

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3630345 A1**

⑤1 Int. Cl. 4:
F 02 B 43/10

⑲1 Aktenzeichen: P 36 30 345.3
⑲2 Anmeldetag: 18. 7. 86
⑲3 Offenlegungstag: 2. 4. 87

⑤1 // C01B 3/02,5/00

③0 Innere Priorität: ③2 ③3 ③1
01.08.85 DE 35 27 639.8

⑦1 Anmelder:
Spanyol, Zoltan Graf von, 8000 München, DE

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 **Der Nukleonantrieb durch Wasser**

Die Erfindung der Nukleonantrieb durch Wasser verwendet das Wasser als Energievermittler. Sie spaltet das Wasser auf seine Aufbaukomponenten, erregt die Atome und verbindet schließlich diese wieder in den Zylindern. Die Explosionsenergie wird teils als mechanische Arbeit angewendet. Die Wärmekomponente der o. g. Energie wird zur Energiebereicherung und partieller Spaltung des Wassers im Vorwärmebehälter genützt. Der bereicherte Wasserdampf wird im Nukleonbehälter weitererregt, dann in das Reservoir geleitet, schließlich werden die gespaltenen und bereicherten Komponenten in den Zylindern wieder zu Wasser verbunden.

DE 3630345 A1

DE 3630345 A1

Patentansprüche

Hauptanspruch
Oberbegriff

1. Die Erfindung "Der Nukleonantrieb durch Wasser" verwendet das einfachste Element unserer Erde — nämlich das Wasser — als Energievermittler. Sie spaltet das Wasser auf seine Aufbaukomponenten, erregt die Atome und wiederverbindet schließlich diese in Zylindern. Die Explosionsenergie wird teils als mechanische Arbeit angewendet. Die Wärmekomponente der o. g. Energie wird zur Energiebereicherung und partieller Spaltung des Wassers im Vorwärmebehälter genützt. Durch die Bereicherung entsteht das Hydroxoniumion (H_3O^+). Der bereicherte Wasserdampf wird im Nukleonbehälter weitererregt, dann in das Reservoir geleitet, schließlich werden die gespalteten und bereicherten Komponenten in den Zylindern zu Wasser wiederverbindet.

Der Nukleonantrieb durch Wasser funktioniert ohne Triebstoffsverbrauch, allein durch Energievermittlung.

Kennzeichnender Teil:

Dadurch gekennzeichnet, daß das Wasser nur als Energievermittler im Prozeß teilnimmt und nicht als Triebstoff, da die angewendete Wassermenge gleich mit der Wassermenge ist, die als Endprodukt sich bildet.

Dadurch gekennzeichnet, daß das Wasser gelangt zum erstenmal aus dem Triebstoffsbehälter in den Vorwärmebehälter. Hier wird die in den Zylindern frei werdende Wärmeenergie genutzt. Das Wasser wird durch Energiezufuhr bereichert, das entstehende H^+ (Proton) — wegen seiner Hydratationsenergie — verbindet sich sehr stark mit dem Wassermolekülen. Es ergibt Hydroxoniumion (H_3O^+). Der voraufgewärmte, bereicherte Wasserdampf kommt von hier in den Nukleonbehälter, wo die weitere Erregung durch Strom erreicht wird. Die hier erregten Atome, Ionen (Nukleonen) gelangen durch das Reservoir in die Zylinder, wo ihre Wiederverbindung eine Explosion nach sich zieht, während Wasserdampf entsteht. Die Explosionsenergie wandelt sich in mechanische Arbeit um, die entstehende Wärme wird zu Vorwärmen, Erregung genützt.

Dadurch gekennzeichnet, daß hier mit Hydroxoniumionen bereichertes Wasser explodiert, nämlich der frei werdende Wasserstoff — infolge des Zündfunkens explodiert (Entzündungstemperatur : $560^\circ C$) und diese Explosionsenergie spaltet und sprengt den Inhalt der Zylinder. Beim Komprimieren (2. Takt) ist die Zylindertemperatur $400^\circ C \dots 500^\circ C$, also sie bleibt unter der Explosionsgrenze.

Dadurch gekennzeichnet, daß Der Nukleonantrieb durch Wasser verfügt über die folgende Merkmale:
— Die in den Zylindern bei der Explosion entstehende Wärme (cca. $2400-3000^\circ C$) wird vom Kühlwasser aufgenommen und den Vorwärmebehälter weitergegeben, wo sie als Erregungsenergie verwendet wird. Dem zufolge wird erreicht, daß die Elektronen der Wasserstoffatome ihrer zur "K" Atomschale gehörende "1 S" Elektronenbahn verlassen und auf eine mit größerer Quantumzahl überspringen; damit bereichert sich auch der Energieinhalt dieser Atome. Gleichzeitig bilden sie Hydroxoniumionen mit dem Wasser.

— Im Nukleonbehälter werden die Atome bzw. Moleküle infolge des Stroms ionisiert. Die Ionisation braucht nur eine kleine Menge vom Strom, da die im Vorwärmebehälter ausgenützte Wärmeenergie das Wasser schon bereichert hat. Also Der Nukleonantrieb durch Wasser anwendet die in den Zylindern entstandene Wärmeenergie für die weitere fortlaufende Inbetriebshaltung, welche Energie — entsprechend den Stand der Technik — verlorengelht.

— Der mit Energie bereicherte Dampf (Gas) gelangt in das Reservoir und von hier folgt er den üblichen Weg des Treibstoffes. Im Reservoir häuft sich soviel Wasserstoff an, was genügend ist für den Anlauf.

Oberbegriff des Unteranspruchs:

2. Der Nukleonantrieb durch Wasser nach Anspruch 1.

Kennzeichnender Teil des Unteranspruchs:

— Dadurch gekennzeichnet, daß der Nukleonantrieb durch Wasser als die günstigste und allgemeine Energiequelle geeignet ist allerlei Explosionsmotoren in Betrieb zu setzen, gleich mit welchem Mechanismus sie funktionieren.

— Dadurch gekennzeichnet, daß Der Nukleonantrieb durch Wasser als die günstigste und allgemeine Energiequelle geeignet ist, Turbinen, Düsentriebwerke in Betrieb zu setzen.

— Dadurch gekennzeichnet, daß Der Nukleonantrieb durch Wasser als die günstigste und allgemeine Energiequelle geeignet ist, Kessel, (Schmelz)-öfen, Hütten in Betrieb zu setzen.

— Dadurch gekennzeichnet, daß Der Nukleonantrieb durch Wasser als die günstigste und allgemeine Energiequelle macht die gebräuchlichen Kraftwerke wie

Wärme-
Wasser-
Wind-
Kernkraftwerke

Sonnenelemente überflüssig.

- Dadurch gekennzeichnet, daß Der Nukleonantrieb durch Wasser als die günstigste und allgemeine Energiequelle ermöglicht, die Drehzahl bzw. die Geschwindigkeit von großen Ausmaßen zu steigern.
- Dadurch gekennzeichnet, daß Der Nukleonantrieb durch Wasser ermöglicht, falls ein abgeschlossenes System ausgebaut ist, weitere Energiemenge nützlich zu machen. Im abgeschlossenen System ist das Nachfüllen vom Wasser fast unnötig.
- Dadurch gekennzeichnet, daß Der Nukleonantrieb durch Wasser in die schon existierenden Maschinen durch kleine Veränderung, leicht einzubauen ist.

Beschreibung

Gattung des Anmeldegegenstandes:

Die Erfindung Der Nukleonantrieb durch Wasser betrifft eine technische Einrichtung, wo mit Hilfe des Wassers als Energievermittler mechanische Arbeit hergestellt wird. Sie spaltet das Wasser auf seine Aufbaukomponenten, erregt die Atome und wiederverbindet schließlich diese in den Zylindern. Die Explosionsenergie wird teils als mechanische Arbeit angewendet. Die Wärmekomponente der o. g. Energie wird zu Energiebereicherung und partieller Spaltung des Wasser im Vorwärmbehälter genützt. Durch die Bereicherung entsteht das Hydroxoniumion (H_3O^+).

Angaben zur Gattung:

Die Erfindung Der Nukleonantrieb durch Wasser wandelt die im Wasser aufgespeicherte Energie auf nukleonchemisches (physisches) Prinzip in mechanische Arbeit um. Die Erfindung zu verstehen wollen wir erstmal den Energievermittler, das Wasser untersuchen (als chemische Verbindung bzw. die Eigenschaften deren Komponenten).

– Der Wasserstoff (${}^1_1\text{H}$ $1p^+$)

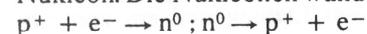
Die Materie (Verbindungen, Elemente) ist aus Molekülen bzw. Atomen gebildet. Das Verhalten, die chemische und physische Eigenschaft einer Verbindung oder eines Elements wird durch die Position, Veränderung, Bewegung, Anlagerung der Moleküle bzw. Atome bestimmt, deswegen ist es unerlässlich, die Atome unter die Lupe zu nehmen.

1 mol ist gleich mit dem Quantum, welches ebensoviele Atome, Moleküle (oder Ionen) enthält, wieviele Kohlenstoffatome in 12,00 Gramm reiner Kohle sind ($6 \cdot 10^{23}$).

Das Atom als Elementarteilchen ist durch dessen Zeichen, relative Masse und Ladung bestimmt. Sein Durchmesser 10^{-8} cm, der Durchmesser des Kernes 10^{-13} cm ist.

	Zeichen	relative Masse	Ladung
Proton	p^+	1	+1
Neutron	n^0	1	0
Elektron	e^-	1/1840	-1

Die Zahl der Protonen mit positiver Ladung, die im Kern sind, ist gleich mit der Zahl der Elektronen mit negativer Ladung. Das Atom ist also elektrisch neutral. Der Sammelname der Protonen und Neutronen heißt Nukleon. Die Nukleonen wandeln sich unter bestimmten Umständen ineinander um:



Das Wasserstoffatom kan $1p^+$ Proton haben: $1p^+ + 1-2n^0$, deswegen kann das Wasserstoffatom Isotopatom heißen. Die Selbstzerlegung der Isotope ergibt die Radioaktivität. Die so entstandenen Isotope sind radioaktiv. In den Kernen der radioaktiven Atome verändert sich meistens die Zahl der Protonen, indem sie radioaktive Strahlung emittieren. Die wesentlichen Eigenschaften der Elektronen von den Atomen sind durch den Quantenzahlen bestimmt. Diese Zahl hat immer bestimmte Größe

Benennung	Zeichen	Erlaubter Wert
Hauptquantenzahl	n	1, 2, 3, ...
Nebenquantenzahl	l	0, 1, 2, ... $n-1$
Magnetische Quantenzahl	m	$-l; -l+1 \dots 0 \dots l-1; +l$
Kernspinqantenzahl	m_s	$-1/2; +1/2$

Die Hauptquantenzahl charakterisiert das Maß der durchschnittlichen Entfernung zwischen den Elektronen und Kern sowie die Energie der Elektronen. Es ist immer eine Ganzzahl.

Die Nebenquantenzahl charakterisiert die Form der Elektronen im Raum. Es ist immer Ganzzahl. Ihr Zeichen ist l . Es läßt sich auch mit Buchstaben ausdrücken:

$$l = 0 \ 1 \ 2 \ 3$$

s p d f

Elektronenbahn heißt der Raumteil um den Kern, wo die Elektronen (bzw. Elektron) die meisten Zeit verbringen. Die Elektronenbahnen werden folgendermaßen bezeichnet:

die Hauptquantenzahl immer mit Ziffern
die Nebenquantenzahl immer mit Buchstaben :

5 $1s, 2p, 3d, 4f \dots 1s \rightarrow n=1$ und $l=0$

Die Bahnen mit gleicher Hauptquantenzahl bilden die Hüllen zu

Hauptquantenzahl 1 2 3 4 5 6 7

Hülle K L M N O P Q gehört.

Die K - Hülle hat 1 Unterhülle 1s mit max. 2 Elektronen

10 Die L - Hülle hat 2 Unterhülle 2s; 2p mit max. 8 Elektronen

Die M - Hülle hat 3 Unterhülle 3s; 3p; 3d mit max. 18 Elektronen

Die N - Hülle hat 4 Unterhülle 4s; 4p; 4d; 4f mit 32 Elektronen

Die Stelle eines Atoms in der periodischen Tabelle (System der Atome und Elemente) wird durch dessen Protonenzahl bestimmt, die Kernladungszahl heißt (im allgemeinen enthält ein Atom die gleiche Zahl von Protonen wie Neutronen).

15 ${}^6_6\text{C}; {}^7_7\text{N}; {}^8_8\text{O}; {}^9_9\text{F}$

Die Differenz der Kernladungszahl und der Massenzahl ergibt die Zahl der Neutronen im Kern

${}^1_1\text{H} 1p^+ - ; {}^8_8\text{O} 8p^+ 8n^0; {}^2_2\text{He} 2p^+ 2n^0; {}^{12}_6\text{C} 6p^+ 6n^0$

20 Der Wasserstoff enthält solche Atome, deren Kern nur ein Proton hat, doch gibt es auch welche, die neben dem Proton auch ein oder zwei Neutronen haben.

Die Atome chemischer Elemente (Z. B. H) mit gleicher Kernladungszahl (Protonenzahl) aber mit verschiedenen Massenzahlen heißen Isotope.

H-Isotop mit Massenzahl 1 $1p^+ : {}^1_1\text{H}$ (das einfachste H-Atom)

25 H-Isotop mit Massenzahl 2 ${}^2_1\text{H} : {}^2_1\text{H}$ Deuterium

H-Isotop mit Massenzahl 3 ${}^3_1\text{H} : {}^3_1\text{H}$ Tritium

30 Diese dreierlei H - Isotope kommen gemäß bestimmtes Verhältnis im Gas und überhaupt in der Natur vor.

$1p^+ : {}^1_1\text{H} \quad 99,986 \%$

${}^2_1\text{H} : {}^2_1\text{H} \quad 0,014 \%$

${}^3_1\text{H} : {}^3_1\text{H} \quad 0,0000000001 \%$

35 Das bedeutet, daß das Verhältnis zwischen ${}^1_1\text{H}$ - Isotop und ${}^2_1\text{H}$ Isotop 5000 zu 1 ist.

Die Elektronenbahn des H - Atoms (s) ist immer kugelsymmetrisch unabhängig davon, ob es um die 1s, 2s, oder 3s - Elektronenbahn geht. Unter "Kugel" ist ja eine Elektronenwolke mit unscharfer Kontur zu verstehen. Infolge Energiezufuhr treten die Elektronen auf eine Elektronenbahn mit höherem Energieniveau, es entsteht ein

40 erregtes Atom. Die verwendete Energie heißt Bahnenergie. Das Energieniveau der Elektronenbahnen erhöht sich in der Reihenfolge von 1s, 2s, 3s, 3p. Auf der 1s - Elektronenbahn sind zwei Elektronen mit entgegengesetztem Spin.

Das einzige Elektron des H - Atoms mit Grundzustand befindet sich auf der 1s - Elektronenbahn der K - Hülle. Durch entsprechende Energiezufuhr wird das H - Atom erregt, sein Elektron tritt auf die 2s - Elektronenbahn der L - Hülle. Infolge weiterer Erregung tritt das Elektron auf Elektronenbahnen mit immer größerer Hauptquantenzahl, es steigert sich das Energieniveau des Atoms, bis das Elektron aus der Anziehung des Kernes hinausbricht. So entsteht aus dem neutralen H - Atom ein H - Ion mit positiver Ladung und ein von ihm unabhängiges Elektron.

Das Zeichen der Ionisationsenergie ist E_i , ihre Maßeinheit ist

50
$$E_i \quad \frac{\text{kJ}}{\text{mol}}$$

Das H - Molekül ist viermal schneller als das O - Molekül. Beim H - Molekül ist die Molekülgeschwindigkeit gleich mit dem Quotient der Protonen - und Elektronenmasse 1840.

55 1 mol Wasserstoff (2,016 g) enthält $6,023 \cdot 10^{23}$ Moleküle. Die Masse eines Wasserstoffmoleküls beträgt daher

$m_{\text{H}_2} = 3,34 \cdot 10^{-24} \text{ g} \rightarrow$ die Masse eines Wasserstoffatoms :

$m_{\text{H}} = 1,67 \cdot 10^{-24} \text{ g}.$

Der Durchmesser eines H - Atoms :

60
$$h = \sqrt[3]{1,9 \cdot 10^{-30} \text{ m}^3} \quad 1,24 \cdot 10^{-10} \text{ m}.$$

Laut dem Boyle - Mariotteschen Gesetz ist der Mittelwert der Molekülgeschwindigkeit

65
$$\bar{v} \cong \sqrt{v_2} \quad P \cdot V = \frac{1}{3} M v^2$$

$$\rho = \frac{M}{V} \quad \bar{v} = \sqrt{3 \cdot \frac{P}{\rho}}$$

(konstant), davon

ρ = die Dichte

m = das Gewicht

$p = 760 \text{ Torr} = 1,013 \cdot 10^5 \text{ N} \cdot \text{m}^{-2}$ bei 0°C

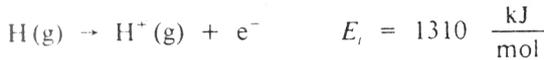
$\bar{v}_1 : \bar{v}_2 = \sqrt{m_2} : \sqrt{m_1}$

Wasserstoff — Dichte $\rho = 0,0899 \text{ g/l}$

Für Wasserstoff

$$\bar{v}_{H_2} = \sqrt{\frac{3 \cdot 1,013 \cdot 10^5}{0,0899}} \text{ m/s} = 1840 \text{ m/s}$$

Die Ladung des Ions wird neben dem chemischen Zeichen angegeben:



Aus 1 mol H - Atom mit Gaszustand bildet sich durch 1310 kJ Energiezufuhr 1 mol H - Ion mit Gaszustand. Das Volumen von einem mol ($6 \cdot 10^{23}$ Moleküle) ist — bei 25°C und bei Druck von 1 atm. — $24,5 \text{ dm}^3$ (24500 cm^3). Umgekehrt: $1 \text{ dm}^3 = 0,24 \cdot 10^{23}$ Moleküle.

Die H - Atome bilden Kovalentbindung miteinander durch gemeinsame Elektronenpaare und es entsteht je eine Molekülbahn statt Elektronenbahn. Die Elektronen, die die Bindung zustande bringen, da sie sich auf gemeinsamer Molekülbahn bewegen, heißen bindendes Elektron.

Die Energie der H - Bindung ist 1/10 von der Energie einer Primärbindung. Die Energie einer Kovalentbindung ist die Energie, die nötig ist, in einem gegebenen Molekül zwei Atome zusammenbinden. Die Energie der Bindung wird auf 1 mol Materie ($6 \cdot 10^{23}$) bezogen.

Die Energien der einmaligen Bindungen sind (bei 25°C):



Wasserstoff:

Norm. Dichte (bei 0°C und 760 Torr)

$0,0899 \text{ g} \cdot \text{dm}^{-3}$

Kub. Ausdehnungskoeffizient

$0,00366 \text{ grd}^{-1}$

Schmelzpunkt

$-259,2^\circ \text{C}$

Siedepunkt

$-252,8^\circ \text{C}$

Dichte

$0,0899 \text{ g/l}$

— Der Sauerstoff ^{16}O :

Die zwei Elektronenpaare des O - Atoms bilden mit je einem Elektron von zwei H - Atoms zweikovalentbindung es entsteht ein Wassermolekül. Das H - Molekül ist viermal so schnell wie das O - Molekül. Also die Molekülgeschwindigkeit des Sauerstoffs $\bar{v} = 460 \text{ m/s}$.

Es bleiben im O - Atom zwei ungebundene Elektronenpaare.

Also um das O - Atom befinden sich zwei bindende und zwei nicht bindende Elektronenpaare. Der Bindungswinkel ist 105° , das Wassermolekül ist V - förmig und dipol, das heißt die räumliche Anordnung der bindenden bzw. nicht bindenden Elektronenpaare ist asymmetrisch.

— Das Wasser H_2O :

Das Wasser hat dreierlei Aggregatzustände, wovon die Erfindung nur mit zwei sich beschäftigt: mit dem flüssigen und mit dem gasartigen. Die praktische Verwendung des Wassers als flüssiges Element ist uralte (Schiffahrt, Mühle, Waschen u. s. w.).

Der Altgriecher Heron wurde erstmal auf die Kraft aufmerksam, die infolge der Aggregatzustandsveränderung des Wassers auftritt. (Durch seine Dehnung liefert nämlich 1 cm^3 Wasser unter Normaldruck 1700 cm^3 Wasserdampf). Heron hatte seine Erfindung bloß als Spielzeug verwirklicht. (Ball von Heron).

Diese Idee ist neuentdeckt und weiterentwickelt während der technischen Revolution von James Watt. Seine Dampfmaschine hatte als Energiequelle die Kohle. In moderner Form sind solche Einrichtungen noch immer in Betrieb.

Der Wirkungsgrad von Dampfmaschinen (Lokomotiven) liegt bei

$$\eta = 18 \text{ bis } 20\%$$

Für große Leistungen (z. B. Elektrizitätswerken) Turbinen konnte man bis zu 40% erreichen.

Die Druck der Aggregatzustandsveränderung des Wassers frei werdende Energie ist also nur 20—40%-ig nutzbar. Deswegen ist die Untersuchung der elektrochemischen, der Nukleonenenergie vom Wasser notwendig. Bis zum Gleichgewichtszustand dunstet das Wasser (als Flüssigkeit). Beim Gleichgewicht heißt der Dampf über der Flüssigkeit Sattdampf und sein Druck Sattdampfdruck. Die Temperatur, bei der der Dampfdruck über der Flüssigkeit 1 at ist, heißt Siedepunkt.

1873 hatte Lavoasier festgestellt, daß auf heiße Eisenplatte Wasser gießend Eisenoxyd entsteht, während Wasserstoff wird frei.

Wasser gewinnen wir, wenn Wasserstoff verbrennt wird.



$$2 \cdot 2 \text{ g } 2 \cdot 16 \text{ g } 2 \cdot 18 \text{ g}$$

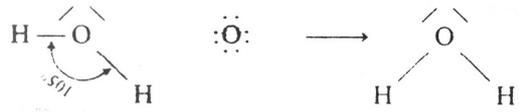
$$4 \text{ g } 32 \text{ g} = 36 \text{ g}$$

Das heißt : 2 mol H₂ (4 Gramm) verbindet sich mit 1 mol O₂ (32 Gramm) zu Wasser, indem 116 kcal Wärmemenge wird frei.

Zur Zersetzung von 1 mol Wasserstoff (6 · 10²³) (H₂ → H + H) müssen wir 103 kcal Wärmemenge verbrauchen.

Das Wasser verfügt über großem Absorptionsvermögen, welches auf demselben Grund zustande kommt, wie die Lösungsfähigkeit.

Bei der Besprechung des Sauerstoffes war es zu sehen, daß die Zwei nicht bindende Elektronpaare des O - Atoms sich während der Entstehung des Wassermoleküls nicht bindet, also das Wassermolekül besitzt freie Elektronen. Massedefekt heißt diese Erscheinung.

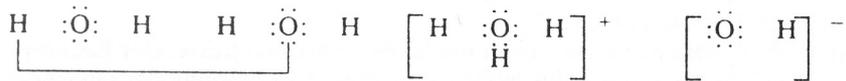
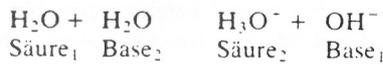
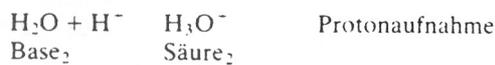
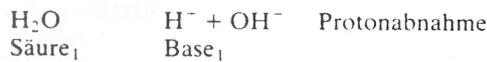


Ohne daß sich das Wasser als chemische Verbindung verändern würde kann man diese zwei nicht bindende Elektronpaare des Sauerstoffs abbinden. So kann das Wasser als Absorber (Löser) fremde Materie innehaben. Das Wasser ist also imstande, auch radioaktive Materie aufzunehmen. (Deswegen wird z. B. das Atommühl im Meer gelagert). Diese Eigenschaft des Wasser anwendet auch die Erfindung der Nukleonantrieb durch Wasser wie es folgt :

Das im Vorwärmebehälter durch Energiezufuhr bereicherte Wasser (bzw. Dampf) wird in den Kühleonbehälter geleitet, wo es sich — infolge Stromwirkung — auf seine Komponenten zersetzt. Im abgeschlossenen Raum ist die Permeabilität praktisch gleich 0. Der von da herausgepumpte Dampf strömt in das Reservoir weiter, und daher in den Zylinder. Infolge der Stromwirkung sowie der im Vorwärmebehälter aufgespeicherten Wärme wird der komplexe Verlauf beschleunigt. (Die Zylindertemperatur ist cca. 3000°C, die im Kühler auf cca. 125°C abgekühlt wird). Die Wärmemenge der Differenz wird angewendet, Energie zu sparen. Da es sich um abgeschlossenes System handelt, können die freien Elektronen vom Sauerstoff nur H - Ionen (H⁺) abbinden. Demzufolge entsteht Hydroxoniumion (H₃O⁺) — statt Wasser — schon im Vorwärmebehälter.

Laut das o. g. Absorbtionsvermögen möchte ich noch das Folgende erläutern:

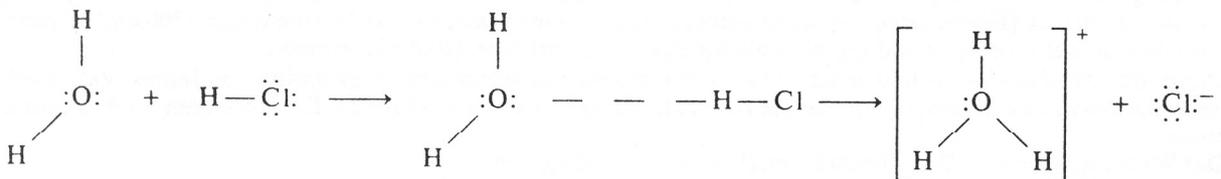
1/ Im saubere Wasser (z. B.: das destillierte Wasser) auch spielt sich selbst das folgende Prozeß ab:



So können wir feststellen, daß das Wasser gleichzeitig auch Säure oder Base seien kann, weil die Konzentrationen der Hydroxoniumionen und Hydroxidionen übereinstimmende ist. Diese Gleichgewicht ist dynamisch.

Wenn in der Lösung die Konzentration der Hydroxoniumionen größer als der Hydroxidionen ist, dann die chemische Wirkung säuerlich — Gegenteil basisch ist.

Z. B.: Die Auflösung des Chlorwasserstoffs:



einzelstehende Molekülen

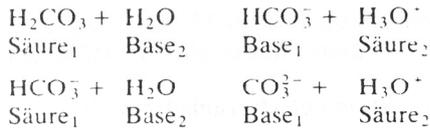
Wasserstoffbindung

Hydroxoniumion H₃O⁺

Chloridion Cl⁻

Im Trinkwasser finden wir mehrere Minerale: Ca, Na, Cl, K, ..., deswegen spielt sich selbst das o. g. Prozeß ab. Dieses Prozeß nennen wir elektrolitische Dissoziation.

Das Wasser verfügt riesigem Absorptionsvermögen, so kann es verschiedene Gase absorbieren. Z. B.: das Sodawasser:



Wenn wir im destilliertes Wasser sehr wenig Säure aufgelöst haben, — oder einfach das Trinkwasser brauchen — können wir bis sein gesättigter Zustand nur das Wasserstoff absorbieren. Dieses Prozeß führt uns zu der saubere Hydroxoniumionen H_3O^+ zu erreichen.

2./ Die Verbrennungsenergie des Wasserstoffes ist dreimal größer als die heutige (z. B.: Benzin u. s. w.) Triebstoffenergie, was ich in Ausführungsbeispiele (als Energiebilans) beweisen habe. Es bedeutet, daß wir die Leistungen der Motoren steigern können, also können wir der Generator und Batterie auf der Optimalleistung zu setzen. Die Elektrizität hilft das Wasser zu spalten.

Die Explosion im Zylinder wird von der Zündkerzen entstehen, wo den Schmieröl durch das Ansaugen des Kolben zuführen wird.

3./ Im Hauptanspruch habe ich schon geschrieben, daß die Expositionsenergie wird teils als mechanische Arbeit, die Wärmekomponente wird zu Energiebereicherung im Vorwärmebehälter und im Nukleonbehälter — laut des Sankey-Diagramm (Kühlwasser und Abgase) 82 800 kJ/kg angewendet.

Für die Wasserspaltung ganz egal ist, ob wir welche Energie brauchen. All Energiezuführung macht Erregung, also die Bewegungsgeschwindigkeit des Wassermolekül so erhöht wird, daß es selbst sich auf der Komponenten gespaltet wird. Dieses Prozeß spielt sich auch zwischen 2 elektrische Polen (+ ; -) ab, was die Erfindung auch nutzt. Im Zylinder wird das Wasserstoff (durch Explosion) verbrennen, so das Wasser wiederverbindet wird.

Stand der Technik :

Die üblichen Energiequellen unserer Zeit sind die folgenden :

— Die Kohle :

Anwendung : — Wärmekraftwerk (Stromherstellung)

— allgemeines Heizmaterial

— Die radioaktive Materialien :

Sie werden in erregtem Zustand als Energievermittler angewendet. (Kernenergie u. s. w.).

— Die Luft :

Ihre kinetische Energie (Wind) wird ausgenutzt und umgewandelt in Elektrizität bzw. mechanische Arbeit.

— Das Erdgas :

Nach Förderung und Raffinierung wird es als Heiz- und Explosionsmaterial verwendet.

— Das Erdöl :

Nach Förderung und Raffinierung werden seine Nebenprodukte als nutzbare Energieträger verwendet. Es ist heutzutage das wichtigste und allgemeinste Material, was dem Energieverbrauch zur Verfügung steht. (Motoren). Die Kraftfahrzeuge funktionieren mit Bensin und Dieselöl (Nebenprodukte).

— Das Wasser :

Die gewöhnliche Ausnützung ist zweierlei :

— durch seine kinetische Energie

— durch Raumänderungsenergie (Veränderung des Aggregatzustandes).

— Sonnenenergie, Gravitationsenergie :

Die zutreffenden Experimente sind wenig bekannt. Die Tatsache allein, daß diese Lösungen sich im Alltagsleben nicht durchsetzen, liefern die genügende Begründung weiterer Orientierungen.

Kritik des Standes der Technik :

— Die Kohle :

Ihre Verwendung ist in großem Maß umweltverschmutzend mit äußerst giftigen Verbrennungsprodukten (CO , CO_2 , CO_3). Ihr höchster Wirkungsgrad ist 18—20%ig. Die Förderung, Lieferung und Anwendung sind kostspielig.

— Die radioaktiven Materialien :

Ich soll betonen, daß man die Energie gewinnen, produzieren oder vernichten nicht kann! Nur über die oberirdische und in der Erde verborgene Energie besitzen wir. Beispielweise möchte ich das Uran (Plutonium) vorbringen:

Zuerst die geologische Prospektionen, Versuchsbohrungen u. s. w. werden die Ausrichtungen vorangehen. Das Uran von sich selbst Isotop und strahlengefährliches Material ist. Nach seiner Ausgrabung müssen wir raffinieren — und für sein Verbrauch erregen. Die Erregung heißt, daß wir noch mehrere Energie geben dazu. Dieser Verlauf sehr kostspielig ist.

Natururan besteht aus den Isotopen Uran-235 und Uran-238. Uran, bei dem der Prozentsatz des spaltbaren Uran-235 über den natürlichen Gehalt von 0,72% hinaus gesteigert ist, heißt angereichertes Uran. Zur Anreicherung werden Diffusions-, Gaszentrifugen oder Trenndüsenverfahren angewandt. In einem Leichtwasserreaktor wird auf etwa 3,5 angereichertes Uran als Brennstoff eingesetzt.

Dazu gehören Gewinnung und Aufbereitung des Uranerzes, Uranreicherung, Herstellung der Brennelemente, ihr Einsatz in einem Reaktor, die Wiederaufarbeitung, die Wiederanreicherung dieses Urans für die Nutzung in neuen Brennelementen sowie die Brennhandlung und entgeltliche Lagerung der radioaktiven Abfälle.

So sehen wir, daß bis es verbrauchbar ist, wie riesige Menge Energie müssen wir verwenden, — und wohl

wieviele Milliarden DM kostet diese Energieumwandlung ?

Der Anbau und das Inbetriebhalten eines Kernkraftwerkes ist außerordentlich teuer. Laut TV-Bericht beträgt der Bau einer Erregeranlage 6—8 Milliarden DM, wo die Erregung vom 3000 Tonnen Materialien 10 Milliarden DM kosten.

Die Betriebssicherheit im Atomkraftwerk, wo das Kontrollieren der Kettreaktion sich als fraglich erweist.

Die Nachrichten haben uns über die Katastrophe vom Tschernobil:

Die radioaktive Strahlenbelastung in München (gemessen in Becquerel pro Kilogramm für Jod 131) ist äußerst unterschiedlich: Spitzenreiter sind derzeit Grünflächen, am untersten Pegel liegt das Trinkwasser. Hier die neuesten Durchschnittswerte (zum Vergleich: der Grenzwert für Milch wurde bei 500 Becquerel festgelegt).
Rasen auf öffentlichen Grünflächen: bis zu 7000 Becquerel. Klarschlamm (trocken) aus der Kanalisation: 1910.
Regenwasser: 644. Kinderspielplätzen: 60 bis 450. Münchner Seen: 28 bis 50, Isar: 23. Grundwasser: 0,2 bis 0,43.
Münchner Trinkwasser: 0,05 bis 0,2.

Die Ganzkörperstrahlung liegt derzeit bei 25 Mikroröntgen pro Sekunde. Sie beträgt das 2,5-fache der Normalbelastung.

Gemüse in Hof: 41000, Petresilie: 11000 (in Passau: 14200). (AZ vom 9. 5. 1986).

AZ hat weiterhin am 9. Mai 1986 benachrichtigt:

In allen Gemüseproben wurden Cäsium- 137- Werte von mehr als 100 Becquerel gefunden. In Hessen: die mittlere Cäsium- Belastung 2500, in Marburg 5000, Sportanlagen 25000 Becquerel gemessen wurden. Auf dem Gelände eines Reaktors im nordrhein- westfälischen Hamm lag die Strahlenbelastung sogar zwischen 25000 und 50000 Becquerel. Mit mehr als 30000 zusätzlichen Krebstoten in der Bundesrepublik als Folge des Reaktorunglücks in Tschernobil rechnet der Bremer Atomphysiker Jens Scheer. . .

Statt Atomkraftwerke, der uns vom Jod 131, Cäsium 137, Strontium 90, Plutonium u. s. w. Starahlen vergiftet, müssen wir eine andere Energieumwandlung finden, welche die Umwelt nicht vergiftet wird. Als die neue Möglichkeit lege ich Ihnen meine Erfindung vor.

— Die Luft :

Die Ausnützung des Windes ist vom Wetter abhängig, so ist der Betrieb und Betriebssicherheit eines Windkraftwerks unvorhersehbar rapsodisch. Dabei ist der Aufbau einer solchen Anlage sehr kostspielig, was besonders das Schaffen eines eventuellen Netzes sinnlos belastet. Die Hamburger Elektrizitätswerke hat eine solche Experimentaleinrichtung für 100 Millionen DM aufstellen lassen (Die Höhe ist gleich mit dem Kölner Dom, die Rotorblätter sind 18 Tonnen schwer, das Betonfundament erreicht die Tiefe vom 18 Meter u. s. w.).

— Das Erdgas :

Die Raffinierung sowie der Leitungsbau belasten finanziell sehr die Unternehmung. Das Erdgas bedeutet ständige Feuer- und Explosionsgefahr. Seine Verbrennungsprodukten wirken als allgemeine- hochgiftige Umweltverschmutzungsfaktoren (neben dem Erdöl), die für das immer größere SMOG - Problem und Baumsterben generell verantwortlich sind.

— Das Erdöl :

Die Herstellung, Hinleitung der nützbaren Folgeprodukten ist — ähnlich wie beim Erdgas — sehr teuer. Die Verbrennungsprodukten wie das Kohlenmonoxyd, das Kohlendioxyd sind hochgiftig und wirken allgemein, ebenso wie die vom Erdgas. Weiterhin halten die Reserven unserer Erde — laut geologischer Messungen — bei der heutigen Förderungsintensität ca noch 30 Jahre lang.

Noch zwei Bemerkungen zum Thema "Erdgas — Erdöl":

1. Eigene Daten zur Umweltverschmutzung:

In der Bundesrepublik Deutschland hat die Luftunreinigung (SMOG) im Winter 1984/85 gebietsweise die Alarmstufe erreicht, wo Betriebs- und Verkehrsbeschränkungen eingeführt sein mußten. Die Zeitschrift "ADAC Motorwelt" berichtet (die Ausgabe vom Dezember 1984), daß im Bundesgebiet jährlich 3,0 Mio t Schwefeldioxyd (SO₂), 3,1 Mio t Stickdioxyd (NO_x), 1,6 Mio t. Kohlenwasserstoff (CH), und 8,2 Mio t. Kohlenmonoxyd (CO) die Luft verschmutzt, wenn die Kraftfahrzeuge mit einer max. Geschwindigkeit von 80—100 km/h fahren.

Die folgende Tabelle (aus derselben Ausgabe) informiert über die Verteilung der "Hersteller":

	Schwefel- dioxyd SO ₂ Mio t		Stickdioxyd NO _x Mio t		Kohlen- Wasserstoffe CH Mio t		Kohlen- monoxyd CO Mio t	
Kraftwerken	1,86	62%	0,868	28%	0,016	1%	0,082	1%
Industrie	0,75	25%	0,434	14%	0,448	28%	1,066	13%
Haushalt	0,27	9%	0,124	4%	0,512	32%	1,722	21%
Verkehr (80—100 km/h)	0,12	4%	1,674	54%	0,624	39%	5,33	65%

In der Bundesrepublik Deutschland, Schweiz, Österreich ist 53% der Waldgesamtläche vergiftet und auf Tod verurteilt, und der Verlauf verbreitet sich ständig. Die schmutzige Luft greift auch die Werke des Menschen an. (Vor allem ist der Denkmalschutz getroffen). Unsere Gesundheit ist ja auch gefährdet. (Da ist die Ursache von 80% der Krebskrankungen, sowie von Zuwachsverminderung der Menschen). Laut der Information der Stadt München befinden sich 545246 Pkw-s in der Stadt. Angenommen, daß der tägliche Bensenverbrauch durchschnittlich 1 l ist (1,30 DM/l), beträgt die Gesamtsumme etwa 708820 DM pro Tag, da heißt 258 719 300,- DM pro Jahr. Die schreckliche Bilanz : allein die Bewohner von München zahlen jährlich 258,7 Mio DM um ihre Luft

vergiften zu können. Wenn sie aber ihr Autos mit der Erfindung "Der Nukleonantrieb durch Wasser" ausrüsten, sparen sie das Geld und auch die Luft bleibt rein. Ein Doppelgewinn.

2. Das Hingewiesensein auf Erdgas - und Erdölquellen sowie deren Überbelastung macht den Energiehaushalt der Welt unsicher und die Wirtschaft ungesund (siehe die Wirtschaftskrise unserer Zeit).

– Das Wasser :

In den Kraftwerken wird seine Masse (kinetische Energie) ausgenutzt. Die ungeheuer großen Einrichtungen (wie Dämme, Staubecken) bedeuten nicht nur mächtige Investition, sondern besetzen auch wertvolle ansehnliche Kulturlandschaft und überhaupt zerstören die ökologische Einheit der Umwelt. Der Wirkungsgrad der Kraftwerke erreicht höchstens 40%, weitere Verbesserung auf dieser Art und Weise ist nicht zu erwarten. Diese Tatsache lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die im Wasser befindliche tiefgreifende Möglichkeit, "Nukleonenergie" genannt. Diese Methode läßt sich am besten durch das Beispiel der Explosionsmotoren darstellen und beweisen.

Aufgabe :

Die Menschenheit und Umwelt grundsätzlich zu schützen, aufrechtzuhalten braucht man eine solche Ausgangsmaterie und Methode, wo der Aufbau und das Inbetriebhalten billig, hochökonomisch ist, wo das Nebenerzeugnis ungefährlich und umweltfreundlich ist, wodurch die Energiekrise zu lösen ist.

Lösung :

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Erfindung Der Nukleonantrieb durch Wasser das Wasser nicht als Masse, sondern die in ihm aufgespeicherte Energie verwendet mechanische Arbeit zu gewinnen. Das heißt die "Nukleonenergie" des Wassers (Dampf), und zwar die durch die explosionsartige Verbindung von den Komponenten (H, O) entstehende dynamische Kraft sowie die dazwischen frei werdende Wärme wird nützlich gemacht. Die dynamische Kraft bewegt selbst den Mechanismus, die frei werdende Wärme leistet die Energiebereicherung der H- und O-Atome. Es ist bekannt, daß die Verbrennungswärme des Wasserstoffs 2400°C ist, die sich in mechanische Arbeit umwandelnde dynamische Kraft hat einen Wirkungsgrad (η) vom 95%.

Es ist das einfachste und am meistens begründet, die neue Energieübertragung durch den Betrieb der Explosionsmotoren (Gasturbinen) zu veranschaulichen.

Berücksichtigt, daß 1 mol von gasartiger Materie — welche auch immer $6 \cdot 10^{23}$ Moleküle enthält, dessen Volumen bei 25°C und beim Druck von 1 at. 24,5 dm³ (24500 cm³) beträgt, weiterhin daß 1 cm³ vom Wasser bei 1 at. 1700 cm³ Gas (Dampf) ergibt und das Volumen der Explosionsmotoren im allgemeinen 1000—2000 cm³ ist, kann ich beweisen, daß der Vorwärmebehälter und der Nukleonbehälter nur kleinen Platz besetzen. (Also leicht einbaubar sind).

– Es ist das einfachste und am meistens begründet, die neue Energieübertragung durch den Betrieb der Explosionsmotoren (Gasturbinen) zu veranschaulichen. Der Nukleonantrieb durch Wasser funktioniert ohne Triebstoffverbrauch, allein durch Energievermittlung. Sie spaltet das Wasser auf seine Aufbaukomponenten, erregt die Atome und wiederverbindet schließlich diese in den Zylindern. Die Explosionsenergie wird Teils als mechanische Arbeit angewendet. Die Wärmekomponente der Explosionsenergie wird zu Energiebereicherung und partieller Spaltung des Wassers im Vorwärmebehälter genutzt. Durch die Bereicherung entsteht das Hydroxoniumion (H₃O⁺).

Der bereicherte Wasserdampf wird im Nukleonbehälter weiterregt, dann in das Reservoir geleitet, schließlich werden die gespaltenen und bereicherten Komponenten in den Zylindern zu Wasser wiederverbindet.

– In den Zylindern mit Hydroxoniumionen bereichertes Wasser (Dampf) explodiert, nämlich der frei werdende Wasserstoff — infolge des Zündfunken explodiert. (Entzündungstemperatur : 560°C) und diese Explosionsenergie spaltet und sprengt den Inhalt der Zylinder. Beim Komprimieren (2. Takt) ist die Zylindertemperatur 400°C ... 500°C, also sie bleibt unter der Explosionsgrenze.

– In den Zylinder bei der Explosion entstehende Wärme (cca 2400—3000°C) wird vom Kühlwasser aufgenommen und dem Vorwärmebehälter weitergegeben, wo sie als Erregungsenergie verwendet wird. Demzufolge wird erreicht, daß die Elektronen der Wasserstoffatome ihre zur "K" Atomhale gehörende "1 S" Elektronenbahn verlassen und auf eine mit größerer Quantumzahl überspringen; damit bereichert sich auch der Energieinhalt dieser Atome. Gleichzeitig bilden sie Hydroxoniumion mit dem Wasser.

– Im Nukleonbehälter werden die Atome bzw. Moleküle infolge des Stroms und der Wärmeenergie vom Abgas ionisiert. Also "Der Nukleonantrieb durch Wasser" anwendet die in den Zylindern entsprechende Wärmeenergie für die weitere fortlaufende Inbetriebhaltung, welche Energie — entsprechend dem Stand der Technik — verloren geht.

– Der mit Energie bereicherte Dampf (Gas) gelangt in das Reservoir und von hier folgt er den üblichen Weg des Triebstoffes. Im Reservoir häuft sich soviel Wasserstoff an, was genügend ist für den Anlauf.

– Berücksichtigt, daß 1 mol von gasartiger Materie — welche auch immer — $6 \cdot 10^{23}$ Moleküle enthält, dessen Volumen bei 25°C und Druck von 1 at. 24,5 dm³ (24500 cm³) beträgt, weiterhin daß 1 cm³ vom Wasser bei 1 at. 1700 cm³ Gas (Dampf) ergibt und das Volumen der Explosionsmotoren im allgemeinen 1000—2000 cm³ ist, kann ich beweisen, daß der Vorwärmebehälter und der Nukleonbehälter nur kleinen Platz besetzen (also leicht einbaubar sind).

Gemäß der Rechnungen der Beispiele Nr. 1 und Nr. 2 enthält die Menge vom Wasser, die mit dem 1/3 (0,35%) des Bensins oder Dieselöls gleich ist, dasselbe Energiequantum. Das heißt, man muß nur den 1/3 des Zylindervolumens für das Inbetriebhalten gewähren. Das beweist auch, daß ein Reservoir mit dem Rauminhalt von nur

einigen dm³ genügend ist den kalten Motor aufzuheizen, (während das Reserwoir sich aufs neue anhäuft)

Laut den Daten von BOSCH :

in 2 - taktigem Motor bei einem Druck von 15 – 25 at entsteht 2000 – 2800° C
 davon nehmen Kühlwasser und Abgas 65% auf (-) 1520 – 2128° C
 in 4 - taktigem Otto - Motor bei einem Druck von 40 – 50 at entsteht 2000 – 3000° C
 davon nehmen Kühlwasser und Abgas 66% auf (-) 1520 – 2280° C
 – Die Verbrennungswärme des Wasserstoffs 2400° C
 davon nehmen Kühlwasser und Abgas 66% auf (±) 1824° C

Aus 1824° C ist die Betriebstemperatur der Zylinder, cca 125° C abzuziehen, es steht uns also cca 1800° C zur Verfügung, was die Erfindung "Der Nukleonbetrieb durch Wasser" zu Erregen verwendet. Eine bessere Ausnützung zu erreichen, werden Vorwärmebehälter aus Bronze gebaut, da dessen Wärmeleitkoeffizient $\lambda = 320$ ist. (Der vom Stahl und Gußeisen ist gleich 50.)

Laut den Sankey - Diagramm unterteilt sich die Kraftstoffenergie bei Otto - Motoren wie folgt :
 Abgase : 36%, Kühlwasser : 33%, Reibung : 3%, Strahlung : 7% Nutzarbeit : 24%.

Aus der gesamten Kraftstoffenergie : 100%, das ist :

Kraftstoffenergie:	100 %	555 000 kJ/h	42 000 kJ/kg
Abgase:	36 %	199 800 kJ/h	15 120 kJ/kg
Kühlwasser:	33 %	183 150 kJ/h	13 860 kJ/kg
Reibung:		- 3 %	16 650 kJ/h
Strahlung:	7 %	38 850 kJ/h	2 940 kJ/kg
Nutzarbeit:	24 %	133 200 kJ/h	10 080 kJ/kg fällt.

Laut demselben Diagramm unterteilt sich die gesamte Wasserstoffenergie folgendermaßen :

Wasserstoffenergie:	100 %	1 585 200 kJ/h	120 000 kJ/kg
Abgase:	36 %	570 672 kJ/h	43 200 kJ/kg
Kühlwasser:	33 %	523 116 kJ/h	39 600 kJ/kg
Reibung:		3 %	
Strahlung:	7 %	110 964 kJ/h	8 400 kJ/kg
Nutzarbeit:	24 %	380 448 kJ/h	28 800 kJ/kg

Die Erfindung "Der Nukleonbetrieb durch Wasser" macht den "Verlust" vom Abgas und Kühlwasser nutzbar, so ist die Energieausnützung : 90% 1 474 236 kJ/h, 111 600 kJ/kg.

Die Möglichkeit der cca 90%-igen Energieausnützung beweise ich mittels des Wärmezufuhr - Gesetzes von Fourier wie folgt : Die Wärmeenergie, die an flacher Wand durch Wärmeleitung zu übergeben ist :

$$Q = \lambda \frac{A \Delta t}{\delta} t$$

wo λ = Wärmeleitkoeffizient
 A = Wandfläche
 Δt = Temperaturdifferenz
 ρ = Wanddichte
 t = Zeit ist.

Die Wärmemenge, die an Röhrenwand durch Wärmeleitung zu übergeben ist :

$$Q = \lambda \frac{l \Delta t 2 \pi}{\ln \frac{D_k}{D_b}}$$

wo l = Röhrenlänge
 D_k = äußerer Durchmesser der Röhre
 D_b = innerer Durchmesser der Röhre

Extra eine Verlustrechnung ist unnötig, da diese das Sankey - Diagramm gemacht hat.

Die eventuell auftretenden kleineren Verluste werden von der in der Zylinder durch den Kompression entstehenden Energiesteigerung auf alle Fälle kompensiert wie folgt :

$$Q_v = m \cdot C_v \cdot 1 \text{ grad}$$

$$Q_p = m C_p 1 \text{ grad} \rightarrow \text{bei höhere Wärmung die Arbeit}$$

$$W = F \cdot s = p \cdot A \cdot s = 1,033 \text{ kp/cm}^2 \cdot 10^4 \text{ cm}^2 \cdot 1/273 \cdot m$$

$$= 1,033 \cdot 10^4 \cdot \frac{1}{273} \text{ kpm} = 37,8 \text{ kpm} = 370 \text{ Nm}$$

C_p = spezifische Wärme bei konstanten Volumen

C_v = spezifische Wärme bei konstanten Druk

$$Q = Q_p - Q_v = m(C_p - C_v) \cdot 1 \text{ grad} = 1,293 \text{ kg} \cdot 0,0685 \frac{\text{kcal}}{\text{kg} \cdot \text{grad}} \cdot 1 \text{ grad} = 0,0885 \text{ kcal}$$

(1 kcal = 427 kpm = 4187 Nm = 4187 J)

Umrechnen von Joule (J):

Leistung: 1 W = 1 J/s

1 J = 1 Nm 1 erg = 10^{-7} J

$$Q = P \cdot R \cdot t \rightarrow Q = 0,86 \cdot P \cdot R \cdot t$$

Die Heizleistung:

$$P = 0,86 \cdot I^2 \cdot R \text{ kcal/h} \quad 1 \text{ kWh} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ Joule}$$

$$W = U \cdot I \cdot t = I^2 \cdot R \cdot t = \frac{U^2}{R} \cdot t$$

(1 ev = $1,602 \cdot 10^{-19}$ Joule)

Also der Kompressionsdruck:

$$W = 37,8 \text{ kpm} = 370 \text{ Nm} = 370 \text{ J, die kinetische Energie: } E_k$$

$$E_k = \frac{3}{2} \cdot R \cdot T = 3 \frac{\text{cal}}{\text{grad} \cdot \text{mol}}$$

(T = absolut Temperatur: -273°C)

$$R = 8,314 \cdot \frac{\text{J}}{\text{grad} \cdot \text{mol}} \approx 2 \frac{\text{cal}}{\text{grad} \cdot \text{mol}}$$

Das Schwerpunktr agheitsmoment des Körpers:

$$E_f = \frac{\omega^2 \cdot J}{2}$$

Wenn die Rotationsachse des Körpers - Gewichtsschwerpunkt durch geht, und seine Geschwindigkeit v , dann die

$$E_M = \frac{m \cdot V^2}{2}$$

kinetische Energie sollen wir zu Rotationsenergie hinzuzählen: $E = E_M + E_f$

$$E = \frac{m \cdot V^2}{2} + \frac{J \cdot \omega^2}{2}$$

Die Arbeit bei Rotation:

$$W = F \cdot s \quad s = r \cdot \alpha \quad F \cdot r = M$$

$$W = M \cdot \alpha \text{ (Masse} \cdot \text{Winkelgeschwindigkeit)}$$

Leistung (bei Rotation):

$$P = \frac{W}{t} = \frac{M \cdot \alpha}{t} = M \cdot \omega \text{ (Watt)} \rightarrow \omega = \frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60},$$

also

$$P = \frac{M \cdot 2 \cdot \pi \cdot n}{60 \cdot 1000} \approx \frac{M \cdot n}{9550} \text{ (kW)}.$$

Erzielbare Vorteile:

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß die ein Energievermittler.

Sie spaltet das Wasser auf seine Aufbaukomponenten, erregt die Atome und wiederverbindet mit Explosion. Der Nukleonantrieb durch Wasser funktioniert ohne Treibstoffverbrauch.

– Die Erfindung als die günstigste und allgemeine Energiequelle geeignet ist, allerlei Explosionsmotoren (Turbinen, D sentriebwerke) in Betrieb zu setzen, gleich mit welchem Mechanismus sie funktionieren.

– Die Erfindung in die schon existierenden Maschinen durch kleine Veränderung, leicht einzubauen ist.

– Der Nukleonantrieb durch Wasser als die günstigste und allgemeine Energiequelle macht die gebr ulichen Kraftwerke, wie (derzeitige) Wärmekraftwerke, Wasserkraftwerke, Windkraftwerke, Kernkraftwerke, Solnnelemente überflüssig.

– Der Nukleonantrieb durch Wasser rettet die Umwelt.

Ausführungsbeispiele :

5 1.a/ Für den Dieselmotor wurden bisher errechnet :

$$P_e = 51 \text{ kW}$$

$$B = 13,2 \text{ kg/h Kraftstoffverbrauch}$$

$$b_e = 259 \text{ g/kWh spezifische Kraftstoffverbrauch}$$

$$H_u = 42000 \text{ kJ/kg der Heizwert für Dieselkraftstoff}$$

10 Zur Bestimmung des Nutzwirkungsgrades müssen die Wert auf gleiche Einheiten umgerechnet werden, z. B. wird mit

$$P_e = 51 \text{ kW} = 51 \text{ kJ/s} \cdot 3600 \text{ s/h} = 183\,600 \text{ kJ/h}$$

$$15 \eta_{ie} = \frac{P_e}{B \cdot H_u} = \frac{183\,600 \text{ kJ/h}}{13,2 \text{ kg/h} \cdot 42\,000 \text{ kJ/kg}} \approx 0,33$$

oder mit 1 kWh = 3600 kJ

$$20 \eta_{ie} = \frac{1}{b_e \cdot H_u} = \frac{3600 \text{ kJ/kWh}}{0,259 \text{ kg/kWh} \cdot 42\,000 \text{ kJ/kg}} \approx 0,33$$

also 33% der verfügbaren Wärmeenergie des Kraftstoffes werden in nutzbare mechanische Energie umgewandelt, 67% gehen dem beabsichtigten Zweck verloren, hauptsächlich als Wärmeverluste.

25 b/ Wir wissen schon, daß beim H - Molekül ist die Molekülgeschwindigkeit gleich mit den Quotient der Protonen - und Elektronenmasse – 1840 m/s. Das H - Molekül ist viermal schneller als das O - Molekül, und das O - Molekül ist achtmal schwerer als da H - Molekül. So werden die Molekülen den Zylindern einfüllen.

$V = 200 \text{ cm}^3 : 7/8 \text{ H - Molekülen und } 1/8 \text{ O - Molekülen, also :}$

$175 \text{ cm}^3 \text{ H - Molekülen } 25 \text{ cm}^3 \text{ O - molekülen}$

$$H_u = 119\,708 \text{ kJ/kg}$$

30 $P_e = 51 \text{ kW (Wasserstoffdichte } \rho = 0,0898 \text{ g} \cdot \text{cm}^3)$

$$t = 47 \text{ (in Sekunden)}$$

$$B = V \cdot \rho \cdot 3600/t$$

$B_H = \text{bei Wasserstoff}$

$B_O = \text{bei Sauerstoff}$

$$35 B_H = 175 \text{ cm}^3 \cdot 0,0898 \text{ g/cm}^3 \cdot \frac{3600 \text{ s/h}}{47 \text{ s}} = 1203,7 \text{ g/h}$$

$$B_H = 1203,7 \approx 1204 \text{ g/h}$$

$$40 B_O = 25 \text{ cm}^3 \cdot 1,429 \text{ g/cm}^3 \cdot \frac{3600 \text{ s/h}}{47 \text{ s}} = 2736,5 \text{ g/h}$$

$$B_O = 2736,5 \approx 2736 \text{ g/h}$$

$$45 B = B_H + B_O = 1204 \text{ g/h} + 2736 \text{ g/h} = 3940 \text{ g/h} = 3,940 \text{ kg/h}$$

$$50 b_e = \frac{B}{P_e} = \frac{3940 \text{ g/h}}{51 \text{ kW}} = 77,26 \text{ g/kWh}$$

$$P_e = 51 \text{ kW} = 51 \text{ kJ/s} = 51 \text{ kJ/s} \cdot 3600 \text{ s/h} = 183\,600 \text{ kJ/h}$$

$$55 \eta_{ie} = \frac{P_e}{B \cdot H_u} = \frac{183\,600 \text{ kJ/h}}{3,940 \text{ kg/h} \cdot 119\,708 \text{ kJ/kg}} = \frac{183\,600 \text{ kJ/h}}{471\,649 \text{ kJ/kg}} = 0,38$$

$$60 \eta_{ie} = 0,38$$

$$\eta_{ie} = \frac{1}{b_e \cdot H_u} = \frac{3600 \text{ kJ/kWh}}{0,0772 \text{ kg/kWh} \cdot 119\,708 \text{ kJ/kg}} = \frac{3600 \text{ kJ/kWh}}{9241,45} = 0,38$$

$$65 \eta_{ie} = 0,38$$

Kraftstoffverbrauch bei Dieselmotor
vom Dieselöl : 13,2 kg/h

vom Wasser (H₂O) : 3,94 kg/h (29,84%)

2. Gasdruck und Kolbenkraft :

p = Druck in N/cm²

P_{max} = Verbrennungshöchstdruck in N/cm²

P_i = mittlerer innerer (induzierter) Kolbendruck in N/cm²

P_{eff} = mittlerer nutzbarer (effektiver) Kolbendruck in N/cm²

P_c = Verdichtungsdruck in N/cm²

P_a = Ansaugdruck in N/cm²

A = Kolbenfläche in cm²

d = Kolbendurchmesser in cm

F = Kolbenkraft in N

μ_m = mechanischer Wirkungsgrad

1 bar = 10 N/cm²

$$F = A \cdot p \quad A = \frac{F}{p} \quad p = \frac{F}{A}$$

$$a./ P_{max} = 42\,000 \text{ kJ/kg} = 42\,000 \text{ J/g} = 42\,200 \text{ Nm} = 420 \text{ /cm}^2$$

$$d = 85 \text{ mm}$$

$$F = ? \quad P_{eff} = \mu_m \cdot P_i \quad \mu_m = \frac{P_{eff}}{P_i}$$

$$A = \frac{\pi \cdot d^2}{4} = \frac{\pi \cdot (8,5 \text{ cm})^2}{4} = 56,75 \text{ cm}^2$$

$$F_{max} = A \cdot p_{max} = 56,75 \text{ cm}^2 \cdot 420 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2} = 23\,835 \text{ N}$$

$$p = \frac{F}{A} = \frac{23\,835 \text{ N}}{56,75 \text{ cm}^2} = 420 \text{ N/cm}^2 = 42 \text{ bar}$$

$$P_{eff} = \mu_m \cdot p \rightarrow \text{bei Otto - Motor } \mu_m = 0,8$$

$$P_{eff} = 0,8 \cdot 420 \text{ N/cm}^2 = 336 \text{ N/cm}^2 = 33,6 \text{ bar}$$

b./ Wasserstoff (Dampf):

$$P_{max} = 1200 \text{ N/cm}^2 = 120\,000 \text{ J/g} = 120\,000 \text{ Nm} = 1200 \text{ N/cm}^2 = 120 = 120 \text{ bar}$$

$$d = 85 \text{ mm}$$

$$A = 56,75 \text{ cm}^2$$

$$F_{max} = A \cdot P_{max} = 56,75 \text{ cm}^2 \cdot 1200 \text{ N/cm}^2 = 68\,100 \text{ N}$$

$$p = \frac{F}{A} = \frac{68\,100 \text{ N}}{56,75 \text{ cm}^2} = 1200 \text{ N/cm}^2 = 120 \text{ bar}$$

Verbrennungshöchstdruck :

Otto - Motor : $P_{max} = 30 \text{ bar} \dots 60 \text{ bar}$

Diesel - Motor : $P_{max} = 65 \text{ bar} \dots 90 \text{ bar}$

Normale Verbrennungsgeschwindigkeit :

Otto - Motor : 10 m/s ... 25 m/s

Kopfende Verbrennung :

Otto - Motor : 100 m/s ... 300 m/s

Diesel - Motor : Normale Zündverzugs - Zeit etwa 0,001 s

Verbrennungsgeschwindigkeit :

Wasserstoff :

H - Molekülgeschwindigkeit

O - Molekülgeschwindigkeit

Verbrennungsgeschwindigkeit

1840 m/s

- 460 m/s

1380 m/s

Wir können den dynamischen Kraft bei Explosion mit der Raumbreitung oder mit der Kraftstoffmenge vermindern :

Für $F_{max} = 23\,835 \text{ N}$ brauchen wir von Bensen 1 g,

$F_{max} = 23\,835 \text{ N}$ brauchen wir von Wasserstoff 0,35 g.

Jetzt haben wir erfahren, daß für selbe große F Kraft nur 1/3 H nötig und die H - Verbrennungsgeschwindigkeit wird :

$$\frac{1380 \text{ m/s}}{2,85} = 484,2 \text{ m/s}$$

vermindern.

$F_{max} = 23\,835 \text{ N} = 42 \text{ bar}$, und die Verbrennungsgeschwindigkeit bis 60 bar erlaubt ist.

3. Spezifische Heizwert :

a/ Benzin :

 H_u = spezifische Heizwert in kJ/kg m = Masse in kg5 V = Volumen in dm^3 $Q = m \cdot H_u$

$$m = \frac{Q}{H_u}$$

10 ρ = Dichte in kg/dm^3 $V = 2,7$ l Normalbenzin $H_u = 42\,500$ kJ/kg $\rho = 0,74$ kg/dm^3 $Q = ?$ 15 $Q = V \cdot \rho \cdot H_u = 2,7 \text{ dm}^3 \cdot 0,74 \text{ kg}/\text{dm}^3 \cdot 42\,500 \text{ kJ}/\text{kg}$ $Q = 84\,915 \text{ kJ} = 84,9 \text{ MJ} \approx 85 \text{ MJ}$

$$m = \frac{Q}{H_u} = \frac{84\,915 \text{ kJ}}{42\,500 \text{ kJ}/\text{kg}} = 1,998 \approx 2 \text{ kg.}$$

20

b/ Wasserstoff (Dampf):

 $V = 2,7$ l Wasser \rightarrow 0,3375 l Sauerstoff + 2,3625 l Wasserstoff $\rho_H = 0,09$ kg/dm^3 $\rho_O = 1,43$ kg/dm^3 25 $H_u = 120\,000$ kJ/kg $Q = V \cdot \rho \cdot H_u = 2,3625 \text{ dm}^3 \cdot 0,09 \text{ kg}/\text{dm}^3 \cdot 120\,000 \text{ kJ}/\text{kg}$ $Q = 25\,515 \text{ kJ}$

$$30 \quad m = \frac{Q}{H_u} = \frac{25\,515 \text{ kJ}}{120\,000 \text{ kJ}/\text{kg}} = 0,212 \text{ kg}$$

Dazu das der Wasserstoff ($Q = 85 \text{ MJ}$) Energiemenge erreichen können, müssen wir seine Dichtung 3,32-mal steigern.

$0,212 \text{ kg} \cdot 3,32 = 0,707 \text{ kg} \rightarrow$ Dichtung wird: 0,09 ... 0,3 kg/dm^3

35 $Q = V \cdot \rho \cdot H_u$ $Q = 2,3625 \text{ dm}^3 \cdot 0,3 \text{ kg}/\text{dm}^3 \cdot 120\,000 \text{ kJ}/\text{kg} = 85\,050 \text{ kJ} \approx 85 \text{ MJ}$

Also bei Benzin:

$$40 \quad m = \frac{Q}{H_u} = \frac{84\,915 \text{ kJ}}{42\,500 \text{ kJ}/\text{kg}} = 1,998 \approx 2 \text{ kg}$$

Wasserstoff:

$$45 \quad m = \frac{Q}{H_u} = \frac{85\,050 \text{ kJ}}{120\,000 \text{ kJ}/\text{kg}} = 0,70 \text{ kg}$$

Für Wasserstoffherstellung werden wir — laut Sankey-Diagramm — die verlorengelassene 66% Energie verbrauchen

$$50 \quad \left(Q = \frac{\lambda}{s} A \cdot t \cdot \Delta T \right):$$

85050 kJ \cdot 66/100 = 56133 kJ85050 kJ $-$ 56133 kJ = 28917 kJ 1kW = 10^6 J = 1 MJ

55 28917 kJ = 2,8 MJ = 2,8 kW, und diese Energiemenge können wir vom Dinamo leicht erreichen.

4. Das Wirkungsgrad :

Laut dem Sankey-Diagramm:

Nutzarbeit: 24%

Abgase: 36%

60 Kühlwasser: 33%

Strahlung: 7%

Die verlorengelassene Energie: 76%

Die Erfindung: Der Nukleonantrieb durch Wasser wird die o. g. verlorengelassene Energiemenge bis 80%-ig benutzen:

65 $P_w = 120\,000$ kJ/kg $P_{eff} = 28\,800$ kJ/kg = 24% + 7% Strahlung = 31% (nicht benutzbar 7% Strahlung : 8400 kJ/kg) $P_f = P_w - P_{eff} = 120\,000 \text{ kJ}/\text{kg} - 28\,800 \text{ kJ}/\text{kg} = 91\,200 \text{ kJ}/\text{kg} = 91\,200 \text{ kJ}/\text{kg} - 8\,400 \text{ kJ}/\text{kg} = 82\,800 \text{ kJ}/\text{kg}$

$$P_{fn} = \frac{82\,800 \text{ kJ/kg} \cdot 80}{100} = 66\,240 \text{ kJ/kg}$$

so ist

$$P_{EFF} = P_{eff} + P_{fn} = 28\,800 \text{ kJ/kg} + 66\,240 \text{ kJ/kg} = 95\,040 \text{ kJ/kg}$$

$$\eta = \frac{P_{EFF}}{P_w} = \frac{95\,040 \text{ kJ/kg}}{120\,000 \text{ kJ/kg}} = 0,792 \approx 0,80 = 80\%$$

Zeichnungen für Ausführungsmöglichkeiten Der Nuleonantrieb durch Wasser

Fig. 1. Viertakt - Ottoprozedur

Fig. 2. Vorwärmebehälter

Fig. 3. Nukleonbehälter

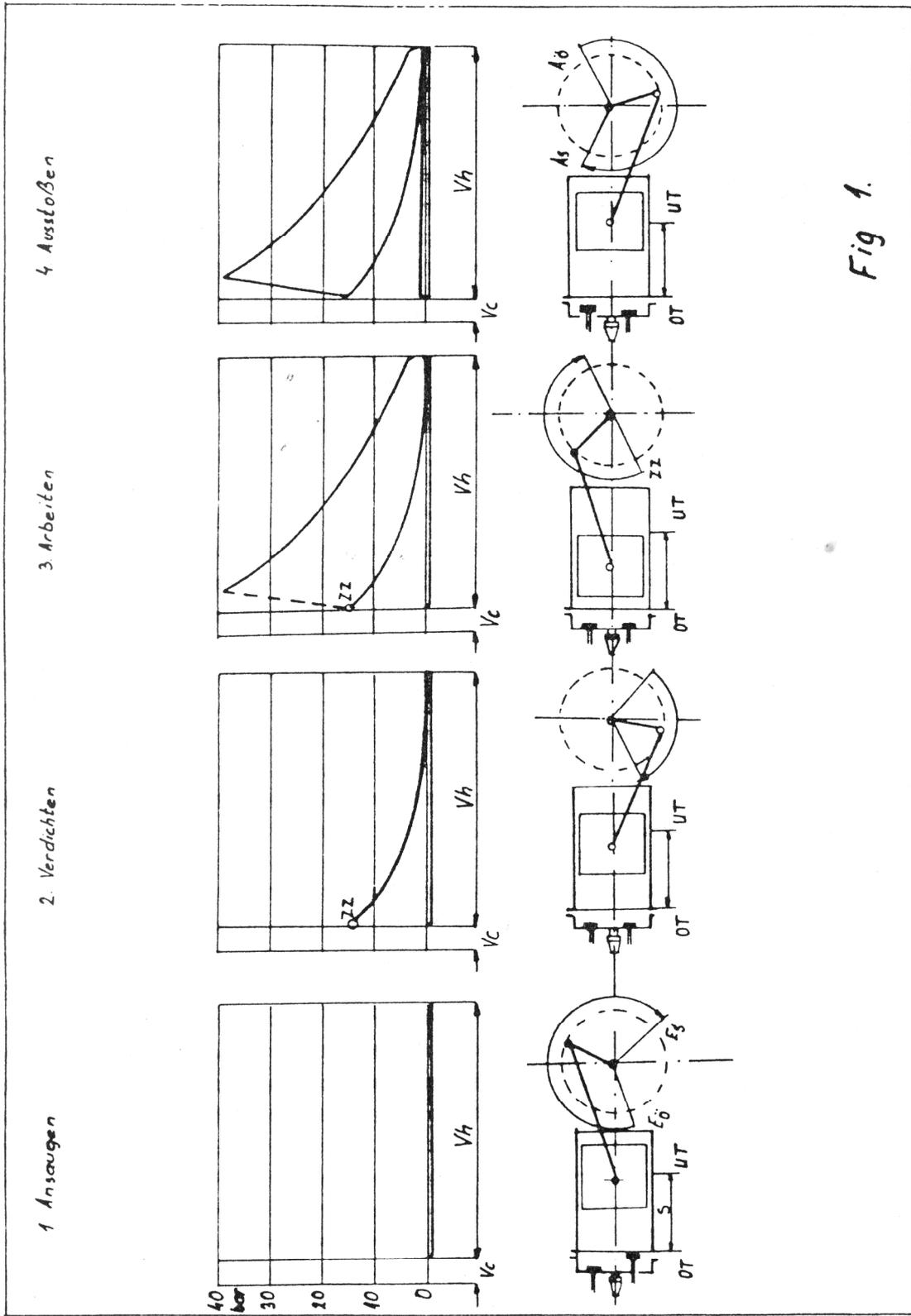
Fig. 4. Reservoirbehälter

Fig. 5. Sankey - Diagramm

3630345

NACHGEREICHT

Nummer: 36 30 345
Int. Cl. 4: F 02 B 43/10
Anmeldetag: 18. Juli 1986
Offenlegungstag: 2. April 1987



3630345

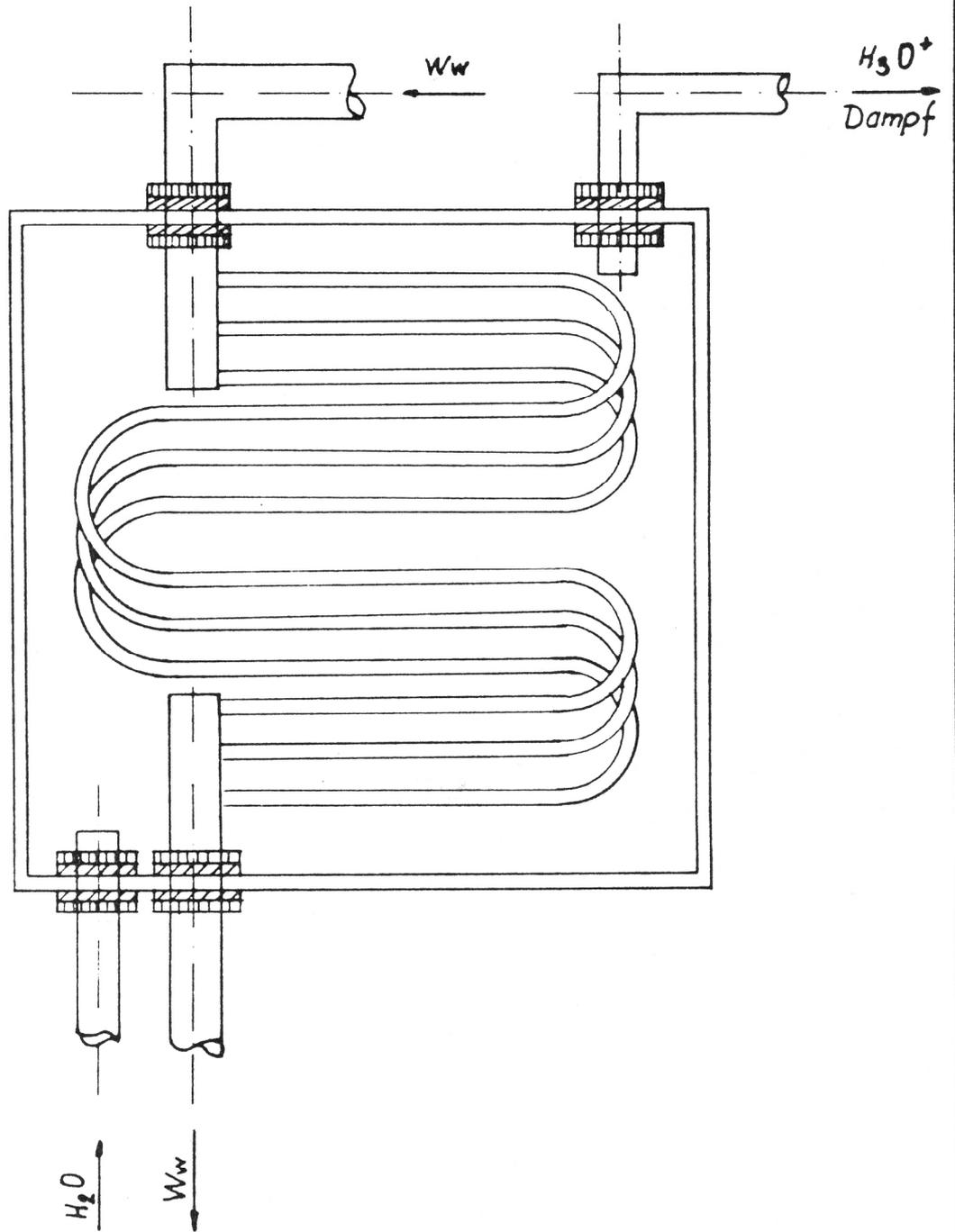


Fig 2

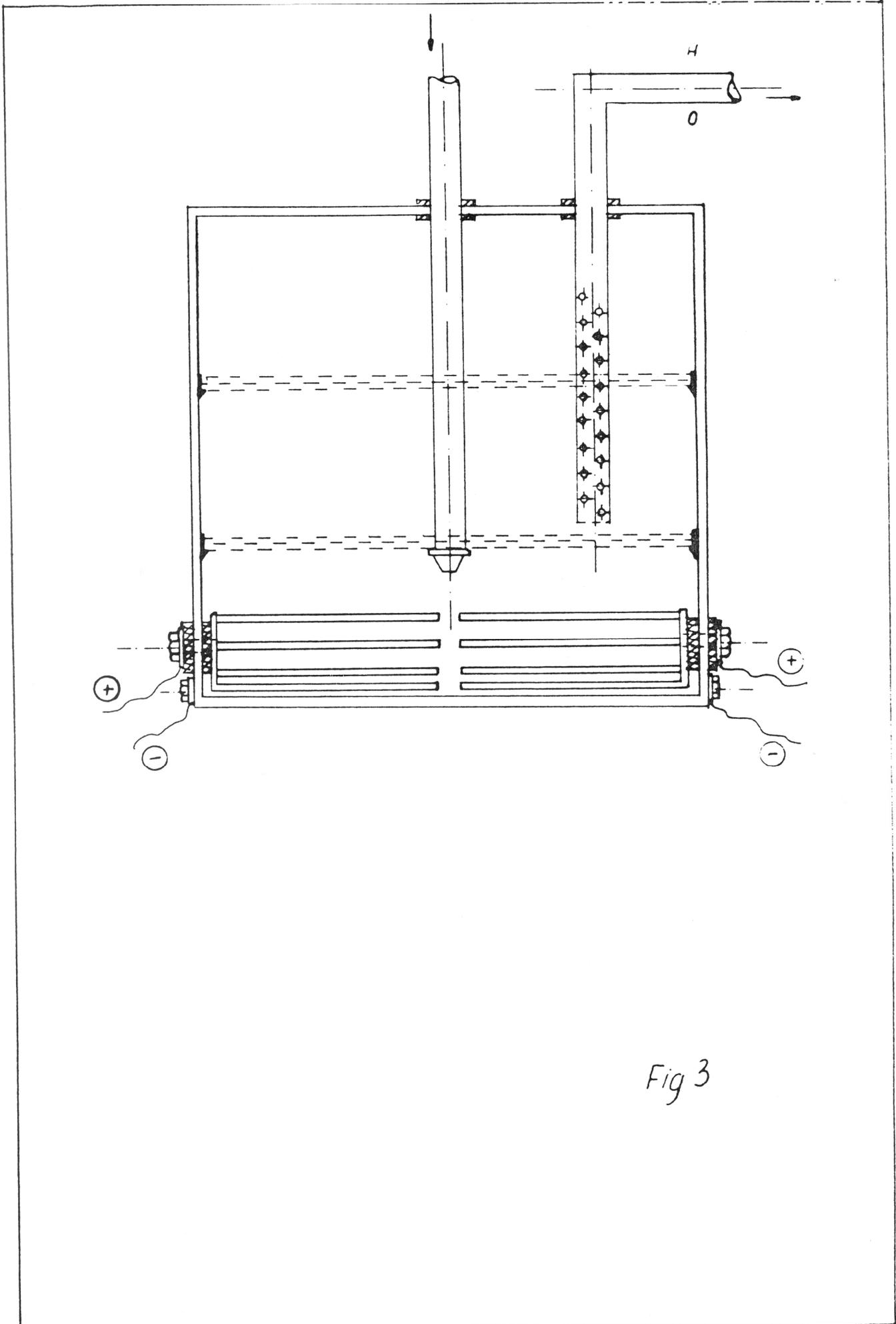


Fig 3

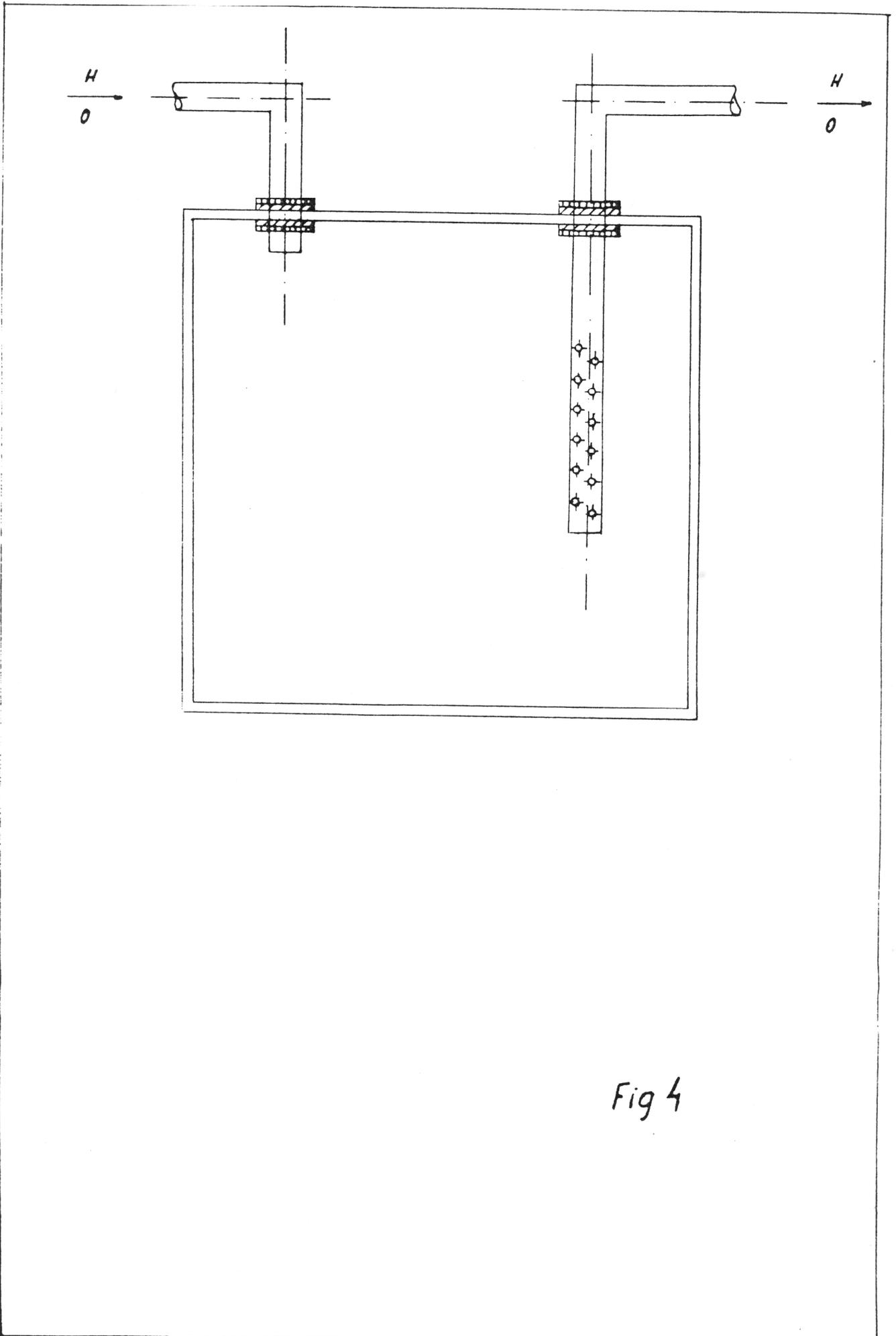


Fig 4

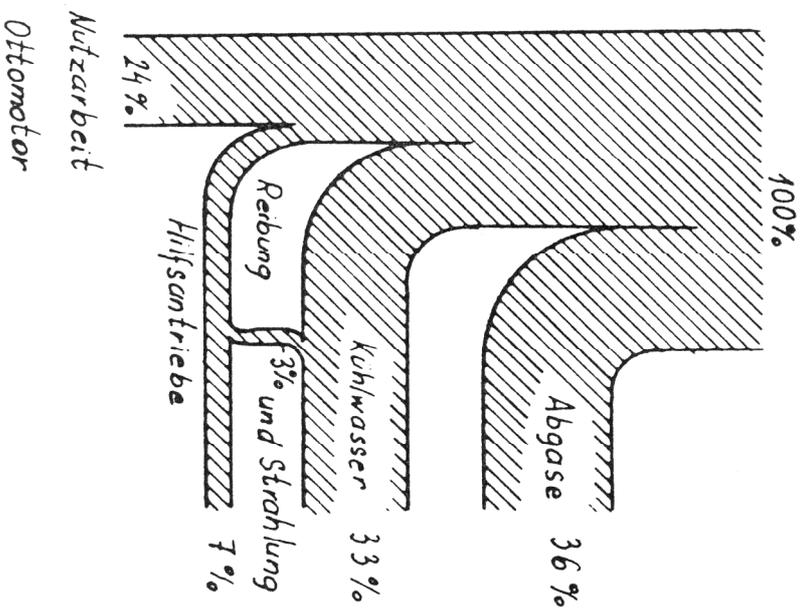
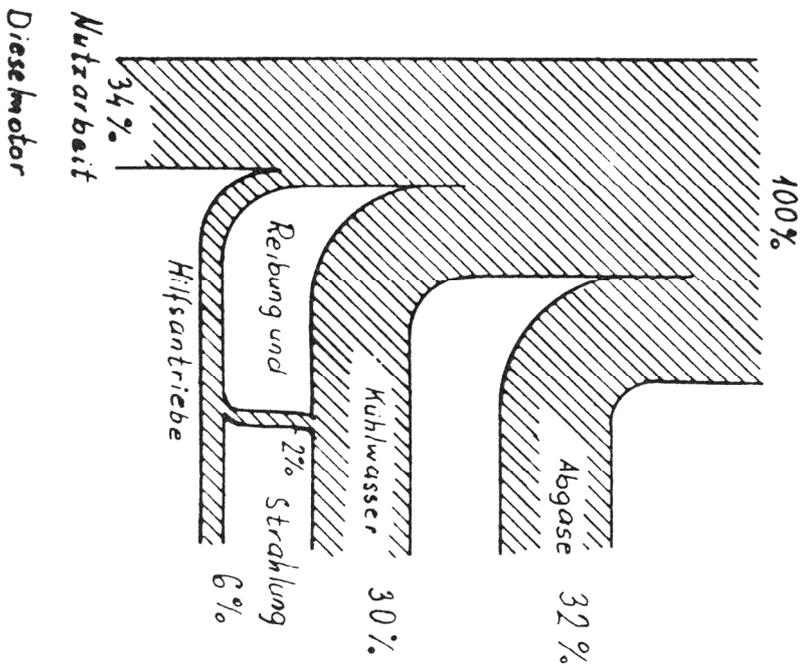


Fig 5