

Prof. Dr.-Ing. Konstantin Meyl

Silnik wodny z zawartością ozonu

Eksploatacja maszyn bez CO2

Pytania

Woda zajmuje ważne miejsce w poszukiwaniu alternatywnego "paliwa". Jako substancja nieszkodliwa dla środowiska jest ona dostępna w wystarczających ilościach. Dotyczy to zarówno wody jako paliwa, jak i powstającego przy wydechu gazu wodnego, który zwiększa wilgotność powietrza lub tworzy krople deszczu.

W związku z tym pojawia się szereg pytań:

1. Jak powstają chmury?
2. Dlaczego wilgoć gromadzi się na wysokościach powyżej ok. 1000 m?
3. Dlaczego gaz jest stosunkowo stabilny w temperaturach ujemnych?

Do tej pory następujące pytania dotyczące błyskawic i grzmotów pozostają całkowicie bez odpowiedzi:

4. W jakich warunkach rozwija się burza z piorunami?
5. i jak powstaje grzmot?

Na następne pytania będzie można odpowiedzieć dopiero w późniejszym czasie:

6. Jak działa silnik burzy?
7. i jak działa silnik ozonowy?

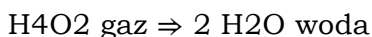
1. powstawanie chmur (Prof. Dr. Konstantin Meyl)

Współczesny konsensus wśród ekspertów w tej kwestii jest następujący: chmury powstają między innymi na otwartych powierzchniach wodnych oceanów świata. Mówi się, że w grę wchodzi również promieniowanie słoneczne. Mówi się, że widoczne chmury powstają w wyniku kondensacji kryształków wody lub kropelek wody.

I would like to contradict this and propose another model: 2 H₂O łączą się na powierzchni wody, tworząc gaz H₄O₂. Ten gaz ma nieco inne właściwości. Waży mniej więcej tyle, ile powietrze w naszym otoczeniu (O₂). Należy jednak dodać do tego średnią masę H₄. Z drugiej strony wzrost objętości kosztem ciężaru powoduje zjawisko kompensujące ten efekt [1]. W ten sposób gaz wznosi się na wysokość 1000 m i więcej.

Ponieważ poszczególne cząsteczki gazu uwalniają luźno związane dipole wodoru, ich masa jako H₄O₂ będzie się dalej zmniejszać. W rezultacie chmury mogą wzniesić się na wysokość 8 km.

Silne sprężenie gazu odwraca ten proces i powoduje rozpuszczenie cząsteczki gazu:



(lub $2 \text{ H}_2\text{O}_2 \Rightarrow 2 \text{ H}_2\text{O} + \text{O}_2$)

Oznacza to, że pada deszcz [2]. (W drugim przypadku wzrasta również nieco zawartość tlenu w powietrzu. Można to zaobserwować zwłaszcza podczas spaceru w lesie).

2. różnice termiczne

Gdy H₂O jest podgrzewany w czajniku, przejście w gaz wodny następuje dopiero w temperaturze wrzenia (od 100°C). W przypadku gazu H₂O bariera ta jest znacznie niższa. Na przykład lustro w łazience może zaparować już w temperaturze od 30° do 40°C. Efekt ten można wytłumaczyć niską temperaturą wrzenia gazu H₂O.

Kiedy H₂O mutuje do gazu, potrzebuje wszystkich swoich elektronów do swojego pierścienia: 8 e⁻ dla n = 2 zgodnie z modelem atomowym Bohra [3]. Wodór jako dipol nie jest dostępny dla struktury pierścieniowej. Potrzebna jest nawet najbardziej wewnętrzna i najściślej związana para elektronów. Zwiększa to zapotrzebowanie na energię.

Odpowiada to O i O₂ w odpowiednim stanie gazowym. Chociaż te same warunki odnoszą się do O jako atomu, stan ten występuje tylko w ekstremalnych przypadkach naturalnych. W normalnych warunkach, z drugiej strony, związek dwóch atomów tlenu jako O₂ jest powszechne.

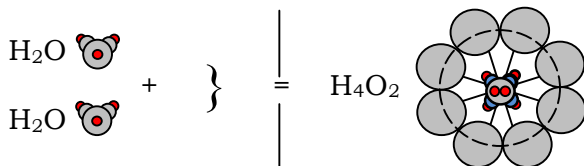
W przypadku O₂, 8 elektronów w pierścieniu jest podzielonych pomiędzy dwa atomy tlenu. Dodatkowo, po 2 elektrony są potrzebne dla podwójnego wiązania i 2 e⁻ pozostają jako wewnętrzna para elektronów. Taka przemiana wymaga znacznie mniej energii. (wg Nilsa Bohra dla n = 2):

Jądro jest tworzone przez dwa atomy O: |O = O|

Tak więc to, co jest oczywiste dla O₂, będzie równie ważne dla H₂O. Wodór tworzy dipole (H⁺/e⁻), które przylegają do jądra bez żadnego ograniczenia.

Tak więc gaz H₂O nie potrzebuje 100° do powstania.

3. struktura wody z H4O2



Woda: ciekła ($n = 1$) | gazowa ($n = 2$)

Rysunek 1: Przechodzenie wody ze stanu ciekłego do stanu gazowego jako H_4O_2 .

Jak już wspomniano, jądro H_4O_2 w stanie gazowym składa się z 2 atomów tlenu: $|\text{O} = \text{O}|$.

Każda cząsteczka O wiąże 4 elektrony, oba O: $8 e^-$
i 8 elektronów jest w pierścieniu ($n = 2$): $8 e^-$

$(\text{H}_4)\text{O}_2$: $16 e^-$.

4 elektrony tworzą dipole z wodorem,
które przyłączają się do jądra i nie są liczone.

Porównanie gazu wodnego (H_4O_2) i pary wodnej (H_2O) wykazuje prawie identyczne właściwości, dlatego trudno je odróżnić: W danej objętości znajduje się taka sama liczba cząsteczek również z ośmioma elektronami pierścieniowymi.

Kiedy skrapla się z powrotem do ciekłej wody, spontanicznie rozkłada się na H_2O . H_4O_2 jest trwale stabilny tylko w strukturze gazowej. Przyjmuje tę strukturę w temperaturach znacznie poniżej 100°C , co może służyć jako cecha wyróżniająca.

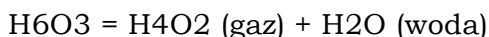
Tak łatwo jak H_4O_2 może powstać z 2 H_2O i jak luźno związane są dwie cząsteczki wody, tak łatwo rozkłada się ponownie. To znaczy, że pada deszcz.

4. chmury pod ciśnieniem

H₄O₂ zachowuje się zupełnie inaczej, gdy ciśnienie w chmurach wzrasta i pojawiają się błyskawice, na przykład podczas zderzenia chmur.

W ten sposób $H_4O_2 + H_2O = H_6O_3$

może powstać wśród głośnego ryku, który odbierany jest jako grzmot. Gaz wytwarza własną, widoczną energię zapłonu. Gdy ponownie zmieni swoją strukturę, gaz rozpada się na



lub na $H_6O_3 = 3 H_2O$ (woda)

W obu przypadkach powstaje deszcz spadający z powrotem na ziemię. Ponadto fala uderzeniowa wywołana przez piorun również może stanowić zagrożenie. Biorąc pod uwagę efekt podmuchu, fala uderzeniowa jest równa około 30 kg trotylu.

Jednak tylko 10% wszystkich piorunów uderza w ziemię. Zdecydowana większość występuje jako błyskawice chmurowe lub kosmiczne.

Laureaci nagrody Nobla (jak Charles T. R. Wilson) już zupełnie nie trafili w sedno swoich spekulacji, zakładając ładunki kosmiczne i separację ładunków w chmurach burzowych. Uważają piorun jako wyrównanie potencjału między chmurą a ziemią. Może to być prawdą w przypadku 10% pioruna ziemi. Jednak wymagane natężenie pola około 3 milionów woltów na metr nigdy nie został zmierzony. W każdym razie, nie jest to prawdą w ponad 90% przypadków.

5. H₆O₃ z ozonem

Błyskawica jest spowodowana przez zmiany strukturalne w H₆O₃. Zawsze towarzyszy temu głośny grzmot. Piorun również nie biegnie w kierunku celu

bezpośrednio, ale raczej rzezi, migocze i rozprzestrzenia się na kilka celów w przypadku pioruna ziemi.

Inną możliwością jest to, że H_6O_3 ucieka w górę lub uderza w bok (90% wszystkich błyskawic). Błyskawica chmurowa, zwana zwykle błyskawicą płachtową, może w ogóle nie powodować deszczu. Nazywana jest również cichą błyskawicą, letnią błyskawicą lub suchą błyskawicą.

Błyskawica zawsze zapala się na małej wysokości. Błyskawica arkuszowa pojawia się jako płaski efekt świetlny na nocnym horyzoncie. Dopiero potem w grę wchodzi niewielka masa gazu H_6O_3 . Te błyski dryfują na znacznie większych wysokościach, ale pozostają w dużej mierze niewidoczne dla naszych oczu.

Jeśli dwie cząsteczki wody można połączyć w jedną, to powinno się to udać również z trzema. Aby woda w stanie nadkrytycznym mogła się związać, należy założyć wysoką energię.

Byłoby to w przypadku 18 elektronów pierścieniowych i powinno być znalezione tylko powyżej punktu krytycznego. Aby powstała woda w stanie nadkrytycznym, wymagana jest temperatura nie mniejsza niż $374^{\circ}C$ i ciśnienie 221 barów (zgodnie ze słownikiem).

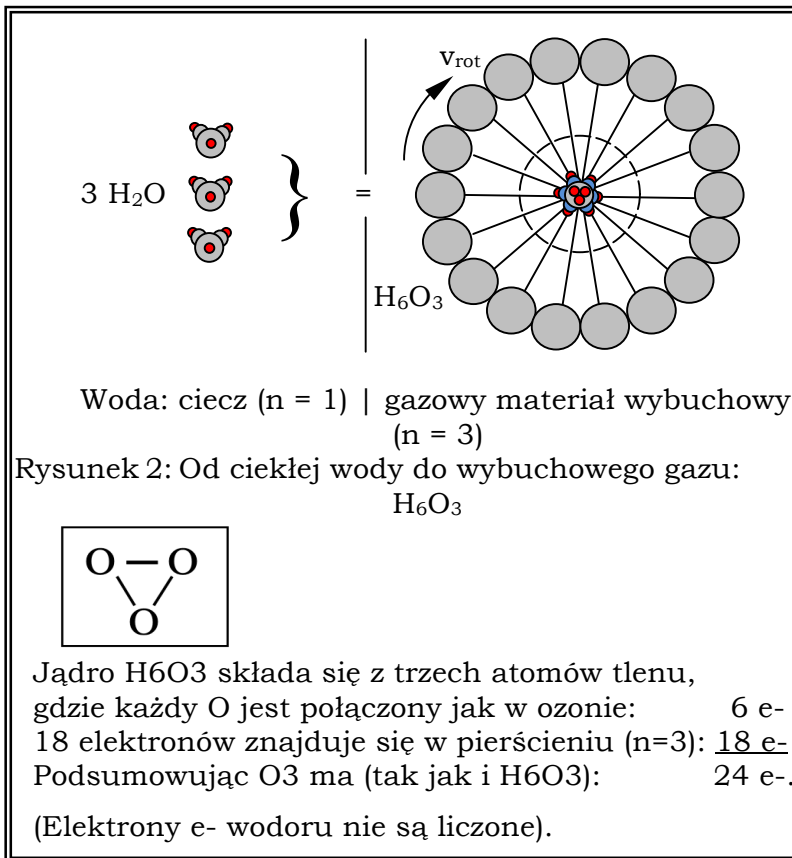
Wysoka temperatura jest niezbędna do wysłania dodatkowych elektronów do pierścienia znajdującego się dalej na zewnątrz. Ponadto, rozszerzenie objętości wiąże się ze wzrostem ciśnienia i temperatury.

$$P_{krit} = 221 \text{ PO}$$

$$T_{krit} = 374^{\circ} - 20^{\circ} = 354^{\circ} C$$

$$V_{krit} = 1170000/221,354 = 15\text{-krotne rozszerzenie.}$$

Oznacza to, że po wtłoczeniu wody nadkrytycznej (przy P_{krit} i T_{krit}) objętość (V_{krit}) po zapaleniu zwiększy się co najmniej 15-krotnie [2].



6. Silnik wodny zawierający ozon

Cząsteczka H₆O₃ jest niezwykle symetryczna i bardzo przypomina ozon (Rys. 2). Można ją również nazwać wodą ozonowaną. Za pomocą tej wody zawierającej ozon chcemy uruchomić silnik wodny, który może być również określany jako "silnik burzowy".

Znanych jest jedynie kilka przykładów energetyczno-technicznego użycia H₆O₃. Przychodzi mi na myśl katastrofa nuklearna w Czarnobylu w 1986 roku. Spełnione były wówczas warunki temperaturowe i ciśnieniowe do wystąpienia eksplozji pary wodnej.

Według relacji świadków dwie eksplozje pojawiły się krótko po sobie, pierwsza to mniejsza eksplozja pary, która rozerwała reaktor na strzępy. Sekundy później nastąpiła znacznie silniejsza eksplozja, którą przypisuje się wodorowi.

Trudno to jednak pogodzić z inną obserwacją. Według obserwacji rybaka, z otwartego reaktora wystrzelił niebieski błysk na wysokość ponad 3 km [4]. Nawet 35 lat później nadal trwają spekulacje na temat pochodzenia niebieskiego koloru.

H₂O użyta jako woda gaśnicza została wprowadzona w stan krytyczny podczas wybuchu i gwałtownie wyparowała. Jako H₆O₃ może osiągnąć obserwowaną wysokość. Jednakże, gdy para wodna uderza w zimne warstwy powietrza, niektóre cząsteczki opadają z powrotem na niższe orbity, świecąc na niebiesko.

Niebieski kolor przypomina warstwę ozonową i niebieskie niebo, gdy ozon zmienia liczbę kwantową ($n = 3$ na $n = 2$); i tak 8 elektronów spada z powrotem z $r_3 = 477$ pm na $r_2 = 212$ pm i w tym samym czasie 10 elektronów spada z $r_3 = 477$ pm na $r_1 = 53$ pm, odpowiednio do promienia cząsteczki gazu promieniującego niebieskim kolorem.

Jest to czysta zmiana strukturalna o tych samych modułach, a nie reakcja chemiczna. Dalsze raporty na temat eksplozji pary wodnej i ich katastrofalnych skutków można znaleźć w [5].

Niniejsze wyjaśnienie w sposób ogólny zarysowuje wymagania dla silnika wodnego [patrz też 2 i 3].

B. Silnik wodny z ozonem (Prof. Dr. K. Meyl)

Po spełnieniu warunków wstępnych dla rozważenia wniosku końcowego, możliwe jest ustalenie koncepcji budowy wodnej maszyny burzowej.

7. Maszyna burząca z H₆O₃.

Na początek za podstawę przyjmuje się konwencjonalny silnik wysokoprężny o dużej gęstości mocy - najczęściej czterosurowy. Ponadto należy wziąć pod uwagę smarowanie do pracy ciągłej oraz zastosowanie materiałów nie rdzewiejących. Przykładowo, silnik ceramiczny będzie się kwalifikował.

Pierwszy suw: Pierwsza faza czterech suwów dotyczy wlotu, w którym ciekła woda jest wtryskiwana do cylindra razem z gazem, najlepiej z pewną ilością spalin. Gaz jest niezbędny ze względu na nieściśliwość wody. Z drugiej strony gaz jest dobrze ściśliwy i przekaże ciśnienie wodzie.

Drugi suw: Po nim następuje faza sprężania, w której woda jest sprężana do stanu ciekłego, co pozwala jej łączyć się ze sobą tworząc 3 (H₂O) = H₆O₃. Jest to wspomagane przez pole magnetyczne, które powoduje obrót naładowanego elektrycznie pierścienia prostopadle do płaszczyzny obrotu, wytwarzając składową magnetyczną (vrot na Rys. 2).

Normalnie w ten sposób mogą się połączyć maksymalnie 2 cząsteczki H₂O, podczas gdy obie obracają się względem siebie i kompensują w ten sposób swoje pole magnetyczne (patrz parawodór). 3 H₂O może się stopić tylko wtedy, gdy cząsteczki są ustawione w zewnętrznym polu (w sensie orto-wody). W tym celu na tłoku można zamontować silny magnes stały, a w razie potrzeby drugi w głowicy cylindra, aby wzmocnić pole.

Trzeci suw: Trzeci cykl to faza rozprężania, w której uwalniana jest energia użyteczna. Jest on wyzwalany w górnym martwym punkcie przez impuls zapłonowy lub zapłon samoistny. Następuje reakcja łańcuchowa.

Pojedyncze cząsteczki e- opuszczają wiązanie molekularne w kierunku pierścienia. Zgodnie z prawem gazowym, ten wzrost objętości powoduje między innymi wzrost temperatury. Gaz, który napędza tłok, powstaje w

ten sposób w sposób wybuchowy. Warunkiem uzyskania maksymalnej wydajności jest wytworzenie wystarczającej ilości "paliwa". Powstaje ono podczas syntezy 3 H₂O w wybuchowy gaz H₆O₃.

4. suw: Po tym bezwęglowym spalaniu gorący gaz jest wyrzucany do 4. fazy. W tym stanie gaz jest lżejszy od powietrza i unosi się do góry. Wraca na ziemię tylko wtedy, gdy jest regenerowany do pary wodnej lub jako pojedyncze krople deszczu.

Ten powrót do wody może mieć miejsce również w katalizatorze znajdującym się za nim. Uzyskana woda może być ponownie wykorzystana w celu zmniejszenia zużycia wody.

8. Silnik H₆O₃ jako silnik dwusuwowy

Dzięki recyrkulacji spalin, możliwa jest tania eksploatacja silnika dwusuwowego.

Pierwszy suw: W pierwszym suwie około 80% zużytego gazu jest odprowadzane. Pozostałe 20% spalin jest wzbogacane świeżą wodą, która jest wtryskiwana do komory spalania przez dyszę, a następnie sprężana razem ze spalinami.

Jak już wspomniano, odbywa się to w polu magnetycznym pomiędzy dwoma biegunami (w górnym martwym punkcie).

Drugi suw:

Druga faza rozpoczyna się tuż za górnym martwym punktem wraz z zapłonem mieszanki. Elektryki biorą się wzajemnie "za rękę" magnetycznie podczas ruchu na zewnątrz pierścienia. Stan zmieni się na gaz ($n=3$) wybuchowo, rozszerzając się i wykonując pożądaną pracę.

Znamy już ten proces z koncepcji czterosuwowej, z tą różnicą, że po drugim suwie następuje natychmiast pierwszy. Dzięki temu silnik dwusuwowy ma teoretycznie do dwóch razy większą moc w porównaniu z silnikiem czterosuwowym.

Kolejną zaletą dwusuwu jest unikanie tlenków azotu w spalinach, takich jak podtlenek azotu N_2O .

Jeśli okaże się, że celowe jest mieszanie nowego, nieściśliwego "paliwa" z gazem, należy wykorzystać spaliny na korzyść powietrza atmosferycznego. Pozostałości gazu są gorące i tylko częściowo ściśliwe, przez co wywierają ciśnienie na wtryskiwaną wodę. Recyrkulacja spalin pozwala w znacznym stopniu uniknąć tworzenia się związków azotu w spalinach.

Silnik wodny otrzymuje więc jako paliwo wodę, której struktura zmienia się magnetycznie, zapala się i przekształca w H_6O_3 . Ozon O_3 jest wzbogacony o 6 dipoli wodoru, które bez ograniczeń mieszczą się w polu utrzymującym pierścień składający się z 18 elektronów.

Na dużych wysokościach temperatura zewnętrzna będzie się obniżać, powodując rozpad rozciągniętej cząsteczki z powrotem do wody. Będzie ona tworzyć chmury i deszcz.

Prof. Dr.-Ing. Konstantin Meyl,

Radolfzell, 1 marca 2021

C. **Silnik ozonowy** (podsumowanie)

oparty na paliwie z tlenu zamiast węgla i z ozonem O_3 , odpowiednio H_6O_3 zamiast dwutlenku węgla CO_2 jako gazem spalinowym.

9. Silnik spalinowy wewnętrzznego spalania (stan techniki)

W silniku spalinowym, w komorze spalania spalana jest zapalna mieszanka paliwa z tlenem z powietrza. Wykorzystywana jest przy tym rozszerzalność cieplna gazu. Powstaje między innymi CO₂, który zgodnie z najnowszymi wytycznymi politycznymi jest gazem cieplarnianym, którego należy unikać.

Ściśle mówiąc, w sumie 18 z 22 elektronów w powłoce atomowej dwutlenku węgla jest ułożonych w pierścień (zgodnie z modelem atomu Bohra dla liczby kwantowej $n = 3$). Pozostałe 4 elektrony służą jako spoiwa dla jądra O-C-O.

W konsekwencji spinu, każdy elektron tworzy magnetyczny biegun północny i biegun południowy w opozycji, a więc będą się przyciągać poprzez swoje bieguny i łączyć ze sobą tworząc pierścień.

Ten stan gazowy musi być utrzymywany od jednego zapłonu do następnego, aby mógł rozwinąć swój pełny efekt. W tej fazie pierścień stabilizuje się i elektrony nie mogą wpaść z powrotem do jądra.

W związku z tym rozszerzalność objętościowa gazu jest wykorzystywana w temperaturze zapłonu (powyżej temperatury krytycznej mieszanki gazowej).

10. silnik ozonowy (krytyka stanu techniki).

Dzisiejsza benzyna została jednak zdyskredytowana jako gaz cieplarniany ze względu na intensywną produkcję CO₂. Jeśli użycie węgla nie jest konieczne, a spalanie nie jest wymagane do rozszerzenia objętości, węgiel może być zastąpiony tlenem. Konwencjonalny silnik spalinowy staje się silnikiem ozonowym.

Rozszerzalność objętościowa i temperatura zapłonu (obniżona o 40 K) są w obu silnikach mniej więcej takie same. Zamiast paliwa na bazie węgla do komory spalania wtryskiwana jest substancja na bazie tlenu. Przy wydechu zamiast CO₂ emitowany jest teraz ozon (O₃), który unosi się do warstwy ozonowej.

Ze względu na lokalną niską temperaturę zostanie on przekształcony z powrotem (do $n = 2$) w tlen O₂ i udostępniony dla naszego oddychania w przeważającej części.

Główna różnica w stosunku do dzisiejszych silników polega na tym, że paliwa oparte na węglu są wyłącznie tankowane w zamian za pieniądze, podczas gdy ozon może być produkowany spontanicznie z tlenu lub H₂O, który jest w dużej mierze darmowy. Jednakże, produkcja zużywa energię, która jest odliczana od wyprodukowanej ilości.

Jak wspomniano, poziom temperatury dla ozonu jest o około 40°C niższy w porównaniu z benzyną. Punkt krytyczny znajduje się w temperaturze -12°C. Aby konwersja z $n = 2$ do $n = 3$ nie nastąpiła zbyt wcześnie, substancja powinna być przechowywana w temperaturze poniżej -12°C lub powinna być produkowana na miejscu. Dopiero po dotarciu do komory spalania przemiana może zostać zainicjowana przez iskrę zapłonową (w temperaturze około 200°C) i przejść w rozprężanie gazu.

Szczegółowo rzecz ujmując, 18 z 24 elektronów w powłoce atomowej ozonu (O₃ przy $n = 3$) jest ułożonych w pierścień. Pozostałe 6 elektronów służy jako czynniki wiążące dla 18-krotnie zjonizowanych jąder, przy czym każde jądro tlenu tworzy pojedyncze wiązanie z każdym z dwóch pozostałych (konfiguracja idealna).

11. silnik wodny zawierający ozon (opis)

Jak wspomniano, bezpośrednio pozyskiwanie tlenu z wody jest możliwe. Stan ciekły ma kilka zalet: H_2O jest obrotowa, ustawialna elektrycznie i magnetycznie, a odległość do sąsiadów jest minimalna (koloidy wody w strukturze łańcuchowej).

Tak więc woda jest topliwa do pożądanej formy przez kompresję. (Pożądanym celem jest H_6O_3 , składający się z ozonu O_3 , który może również zawierać 6 dipoli wodoru ($6H = 3H_2$) w rdzeniu).

Początkowo woda wtryskiwana do tłoka jest w stanie ciekłym z powodu wysokiego sprężenia (np. podobnie jak w silniku Diesla). Po osiągnięciu górnego martwego punktu następuje właściwa eksplozja wywołana przez iskrę zapłonową. Następuje gwałtowne rozprężenie do zawierającego ozon gazu wodnego. Punkt krytyczny osiągnięty jest w wodzie nadkrytycznej (wg słownika w temperaturze $374^\circ C$ i ciśnieniu 221 bar). W tym momencie następuje znaczna zmiana objętości, która napędza tłok.

Woda występuje w postaci ciekłej oraz w trzech różnych postaciach gazowych:

(a) jako chmury w chłodnym środowisku (jako $2 H_2O = H_4O_2$),

b) jako para wodna (od $100^\circ C$) od punktu wrzenia o znacznie mniejszej masie i

c) jako para wodna w stanie nadkrytycznym, zawierająca ozon ($3 H_2O = H_6O_3$). Jest to szczególnie wybuchowa forma wody, która umożliwia wyładowania atmosferyczne. Powinna ona służyć jako źródło napędu w silniku zawierającym ozon.

Oczywiście system ten nie ogranicza się do pojazdów mechanicznych, lecz może być stosowany wszędzie tam, gdzie poprzednie paliwa węglowe mogą być zastąpione

przez ozon lub wodę zawierającą ozon, w samolotach i rakietach, jako napęd statków, ciężarówek, samochodów itd.

12. przepisy dotyczące licencji

Silnik ozonowy lub silnik z wodą zawierającą ozon, charakteryzuje się jako,

12.1 silnik, który działa na tlen lub wodę zamiast na paliwo węglowe. Rozpędza się on w ozonie O₃ lub w H₂O₃. W wyniku tego nie jest emitowany dwutlenek węgla (CO₂).

12.2 Prof. Dr.-Ing. Konstantin Meyl złożył wniosek o patent na silnik ozonowy lub silnik wodny zawierający ozon (21 października 2021 r.). PL 10 2021 127 321.8

12.3 Silnik ozonowy lub silnik wodny zawierający ozon może być produkowany i sprzedawany przez każdego w celach eksperymentalnych wyłącznie jako pojedyncza jednostka: dla maksymalnie 1 jednostki miesięcznie, patent pozostaje "open source"; tzn. mała i możliwa do opanowania ilość silników może być rozwijana i sprzedawana bez opłat licencyjnych: max. 1 silnik na warsztat i miesiąc.

12.4 Zaleca się poinformowanie wynalazcy (w języku niemieckim) o wyprodukowanych w celach eksperymentalnych silnikach wodnych zawierających ozon lub ozon.

12.5 Silnik ozonowy lub silnik wodny zawierający ozon podlega licencjonowaniu do użytku komercyjnego w Niemczech i za granicą. Szczegółowe informacje można uzyskać od wynalazcy.

literatura

- [1] K. Meyl: Certificate for being Co-chair at the 4th Int. Conf. On particle physics, Dec. 2018, Valencia and:
K. Meyl: Ignorance of the Cosmic Blue Shift. London Journals Press, 2020 LJRS: A, Vol.20, Iss.8, pg. 65 ff.
- [2] K. Meyl: Wassermotor mit Ozon, CO₂ freier Betrieb von Fahrzeugen, Maschinen, Schiffen und Flugzeugen, (nur in Deutsch) Indel Verlag 2021, www.etzs.de.
- [3] K. Meyl: *Gas and Water*, potential vortex, Volume 5, Indel Verlagsabteilung 2020 (english) www.meyl.eu
- [4] D.Röhrlich: Tschernobyl, Neue Hypothese zur Atomkatastrophe, Deutschlandfunk
- [5] U.Schumann: Dampfexplosion, KfK 3388, 8/1992
(in deutsch)
K. Meyl: Potentialwirbel alle Bände 1-5 zu 60 € + Post
(or english)
K. Meyl: Potential Vortex, Vol. 1-5, 60 € + shipping
in the shop of www.meyl.eu