



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101998900651640
Data Deposito	26/01/1998
Data Pubblicazione	26/07/1999

Titolo

PROPULSORE ECOLOGICO A DEPRESSIONE

Pc. ...
N° 98A 000001

DESCRIZIONE ANNESSA ALLA DOMANDA DI BREVETTO PER

INVENZIONE INDUSTRIALE, AVENTE PER TITOLO

"PROPULSORE ECOLOGICO A DEPRESSIONE"

PRESENTATA DA SALERNO DA CAMPUS RAIMONDO

DOMICILIATO IN VIA F. MANZONI n° 64 - 84123 SALERNO (SA)

RIASSUNTO

Il disegno attuativo dell'idea inventiva consiste

nell'utilizzazione, a scopo propulsivo, di un tubo

Venturi, con iniettori o altro sistema, capace di

accelerare aria o acqua all'interno del tubo stesso

però generarvi una depressione risultante dalla

aspirazione determinando una forza propulsiva in

concomitanza e verso la forza reattiva generata

dai getti sulla bocca di uscita.

Un'importante applicazione di questo disegno è

anche nella realizzazione di un motore rotativo,

ecologico e di alto rendimento energetico,

costituito da un rotore al quale viene applicato

il disegno di cui sopra per generare una

coppia di potenza.

DESCRIZIONE: L'idea inventiva consiste nella

E' ben noto che aspirando aria da una superficie,

sul di essa si genera una depressione barometrica

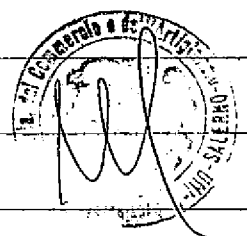
proporzionale al quadrato della velocità dell'aria

aspirata. Altrettanto vale per l'acqua.

L'idea inventiva consiste nella massima

utilizzazione di tale principio fisico ai fini

propulsivi, privilegiandolo rispetto al concomitan-



te; fenomeno di reazione dell'getto respulso, da un
ugello.

Il congegno attuativo dell'idea inventiva consiste nell'utilizzazione, allo scopo propulsivo, di un tubo Venturi, con l'effetto, servito da un compressore d'aria o d'acqua, o anche da una caldaia per produzione di gas combustibile, vapore, acqua, gas, e vapore, alla pressione occorrente per l'aspirazione dalla bocca di entrata ed espulsione dalla bocca di uscita dell'aria o acqua in ciclo.

La depressione barometrica in aria, provocata dalla
velocità di aspirazione, nella bocca di entrata del
tubo Venturi, si genera una forza, con verso
contrario a quello del flusso ventoso in entrata,
mentre, in concomitanza, sulla bocca di uscita
dell'aria in ciclo si genera, per reazione, alla
quantità di moto dell'aria espulsa, una forza
reattiva di verso contrario, che va a sommarsi alla
forza depressiva di cui sopra nel rapporto
mediamente di 1:2 tra forza depressiva e forza
reattiva, anziché 1:10 che si consegue negli
attuali motori cosiddetti a getto o a reazione.

Si realizza così un propulsore ecologico di alto rendimento energetico (di energia calorica in energia meccanica) superiore anche al 70%, contro il 35-40% degli attuali motori endotermici.

Inoltre applicando uno o più congegni propulsivi

[illegible]

sopra descritti su un rotore, si genera una coppia
e quindi una potenza pari alla somma delle due
forze, (depressiva e reattiva succitate),

moltiplicata per la velocità di espulsione

dell'aria dal congegno, che, normalmente, per
conseguire il massimo rendimento operativo, è
uguale pressapoco alla velocità periferica del
congegno sul rotore.

Ovviamente rinunciando alla staticità del congegno,

dentro il tubo Venturi l'eiettore sopra citato può
essere sostituito da ventole o altri sistemi
equivalenti che possano accelerare l'aria nel tubo

stesso alla velocità necessaria per l'efflusso,

contrastando, sulla bocca di uscita, la forza che
bilancia quella generata dalla depressione sulla
bocca di entrata.

L'invenzione, per quanto riguarda il concetto

inventivo ed il relativo congegno attuativo verrà

qui di seguito meglio descritta con l'annesso

disegno; descrizione e disegno dati soltanto a

titolo puramente indicativo e non limitativo della
portata del trovato.

Nell'annesso disegno la fig. n° 1 rappresenta in

sezione un tubo Venturi "G", con eiettore "I",

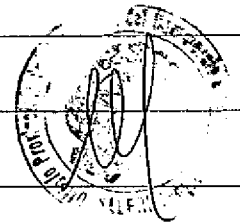
bocca di aspirazione "B", bocca di efflusso "C"; Va

è la velocità del flusso ventoso aspirato, V_i è la

velocità del flusso ventoso interno, generato

dall'eiettore "I", V_u è la velocità del getto

espulso, "Q BAR" la depressione barometrica



provocata dall'aspirazione e "T" la forza da questa generata, mentre "S" è la forza reattiva della quantità di moto della massa d'aria espulsa dalla bocca "C". La somma delle forze $T + S$ rappresenta la spinta propulsiva totale del congegno.

La fig. n° 2 rappresenta in sezione un motore rotativo costituito da un rotore "R" al quale è collegato il congegno "G" sopra descritto di fig. 1,

per generarvi sull'asse "O" la potenza meccanica che il congegno consente e pari a $(T+S) Vu$. Ovviamente questo concetto inventivo vale anche per un tubo Venturi in acqua per propulsione di imbarcazioni in genere.

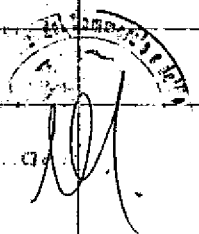
RIVENDICAZIONI

1) **PROPULSORE STATICO** costituito da un tubo Venturi, all'interno del quale, a mezzo eiettores, o altro sistema, l'aria o l'acqua venga accelerata generandovi sia una forza reattiva alla depressione ottenuta sulla bocca di aspirazione sia una concomitante forza reattiva al getto espulso sulla bocca di efflusso.

2) **MOTORE ROTATIVO A DEPRESSIONE** costituito dal propulsore, di cui a rivendicazione 1, montato su un rotore per generarvi la potenza pari alla spinta propulsiva di detto propulsore moltiplicata per la sua velocità periferica sul rotore.

Il tutto sostanzialmente come descritto.

Scuola 26.04.98 *Angelo Raimondi*



provocata dall'aspirazione e "T" la forza da questa generata, mentre "S" è la forza reattiva della quantità di moto della massa d'aria espulsa dalla bocca "C". La somma delle forze $T + S$ rappresenta la spinta propulsiva totale del congegno.

La fig. n° 2 rappresenta in sezione un motore rotativo costituito da un rotore "R" al quale è collegato il congegno "G" sopra descritto di fig. 1,

per generarvi sull'asse "O" la potenza meccanica che il congegno consente e pari a $(T+S) Vu$. Ovviamente questo concetto inventivo vale anche per un tubo Venturi in acqua per propulsione di imbarcazioni in genere.

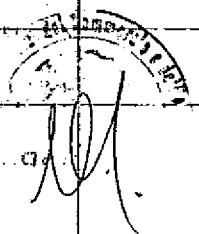
RIVENDICAZIONI

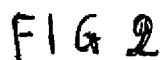
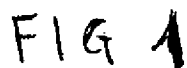
1) **PROPULSORE STATICO** costituito da un tubo Venturi, all'interno del quale, a mezzo eiettore, o altro sistema, l'aria o l'acqua venga accelerata generandovi sia una forza reattiva alla depressione ottenuta sulla bocca di aspirazione sia una concomitante forza reattiva al getto espulso sulla bocca di efflusso.

2) **MOTORE ROTATIVO A DEPRESSIONE** costituito dal propulsore, di cui a rivendicazione 1, montato su un rotore per generarvi la potenza pari alla spinta propulsiva di detto propulsore moltiplicata per la sua velocità periferica sul rotore.

Il tutto sostanzialmente come descritto.

Scena 26.04.98 *Angelo Raimondi*





couple Rivers

