



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201996900502716
Data Deposito	07/03/1996
Data Pubblicazione	07/09/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	64	D		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	02	B		

Titolo

MOTORE PER AVIAZIONE

del BREVETTO PER MODELLO INDUSTRIALE DI UTILITA'

15276

a nome BARCELLA CIRILLO, residente in Chiari
(Brescia), Via G.B.Rota 3, di nazionalità italiana,
elettivamente domiciliato a tutti gli effetti di
Legge presso lo Studio MANZONI & MANZONI in Brescia,
P.le Arnaldo 2.

Depositata il:

7 MAR 1996

1. BS96U000020

* * *

Il presente trovato si riferisce ai motori per aviazione ed in particolare riguarda un motore per velivoli ultraleggeri.

Nell'ambito dei velivoli ultraleggeri, come propulsori si utilizzano tra gli altri i motori Volkswagen tipo "boxer" di varia cilindrata (da 1600 a 3000 cc.), quali usati comunemente nel settore automobilistico. L'elica viene calettata direttamente sull'albero motore, generalmente dal lato cui si collega la puleggia per l'alternatore. Tali motori sviluppano la potenza massima a circa 4000-4500 giri/min., condizione che però crea seri problemi all'elica e alla sua resistenza meccanica. Peraltro, una riduzione dei giri del motore compatibilmente

—TATE ROGANTÉ
C. Roganté



con le caratteristiche dell'elica porterebbe ad una riduzione della potenza erogata ed una mancanza di prestazioni.

Scopo del presente trovato è di creare le condizioni per sfruttare la massima potenza del motore ad alto numero di giri senza però creare problemi all'elica, grazie ad una riduzione del numero di giri tra l'albero di uscita del motore e l'attacco per l'elica.

Detto scopo è conseguito applicando un riduttore di velocità sull'albero di uscita del motore e l'attacco dell'elica all'uscita di detto riduttore.

Il rapporto di trasmissione tra motore ed elica ottenuto attraverso il riduttore può essere circa di 0,5-0,7, in modo che l'elica abbia a ruotare a circa 2400-2800 giri quando il motore è al massimo regime di 4000-4500 giri.

Maggiori dettagli del trovato risulteranno comunque più evidenti dal seguito della descrizione fatta con riferimento agli allegati disegni nei quali:

la Fig.1 mostra in vista prospettica un motore completo di un riduttore; e

la Fig.2 mostra una vista frontale del riduttore applicato al motore.

Il motore cui fa riferimento il presente trova-

to è un motore automobilistico Volkswagen tipo boxer utilizzato per velivoli ultraleggeri.

All'albero di uscita di detto motore è applicato un riduttore di velocità 11 in bagno d'olio con l'interposizione di un giunto elastico parastrappi 12.

Più preferibilmente, il riduttore di velocità 11 è applicato sull'albero motore dal lato dove è posto il cambio nell'applicazione automobilistica del motore.

L'applicazione, secondo l'esempio illustrato nei disegni, è fatta attraverso una prima flangia 13 fissata al blocco motore 14 ed avente vantaggiosamente dei mezzi di ancoraggio 15, riportati o integrali, una seconda flangia 16 fissata in fronte alla prima flangia 13 ed un manicotto 17 racchiudente il giunto elastico parastrappi 12 e confinante con il riduttore di velocità 11.

Il manicotto 17 è forato per permettere la vista e l'accesso al giunto elastico parastrappi. Il riduttore 11 ha uno sfiato di sfogo della pressione dell'olio e per la salvaguardia del paraolio.

All'uscita del riduttore di velocità 11 è calettato un attacco 18 cui si applica l'elica 19.

Completano l'insieme un motorino di avviamento 20

applicato alla prima flangia 13 ed una corona dentata 21 comandata dal motorino di avviamento, posta concentricamente in detta corona e calettata all'albero motore in luogo del volano utilizzato normalmente quando il motore è ad uso automobilistico.

R I V E N D I C A Z I O N I

1. Motore per aviazione, particolarmente un motore automobilistico Volkswagen tipo boxer utilizzato in aviazione, caratterizzato dal fatto che sull'uscita dell'albero motore è applicato un riduttore di velocità (11) e che sull'albero di uscita del riduttore è previsto un attacco (18) per un'elica.

2. Motore per aviazione secondo la rivendicazione 1, in cui detto riduttore di velocità (11) è applicato all'albero motore dal lato dal quale nel motore automobilistico è applicato il cambio.

3. Motore per aviazione secondo la rivendicazione 1, in cui detto riduttore di velocità (11) è applicato all'albero motore con l'interposizione di un giunto elastico parastrappi (12).

4. Motore per aviazione secondo la rivendicazione 1, in cui detto riduttore di velocità (11) è fissato e supportato sul blocco motore mediante flange, una di dette flange essendo munita di mezzi di ancoraggio (15), integrali o riportati.

5. Motore per aviazione secondo le rivendicazioni precedenti, comprendente un motorino di avviamento (20) portato da una di dette flange ed interagente con una corona dentata calettata all'albero motore e contenuta in dette flange (in luogo del volano

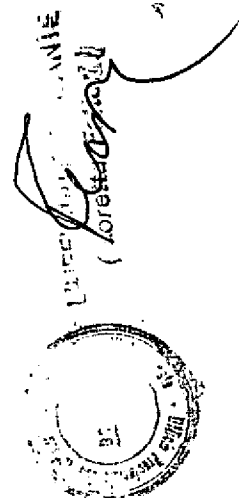
utilizzato nel motore ad uso automobilistico).

6. Motore per aviazione, come sostanzialmente
sopra descritto, illustrato e rivendicato per gli
scopi specificati.

Brescia addì 7 MAR. 1996

/mb

MANZONI & MANZONI
Avv. ALESSANDRO MANZONI
BRESCIA
P.le Arnaldo, 2 - Tel. 030/56265



1059,000020

