



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900563907
Data Deposito	17/12/1996
Data Pubblicazione	17/06/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	01	M		

Titolo

CONDOTTO DI ASPIRAZIONE DELL'OLIO DI LUBRIFICAZIONE PER MOTORE A
COMBUSTIONE INTERNA.

Descrizione a corredo di una domanda di Brevetto per
Invenzione dal titolo: Condotto di aspirazione
dell'olio di lubrificazione per motore a combustione
interna.

a nome FIAT AUTO S.p.A.

con sede in Torino

di nazionalità italiana

Inventore designato: SOBRERO Remo

Depositato il ¹⁷~~12~~ Dicembre 1996 N. *T096A001033*
17 DIC. 1996

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un
condotto di aspirazione dell'olio di lubrificazione
dalla coppa di un motore a combustione interna,
provvisto di lubrificazione forzata.

Nei motori di tipo noto, la circolazione
dell'olio di lubrificazione è assicurata da una pompa
fissata al basamento motore, alla quale è collegato a
sbalzo un condotto che alla sua estremità porta una
succhiarola che si posiziona nella parte bassa della
coppa, quasi a contatto con il suo fondo.

Una tale disposizione del condotto di
aspirazione ha degli inconvenienti, quali ad esempio
la difficoltà di movimentazione della pompa provvista
di succhiarola al momento del montaggio e negli
interventi di assistenza che prevedono la rimozione

della coppa. Un ulteriore inconveniente è dato dalla possibilità di distacco del condotto provvisto di succhiarella in seguito a vibrazioni o fissaggio malaccorto in fase di montaggio.

Inoltre la distanza della succhiarella dal fondo coppa è determinata da una catena di componenti con ampia tolleranza nelle quote di montaggio.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un condotto di aspirazione dell'olio che superi gli inconvenienti suddetti.

Tale scopo viene raggiunto secondo la presente invenzione da un condotto di aspirazione che presenta le caratteristiche della prima rivendicazione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno chiari dalla descrizione che segue, fornita a titolo di esempio non limitativo e riferita ai disegni allegati di cui:

- la figura 1 è una vista in pianta di parte di una coppa dell'olio di un motore a combustione interna, provvista di parte del condotto di aspirazione secondo l'invenzione, e

- la figura 2 è una vista laterale parziale in sezione di una coppa dell'olio provvista di un condotto secondo l'invenzione.

Con riferimento alle figure, con 2 è indicata una coppa dell'olio di un motore a combustione interna (non illustrato), la quale viene connessa tramite sedi di fissaggio 4 al basamento di detto motore. Detta coppa 2 che viene ricavata con una fusione in terra, comprende, sulla sua parete laterale, una sporgenza interna 6, nella quale è ricavato un condotto 8 per il passaggio dell'olio. Detto condotto che costituisce la prima parte del condotto completo di aspirazione dell'olio, ha sezione assiale ad L, e sbocca con una prima estremità dalla parte superiore della coppa, in corrispondenza dell'apertura di aspirazione della pompa dell'olio sistemata sulla parte inferiore del basamento (non illustrata), in modo da collegarsi ad essa al momento del montaggio della coppa sul basamento. La tenuta stagna di tale collegamento è garantita da una guarnizione 9 disposta attorno all'uscita del condotto 8. L'altra estremità della prima parte di condotto 8 che si trova sostanzialmente a 90° rispetto alla prima, sbocca all'interno della coppa, al di sotto del bordo superiore che si appoggia alla parte inferiore del basamento motore. Ad essa si collega, tramite una flangia 10 trattenuta da bulloni mordenti 12, la

seconda parte 14 di detto condotto di aspirazione opportunamente sagomato per seguire la forma della coppa, e che termina con una succhiarola 16 fissata sul fondo 18 della coppa 2 tramite un dado 20 avvitato su di una sporgenza 22.

In questo modo si ottiene un condotto di aspirazione per l'olio motore che oltre ai vantaggi già detti, agevola il montaggio del motore in quanto riduce e semplifica le operazioni necessarie. Inoltre la distanza tra succhiarola e fondo coppa viene ad essere determinata esclusivamente dall'accoppiamento tra la succhiarola 16 e la sporgenza 22. L'invenzione permette una migliore movimentazione delle pompe olio e una sistemazione più razionale del condotto senza incidere più di tanto sul peso complessivo del sistema di aspirazione.

Naturalmente potranno essere apportate modifiche, ovvie al tecnico del ramo, ai vari componenti senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.

RIVENDICAZIONI

1) Condotto di aspirazione dell'olio di lubrificazione dalla coppa di un motore a combustione interna, in cui la pompa di aspirazione di tale olio è disposta sul basamento con l'apertura di aspirazione rivolta verso la parte superiore della coppa (2); caratterizzato dal fatto che, detto condotto è costituito da una prima (8) ed una seconda (14) parte, di cui la prima parte, viene ricavata integralmente alla detta coppa (2) dell'olio.

2) Condotto di aspirazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la seconda parte (14) del condotto di aspirazione è costituita da un condotto a sè stante collegato a detta prima parte (8) di condotto all'interno della coppa e terminante con una succhiarola fissata al fondo della detta coppa (2).

3) Condotto di aspirazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che un'estremità di detta prima parte (8) di condotto non collegata alla seconda parte (14) è connessa con la pompa quando la coppa è fissata al basamento di detto motore.

4) Condotta di aspirazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che detta prima parte di condotto (8) è composta da due condotti ortogonali raccordati tra di loro ed è ricavata in una sporgenza della parete laterale della coppa (2).

5) Condotta di aspirazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che le due estremità della prima parte del condotto (8) sboccano su due facce della sporgenza (6) disposte sostanzialmente a 90°.

6) Condotta di aspirazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che l'estremità della prima parte (8) di condotto connessa con la pompa è circondata da una guarnizione di tenuta (9).

p.i. di Fiat Auto S.p.A.

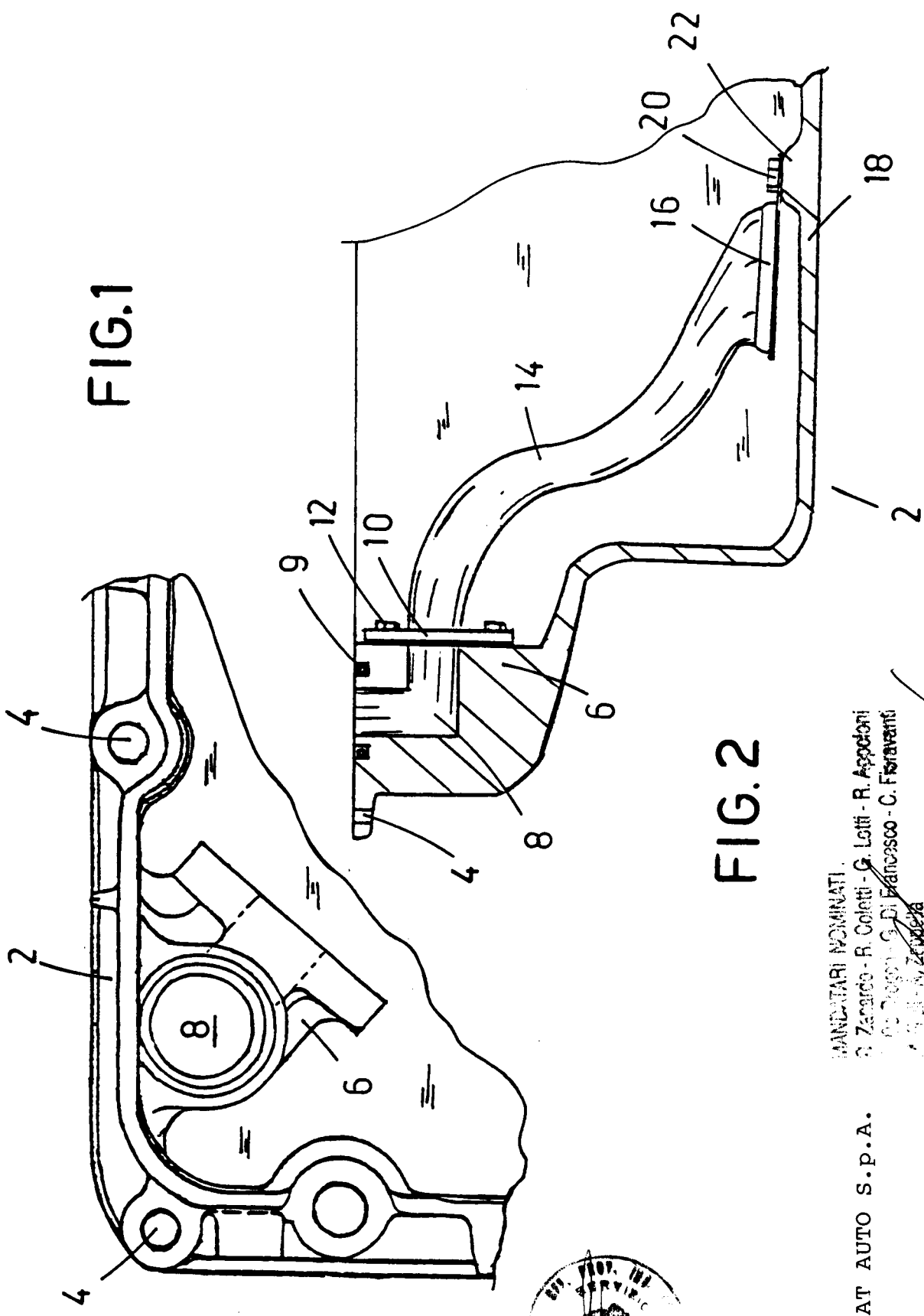
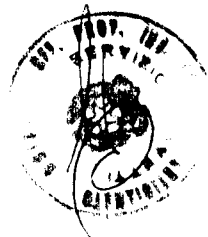
MANDATARI NOMINATI.

G. Zanardo - R. Coletti - G. Lotti - R. Appoloni
A. De Gregori - G. Di Francesco - C. Fioravanti
M. Giuli - A. Zappella

(firma)

(per sé e per gli altri)





MANDATARI NOMINATI:
 G. Zecardo - R. Colletti - G. Lotti - R. Appoloni
 G. Zecardo - G. Di Francesco - C. Fioravanti
 G. Zecardo - G. Zecardo
 (per sé e per gli altri)

p.i. FIAT AUTO S.p.A.