MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	**201998900682674**
Data Deposito	**03/06/1998**
Data Pubblicazione	**03/12/1999**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	M		

Titolo

BOCCHETTA DI DISTRIBUZIONE, ORIENTAMENTO ED INTERCETTAZIONE DEL FLUSSO D'ARIA DI CLIMATIZZAZIONE PER AUTOVEICOLI.

Descrizione del Modello Industriale di Utilità dal titolo:

"Bocchetta di distribuzione, orientamento ed intercettazione del flusso d'aria di climatizzazione per autoveicoli"

di: FOGGINI PROGETTI S.r.l., di nazionalità italiana, con sede a BEINASCO (TO), Via Aosta 17.

Inventore designato: Foggini Paolo

Depositata il: 03 GIU. 1998

==========TO 98U-000102

Il presente trovato concerne una bocchetta di distribuzione, orientamento ed intercettazione del flusso d'aria di climatizzazione per autoveicoli.

Più precisamente il trovato si riferisce ad una bocchetta del tipo comprendente un corpo cilindrico cavo terminante con una bocca circolare di efflusso in corrispondenza della quale sono disposte due alette, o portelle, frontali a segmenti circolari coniugati, sostenute oscillabilmente da una ghiera girevole e reciprocamente collegate per ruotare, parallelamente l'una all'altra, tra due posizioni estreme rispettivamente di totale chiusura e totale apertura della bocca. Tra dette porzioni estreme le alette, o portelle, possono assumere una pluralità di posizioni intermedie alle quali corrispondono altrettante angolazioni di orientamento nel piano diametrale mentre la rotazione della ghiera in rapporto al corpo della bocchetta consente di orientare il flusso in diversi piani diametrali.

Una bocchetta del tipo suddetto forma oggetto della prece-

dente domanda di Modello Industriale di Utilità No. TO96U000115 della stessa Richiedente e verrà nel seguito brevemente denominata bocchetta nota.

Tale bocchetta nota è ulteriormente caratterizzata dalla presenza di una valvola a farfalla, disposta nella cavità del corpo cilindrico della bocchetta ed atta ad intercettare a tenuta, ovvero a parzializzare, il flusso d'aria che attraversa detto corpo. Una bielletta, dotata di almeno una articolazione terminale sferica, è provvista per rinviare l'oscillazione delle portelle frontali alla detta valvola la quale si dispone in configurazione di totale intercettazione del flusso quando le portelle frontali sono chiuse e viceversa di apertura, o parzializzazione, quando le portelle sono totalmente aperte o rispettivamente inclinate.

La valvola a farfalla suddetta sopperisce alla imperfetta tenuta delle portelle frontali ed evita, in posizione di intercettazione del flusso, trafilamenti di aria da dette portelle i quali possono produrre fastidiosi sibili e generare altrettanto fastidiose correnti d'aria concentrate, cosidette di fessura.

La presenza della suddetta valvola a farfalla non è però esente da inconvenienti poichè, da un lato complica la struttura della bocchetta rendendone più costosa la fabbricazione, da un altro lato introduce una parzializzazione, non sempre desiderabile, della portata del flusso d'aria erogato quando le portelle frontali si trovano nelle posizioni angolari intermedie di orientamento.

Lo scopo del presente trovato è sostanzialmente quello di evitare tali inconvenienti e quindi di provvedere una bocchetta di erogazione del tipo specificato di struttura semplificata, costo di fabbricazione contenuto ed efficienza migliorata nel senso di evitare la parzializzazione forzata della cavità del corpo di bocchetta quando le portelle frontali sono nelle suddette posizioni angolari intermedie.

Ciò si ottiene, secondo il trovato, con una bocchetta di distribuzione, orientamento ed intercettazione del flusso d'aria di climatizzazione avente le caratteristiche specifiche di cui alle rivendicazioni che seguono.

Sostanzialmente il trovato si basa sul concetto innovativo di eliminare la valvola a farfalla delle bocchette note, affidando la tenuta di intercettazione ad appositi bordi delle portelle frontali i quali si impegnano reciprocamente l'un l'altro ed impegnano corrispondenti bordi esterno ed interno delle due porzioni semicircolari della ghiera frontale girevole.

Inoltre, e sempre a scopo di tenuta, le dette portelle frontali presentano un'anima interna di materiale rigido e, costampato con detta anima, un rivestimento esterno di materiale polimerico termoplastico, morbido ed elasticamente cedevole, e, alternativamente, materiale elastomerico.

Le caratteristiche, le finalità ed i vantaggi della bocchetta di distribuzione secondo il presente trovato risulteranno chiaramente dalla descrizione dettagliata che segue e con riferimento

agli annessi disegni nei quali:

- la fig. 1 è una vista in elevazione frontale della bocchetta secondo il trovato,

- la fig. 2 è una vista in elevazione laterale della bocchetta nella direzione delle frecce I-II di fig. 1,

- la fig. 3 è una sezione longitudinale della bocchetta secondo la linea III-III di fig. 1,

- le figg. 4 e 5 sono dettagli molto ingranditi di fig. 3,

- la fig. 6 è un altro dettaglio di fig. 3,

- la fig. 7 è una vista prospettica esplosa della bocchetta di fig. 1.

Nei disegni con 10 è genericamente indicata la bocchetta secondo il trovato la quale comprende un corpo cilindrico cavo 11 con una estremità posteriore 11a atta a ricevere la manichetta o condotto di adduzione dell'aria di climatizzazione dell'abitacolo di un veicolo ed una estremità frontale 11b terminante con una basetta 12 servente al ritegno della bocchetta sulla plancia portastrumenti P (fig. 3).

Tale ritegno è prodotto dalla cooperazione della basetta 12 con denti 13 elasticamente cedevoli provvisti sul corpo 11 della bocchetta ed atti a consentire l'introduzione ed il collegamento a scatto della bocchetta stessa nella rispettiva sede della plancia P.

Nell'estremità frontale 11b del corpo 11 è contenuta girevolmente una ghiera frontale 14 definente una bocca circolare 15 di

efflusso dell'aria di climatizzazione. La bocca 15 è intercettata da due alette o portelle frontali 16-17 profilate in modo noto a segmenti circolari coniugati e sopportate oscillabilmente dalla ghiera 14 tramite rispettivi perni di collegamento p1-p2.

Le alette, o portelle, 16-17 sono reciprocamente collegate, tramite un'asticciola 18 (fig.3) avente le estremità articolate a rispettive orecchie a squadra 16a-17a delle portelle, per ruotare di conserva e parallelamente intorno ai rispettivi perni p1-p2 quando si spinge la portella inferiore 17 verso l'interno del corpo 11.

Nella posizione chiusa di intercettazione della bocca 15, la tenuta ai trafilamenti d'aria è affidata ad appositi bordi centrali 160 e 170 delle portelle che si impegnano reciprocamente l'uno con l'altro e periferici 161-171 che impegnano corrispondenti bordi coniugati 140a e 140b rispettivamente esterno ed interno delle due porzioni semicircolari 14'-14" della ghiera 14. Più precisamente e come chiaramente mostrato in dettaglio nelle figg. 6 e 4, il bordo centrale 170 della portella 17 sormonta il corrispondente bordo centrale 160 della portella 16 ed il bordo 171 della medesima portella si accoppia sul bordo interno 140b della semighiera 14".

Viceversa, il dettaglio di fig. 5 mostra che il bordo 161 della portella 16 sormonta il bordo esterno 140a della semighiera 14'. Oltre all'impegno dei bordi suddetti, la tenuta ai trafilamenti è assicurata dalla struttura composita delle portelle 16-17 le quali

presentano, a questo scopo (figg. 4, 5 e 6), un'anima interna 16'-17' di materiale rigido, vantaggiosamente materiale polimerico termoformabile e, costampato con detta anima, un rivestimento esterno 16"-17" di materiale polimerico, alternativamente elastomero, termoformabile, morbido ed elasticamente cedevole.

Naturalmente gli effetti del presente modello si estendono ai modelli che conseguono pari utilità impiegando il medesimo concetto innovativo.

RIVENDICAZIONI

1) - Bocchetta di distribuzione, orientamento ed intercettazione del flusso d'aria di climatizzazione per autoveicoli, del tipo comprendente un corpo cilindrico (11) con una bocca circolare di efflusso (15) in corrispondenza della quale sono disposte portelle frontali (16-17) a segmenti circolari coniugati sostenute da una ghiera frontale girevole (14) e reciprocamente collegate da un'asticciola (18) per spostarsi parallelamente a sè stesse da una posizione di totale apertura della bocca di efflusso (15) ad una posizione di totale intercettazione di detta bocca, caratterizzata dal fatto che dette portelle (16-17) sono provviste - a scopo di tenuta - di rispettivi bordi centrali coniugati (160-170) che si impegnano reciprocamente l'un l'altro e di bordi periferici (161-171) che impegnano corrispondenti bordi coniugati esterno (140a) ed interno (140b) delle due porzioni semicircolari (14'-14") della detta ghiera frontale (14).

2) - Bocchetta secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che dette portelle frontali (16-17) presentano un'anima interna (16'-17') di materiale rigido e - costampato con detta anima - un rivestimento esterno di materiale polimerico morbido ed elasticamente cedevole.

3) - Bocchetta secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal fatto che detto rivestimento esterno è di materiale elastomero termoformabile.

4) - Bocchetta (10) di distribuzione, orientamento ed intercet-

tazione del flusso d'aria di climatizzazione per autoveicoli, sostanzialmente come descri:ta, illustrata e per gli scopi specificati.

Per incarico

Dott. Ing. RICCARDO CHIAPPERO

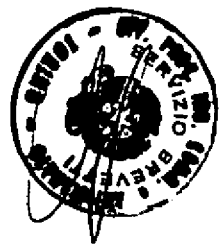


FIG. 1

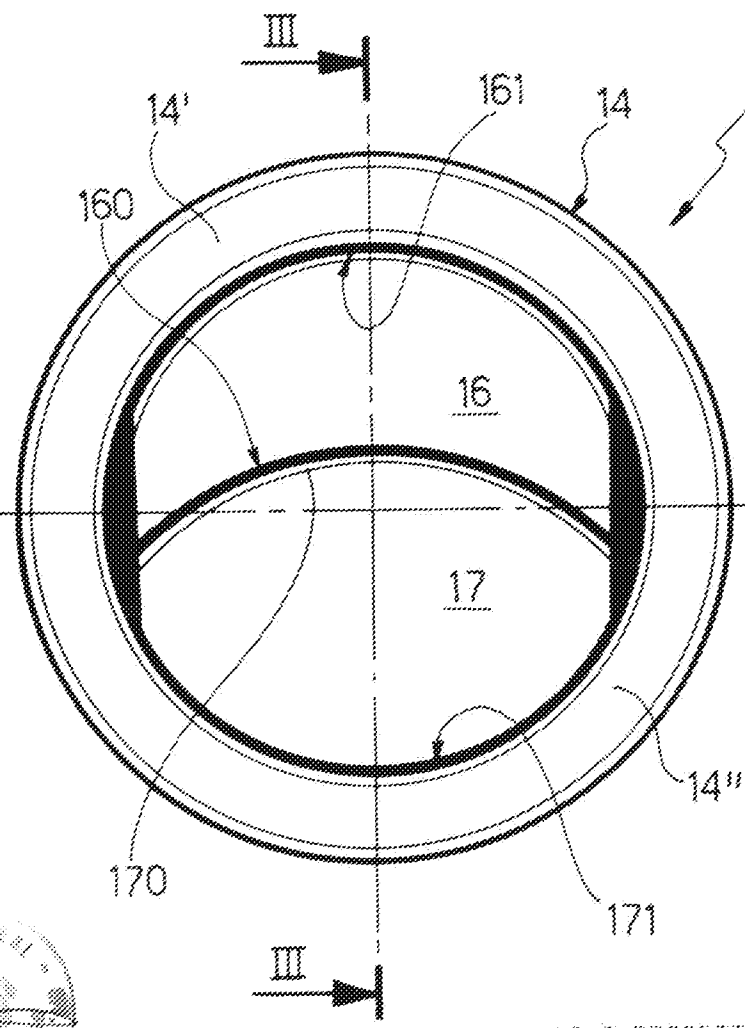


FIG. 2

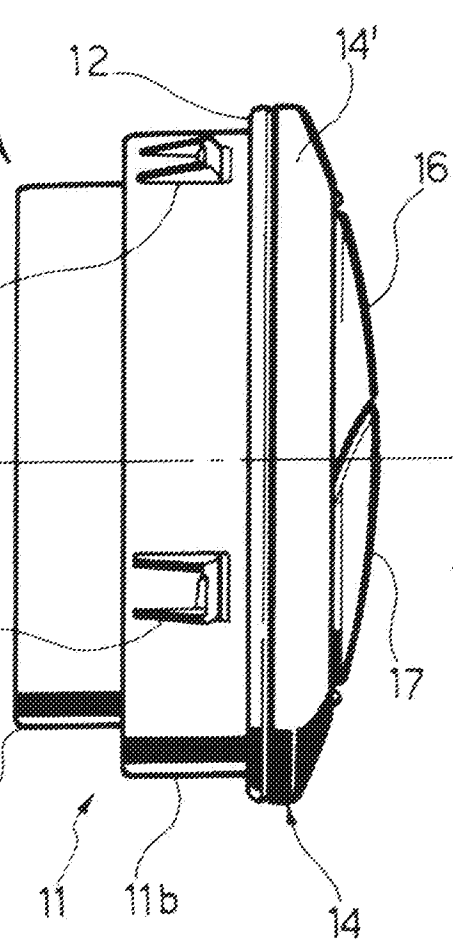
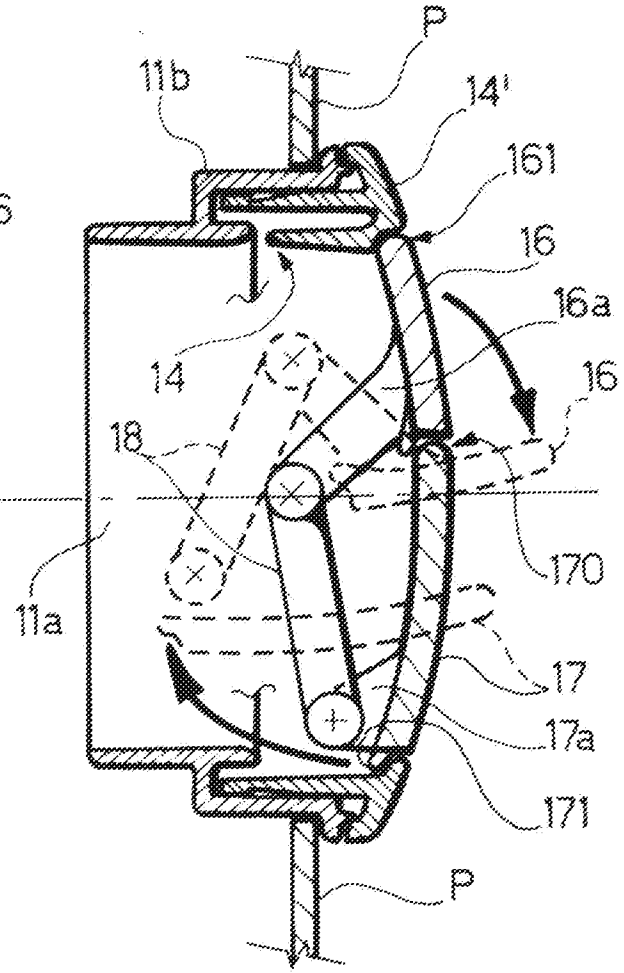


FIG. 3



FOGGINI PROGETTI S.r.l.
per incarico
Dott. Ing. RICCARDO CHIAPPERO

EP 2 400 102 A1

FIG. 4

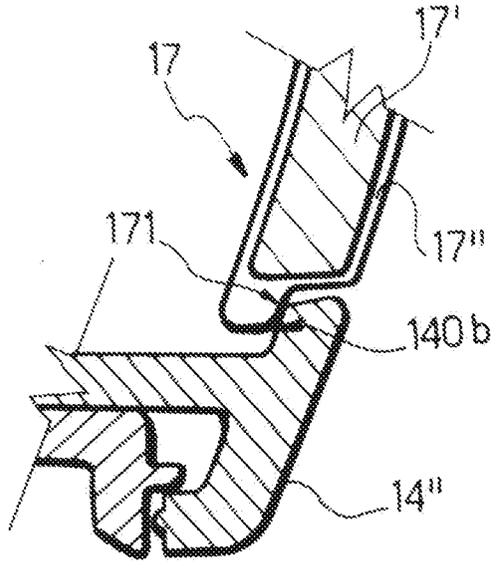


FIG. 5

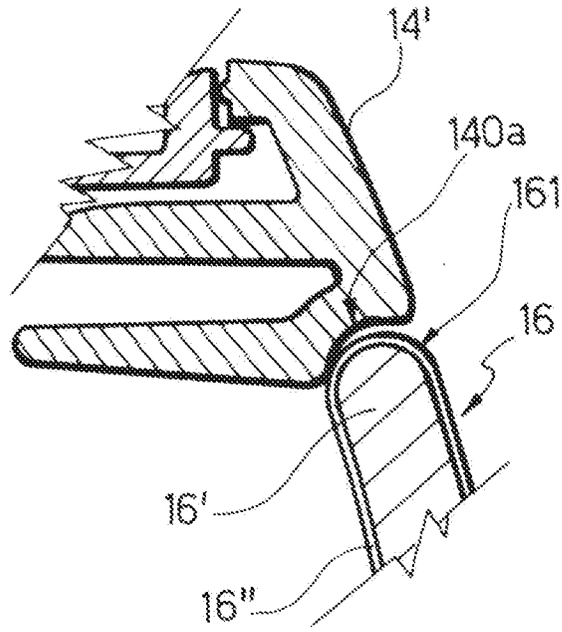
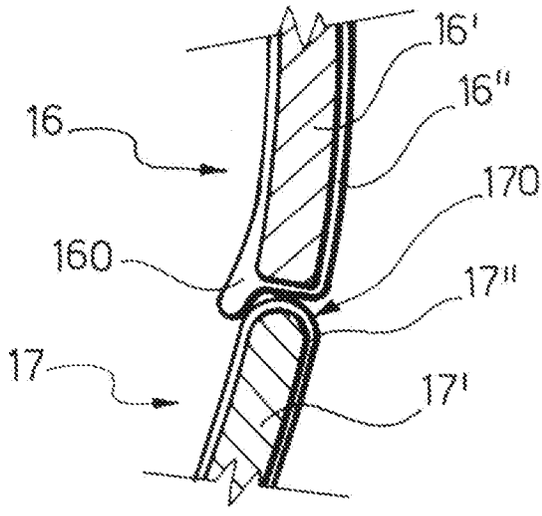
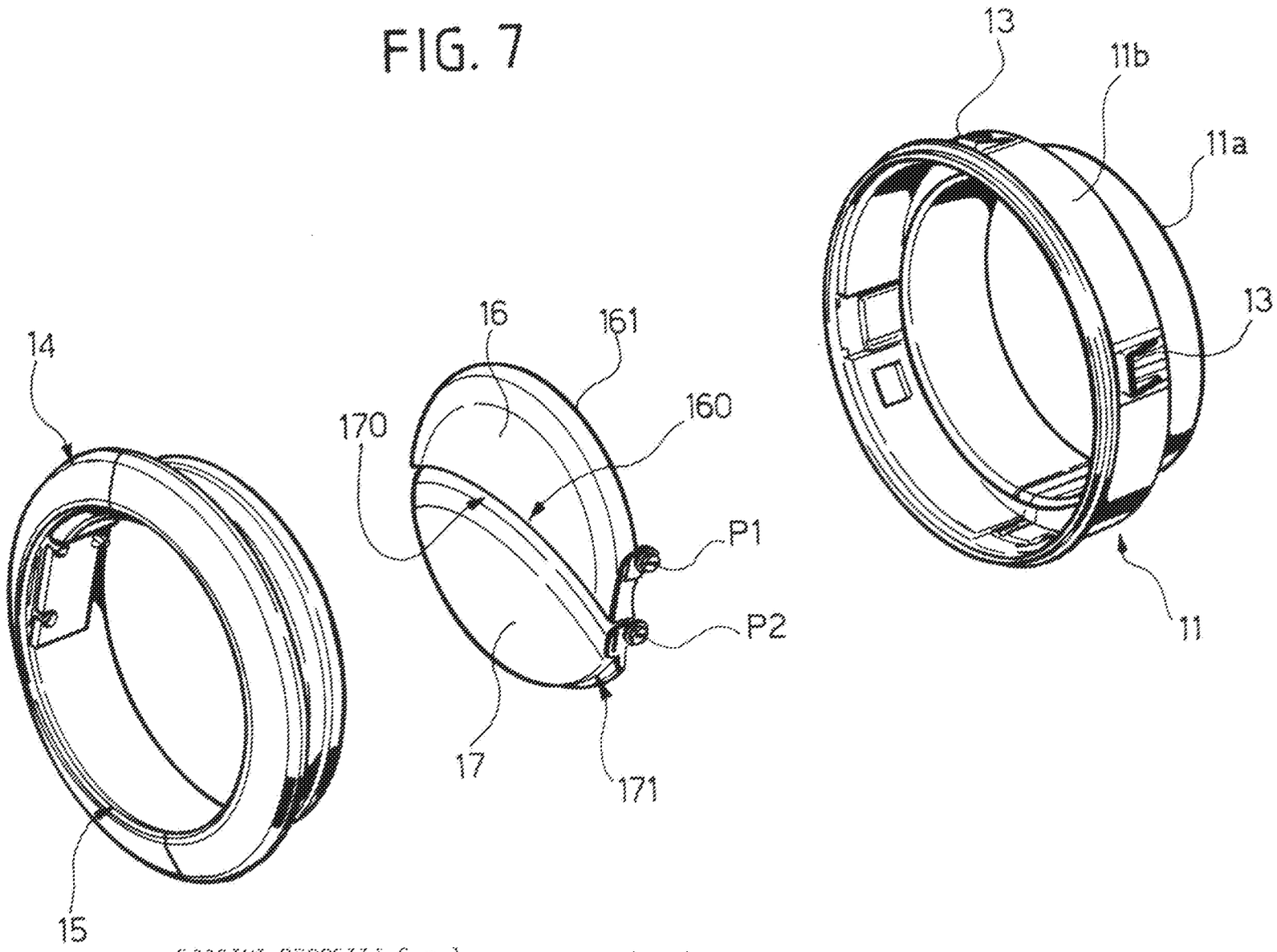


FIG. 6



FOGGINI PROGETTI S.r.l.
per incarico
Dott. Ing. RICCARDO CHIAPPERO

FIG. 7



TO 96U-000102

FOGGINI PROGETTI S.r.l.
per incarico
Dott. Ing. RICCARDO CHIAPPERO