



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900612634
Data Deposito	21/07/1997
Data Pubblicazione	21/01/1999

Priorità	19629629.3
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	K		

Titolo

DISPOSITIVO DI CHIUSURA PER UN COPERCHIO A CERNIERA
--

R M 97 A 0450

DESCRIZIONE

La corredo di una domanda di brevetto per invenzione.
dal titolo: "Dispositivo di chiusura per un coper-
chio a cerniera".

La nome: DAIMLER-BENZ Aktiengesellschaft

L'invenzione riguarda un dispositivo di chiusura per
un coperchio a cerniera secondo il preambolo della
rivendicazione 1.

Tale dispositivo di chiusura é noto ad esempio dalla
pubblicazione US-3 244 194. La struttura di questo
dispositivo noto é tuttavia complicata e dispendio-
sa.

L'invenzione si é posta il compito di semplificare
tale dispositivo di chiusura dal punto di vista
strutturale e renderlo realizzabile in modo per
quanto possibile più razionale. Inoltre, il coper-
chio a cerniera deve trovarsi entro un vano chiuso
a tenuta stagna rispetto all'ambiente esterno e l'e-
lemento di azionamento del coperchio a cerniera deve
trovarsi esternamente a questo vano. In particolare
la posizione di apertura e di chiusura del coperchio
a cerniera deve essere inoltre sempre regolabile in
modo stabile.

Una soluzione di questo problema é ottenuta mediante

Ing. Barzani & Barzani
Roma s.p.a.

un dispositivo di chiusura del tipo in questione avente le caratteristiche indicate nella rivendicazione 1.

Forme di realizzazione vantaggiose costituiscono l'oggetto delle sottorivendicazioni.

L'invenzione si basa sull'idea di munire il filo elastico tra il coperchio a cerniera e l'elemento di azionamento di una piegatura o inflessione locale, per ottenere in tale maniera in modo semplice, in cooperazione con un elemento di posizionamento stazionario rispetto al supporto del coperchio a cerniera e realizzato a forma di una fessura di guida del filo elastico, entro una parete d'involucro almeno una posizione di chiusura e apertura stabile del coperchio a cerniera. Con il coperchio a cerniera, sistemato entro un vano chiuso a tenuta stagna rispetto all'ambiente esterno e con l'elemento di azionamento giacente esternamente a questo vano a tenuta stagna, il filo elastico é guidato mediante una piccola fessura praticata nella parete esterna del vano a tenuta stagna. Una parte del bordo di questa fessura, che riduce solo in misura trascurabile la chiusura stagna del vano, forma l'elemento di posizionamento stazionario per le posizioni definite del filo elastico con le coordinate posizio-

Ing. Baranò & Baranò
Roma s.p.a.

ni del coperchio a cerniera.

Per poter ottenere anche tra una posizione di chiusura e di apertura del coperchio a cerniera posizioni intermedie relativamente sicure, il filo elastico deve giacere sempre sotto una forza di tensione elastica nella fessura quale elemento di posizionamento stazionario.

Per ottenere solo posizioni terminali stabili e sicure del coperchio a cerniera è già sufficiente un unico scatto di inflessione del filo metallico elastico nella sua zona di spostamento coordinata all'elemento di posizionamento stazionario.

Per evitare un movimento oscillatorio del coperchio a cerniera nella posizione di apertura, per questa posizione di apertura è conveniente prevedere una battuta per l'appoggio del coperchio a cerniera, battuta che definisce questa posizione ed è separata dal filo metallico elastico.

L'elemento di azionamento del dispositivo di chiusura può essere realizzato quale leva girevole sotto forma di una semiruota. Questa semiruota che rappresenta la ruota di regolazione, può essere munita sulla sua superficie di azionamento di una cavità di impugnatura.

Il coperchio a cerniera del dispositivo di chiusura

Ing. Barzani & Barzani
Roma s.p.a.

secondo l'invenzione può essere coordinato in particolare ad un canale laterale di un canale di guida d'aria. In tal caso, questo canale di guida d'aria può essere una parte di un impianto climatizzatore di un autoveicolo, in cui il canale laterale conduce verso un reparto di deposito da condizionare con l'aria climatizzata.

Un esempio di realizzazione dell'invenzione é illustrato nel disegno, che mostra un dispositivo di chiusura entro un involucro di guida d'aria in sezione.

Da un canale di guida d'aria 1 si dirama un canale laterale 2. Questo canale laterale 2 convoglia ad esempio l'aria climatizzata attraverso una uscita 3 in un reparto di deposito chiudibile 4 di un autoveicolo. Lo scopo di una adduzione di aria in un reparto di deposito é quello di climatizzarlo facoltativamente a caldo o freddo. L'apertura 5, che porta dal canale di guida d'aria 1 al canale laterale 2, può essere chiusa mediante un coperchio a cerniera 6 supportato in modo oscillabile. Lo spostamento del coperchio a cerniera 6 avviene da un elemento di azionamento, conformato quale ruota di regolazione 7, attraverso un filo metallico elastico 8 fungente da barra di collegamento tra la ruota

Ing. Baranoff & Baranoff
Roma s.p.a.

di regolazione 7 e il coperchio a cerniera 6. Questo filo metallico elastico 8 é articolato in modo oscillabile alla ruota di regolazione 7 e al coperchio a cerniera 6. La ruota di regolazione 7 giace esternamente ai canali 1 e 2. Il filo metallico elastico 8 é pertanto fatto passare attraverso una fessura 9 in una parete esterna del canale laterale 2.

Mediante un movimento rotatorio di circa 90°, il coperchio a cerniera 6 é spostabile tra una posizione di chiusura e una posizione di apertura. Per una posizione terminale ogniqualevolta stabile nella posizione di apertura e di chiusura del coperchio a cerniera 6, il filo metallico elastico 8 presenta una ripiegatura o inflessione 10 nella sua zona adiacente alla fessura 9 della parete del canale laterale.

Questa ripiegatura 10 presenta rispetto all'asse longitudinale del filo elastico 8 una inflessione ad angolo acuto, che é indicata nel disegno con i due angoli α . La ripiegatura 10 é collocata e disposta lungo il filo metallico elastico 8 in maniera tale che le zone di transizione da questa ripiegatura 10 all'andamento lineare del filo metallico 8 si trovino in un punto tale che al suo appoggio entro la fessura 9 il coperchio ribaltabile 6 venga a trovarsi o nella sua posizione di apertura oppure in quella di

Ing. Barzani & Barzani
Roma s.p.a.

chiusura. Il punto in cui il filo elastico 8 viene
ogniqualevolta a poggiarsi entro la fessura 9 costi-
tuisce secondo l'invenzione l'elemento di posiziona-
mento stazionario rispetto al supporto del coperchio
a cerniera 6, per cui il numero di riferimento 9 in-
dica contemporaneamente la fessura nella parete
esterna del canale laterale 2 e l'elemento di posizio-
namento stazionario secondo l'invenzione. Il coordi-
namento tra la fessura 9 e la ripiegatura 10 del
filo metallico elastico 8 é scelto in modo che la
linea di collegamento tra i punti di articolazione
del filo metallico elastico 8 alla ruota di regola-
zione 7 e al coperchio a cerniera 6 non esegua pos-
sibilmente entro la fessura 10 alcun movimento oscil-
latorio o almeno un movimento oscillatorio solo ri-
dotto durante l'azionamento della ruota di regola-
zione 7.

Nel piano di oscillazione della ruota di regolazione
7 nonché del coperchio a cerniera 6, il filo metalli-
co elastico 8 é disposto tra la ruota di regolazione
7 e il coperchio a cerniera 6 in maniera tale che in
tutte le posizioni di oscillazione del coperchio di
chiusura 6 si abbia un appoggio elastico del filo
metallico 8 alla stessa estremità della fessura 9.

La rappresentazione con linee a tratto continuo del

Ing. Barzani & Zanardo
Roma s.p.a.

coperchio a cerniera 6 con il filo metallico 8 articolato ad esso mostra il detto coperchio 6 nella posizione di chiusura. La ripiegatura 10 del filo metallico elastico 8, che si trova in questo stato esternamente al canale laterale 2, comporta una posizione di chiusura stabile del coperchio a cerniera 6.

Per l'apertura del coperchio a cerniera 6 la ripiegatura 10 deve essere fatta passare attraverso la fessura 9, per cui si deve superare una forza elastica dovuta alla ripiegatura 10. Non appena all'apertura del coperchio a cerniera 6 la punta della ripiegatura 10 è passata attraverso la fessura 9, la forza elastica esercitata dalla ripiegatura agisce in direzione di apertura del coperchio a cerniera 6.

Non appena il coperchio a cerniera 6 si poggia, all'apertura completa, sulla parete interna del canale di guida d'aria 1, il coperchio a cerniera 6 si trova in una posizione di apertura stabile. Per una chiusura si deve infatti dapprima superare la forza elastica esercitata dalla ripiegatura 10, affinché la punta di quest'ultima possa di nuovo trovarsi esternamente al canale laterale 2.

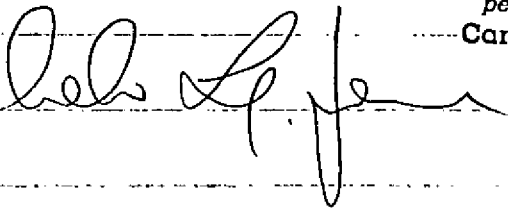
Con linee a tratteggio è indicata la posizione di apertura del coperchio a cerniera 6 con la relativa posizione del filo metallico elastico 8.

Ing. Barzani & Barzani
Roma s.p.a.

La ruota di regolazione 7 é munita di una cavità di presa 11, per poter essere azionata comodamente con il dito o pollice di una mano. La freccia illustrata in prossimità della ruota di regolazione 7 indica con la sua punta A la direzione di movimento per una apertura del coperchio a cerniera 6 e con la sua punta Z la direzione di rotazione per la chiusura di questo coperchio 6.

Il coperchio a cerniera 6 può essere realizzato come un elemento di materiale sintetico, mentre il suo collocamento può essere effettuato in un supporto realizzato a scatto.

Mediante la conformazione della barra di collegamento quale sottile filo metallico elastico 8, é possibile una piccola apertura di passaggio attraverso la parete del canale laterale 2, per cui vi si forma solo una piccola imperfezione di tenuta, che non richiede normalmente alcuna supplementare guarnizione di tenuta.



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Carlo-Luigi Iannone
(N° d'iscr. 456)



*Ing. Baranoff & Baranoff
Roma s.p.a.*

RIVENDICAZIONI

RM 97 A 0450

1. Dispositivo di chiusura per un coperchio a cerniera con un elemento di azionamento disposto a distanza dal coperchio a cerniera e con un filo metallico elastico spostabile longitudinalmente, articolato in modo oscillabile al coperchio a cerniera e all'elemento di azionamento e trasmittente forze di trazione e di pressione, filo la cui posizione può essere determinata mediante un elemento di posizionamento stazionario rispetto al supporto del coperchio a cerniera e in cui l'elemento di azionamento si trova esternamente ad un vano contenente il coperchio di chiusura a cerniera, caratterizzato dal fatto che l'elemento di posizionamento é costituito da una fessura (9), attraversata dal filo metallico elastico (8), in un involucro che accoglie il coperchio a cerniera (6) a tenuta stagna rispetto all'ambiente atmosferico e dal fatto che il filo metallico elastico (8) presenta, in quella zona longitudinale, in cui esso può venire a trovarsi sul suo percorso di spostamento entro la fessura (9), almeno una ripiegatura o inflessione (10) localmente delimitata ed estendentesi trasversalmente alla sua estensione longitudinale, che può fissare almeno una po-

Ing. Barxano & Barardo
Roma s.p.a.

sizione di apertura e di chiusura del coperchio a cerniera (6) mediante uno scatto a chiusura dinamica in una zona marginale della fessura (9).

2. Dispositivo di chiusura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la ripiegatura o inflessione (10) si trova sull'intero percorso di spostamento del filo elastico (8), a contatto con l'elemento di posizionamento stazionario (9) mediante la sua forza di tensione.

3. Dispositivo di chiusura secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il filo metallico elastico (8) presenta solo una ripiegatura o inflessione (10), le cui zone terminali sono coordinate rispettivamente alla posizione di apertura o di chiusura del coperchio a cerniera (6).

4. Dispositivo di chiusura secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il coperchio a cerniera (6) si poggia nella posizione di apertura su una battuta.

5. Dispositivo di chiusura secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'elemento di azionamento (7) è una leva girevole conformata quale ruota di regolazione.

6. Dispositivo di chiusura secondo la rivendicazione

Ing. Barzani & Zanardi
Roma s.p.a.

ne 5, caratterizzato dal fatto che la ruota di regolazione (7) presenta una cavità di presa (11) sulla sua superficie di azionamento inarcata.

7. Dispositivo di chiusura secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il coperchio a cerniera (7) è coordinato ad un canale laterale (2) di un canale di guida d'aria (1).

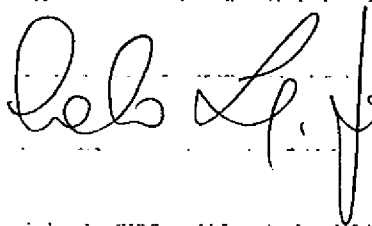
8. Dispositivo di chiusura secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il canale di guida d'aria (1) è una parte di un impianto di climatizzazione di un autoveicolo e il canale laterale (2) porta verso un reparto di deposito (4) da climatizzare mediante l'aria climatizzata.

Roma, 2.1. LUG. 1997

p.p.: DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT

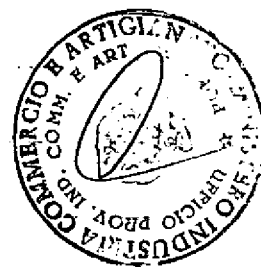
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

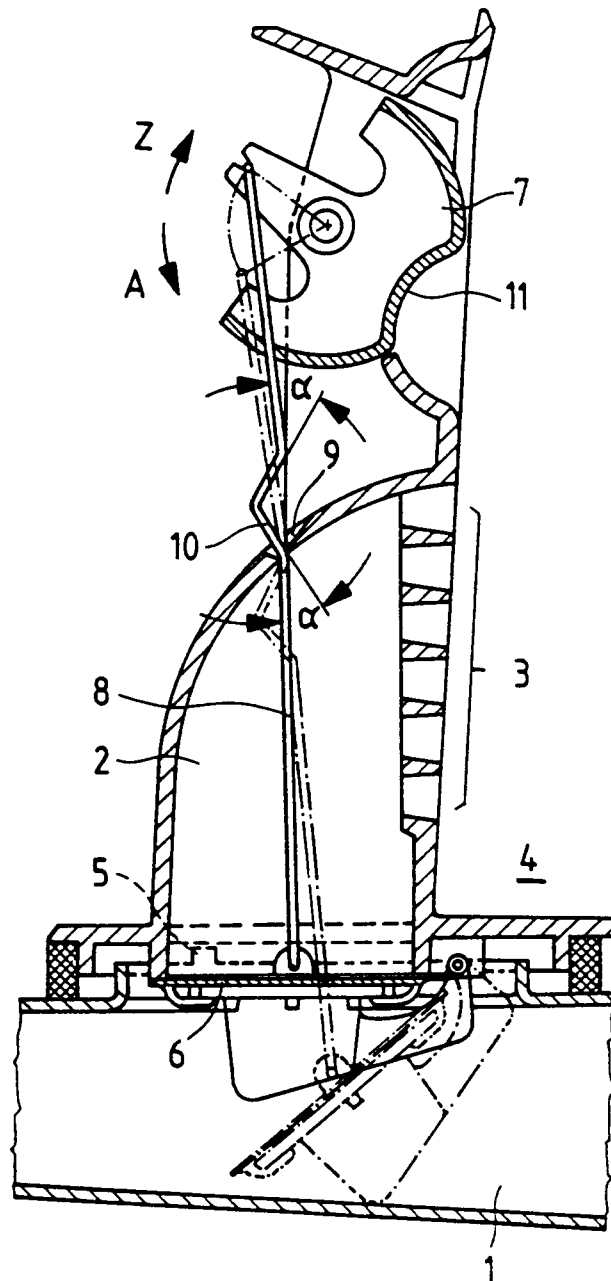
KA/mg n°A14531



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(n° d'iscr. 456)

Ing. Barzano & Zanardo
Roma s.p.a.





p.p.: DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

Carlo Luigi Iannone

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(N° d'iscr. 400)

