



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900521592
Data Deposito	29/05/1996
Data Pubblicazione	29/11/1997

Priorità	19521889.2
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	N		

Titolo

DISPOSITIVO PER IL FISSAGGIO RAPIDO DI UN SEGGIOLINO PER BAMBINI IN UN AUTOVEICOLO.

RM 96 A 000367.

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"DISPOSITIVO PER IL FISSAGGIO RAPIDO DI UN SEGGIOLINO PER BAMBINI IN UN AUTOVEICOLO"

a nome: MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT

L'invenzione concerne un dispositivo per il fissaggio rapido di un seggiolino per bambini su un basamento di sedile con sedile del veicolo presentante un cuscino per sedere e uno schienale secondo il preambolo della rivendicazione 1.

In genere, i seggiolini per bambini sono fissati saldamente al sedile posteriore per mezzo di una cinghia. Il montaggio e lo smontaggio è complicato e richiede, oltre ad un cattivo portamento del corpo durante il montaggio, anche un notevole dispendio di forze per stringere la cinghia che lega il seggiolino al sedile posteriore. Pertanto, di regola, si evita di smontare provvisoriamente il seggiolino, cosa che determina una limitata disponibilità di spazio quando il seggiolino non viene usato.

In un noto dispositivo di questo tipo (DE 42 16 925 A1), su entrambi i lati del seggiolino per

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

bambini sono disposte piastrine rigide per un impegno svincolabile in due dispositivi di aggancio della cinghia fissati ad adeguata distanza sul sedile del veicolo. La disposizione dei dispositivi di aggancio e delle piastrine è realizzata, in questo caso, in modo che, in caso di piastrine inserite nei dispositivi di aggancio della cinghia, il seggiolino per bambini poggia sulla superficie a sedere ed sia attigua allo schienale. Se si vuole ottenere un accoppiamento stretto, senza gioco, del seggiolino per bambini, necessario per la sicurezza, sul sedile del veicolo, i dispositivi di aggancio della cinghia debbono essere disposti in modo che le piastrine del seggiolino per bambini si innestino in posizione nei dispositivi di aggancio giusto dopo una certa improntatura dell'imbottitura del sedile e dello schienale da parte del seggiolino per bambini. Con ciò, il montaggio del seggiolino per bambini è semplificato, però ciò è legato sempre a notevoli sforzi che si richiedono proprio alle donne.

Dalla EP 06 19 202 A1 è noto un dispositivo di fissaggio per un seggiolino, costituito da due piastrine, sporgenti dal seggiolino e disposte una di fronte all'altra, con una fessura di alloggiamento per un perno disposto in modo fisso

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

tra lo schienale del sedile e il cuscino a sedere e con un angolo di calettamento che conduce via sul lato anteriore del seggiolino, il quale è bloccabile con un'asola che sporge sul lato del pavimento, per cui un serraggio del seggiolino per bambini avviene soltanto rispetto al cuscino a sedere del sedile del veicolo che supporta il seggiolino.

L'invenzione si prefigge il compito di realizzare un dispositivo per il fissaggio rapido di un seggiolino per bambini su un sedile di veicolo del tipo citato avanti in grado di essere maneggiato in modo semplice e facile senza dispendio di forze.

Il compito è risolto, secondo l'invenzione, in un dispositivo per il fissaggio rapido di un seggiolino per bambini del tipo definito nel preambolo della rivendicazione brevettuale 1, con i particolari indicati nella parte caratterizzante della rivendicazione 1.

Il dispositivo di fissaggio rapido secondo l'invenzione ha il vantaggio che il seggiolino disposto sul sedile del veicolo è in grado di essere bloccato e inserito molto facilmente e senza alcuno sforzo con le sue parti da innesto nelle parti da innesto associate al sedile del veicolo. Mediante successivo azionamento del tenditore si stringe poi

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

saldamente il seggiolino al sedile del veicolo, imprimendo l'imbottitura del sedile e dello schienale. Il tenditore può essere realizzato, in questo caso (ad esempio con un buon rapporto di leva), in modo che il suo azionamento sia possibile con poco dispendio di forze.

Forme di realizzazione vantaggiose del dispositivo di fissaggio rapido secondo l'invenzione con ulteriori sviluppi e forme di realizzazione vantaggiose dell'invenzione sono indicate nelle altre rivendicazioni brevettuali.

Secondo una forma di esecuzione preferita dell'invenzione, il tenditore presenta un'asta di ritegno e un braccio oscillante tenuto in modo oscillabile sul seggiolino per bambini dove l'asta di ritegno è articolata, con una sua estremità, sul braccio oscillante e, alla sua altra estremità, porta la parte da innesto associata al seggiolino per bambini. L'associazione del braccio oscillante è realizzata in modo che, in presenza di collegamento a spina chiuso, l'avanzamento del braccio oscillante da una posizione di montaggio del seggiolino per bambini in una posizione di ritegno del seggiolino per bambini riduca la distanza tra il seggiolino per bambini e il collegamento a spina. L'asse di oscil-

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

lazione del braccio oscillante e il punto di articolazione dell'asta di ritegno sul braccio oscillante sono disposti in modo tale fra loro che il braccio oscillante assuma, in presenza di seggiolino per bambini in posizione di ritegno, una posizione di punto morto superiore. Questa forma di realizzazione costruttiva ha il vantaggio di ottenere, con un piccolo dispendio di forze, un accoppiamento stabile molto buono del seggiolino per bambini sul sedile del veicolo e il seggiolino per bambini, in caso di incidente, possa manifestare il massimo grado di sicurezza insito in esso. La posizione di punto morto superiore consente, in questo caso, che questo accoppiamento stabile non si svincoli involontariamente mediante oscillazione del braccio oscillante.

Questa costruzione del tenditore offre, inoltre, il vantaggio che, prevedendo due collegamenti a spina tra il seggiolino per bambini e il sedile del veicolo e, corrispondentemente, due tenditori secondo un'altra forma di esecuzione dell'invenzione, i bracci oscillanti possano essere realizzati come sostegni laterali per la zona del sedere e delle gambe del bambino, in modo che essi, oltre alla loro funzione di tensione, assumano

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

anche una funzione di sicurezza, cioè il sostegno laterale del bambino a guisa di un guscio.

L'invenzione è descritta più dettagliatamente in seguito con riferimento ad esempi di esecuzione rappresentati nei disegni. In essi, in rappresentazione schematica,

la figura 1 mostra un vista laterale di un sedile di veicolo e di un seggiolino per bambini, prima del montaggio, da fissare su di esso,

la figura 2 mostra una rappresentazione su scala grande del particolare II della figura 1,

la figura 3 mostra una rappresentazione prospettica esplosa di un seggiolino per bambini secondo un altro esempio di esecuzione,

la figura 4 mostra, di volta in volta in dettaglio, un sedile di veicolo secondo la figura 3 in tre diversi momenti del montaggio.

Nella rappresentazione schematica della figura 1 è indicato con 10 un sedile di veicolo che presenta un cuscino a sedere 12 fissato ad un basamento 11 e uno schienale 13 inclinato rispetto ad esso. Il basamento 11 del sedile è ancorato saldamente al pavimento della carrozzeria del veicolo. Per il trasporto di un bambino si dispone un seggiolino 14, realizzato a guisa di sedile a gu-

Ing. Barrano & C. Romano s.p.a.

scio 10, sul sedile 10 del veicolo in modo da poggiare sul cuscino a sedere 12 e da sostenersi allo schienale 13, e da essere fissato al sedile 10 del veicolo per mezzo di un dispositivo di fissaggio rapido bipartito 15. Il dispositivo di fissaggio rapido 15 presenta due collegamenti a spina 16 tra il seggiolino per bambini 14 e il sedile 10 del veicolo, i quali sono disposti a distanza trasversale fra loro. Nella figura 1 si vede soltanto un collegamento a spina 16. Ogni collegamento a spina 16 presenta due parti ad innesto, una spina 17 e una presa 18 di volta in volta associate al seggiolino per bambini 14 e rispettivamente al sedile 10 del veicolo, nonchè un organo di bloccaggio 19 svincolabile a mano che blocca la spina d'innesto 17 inserita nella presa 18 in questa. Nel collegamento a spina 16 rappresentato schematicamente nella figura 1, la spina d'innesto 17 è disposta sul lato inferiore del seggiolino per bambini 14 in modo da essere distanziata obliquamente da questo e la presa 18 è disposta nella fessura 20 tra il cuscino a sedere 12 e lo schienale 13 ed è fissata, in modo qui non rappresentato ulteriormente, al basamento 11 del sedile oppure al pavimento della carrozzeria. L'or-

Ing. Barzani & Zanardo
Roma spa

gano di bloccaggio 19 è indicato schematicamente nelle figure 1 e 2 come un paletto che fa presa, per il bloccaggio della spina d'innesto 17 nella presa 18, con una spina 40 estraibile contro la forza elastica in un sottosquadro 21 realizzato a guisa di spina di innesto 17. La presa 18 è disposta nella fessura 20 in modo che, durante la collocazione del seggiolino 14 sul sedile 10 del veicolo, la spina d'innesto 17 entri nella presa 18 e, dopo una lieve pressione sul seggiolino per bambini 14 in direzione del sedile 10 del veicolo, l'organo di bloccaggio 19 si innesta automaticamente nel sottosquadro 21 sulla spina d'innesto 17. Qui si è rinunciato alla rappresentazione esatta della mimica per lo svincolo dell'organo di bloccaggio 19 per motivi di smontaggio del seggiolino per bambini 14.

Il seggiolino per bambini 14 montato, descritto avanti, dopo la chiusura dei collegamenti a spina 16, è disposto in modo relativamente libero sul sedile 10 del veicolo e può essere mosso entro limiti ristretti rispetto a questo. Per eliminare questo gioco relativo tra il seggiolino 14 per bambini e il sedile 10 del veicolo, ad ogni collegamento a spina 16 è associato un tenditore 22 che va azionato a mano e, con l'azionamento che av-

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

viene dopo il bloccaggio del collegamento a spina 16, attira il seggiolino 14 per bambini contro il cuscino a sedere 12 e contro lo schienale 13 del sedile 10 del veicolo. Nell'esempio di esecuzione delle figure 1 e 2, il tenditore 22 presenta una leva di serraggio 23 a due bacci, disposta in modo oscillabile sul basamento 11 del sedile, un cui braccio 231 porta, sulla parte terminale, un glifo di bloccaggio 24 e l'altra braccio 232 di essa porta, all'estremità, una impugnatura 25. La leva di serraggio 23 agisce sull'organo di bloccaggio 19 realizzato in modo da potersi muovere in direzione assiale nella presa ad innesto 18.

Per il montaggio del seggiolino 14, la leva di serraggio 23 assume la sua posizione rappresentata a punti e tratti nella figura 2. L'organo di bloccaggio 19 è portato, sotto l'azione di una molla di compressione qui non rappresentata più dettagliatamente, in una posizione anteriore vicina all'apertura di innesto 181 della presa 18, la quale è rappresentata pure a punti e tratti nella figura 2. In questa posizione, l'organo di bloccaggio 19 accoglie la spina d'innesto 17 inserita nella presa 18 e la blocca contro la fuoriuscita. Il collegamento a spina 16 è chiuso. Se

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

ora la leva di serraggio 23 viene spostata in direzione della freccia 26 nella sua posizione rappresentata in modo estratto nella figura 2 allora, attraverso il glifo di bloccaggio 24, l'organo di bloccaggio 19 viene portato dalla sua posizione anteriore, tratteggiata nella figura 2, in direzione della freccia 27, in un posizione posteriore lontana dall'apertura, rappresentata in modo estratto nella figura 2. In questo caso, la spina 17 bloccata viene inserita più in basso nella presa 18 e, in questo modo, il seggiolino 14 per bambini viene compresso contro il cuscino a sedere 12 e lo schienale 13. Nella posizione posteriore lontana dall'apertura, l'organo di bloccaggio 19 viene bloccato dalla leva di serraggio 23 contro il movimento di ritorno anche in caso di incidente.

Per l'asportazione del seggiolino 14 per bambini dal sedile 10 del veicolo si deve prima riportare indietro la leva di serraggio 23 in senso contrario alla direzione della freccia 26. In questo modo si libera l'organo di bloccaggio 19 e la leva di compressione sotto carico sposta l'organo di bloccaggio 19 nella posizione anteriore vicina all'apertura d'innesto nella presa 18, rappresentata a tratteggio nella figura 2. Quando l'organo di

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

bloccaggio 19 si trova in questa posizione, la spina 40 impegnata può essere svincolata manualmente mediante trazione su una parte 41 accennata in modo da eliminare il collegamento a spina 16. Successivamente, il seggiolino 14 per bambini può essere asportato dal sedile 10 del veicolo.

Nella figura 3 è rappresentato un seggiolino per bambini 14' modificato, il quale è pure fissato bilateralmente con un dispositivo di fissaggio rapido 15 su un seile 10 del veicolo (Fig. 4 - 6). Il seggiolino per bambini 14' presenta un corpo 30 con superficie a sedere 301 e superficie a schienale 302, alla cui superficie superiore sono fissati lateralmente due fianchi imbottiti 31 per il sostegno del bambino in corrispondenza del corpo. Sul corpo 30 sono disposti, inoltre, lateralmente, in corrispondenza della superficie a sedere 301, due sostegni laterali imbottiti 32 che sostengono il bambino piazzato sul seggiolino 14' in corrispondenza del sedere e della coscia. Questi sostegni laterali 32 sono tenuti in modo oscillabile sul corpo 30 del sedile e formano una parte del tenditore 22' per bloccare il seggiolino 14' sul sedile 10 del veicolo a bloccaggio avvenuto dei collegamenti a spina 16' tra il seggiolino 14' per

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

bambini e il sedile 10 del veicolo. Gli assi oscillanti 33 dei sostegni laterali 32 sono disposti, nel corpo 30 del sedile, sulla zona posteriore della superficie a sedere 301.

Il collegamento a spina 16' è costituito, a sua volta, da una spina d'innesto 17', da un alloggiamento 18' relativo e da un organo di bloccaggio. L'alloggiamento 18' per spina d'innesto è fissato rigidamente sul lato della carrozzeria ed è disposto nella fessura 20 tra il cuscino a sedere 12 e lo schienale 13 nel sedile 10 del veicolo (Fig. 4 - 6).

Il collegamento a spina 16' è rappresentato, in questo caso, in modo semplificato, dove lo spina d'innesto 17' è una parte a pezzo unico di un'asta di ritegno 34, articolata al sostegno laterale 32 nel punto di articolazione 35. La presa 18' è rappresentata in modo semplificato nelle figure 4 - 6 e presenta, alla sua estremità anteriore, una fessura di innesto 36, la cui larghezza è scelta in modo che l'asta di ritegno 34 possa penetrare in essa con la sua estremità lontana dal sostegno laterale. A questa estremità dell'asta di ritegno 34 è disposto un foro di innesto 37 che, dopo l'introduzione dell'asta di ritegno 34

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

nell'alloggiamento 18', corrisponde con fori d'innesto allineati 38 nell'alloggiamento 18' per spina d'innesto. L'organo di bloccaggio qui non rappresentato è realizzato, ad esempio, a guisa di asse non portante, condotto attraverso i fori d'innesto 37, 38, il quale fissa, in questo modo, l'asta di ritegno 34 in modo oscillabile nell'alloggiamento per spina d'nnesto 18'.

Nel tenditore 22' costituito dall'asta di ritegno 34 e dal sostegno laterale 32 che funge da braccio oscillante, l'associazione del punto di articolazione 35 dell'asta di ritegno 34 sul sostegno laterale 32 all'asse di oscillazione 33 del sostegno laterale 32 sul corpo 30 del sedile è realizzata in modo che, in presenza di collegamento a spina 16' chiuso, attraverso il trasferimento del sostegno laterale 32 dalla sua posizione di montaggio del seggiolino per bambibi in una posizione di ritegno del seggiolino per bambini rappresentata nella figura 6, si accorcia la distanza tra il corpo 30 del seggiolino 14' per bambini e il collegamento a vite 16 nella fessura 20 tra il cuscino a sedere 12 e lo schienale 13 del sedile 10 del veicolo. Ciò è senz'altro verificabile attraverso il confronto tra le rappresentazioni

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

delle figure 5 e 6. Inoltre, il punto di articolazione 35 e l'asse di oscillazione 33 è disposto in modo che il sostegno laterale 32 assuma, nella sua posizione di ritegno del seggiolino per bambini (Fig. 6), una posizione di punto morto superiore, il che impedisce che il sostegno laterale 32 ritorni involontariamente verso l'alto in presenza di seggiolino per bambini nella sua posizione di montaggio.

Il processo di montaggio del seggiolino per bambini 14' è rappresentato nelle figure da 4 a 6. Il seggiolino per bambini 14' viene collocato, con sostegni laterali 32 ribaltati verso l'alto e con aste di ritegno 34 orientate obliquamente verso il basso, sul cuscino a sedere 12 del sedile 10 del veicolo. Le due aste di ritegno 34 vengono inserite nelle fessure di innesto 36 nei due alloggiamenti 18' e vengono bloccate in modo mobile in queste mediante introduzione di un asse di innesto attraverso i fori d'innesto 37, 38. Questo stato di montaggio è illustrato nella figura 5. Ora, i due sostegni laterali 32 vengono oscillati verso il basso in direzione della freccia 39 nella figura 5, dove i sostegni laterali 32 oscillano nella posizione di punto morto superiore e sono disposti

Ing. Baranovič & Baranovič
Roma s.p.a.

sul cuscino a sedere 12 del sedile 10 del veicolo in modo da estendersi parallelamente alla superficie a sedere 301 sul corpo 30 del sedile (Figura 6). Durante questo movimento oscillante dei sostegni laterali 32 verso il basso, la distanza tra il corpo 30 del sedile e il collegamento a spina 16' si accorcia in modo da avvicinare il corpo 30 del sedile al cuscino a sedere 12 e allo schienale 13 e, infine, da comprimerlo su di essi.

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliencio
(N° d'iscr. 171)

Taliencio

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



RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per il fissaggio rapido di un seggiolino per bambini (14; 14') su un basamento (11) con sedile (11) presentante un cuscino a sedere (12) e uno schienale (13), con almeno un collegamento a spina (16; 16') presentante di volta in volta due parti da innesto corrispondenti fra loro, delle quali una parte da innesto è associata al seggiolino per bambini (14; 14') e l'altra parte da innesto è tenuta tra il cuscino a sedere (12) e lo schienale (13) del sedile (10) del veicolo sul basamento (11) o sul pavimento del veicolo e una parte da innesto è realizzata a guisa di spina d'innesto (17; 17') e l'altra parte da innesto è realizzata a guisa di alloggiamento (18; 18') per spina d'innesto con un organo di collegamento svincolabile a mano per il bloccaggio della spina d'innesto (17; 17') inserita nell'alloggiamento relativo e al collegamento a spina (16; 16') è associato un tenditore (22; 22') che, a bloccaggio avvenuto della spina d'innesto (17; 17'), tira nell'alloggiamento (18; 18') della spina d'innesto il seggiolino (14; 14') per bambini verso il cuscino a sedere (12) e lo schienale (13) del sedile (10) del veicolo.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1,

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

caratterizzato dal fatto che l'organo di bloccaggio (19) è tenuto nell'alloggiamento (18) della spina di innesto in modo da potersi spostare longitudinalmente in direzione assiale e dal fatto che il tenditore (22) presenta un organo di bloccaggio da manovrare manualmente, preferibilmente una leva di serraggio (23) disposta in modo oscillabile, che trasferisce l'organo di bloccaggio (19) da una posizione anteriore vicina all'apertura di innesto (181) dell'alloggiamento (18) della spina d'innesto in una posizione posteriore lontana dall'apertura e viceversa.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il dispositivo di bloccaggio (22') presenta un'asta di ritegno (34) e un braccio oscillante (sostegno laterale 32) tenuto in modo oscillabile sul seggiolino per bambini (14'), dal fatto che l'asta di ritegno (34) è articolata, con una sua estremità, al braccio oscillante (32) e, all'altra sua estremità, porta la parte da innesto (17') associata al seggiolino per bambini (14') e dal fatto che l'associazione del punto di articolazione (35) dell'asta di ritegno (34) rispetto all'asse di oscillazione (33) del braccio oscillante (32) è realizzata in modo che, in

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

presenza di collegamento a spina 816') chiuso, mediante trasferimento del braccio oscillante (32) da una posizione di montaggio del seggiolino per bambini in un posizione di ritegno del seggiolino per bambini si accorcia la distanza tra il seggiolino per bambini (14') e il collegamento a spina (16').

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che l'asse di oscillazione (33) del braccio oscillante (32) e il punto di articolazione (35) dell'asta di ritegno (34) sono disposti sul braccio oscillante (32) in modo tale fra loro che il braccio oscillante 832) assuma, in presenza di seggiolino per bambini nella sua posizione di ritegno, una posizione d punto morto superiore.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 3 oppure 4, caratterizzato dal fatto che sono previsti due collegamenti a spina (16') e due dispositivi di bloccaggio (22') come sostegni laterali imbottiti (32) per la zona del sedere e della coscia del bambino piazzato nel seggiolino (14').

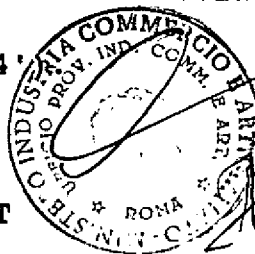
Roma, 29 MAG. 1996

p.:MERCEDES-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT

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

KC/A-14222

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



UN MANU.
per se e per
Antonio Taliere
N° d'iscr 171

Taliere

Fig. 1

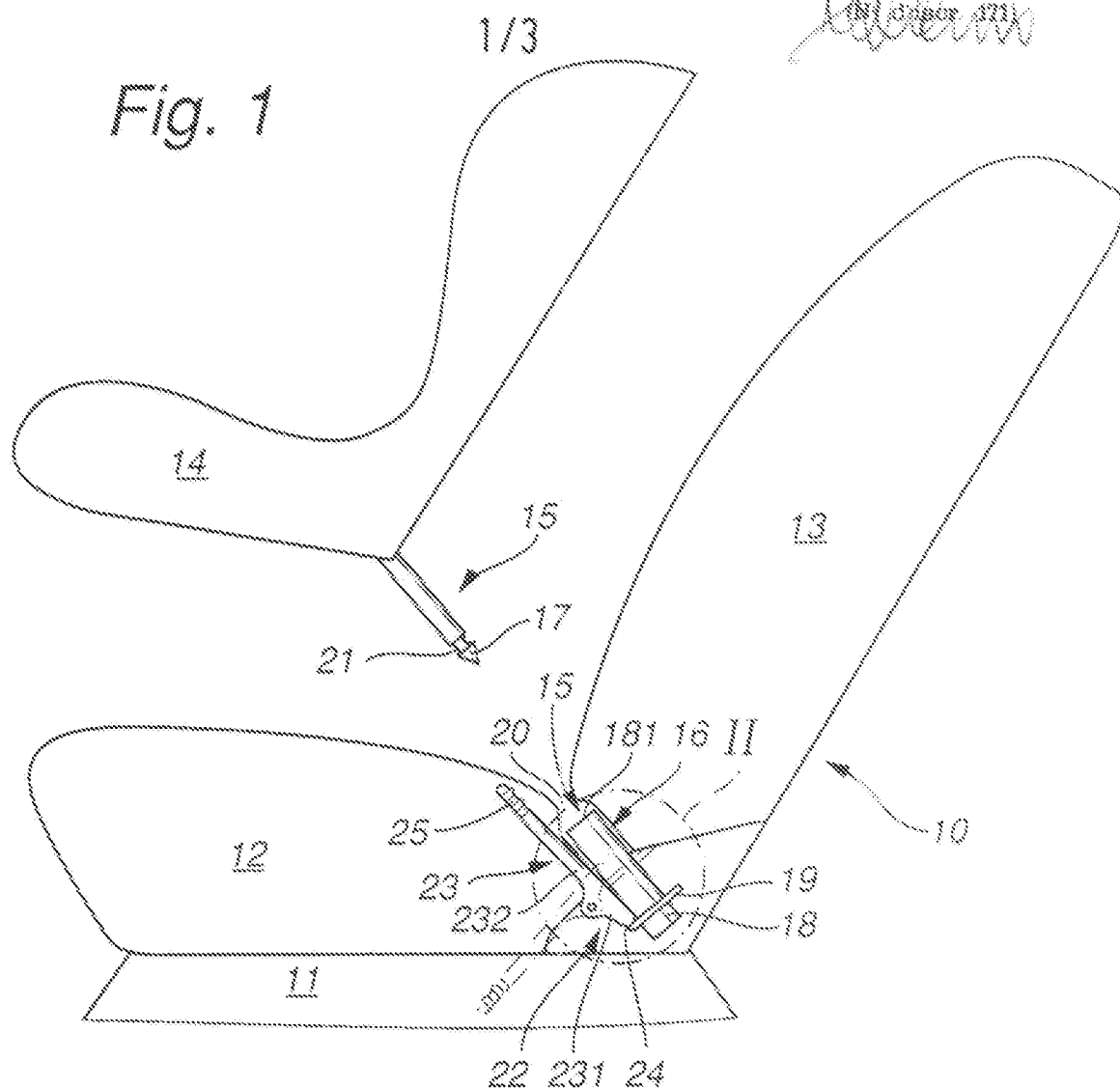
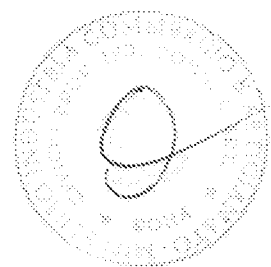
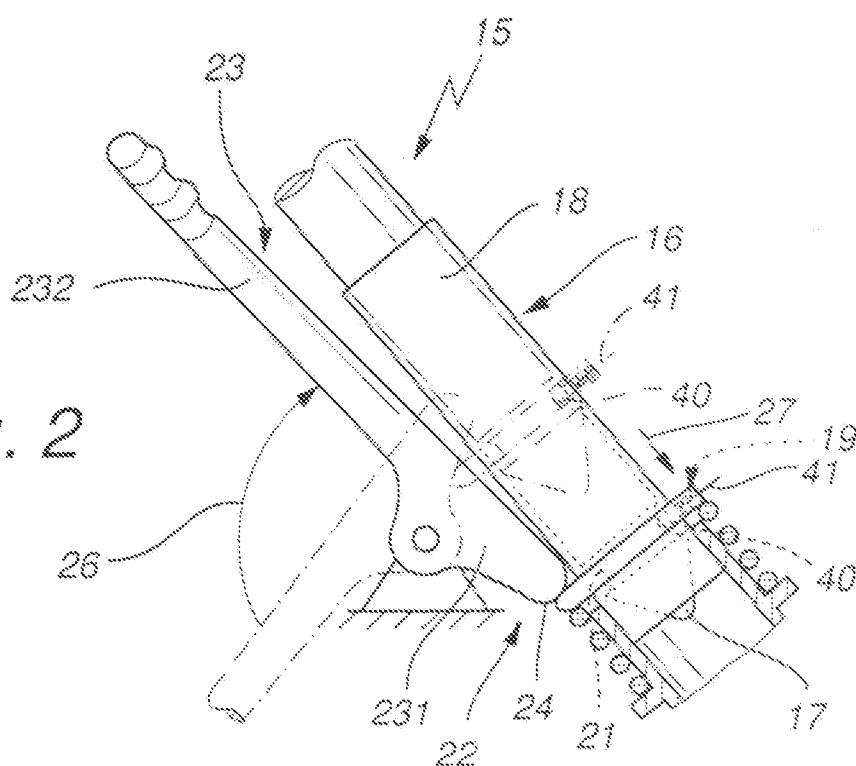


Fig. 2



UN MANDATARIO
per se e per altri
Antonio Gallorini
(N° d'iscr. 171)

RM96 A000367

Fig. 3

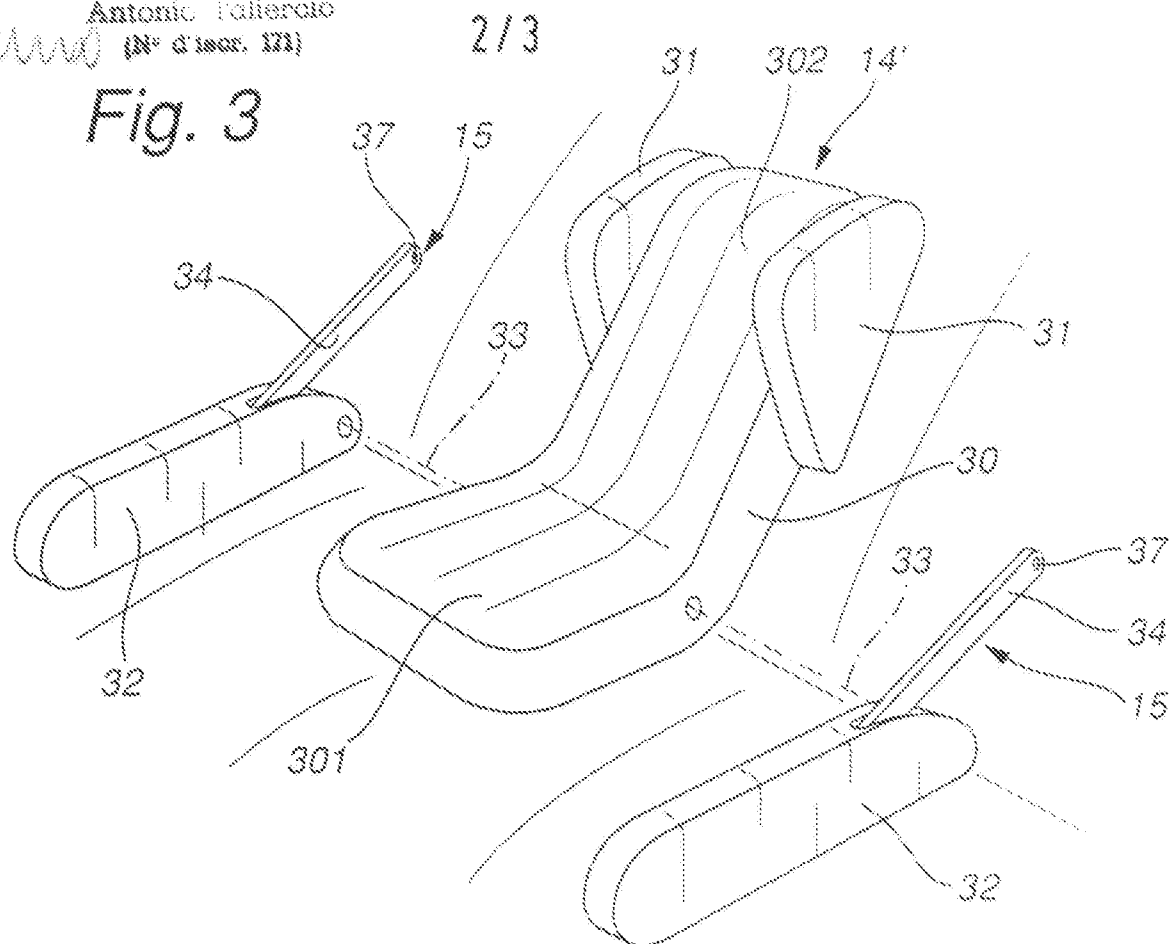
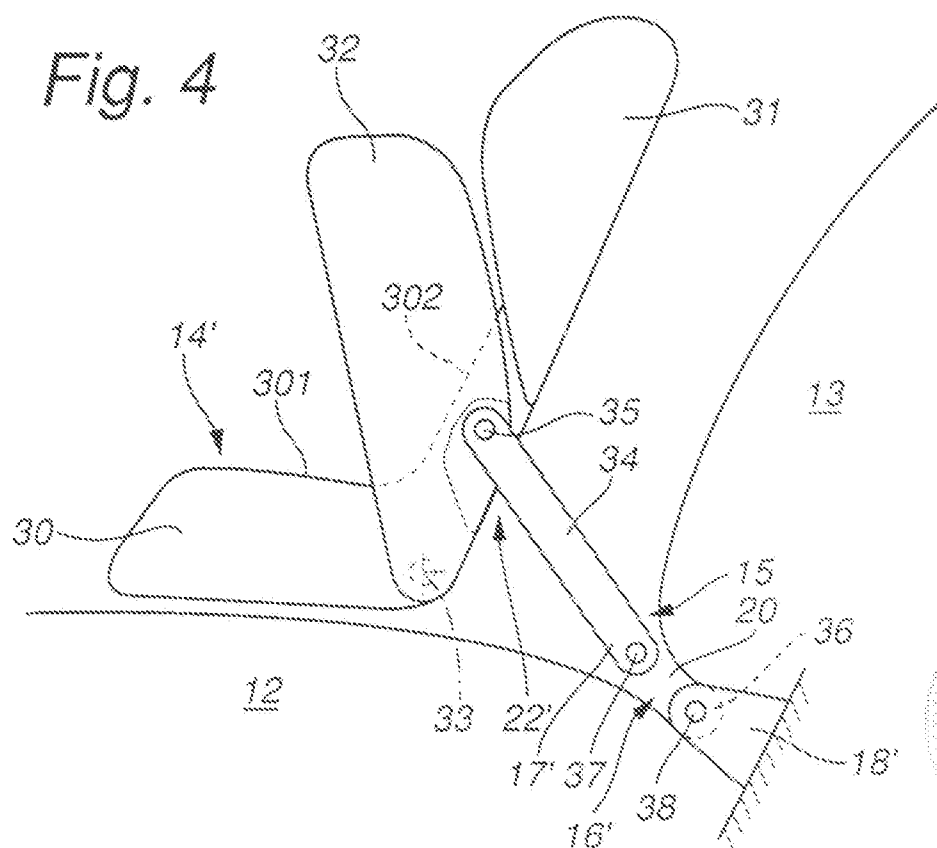


Fig. 4



italiano

UN MANDATARIO
per tutti gli affari
Antonio Talliercio
(N° d'iscr. 171)

3/3

Fig. 5

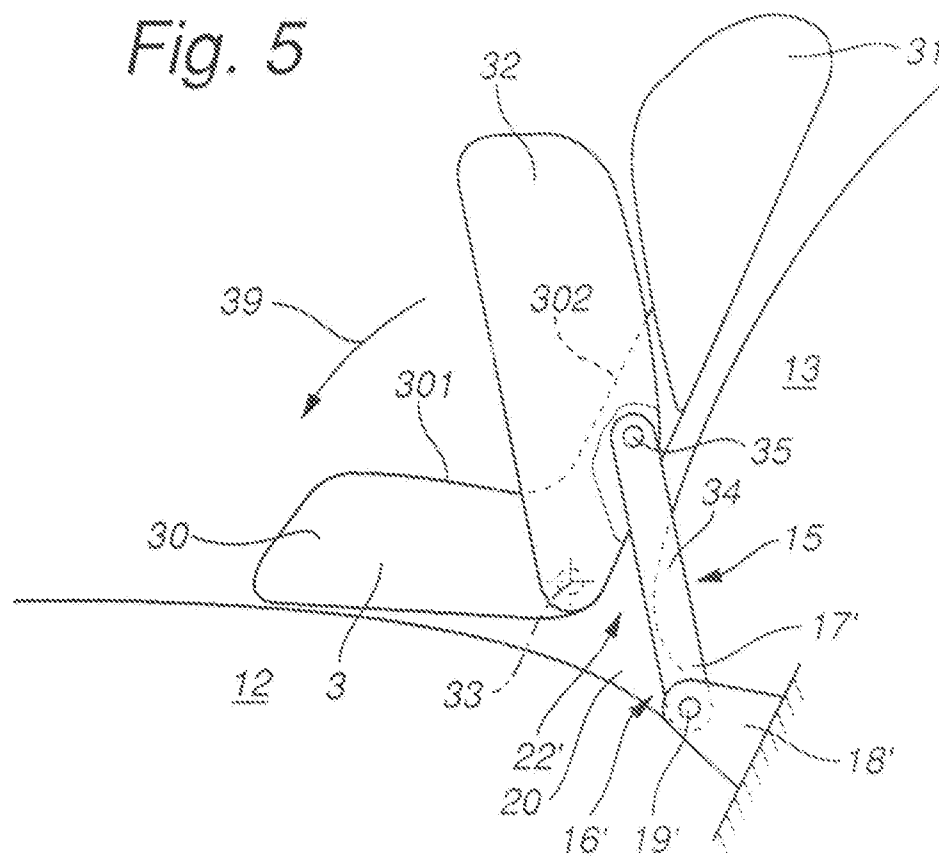


Fig. 6

