



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102013902118063
Data Deposito	16/01/2013
Data Pubblicazione	16/07/2014

Classifiche IPC

Titolo

STRUTTURA DI UN SEDILE PER VEICOLI RELATIVA ALLA MOVIMENTAZIONE
LONGITUDINALE DELLO STESSO SEDILE, PARTICOLARMENTE PER POLTRONE
FERROVIARIE, DA UNA PRIMA POSIZIONE AD UNA SECONDA POSIZIONE RECLINATA.

DESCRIZIONE

La presente invenzione è relativa ad un meccanismo , particolarmente per lo spostamento longitudinale di un sedile e la reclinazione dello schienale di una poltrona per un veicolo, in particolare per carrozze ferroviarie.

Sono noti dispositivi meccanici, attuati manualmente, comprendenti per ogni poltrona, di due coppie di guide per lo spostamento longitudinale del sedile e di una coppia di guide sostanzialmente verticali che vincolano lo schienale ad inclinarsi nella misura in cui la seduta viene spostata longitudinalmente. Lo spostamento viene generalmente azionato e sbloccato tramite un pulsante disposto su un bracciolo della poltrona che aziona tramite un cavo flessibile un dispositivo, in genere un pistone, che blocca il movimento del sedile da una prima posizione corrispondente alla poltrona in posizione “normale” fino ad una seconda a cui corrisponde una posizione reclinata per aumentare il confort del passeggero.

Il dispositivo è in grado di selezionare in modo continuo o in modo discreto tutte le posizioni tra la posizione “normale” a quella reclinata.

Inconveniente comune a questo meccanismo è la difficoltà di movimentazione del sedile che avviene, dopo che il meccanismo viene sbloccato con un pulsante, tramite l’azione del corpo umano che imprime al sedile il movimento desiderato in modo non intuitivo e spesso con notevole difficoltà di movimentazione. Inoltre il dispositivo e la struttura di sostegno delle guide risulta pesante e complessa e in genere non selezionabile tra le due posizioni estreme in quanto il movimento è sostanzialmente limitato. Un modo per ovviare a questo è risolto con un servomeccanismo elettrico che se da un lato risolve la difficoltà del movimento, dall’altro aumenta in modo considerevole la complessità, il peso e l’ingombro del dispositivo.

Scopo della presente invenzione è la realizzazione di un dispositivo meccanico, particolarmentge per la movimentazione longitudinale di un sedile in combinazione con la reclinazione dello schienale il quale sia privo degli inconvenienti connessi con i dispositivi meccanici noti e sopra specificati.

Il suddetto scopo è raggiunto dalla presente invenzione, in quanto essa è relativa ad un dispositivo meccanico, particolarmente per l'azionamento longitudinale di un sedile, comprendente due leve che sono fissate con delle cerniere alla struttura di sostegno della poltrona e all'altra estremità avente due cerniere fissate sul fondo del sedile che formano con la struttura di sostegno della poltrona e la poltrona stessa una struttura simile ad un quadrilatero articolato con due posizioni statiche corrispondenti alla poltrona posta in posizione "normale" ed una seconda corrispondente alla posizione reclinata.

La leva anteriore presenta una estensione anteriore disposta sotto il sedile che consente, spostandola verso il basso, di imprimere al dispositivo il movimento desiderato del sedile in modo assolutamente ergonomico e semplificato. Una coppia di leve aggiuntive collegate rispettivamente con lo schienale tramite due cerniere che si trovano sotto le cerniere di reclinazione dello schienale e collegate dall'altro lato ad una delle leve che formano il quadrilatero suddetto con delle cerniere disposte su dette leve sopra le cerniere di collegamento del sedile, imprimono allo schienale una rotazione dello stesso in combinazione allo spostamento longitudinale del sedile raggiungendo la posizione reclinata desiderata.

Per una migliore comprensione della presente invenzione viene descritta nel seguito una forma preferita di attuazione, a puro titolo di esempio non limitativo e con riferimento ai disegni allegati nei quali:

la fig. 1 è una vista laterale di una preferita forma di realizzazione del meccanismo di movimentazione del sedile e dello schienale con la poltrona disposta in posizione "normale".

La fig. 2 è una vista laterale del dispositivo relativo al punto precedente con la poltrona disposta in posizione reclinata.

La fig. 3 rappresenta una vista assionometrica.

La fig.4 e la fig.5 illustrano una variante di realizzazione in cui lo schienale è parte integrante

con il sedile nelle posizioni rispettivamente “normale” e reclinata.

Secondo quanto illustrato nella fig. 1, 2 e 3 il dispositivo è comprendente di una struttura di sostegno della poltrona formata da una barra trasversale 1, ortogonale allo spostamento longitudinale del sedile, di un elemento di collegamento 2 tra le barra trasversale 1 ed il pavimento del veicolo 3 tramite dei rispettivi elementi di collegamento non rappresentati.

La poltrona 5 è costituita da un sedile 6 ed uno schienale 7 reclinabile rispetto al sedile 6 attorno alla cerniera 8 . il sedile 6 è collegato alla barra trasversale 1 tramite due leve 9 e 10 tra le rispettive cerniere 11 e 12 e 11' e 12' collegate rispettivamente alla barra trasversale 1 ed il sedile 6. L'elemento 13 rappresenta l'estensione dello schienale 7 che porta alla sua estremità una cerniera 15 a cui è collegata una leva 14 che è collegata a sua volta tramite la cerniera 16 ad una estensione superiore della leva 10. La leva 9 presenta una estensione sotto la cerniera 11 in modo da formare una leva di comando 16. Detta leva di comando 16, se azionate verticalmente alla sua estremità 18 imprime una rotazione antioraria secondo la fig.1 della leva 9 e conseguentemente della leva 10 da una prima posizione A rappresentata nella fig.1 ad una seconda posizione B rappresentata nella fig.2. entrambe le posizioni A e B risultano stabili in quanto il sedile 6 si appoggia nelle due posizioni corrispondenti alle medesima barra trasversale 1.

Contemporaneamente allo spostamento da A a B del sedile 6, la leva di collegamento 14 dello schienale 7 alla leva 10 imprime allo schienale 7 una rotazione attorno alla cerniera 8 dipendente dalla lunghezza del braccio dell'elemento 13 dello schienale tra la cerniera 8 e la cerniera 15 e del braccio della leva 10 tra la cerniera 12' e la cerniera 16.

Il dispositivo fin qui descritto è da considerarsi duplicato specularmente per ogni poltrona, così come rappresentato assonometricamente dalla fig.3 per conferire stabilità alla medesima poltrona 5.

Da un esame del dispositivo realizzato secondo i dettami della presente invenzione sono

evidenti i vantaggi che esso consente di ottenere. In particolare la movimentazione longitudinale del sedile e della reclinazione dello schienale avviene con delle cerniere e non con elementi scorrevoli in apposite guide, ne consegue una migliore fluidità del movimento. La leva di comando non ha elementi di collegamento flessibili ed è di facile ed intuitiva attivazione così come avviene nello sblocco per la movimentazione dei sedili automobilistici. In aggiunta questo meccanismo attiva di fatto la movimentazione del sedile dalla posizione A alla posizione B e la corrispondente inclinazione dello schienale senza ricorrere ad imprimere il movimento del sedile con il corpo umano. Inoltre lo schienale non necessita di alcun supporto posteriore dove sono collegate in genere le guide di scorrimento, permettendo una maggiore libertà stilistica della poltrona.

Risulta infine chiaro che al dispositivo descritto possono essere apportate modifiche e varianti che non escono dall'ambito di protezione della presente invenzione. In particolare le fig 4 e 5 rappresentano rispettivamente una poltrona in cui il sedile è parte integrante con lo schienale; in questo caso la reclinazione viene raggiunta dimensionando le leve 9 e 10 della fig.4 di lunghezza diverse in modo da imprimere alla poltrona un movimento rototraslatorio da una posizione "normale" rappresentata nella fig.4 ad una posizione reclinata rappresentata nella fig.5. La movimentazione della poltrona 5 avviene anche in questo caso tramite una leva di comando 16.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo meccanico, particolarmente per l'azionamento di una poltrona di un veicolo, preferibilmente di una carrozza ferroviaria, comprendente una struttura portante 2 ed una o più barre trasversali 1, una coppia di leve 9 e 10 collegate ad un sedile 6 che consentono due posizioni stabili A definita "normale" ed una posizione B definita reclinata.
2. Dispositivo meccanico secondo la rivendicazione 1. caratterizzato dal fatto che lo schienale 7, incernierato al sedile 6 tramite la cerniera 8 è collegato con una leva 14 alla leva 10 con la cerniera 16 che imprime allo schienale una rotazione corrispondente allo spostamento longitudinale del sedile 6.
3. Dispositivo meccanico secondo la rivendicazione 1. Caratterizzato dal fatto che lo schienale 7 della poltrona 5 è solidale con il sedile 6 e le leve 9 e 10 sono dimensionate in modo da conferire alla poltrona un movimento rototraslatorio da una posizione A "normale" ad una posizione B reclinata.
4. Dispositivo meccanico secondo le rivendicazioni 1, 2, 3 caratterizzato dal fatto di presentare una leva di comando 16 che coopera direttamente o indirettamente con la leva 9 per muovere la poltrona 5 da una posizione A ad una posizione B e viceversa.
5. Dispositivo meccanico secondo le rivendicazioni 1, 2, 3, 4 caratterizzato dal fatto di presentare una molla bistabile collegata tra il sedile 6 o la struttura di sostegno della poltrona 5 e la leva 9 o 10 che definisce un carico positivo stabile nelle due posizioni A e B.
6. Dispositivo meccanico secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5 in cui il dispositivo è duplicato specularmente per ciascuna poltrona.

7. Dispositivo meccanico secondo una delle rivendicazioni da 1 a 6 in cui la leva di comando 16 può assumere un numero di posizioni discrete tra la posizione A alla posizione B.
8. Dispositivo meccanico secondo le rivendicazioni da 1 a 7 in cui la leva di comando 16 è parte integrante con la leva 9.
9. Dispositivo meccanico secondo le rivendicazioni da 1 a 8 caratterizzato dal fatto che la movimentazione angolare della leva 9 o 10 viene effettuata tramite un attuatore elettrico.
10. Dispositivo meccanico, sostanzialmente come descritto ed illustrato nei disegni allegati.

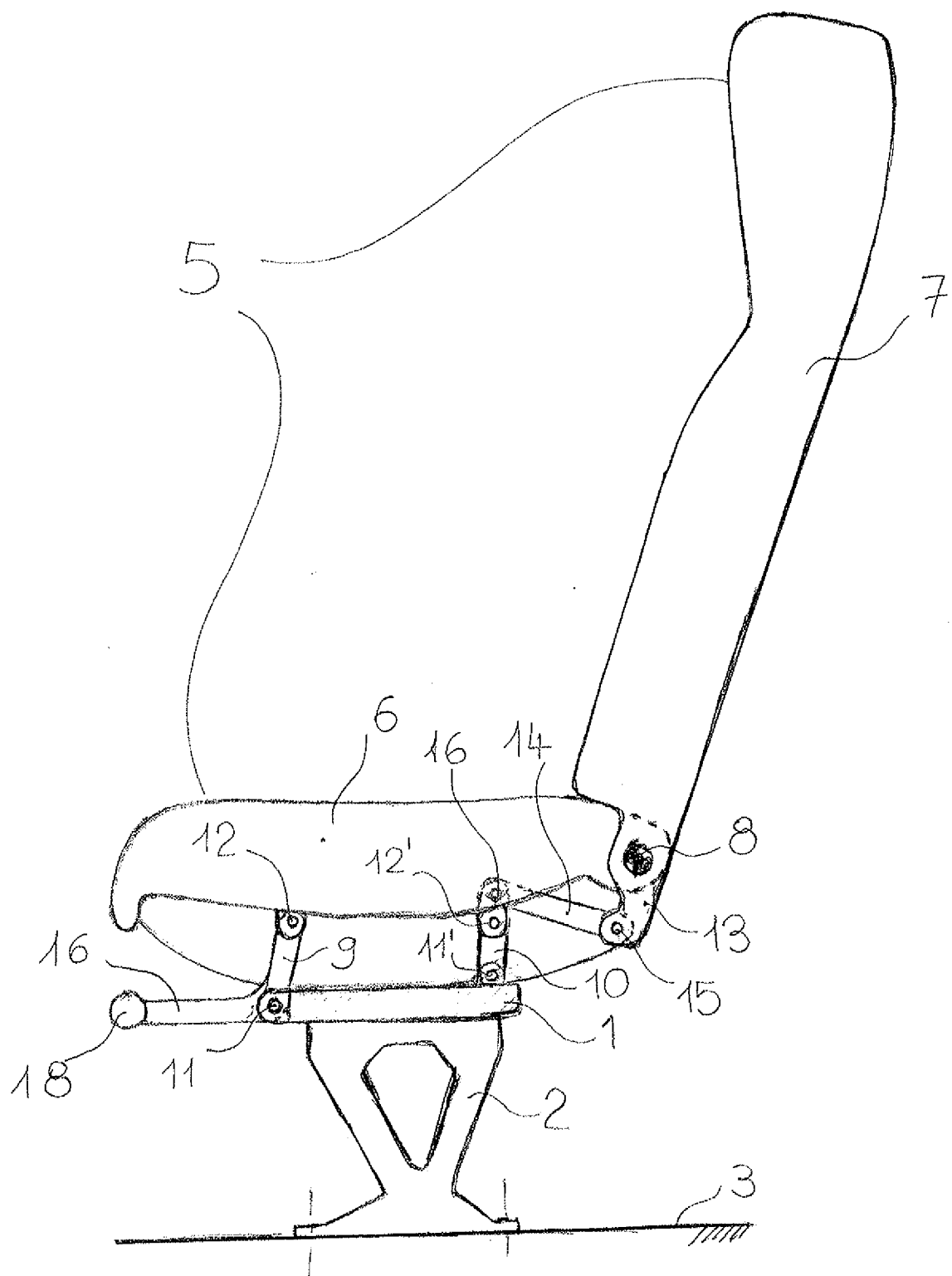


FIG. 1

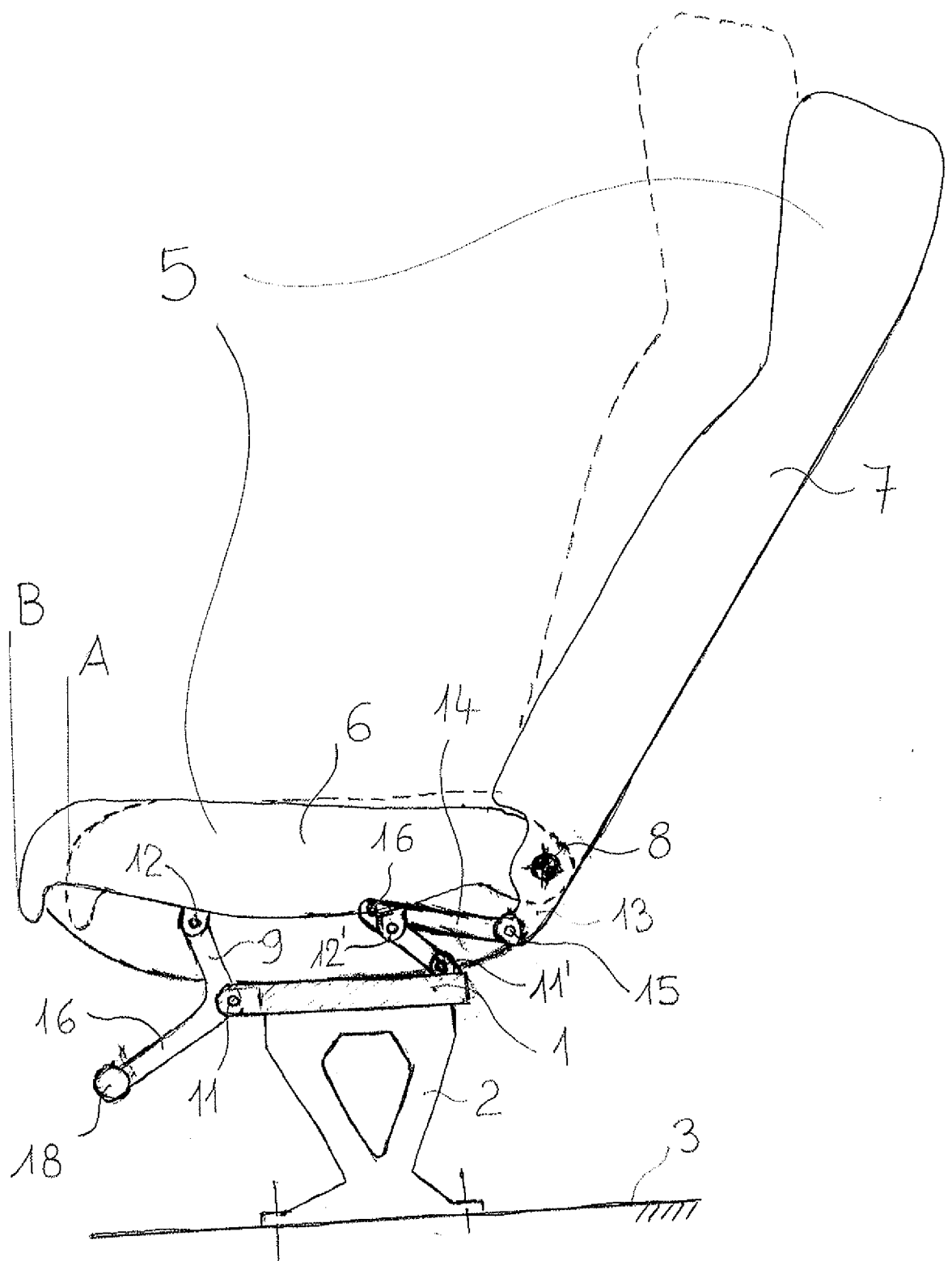


FIG. 2

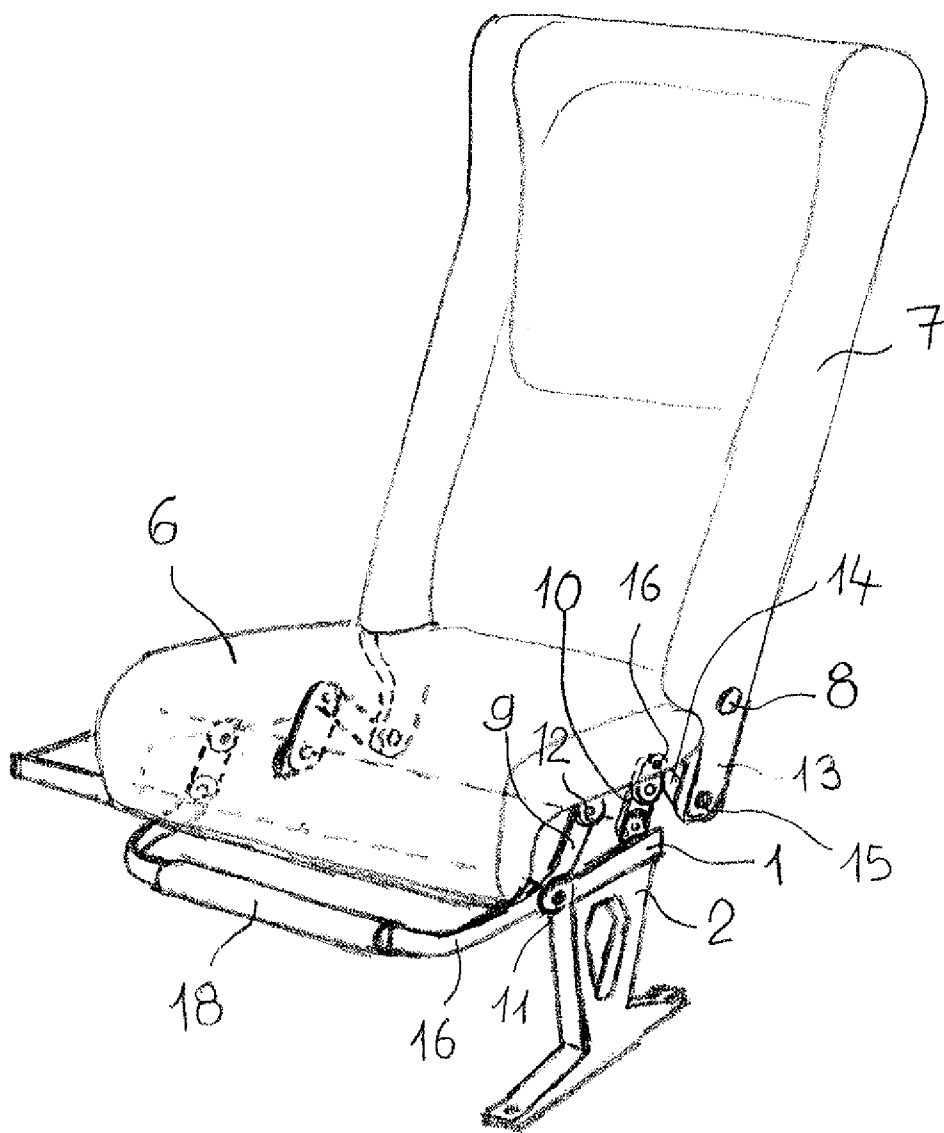


FIG. 3

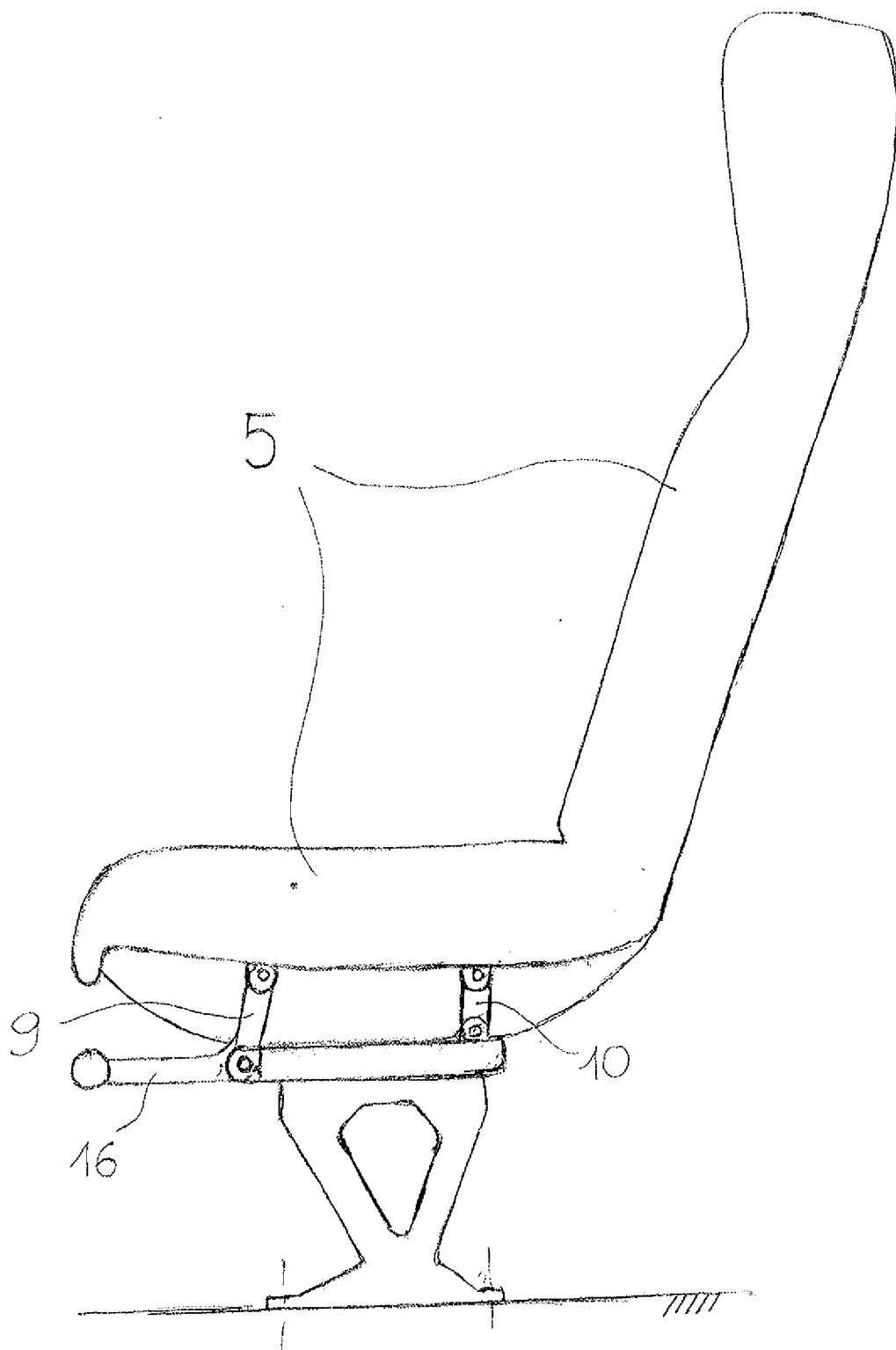


FIG. 4

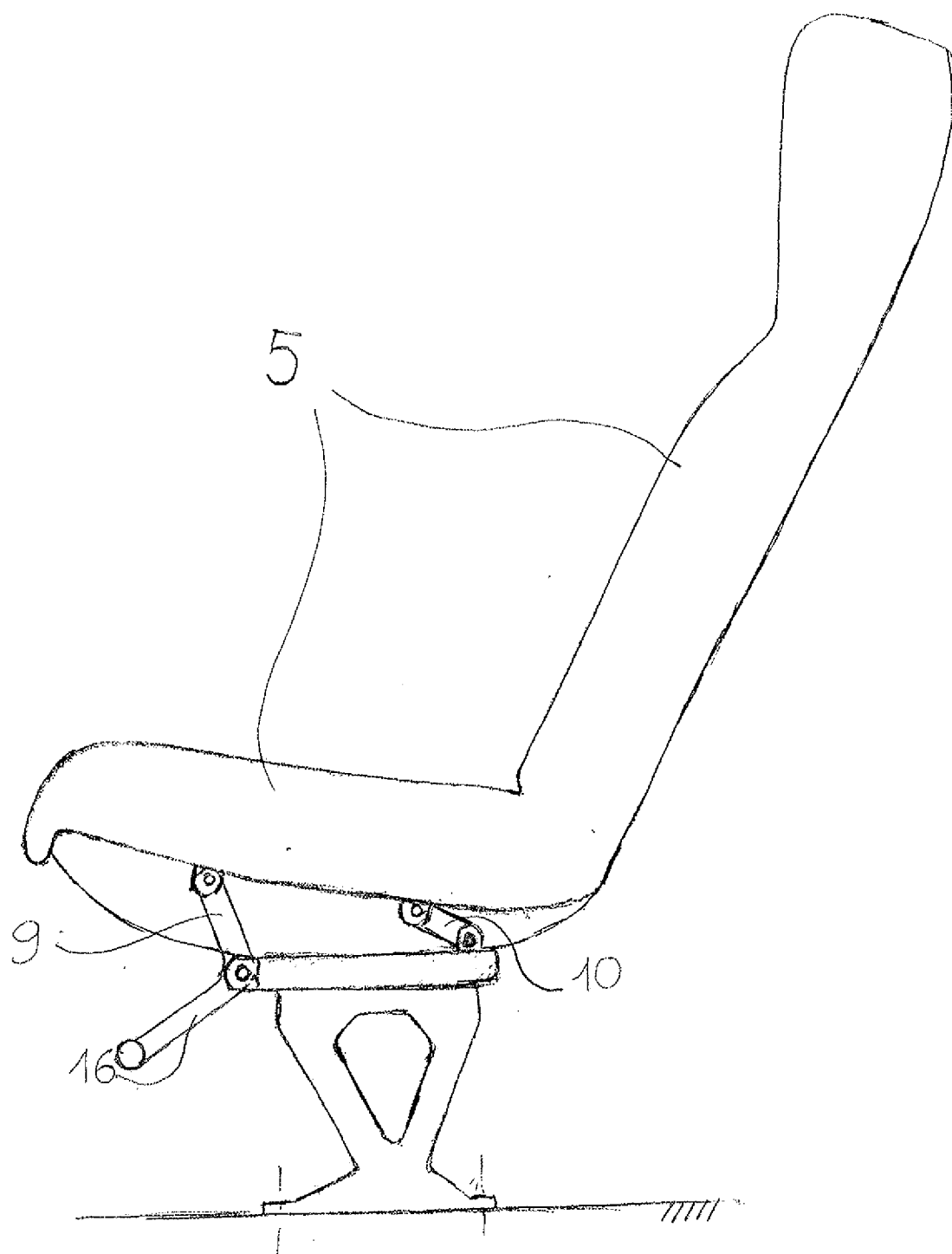


FIG.5