

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 14.03.03.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 17.09.04 Bulletin 04/38.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : HUANG CHIUNG CHU — TW.

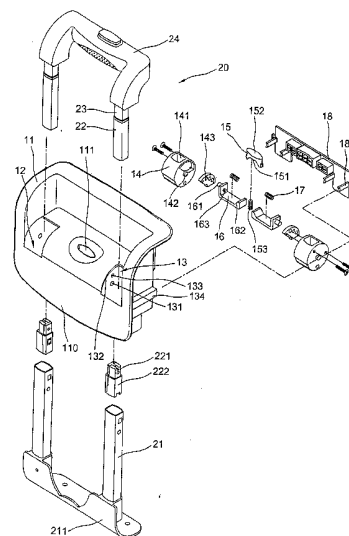
72 Inventeur(s) : HUANG CHIUNG CHU.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET CHAILLOT.

54 MANCHE DE TRACTION AJUSTABLE POUR BAGAGE ROULANT.

57 Un manche de traction ajustable pour bagage roulant comprend deux roulettes sur l'extrémité inférieure de la valise, deux gaines de manche (21) sur l'arrière de la valise et une plaque supérieure (11) sur la partie supérieure de la valise. Deux rotors (14) sont montés à rotation dans deux espaces de réception dans la plaque supérieure (11) pour commander la rotation d'un manche de traction (20) en forme de U inversé. Une plaque (15) à déplacement vers le bas coopère avec deux plaques (16) à déplacement latéral pour commander le mouvement des rotors (14). De cette façon, en tirant sur le manche de traction (20) et en pressant la plaque (15) à déplacement vers le bas, à la fois les rotors (14) et le manche de traction (20) peuvent être entraînés en rotation pour faciliter à l'utilisateur de choisir un angle d'inclinaison optimal pour le manche de traction (20) de façon à être confortable et à économiser de l'énergie lorsque l'utilisateur marche en faisant rouler la valise.



MANCHE DE TRACTION AJUSTABLE POUR BAGAGE ROULANT

La présente invention concerne les bagages à roues et, plus particulièrement, un manche de traction
5 ajustable pour bagage roulant, lequel manche de traction peut être ajusté à différents angles pour s'adapter à la taille de l'utilisateur.

Une valise est indispensable aux personnes qui voyagent. Elle permet de transporter de nombreux articles
10 nécessaires au voyageur. Une valise roulante est plus commode pour monter à bord d'un avion. La Figure 1 montre une valise roulante 1, qui comprend d'une manière générale un manche de traction 2, une poignée 3 et une paire de roulettes 4 à l'arrière de la valise 1. Lorsque
15 l'utilisateur saisit la poignée 3 du manche de traction 2, la valise roulante 1 s'incline suivant un angle pour suivre en roulant les pas de l'utilisateur. En raison du fait que les personnes sont de tailles différentes, ce type de valise roulante 1 ne permet pas d'ajuster l'angle de son
20 manche de traction 2 de telle sorte que l'utilisateur est forcé d'adopter une posture ou position non naturelle pour tirer sa valise, provoquant ainsi de l'inconfort.

La présente invention a pour principal objectif de proposer un manche de traction ajustable pour bagage
25 roulant, dans lequel le manche de traction peut être ajusté à des angles différents pour s'adapter à la taille de l'utilisateur et pour maintenir le bagage roulant suivant un angle d'inclinaison approprié de telle sorte que l'utilisateur ressentira du confort et économisera de
30 l'énergie pour tirer le bagage dans une posture naturelle.

Un autre objectif de la présente invention est de proposer un manche de traction ajustable pour bagage
roulant, dans lequel l'ajustement du manche de traction est facile à actionner.

35 En conséquence, le manche de traction ajustable pour bagage roulant comprend d'une manière générale un

manche de traction se télescopant dans deux gaines allongées qui sont fixées de façon espacée à l'arrière de la valise, deux rotors montés à rotation dans deux espaces de réception dans une plaque supérieure pour commander la rotation du manche de traction suivant différents angles, 5 une plaque à déplacement vers le bas et deux plaques à déplacement latéral coopérant pour commander le mouvement des rotors. Lorsque l'on appuie sur la plaque à déplacement vers le bas pour la déplacer vers le bas, les 10 rotors sont placés en position libre de tourner pour que l'utilisateur puisse faire tourner facilement le manche de traction pour lui faire prendre un angle d'inclinaison approprié. Le relâchement de la plaque à déplacement vers le bas permet de verrouiller les rotors pour les empêcher 15 de tourner. L'utilisateur peut tirer de façon confortable le bagage avec lui et économiser de l'énergie.

La présente invention a donc pour objet un manche de traction ajustable pour bagage roulant, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- 20 - un manche de traction ajustable fixé à une surface arrière du bagage roulant, lequel comprend en outre une surface avant, une surface supérieure, une surface inférieure, deux surfaces latérales et deux roulettes montées à rotation de manière espacée à deux 25 intersections entre la surface arrière et la surface inférieure du bagage ;
- ledit manche de traction ajustable comprenant une plaque supérieure cintrée ayant un cadre extérieur fixé à une intersection entre la surface arrière et la 30 surface supérieure du bagage, un boîtier rectangulaire intérieur creux sur un centre inférieur du cadre extérieur, un premier trou traversant rectangulaire, formé de façon centrale dans une partie supérieure du boîtier, comprenant deux parois verticales s'étendant 35 respectivement vers le bas à partir des deux extrémités de celui-ci à l'intérieur du boîtier, deux

espaces de réception définis entre deux extrémités latérales du boîtier et le cadre extérieur, entourés respectivement par deux parois latérales en forme de U et chacun desdits espaces de réception ayant un second trou traversant rectangulaire dans la partie inférieure, deux trous axiaux alignés dans une paroi latérale du boîtier et la paroi latérale en forme de U, un trou traversant dans la paroi latérale du boîtier au-dessus de chacun des trous axiaux alignés communiquant avec l'intérieur du boîtier et une cavité transversale se projetant vers l'extérieur à partir d'une surface externe de la paroi latérale en forme de U ;

- deux gaines de manche disposées parallèlement, espacées l'une de l'autre sur la surface arrière du bagage, chacune des gaines ayant une extrémité inférieure fixée à une plaque inférieure et une ouverture dans la partie supérieure connectée aux seconds trous traversants rectangulaires des espaces de réception de la paroi supérieure cintrée ;
- deux rotors montés à rotation respectivement dans les espaces de réception de la plaque cintrée et chacun ayant un trou radial rectangulaire susceptible d'être engagé avec les seconds trous traversants rectangulaires des espaces de réception comprenant un épaulement formé sur les parois intérieures de celui-ci, deux tiges axiales se projetant de façon centrale vers l'extérieur à partir de deux extrémités respectivement engagées dans les trous axiaux alignés des espaces de réception et plusieurs cavités de positionnement formées de manière espacée dans une extrémité interne autour d'une tige axiale ;
- une plaque à déplacement vers le bas, en forme de U inversé, disposée dans le boîtier rectangulaire et ayant deux parois latérales chanfreinées se projetant vers le bas à partir de deux extrémités de celle-ci et

un bouton-poussoir se projetant vers le haut à partir d'une partie supérieure de celle-ci faisant saillie hors du premier trou traversant rectangulaire du boîtier rectangulaire ;

- 5 - deux plaques à déplacement latéral, en forme de U, disposées de façon symétrique dans le boîtier rectangulaire au-dessous de la plaque à déplacement vers le bas et ayant chacune une paroi latérale chanfreinée sur un côté interne engagée avec
10 respectivement les parois latérales chanfreinées de la plaque à déplacement vers le bas, une tige de positionnement se projetant vers l'extérieur à partir d'une surface externe d'une paroi latérale plate, qui se positionne à l'opposé de la paroi latérale
15 chanfreinée et passant à travers le trou traversant du boîtier rectangulaire et engageable de façon sélective dans l'une des cavités de positionnement des rotors et une petite projection se projetant vers l'intérieur à partir d'un côté interne de la paroi latérale plate
20 qui est opposé à la tige de positionnement ;
- deux ressorts ayant une extrémité fixée aux petites projections de la plaque à déplacement latéral et l'autre extrémité en butée contre un côté des parois verticales du boîtier rectangulaire respectivement ;
- 25 - un couvercle fermant une ouverture dans un côté interne du boîtier rectangulaire et ayant une paire de tiges d'introduction sur deux extrémités de celui-ci introduites dans les cavités de retenue transversales sur les parois latérales des espaces de réception et
30 fixé à une partie supérieure de l'ouverture par des vis ;
- un manche de traction télescopique, en forme de U inversé, ayant deux barres latérales télescopiques rectangulaires introduites respectivement dans les
35 deux gaines de manche à travers les trous radiaux rectangulaires des rotors et les seconds trous

traversants rectangulaires des espaces de réception, lesdites barres latérales télescopiques ayant chacune un premier tube scellé dans l'extrémité inférieure par une paire de bouchons dont chacun présente une
5 extrémité inférieure agrandie susceptible d'être engagée et susceptible d'être retenue par les épaulements des rotors et un second tube introduit de façon télescopique dans la partie supérieure du premier tube et une poignée transversale ayant deux
10 extrémités connectées à la partie supérieure du second tube respectivement ;

ce par quoi en tirant le manche de traction vers le haut et en pressant le bouton de la plaque à déplacement vers le bas, le manche de traction peut être entraîné en rotation
15 pour choisir un angle optimal par rapport à la surface arrière du bagage.

Un manche de traction ajustable pour bagage roulant comprend deux roulettes sur l'extrémité inférieure de la valise, deux gaines de manche sur l'arrière de la
20 valise et une plaque supérieure sur la partie supérieure de la valise. Deux rotors sont montés à rotation dans deux espaces de réception dans la plaque supérieure pour commander la rotation d'un manche de traction en forme de U inversé. Une plaque à déplacement vers le bas coopère avec
25 deux plaques à déplacement latéral pour commander le mouvement des rotors. De cette façon, en tirant sur le manche de traction et en pressant la plaque à déplacement vers le bas, à la fois les rotors et le manche de traction peuvent être entraînés en rotation pour faciliter à
30 l'utilisateur de choisir un angle d'inclinaison optimal pour le manche de traction de façon à être confortable et à économiser de l'énergie lorsque l'utilisateur marche en faisant rouler la valise.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée suivante faite en liaison avec les dessins annexés.

5 Sur ces dessins :

- la Figure 1 est une vue en plan montrant un bagage roulant de l'état antérieur de la technique, dans lequel le manche de traction n'est pas ajustable ;
10
- la Figure 2 est une vue en plan montrant un bagage roulant de la présente invention, dans lequel le manche de traction est ajustable ;
- 15 - la Figure 3 est une vue en perspective éclatée montrant un mode de réalisation préféré de la présente invention ;
- la Figure 4 est une vue en perspective montrant l'ensemble de la Figure 3 ;
20
- la Figure 5 est une vue en coupe verticale montrant les positions des composants dans la plaque supérieure ;
25
- la Figure 6 est une vue en coupe horizontale montrant le couvercle fixé à la plaque supérieure ;
- la Figure 7 est une vue en coupe verticale montrant que la plaque à déplacement vers le bas est pressée vers le bas pour forcer la tige de positionnement à se dégager du trou de positionnement des rotors ;
30
- la Figure 8 est une vue en coupe verticale montrant que la plaque à déplacement vers le bas est remontée par bondissement et que la tige de positionnement est
35

engagée à l'intérieur du trou de positionnement du rotor à nouveau ;

- 5 - la Figure 9 est une vue en coupe pour illustrer le manche de traction parallèle à l'arrière du bagage roulant ;
- 10 - la Figure 10 est une vue en coupe pour illustrer le manche de traction tourné d'un certain angle par rapport à l'arrière du bagage roulant ; et
- la Figure 11 est une vue en perspective montrant que l'on peut faire tourner le manche de traction.

15 Si l'on se réfère maintenant aux Figures 2 à 5 des dessins, on peut voir que le manche de traction ajustable pour bagage roulant de la présente invention comprend deux roulettes 101 montées à rotation et de manière espacée à une intersection inférieure de la surface
20 arrière et de la surface inférieure de la valise 10, une plaque supérieure cintrée 11 fixée à une intersection supérieure de la surface arrière et de la surface supérieure de la valise 10, et deux gaines de manche 21 aptes à recevoir un manche de traction 20 en forme de U
25 inversé, fixées de façon espacée à la surface arrière de la valise 10 par une plaque inférieure 211 (comme on peut le voir sur la Figure 4) et ayant chacune une ouverture rectangulaire dans la partie supérieure.

La plaque supérieure 11 a un cadre extérieur, un
30 boîtier rectangulaire intérieur creux 110 sur un centre inférieur du cadre extérieur, ayant une ouverture dans le côté intérieur tourné vers la surface arrière de la valise (non représentée), un trou traversant rectangulaire 111 formé de façon centrale dans la partie supérieure,
35 comprenant deux parois verticales 1110, s'étendant respectivement vers le bas à partir de deux extrémités de

celles-ci à l'intérieur du boîtier 110 (comme représenté sur la Figure 5), deux espaces de réception 13, formés de façon espacée dans deux côtés latéraux de la plaque supérieure 11 venant en butée contre deux extrémités du boîtier 110 respectivement, dont chacun est entouré par une paroi latérale 132 en forme de U et présente un trou traversant rectangulaire 12 dans la partie inférieure engagé avec l'ouverture dans la partie supérieure des gaines de manche 21 (comme représenté sur la Figure 4), deux trous axiaux alignés 131 dans des parois opposées, un trou traversant 133 dans la paroi interne au-dessus du trou axial 131 et communiquant avec l'intérieur du boîtier 110, et une cavité de retenue transversale 134, se projetant vers l'extérieur à partir d'une surface externe de la paroi latérale 132 en forme de U.

Deux rotors 14 sont montés à rotation dans les espaces de réception 13 de la plaque supérieure 11 respectivement, ayant chacun un trou radial rectangulaire 141 susceptible d'être engagé avec le trou traversant rectangulaire 12, deux tiges axiales 142 se projetant de façon centrale vers l'extérieur à partir de deux extrémités et engagées dans les trous axiaux alignés 131, plusieurs cavités de positionnement 143, formées de façon espacée dans une extrémité interne autour de la tige axiale 142, et un épaulement 144 formé à l'intérieur du trou radial rectangulaire 141 (comme représenté sur la Figure 5).

Une plaque 15 à déplacement vers le bas est disposée dans le boîtier rectangulaire 110 et présente un corps ayant la forme générale d'un U inversé, deux parois latérales chanfreinées 151 et un bouton-poussoir 152 sur la partie supérieure faisant saillie hors du trou traversant rectangulaire 111 du boîtier 110, un ressort 153 étant situé sous le bouton-poussoir 152.

Deux plaques 16 à déplacement latéral, ayant la forme générale d'un U, sont disposées symétriquement dans le boîtier 110 au-dessous de la plaque 15 à déplacement

vers le bas, et chacune présente une paroi latérale chanfreinée 162 sur son côté intérieur, engagée avec les parois latérales chanfreinées 151 de la plaque 15 à déplacement vers le bas, une tige de positionnement 161 sur
5 une surface externe d'une paroi latérale plate, passant à travers les trous traversants 133 du boîtier 110 et engagée sélectivement dans l'une des cavités de retenue 143 des rotors 14, et une petite projection 163 sur le côté interne de la paroi latérale plate opposé à la tige de
10 positionnement 161 pour s'engager avec une extrémité de l'un d'une paire de ressorts 17 qui ont leurs autres extrémités en butée contre un côté des parois verticales 1110 (comme représenté sur la Figure 5).

Un couvercle 18 ferme l'ouverture du boîtier
15 rectangulaire 110 et présente deux tiges d'introduction 181 introduites dans les cavités de retenue 134 sur les parois latérales des espaces de réception 13 et est fixé à la partie supérieure de l'ouverture par des vis (comme représenté sur la Figure 6). On utilise un boulon 182 pour
20 fixer un couvercle 18 sur la plaque supérieure 11.

Un manche de traction télescopique 20, en forme de U inversé, présente deux barres latérales télescopiques de forme rectangulaire, introduites dans le trou radial rectangulaire 141 des rotors 14 et les trous traversants
25 rectangulaires 12 de la plaque supérieure 11, puis reçues dans les gaines de manche 21 (comme représenté sur les Figures 5, 7 et 8). Les barres latérales télescopiques comprennent chacune un premier tube 22 et un second tube 23 introduit de façon télescopique dans le premier tube 22.
30 Une poignée transversale 24 se connecte perpendiculairement aux parties supérieures des seconds tubes 23 respectivement et deux bouchons 221 se fixent à l'extrémité inférieure des premiers tubes 22 respectivement. Les bouchons 221 présentent chacun une extrémité inférieure agrandie 222,
35 susceptible d'être engagée avec et susceptible d'être retenue par les épaulements 144 des rotors 14. On emploie

un goujon à vis 223 pour positionner un bouchon inférieur 221. La structure télescopique des premier et second tubes 22 et 23 est classique, ce qui ne nécessite pas de description supplémentaire.

5 Si l'on se réfère à la Figure 9 et aux Figures 5 et 7 à nouveau, lorsque l'on saisit la poignée 24 et que l'on tire les barres télescopiques vers le haut, l'extrémité inférieure agrandie 222 des bouchons 221 sera retenue par les épaulements 144 des rotors 14 de façon à empêcher les barres télescopiques de se déplacer encore vers le haut, et les tiges de positionnement 161 des plaques 16 à déplacement latéral sont encore engagées à l'intérieur des cavités de positionnement initiales 143 des rotors 14, de telle sorte que les rotors ne sont pas aptes à être entraînés en rotation, autrement dit le manche de traction 20 reste parallèle à la surface arrière du bagage roulant 10. Lorsque l'on pousse vers le bas le bouton 152 de la plaque 15 à déplacement vers le bas, ses parois chanfreinées 151 poursuivent leur engagement avec la paroi chanfreinée 162 des plaques 16 à déplacement latéral et forcent les plaques à déplacement latéral à se déplacer simultanément vers l'intérieur, de telle sorte que leurs tiges de positionnement 161 se désengagent simultanément d'avec les cavités de positionnement initiales 143, pour amener ainsi les rotors 14 à être libres de tourner. Ensuite, l'utilisateur peut faire tourner le manche de traction 20 pour rechercher un angle d'inclinaison approprié par rapport à la surface arrière du bagage roulant 10, puis libère le bouton 152 de telle sorte que la plaque 15 à déplacement vers le bas remonte par rebondissement en raison de l'élasticité des ressorts 17 et des deux plaques 16 à déplacement latéral qui se déplacent vers l'extérieur à nouveau et ses tiges de positionnement 161 s'engagent avec d'autres cavités de positionnement 143 des rotors 14 qui sont à nouveau bloqués de telle sorte que le manche de traction incliné 20 est stable (comme

représenté sur les Figures 10 et 11) et participe partiellement à la portée d'inclinaison. Etant donné que le bagage roulant 10 est dans une inclinaison optimale par rapport au sol, l'utilisateur peut alors tirer ou pousser
5 le bagage roulant pour adopter une posture naturelle et se sentir confortable.

En raison des différentes cavités de positionnement 143 dans les rotors 14, le manche de traction 20 peut être ajusté suivant un grand nombre
10 d'angles d'inclinaison par rapport à la surface arrière du bagage roulant de façon à s'adapter à différentes tailles des utilisateurs.

On soulignera que la description se rapportant au mode de réalisation ci-dessus devrait être considérée comme
15 donnée à titre d'exemple plutôt que comme limitative de la portée de la présente invention, l'homme du métier pouvant facilement parvenir à de nombreuses variantes et modifications sans s'écarter de l'esprit ou du domaine de l'invention tel que défini par la revendication annexée et
20 ses équivalents légaux.

REVENDICATION

Manche de traction ajustable pour bagage roulant, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- 5 - un manche de traction ajustable (20) fixé à une surface arrière du bagage roulant (10), lequel comprend en outre une surface avant, une surface supérieure, une surface inférieure, deux surfaces latérales et deux roulettes (101) montées à rotation
- 10 de manière espacée à deux intersections entre la surface arrière et la surface inférieure du bagage (10) ;
- ledit manche de traction ajustable (20) comprenant une plaque supérieure cintrée (11) ayant un cadre
- 15 extérieur fixé à une intersection entre la surface arrière et la surface supérieure du bagage (10), un boîtier rectangulaire intérieur creux (110) sur un centre inférieur du cadre extérieur, un premier trou traversant rectangulaire (111), formé de façon
- 20 centrale dans une partie supérieure du boîtier (110), comprenant deux parois verticales (1110) s'étendant respectivement vers le bas à partir des deux extrémités de celui-ci à l'intérieur du boîtier (110),
- 25 deux espaces de réception (13) définis entre deux extrémités latérales du boîtier (110) et le cadre extérieur, entourés respectivement par deux parois latérales (132) en forme de U et chacun desdits espaces de réception (13) ayant un second trou
- 30 traversant rectangulaire (12) dans la partie inférieure, deux trous axiaux alignés (131) dans une paroi latérale du boîtier (110) et la paroi latérale en forme de U, un trou traversant (133) dans la paroi latérale du boîtier (110) au-dessus de chacun des trous axiaux alignés (131) communiquant avec
- 35 l'intérieur du boîtier (110) et une cavité transversale (134) se projetant vers l'extérieur à

partir d'une surface externe de la paroi latérale (132) en forme de U ;

- deux gaines de manche (21) disposées parallèlement, espacées l'une de l'autre sur la surface arrière du bagage (10), chacune des gaines (21) ayant une extrémité inférieure fixée à une plaque inférieure (211) et une ouverture dans la partie supérieure connectée aux seconds trous traversants rectangulaires (12) des espaces de réception (13) de la paroi supérieure cintrée (11) ;
- deux rotors (14) montés à rotation respectivement dans les espaces de réception (13) de la plaque cintrée (11) et chacun ayant un trou radial rectangulaire (141) susceptible d'être engagé avec les seconds trous traversants rectangulaires (12) des espaces de réception (13) comprenant un épaulement (144) formé sur les parois intérieures de celui-ci, deux tiges axiales (142) se projetant de façon centrale vers l'extérieur à partir de deux extrémités respectivement engagées dans les trous axiaux alignés (131) des espaces de réception (13) et plusieurs cavités de positionnement (143) formées de manière espacée dans une extrémité interne autour d'une tige axiale (142) ;
- une plaque (15) à déplacement vers le bas, en forme de U inversé, disposée dans le boîtier rectangulaire (110) et ayant deux parois latérales chanfreinées (151) se projetant vers le bas à partir de deux extrémités de celle-ci et un bouton-poussoir (152) se projetant vers le haut à partir d'une partie supérieure de celle-ci faisant saillie hors du premier trou traversant rectangulaire (111) du boîtier rectangulaire (110) ;
- deux plaques (16) à déplacement latéral, en forme de U, disposées de façon symétrique dans le boîtier rectangulaire (110) au-dessous de la plaque (15) à déplacement vers le bas et ayant chacune une paroi

latérale chanfreinée (162) sur un côté interne engagée avec respectivement les parois latérales chanfreinées (151) de la plaque (15) à déplacement vers le bas, une tige de positionnement (161) se projetant vers l'extérieur à partir d'une surface externe d'une paroi latérale plate, qui se positionne à l'opposé de la paroi latérale chanfreinée (162) et passant à travers le trou traversant (133) du boîtier rectangulaire (110) et engageable de façon sélective dans l'une des cavités de positionnement (143) des rotors (14) et une petite projection (163) se projetant vers l'intérieur à partir d'un côté interne de la paroi latérale plate qui est opposé à la tige de positionnement (161) ;

- deux ressorts (17) ayant une extrémité fixée aux petites projections (163) de la plaque à déplacement latéral (16) et l'autre extrémité en butée contre un côté des parois verticales (1110) du boîtier rectangulaire (110) respectivement ;
- un couvercle (18) fermant une ouverture dans un côté interne du boîtier rectangulaire (110) et ayant une paire de tiges d'introduction (181) sur deux extrémités de celui-ci introduites dans les cavités de retenue transversales (134) sur les parois latérales des espaces de réception (13) et fixé à une partie supérieure de l'ouverture par des vis ;
- un manche de traction télescopique (20), en forme de U inversé, ayant deux barres latérales télescopiques rectangulaires introduites respectivement dans les deux gaines de manche (21) à travers les trous radiaux rectangulaires (141) des rotors (14) et les seconds trous traversants rectangulaires (12) des espaces de réception (13), lesdites barres latérales télescopiques ayant chacune un premier tube (22) scellé dans l'extrémité inférieure par une paire de bouchons (221) dont chacun présente une extrémité inférieure agrandie susceptible d'être engagée et

susceptible d'être retenue par les épaulements (144) des rotors (14) et un second tube (23) introduit de façon télescopique dans la partie supérieure du premier tube (22) et une poignée transversale (24) ayant deux extrémités connectées à la partie supérieure du second tube (23) respectivement ;

ce par quoi en tirant le manche de traction (20) vers le haut et en pressant le bouton (152) de la plaque (15) à déplacement vers le bas, le manche de traction (20) peut être entraîné en rotation pour choisir un angle optimal par rapport à la surface arrière du bagage (10).

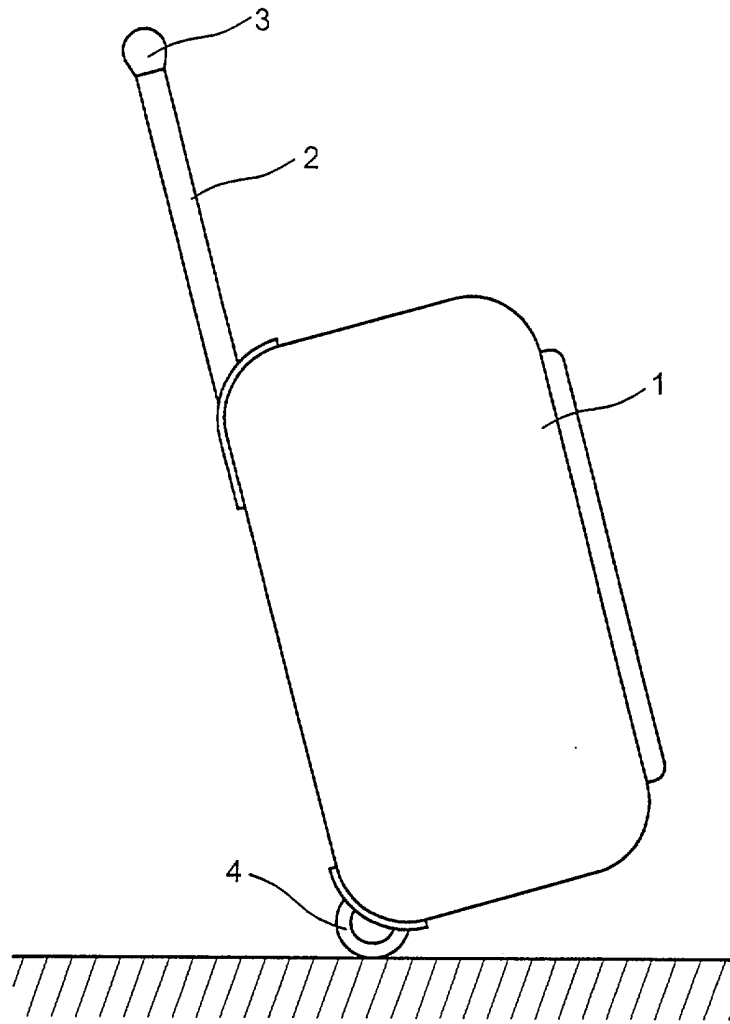


FIG.1

Etat antérieur de la technique

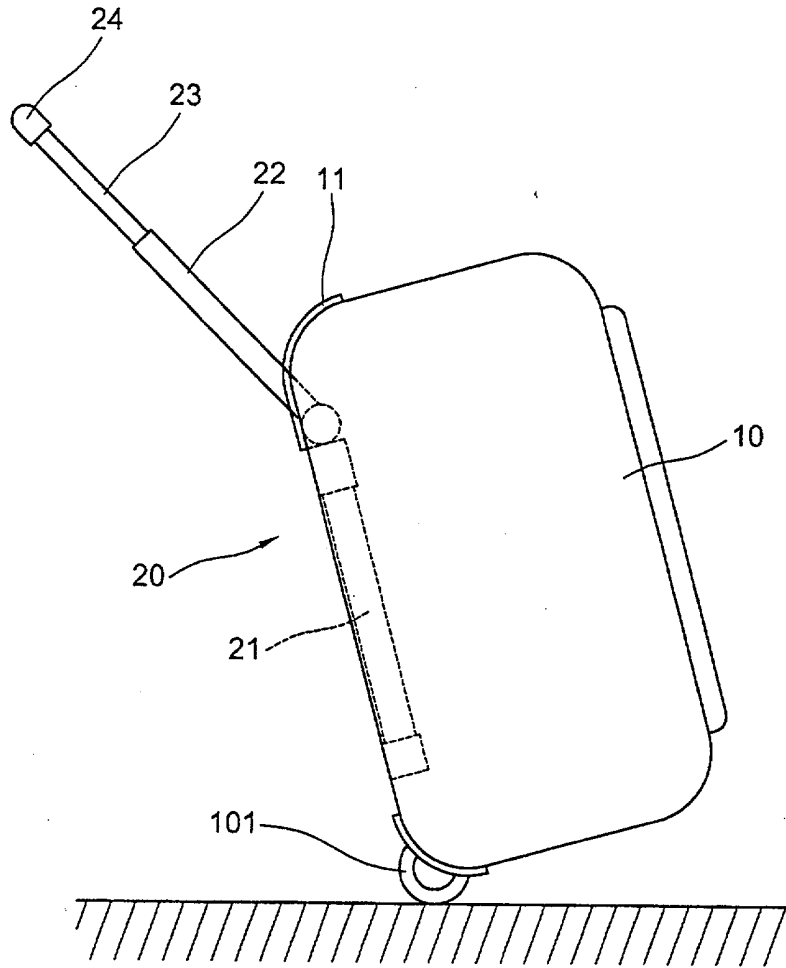


FIG.2

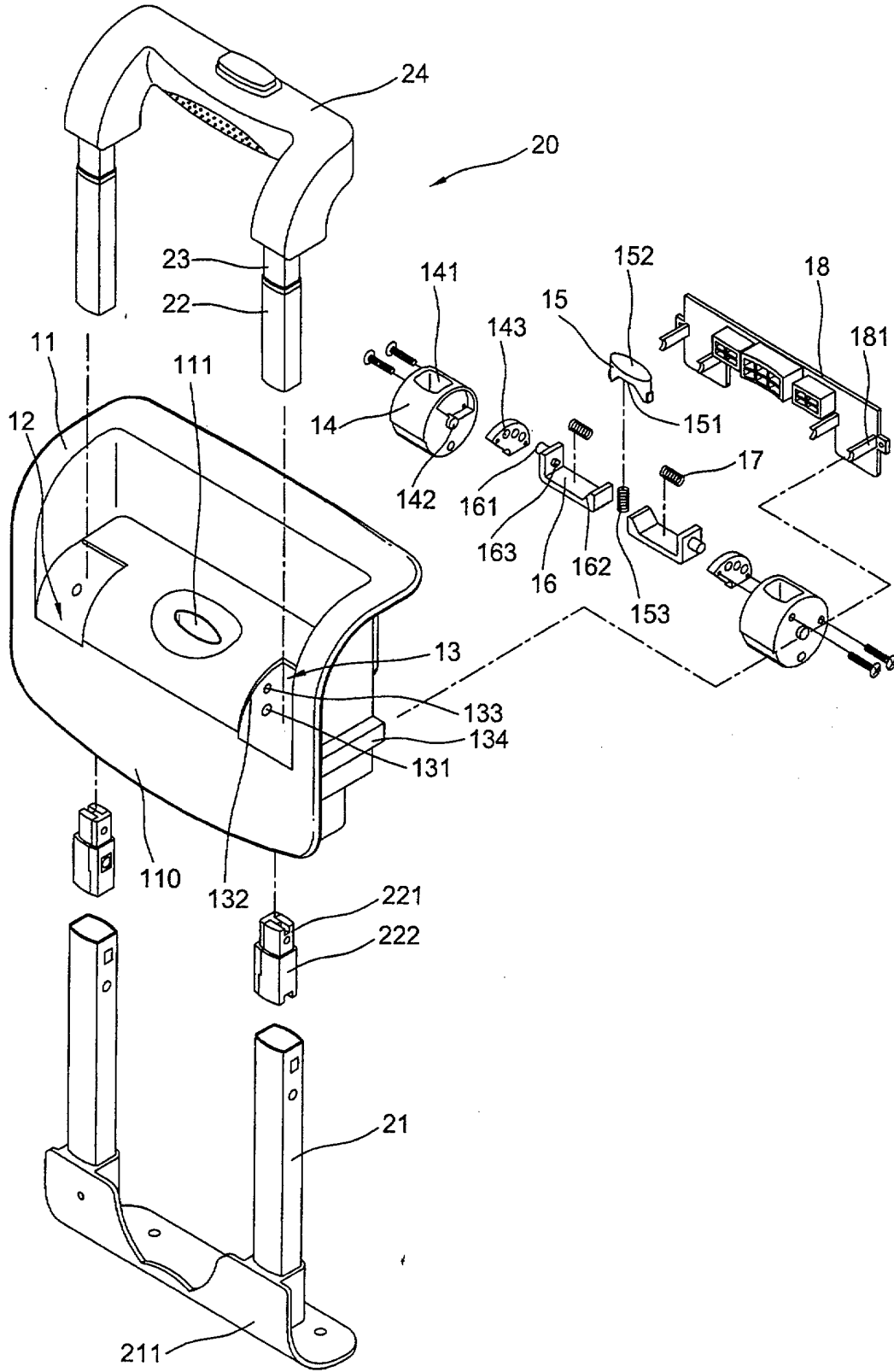


FIG. 3

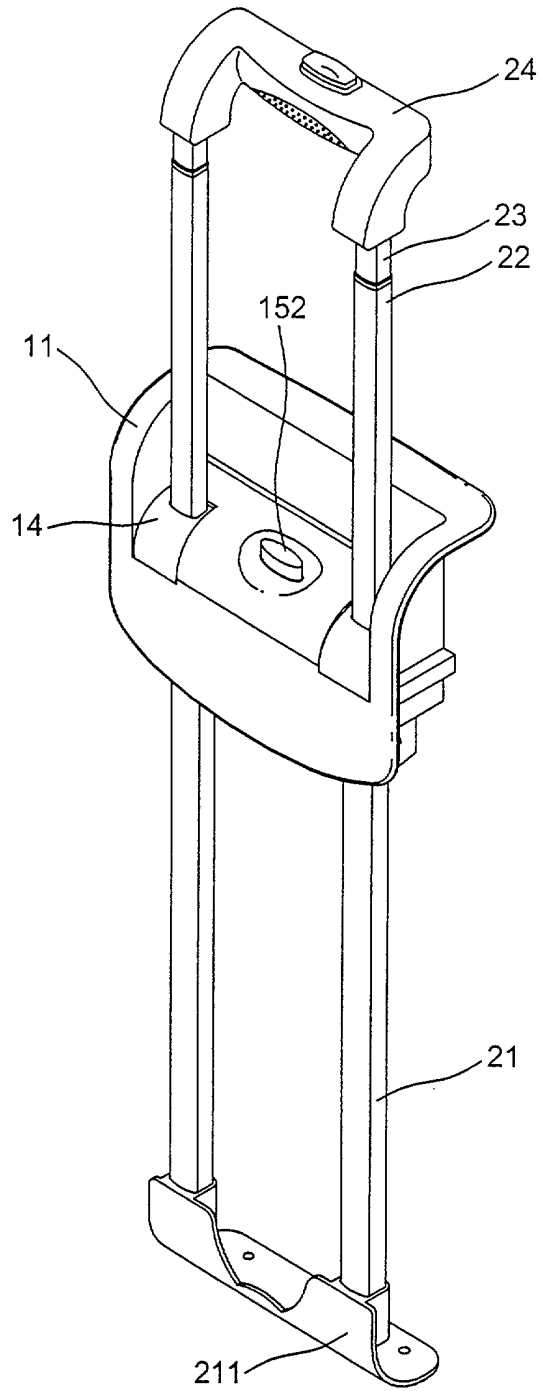


FIG.4

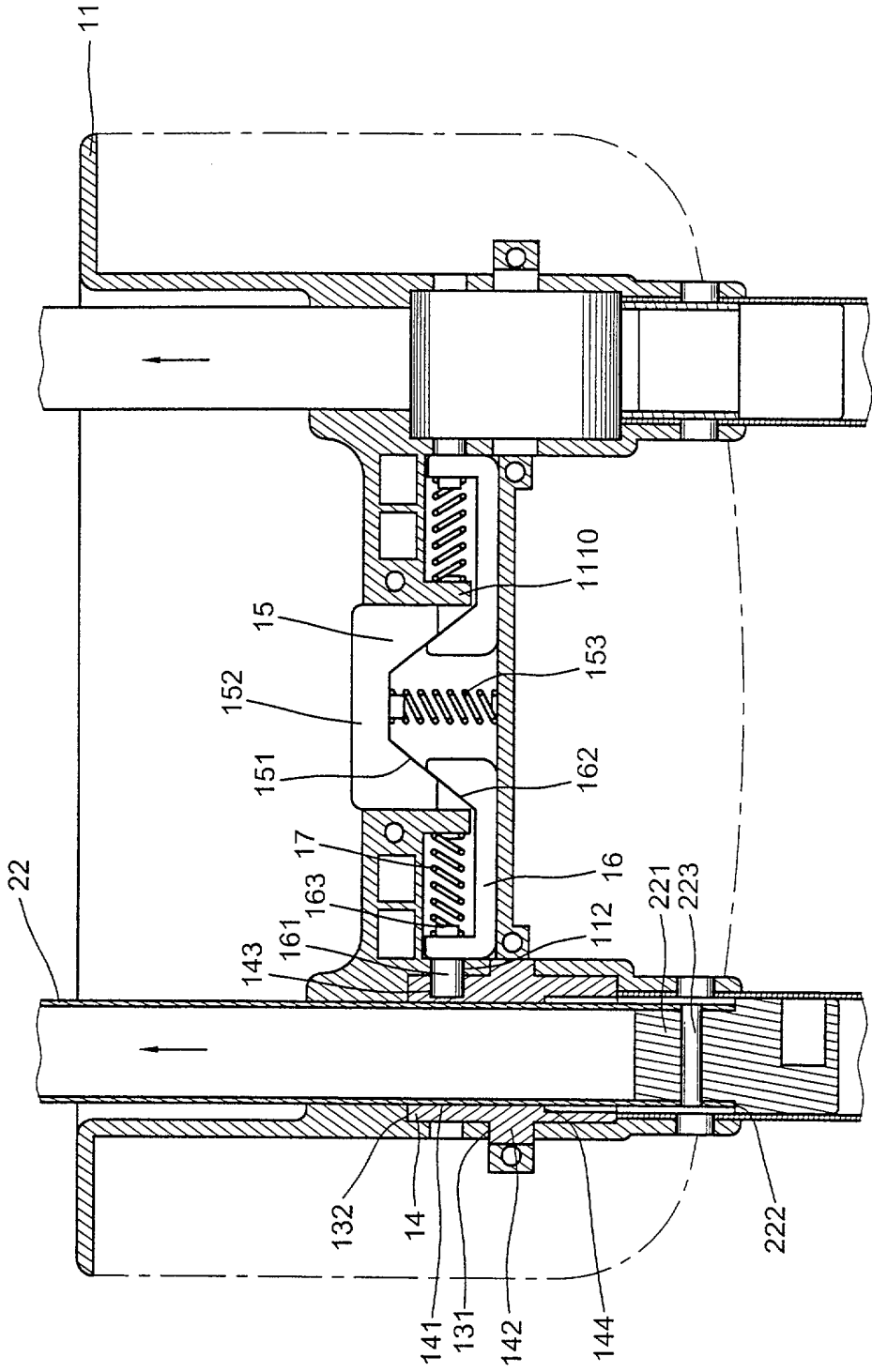


FIG. 5

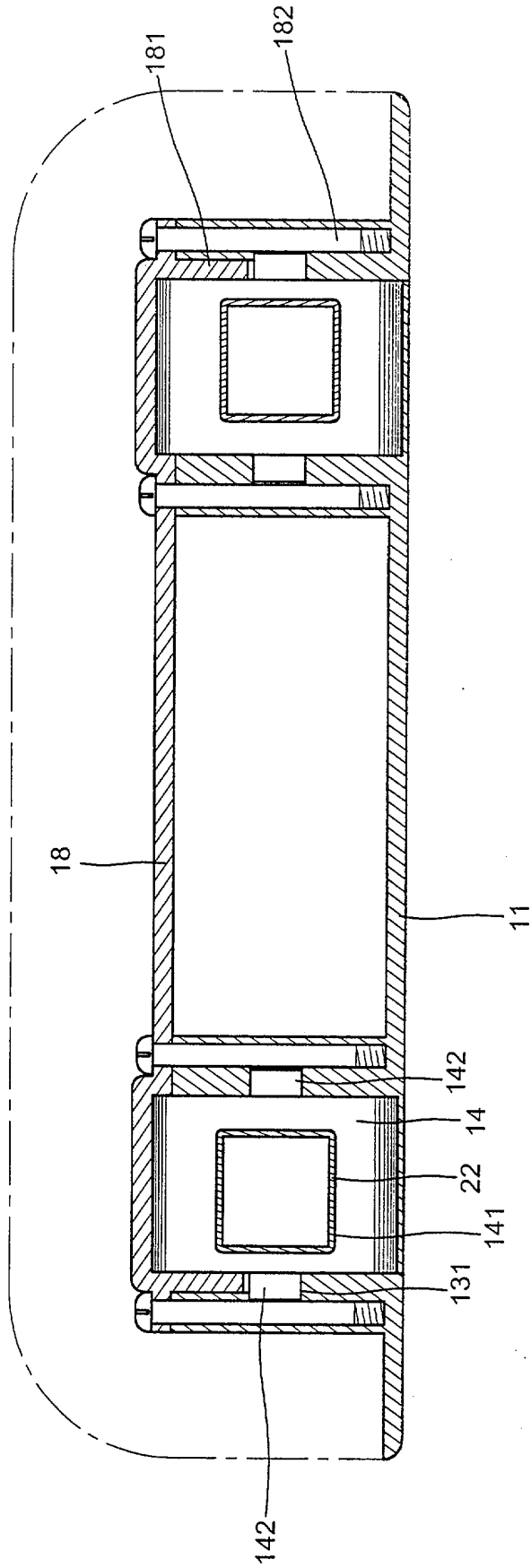


FIG.6

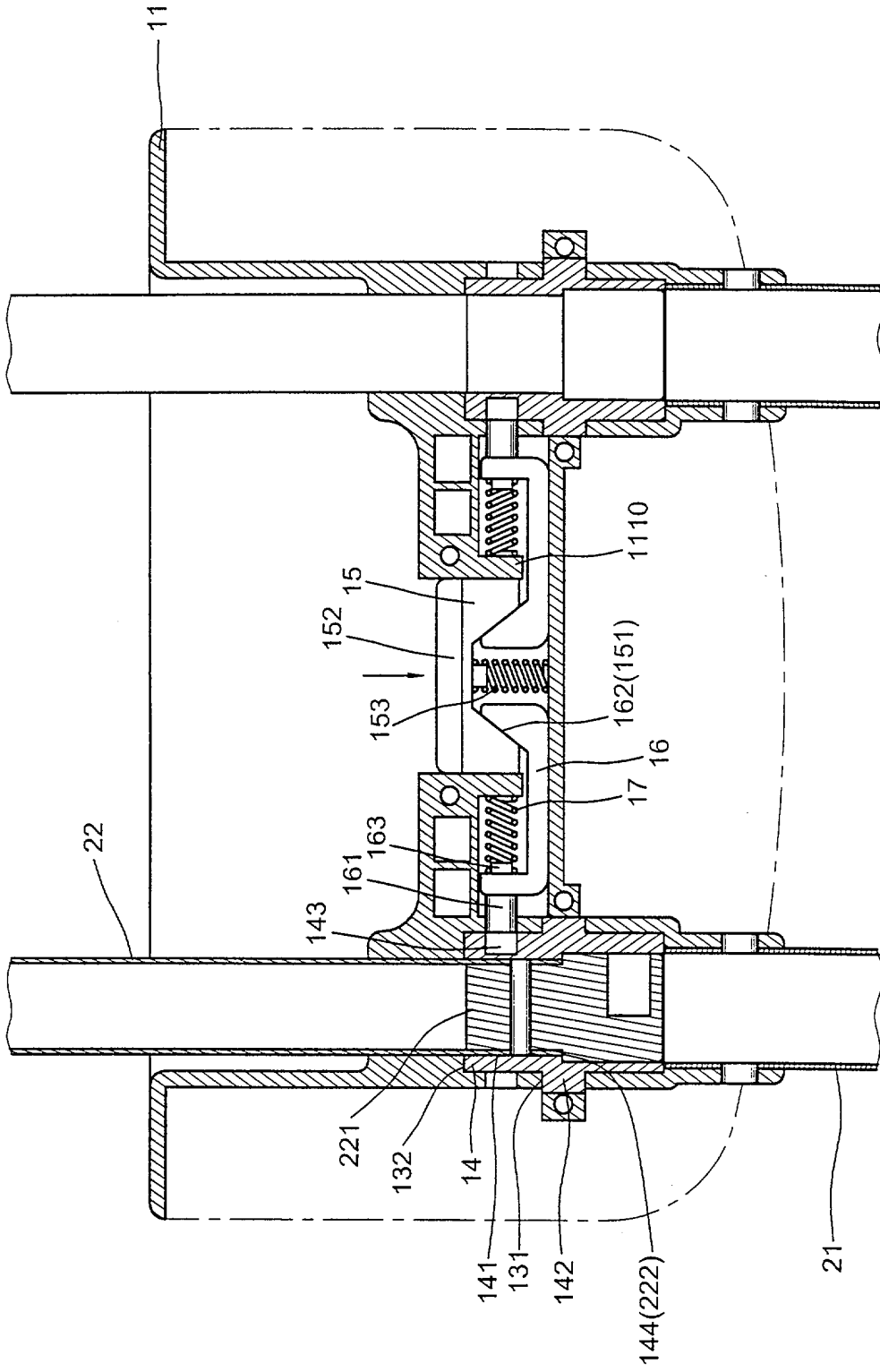


FIG. 7

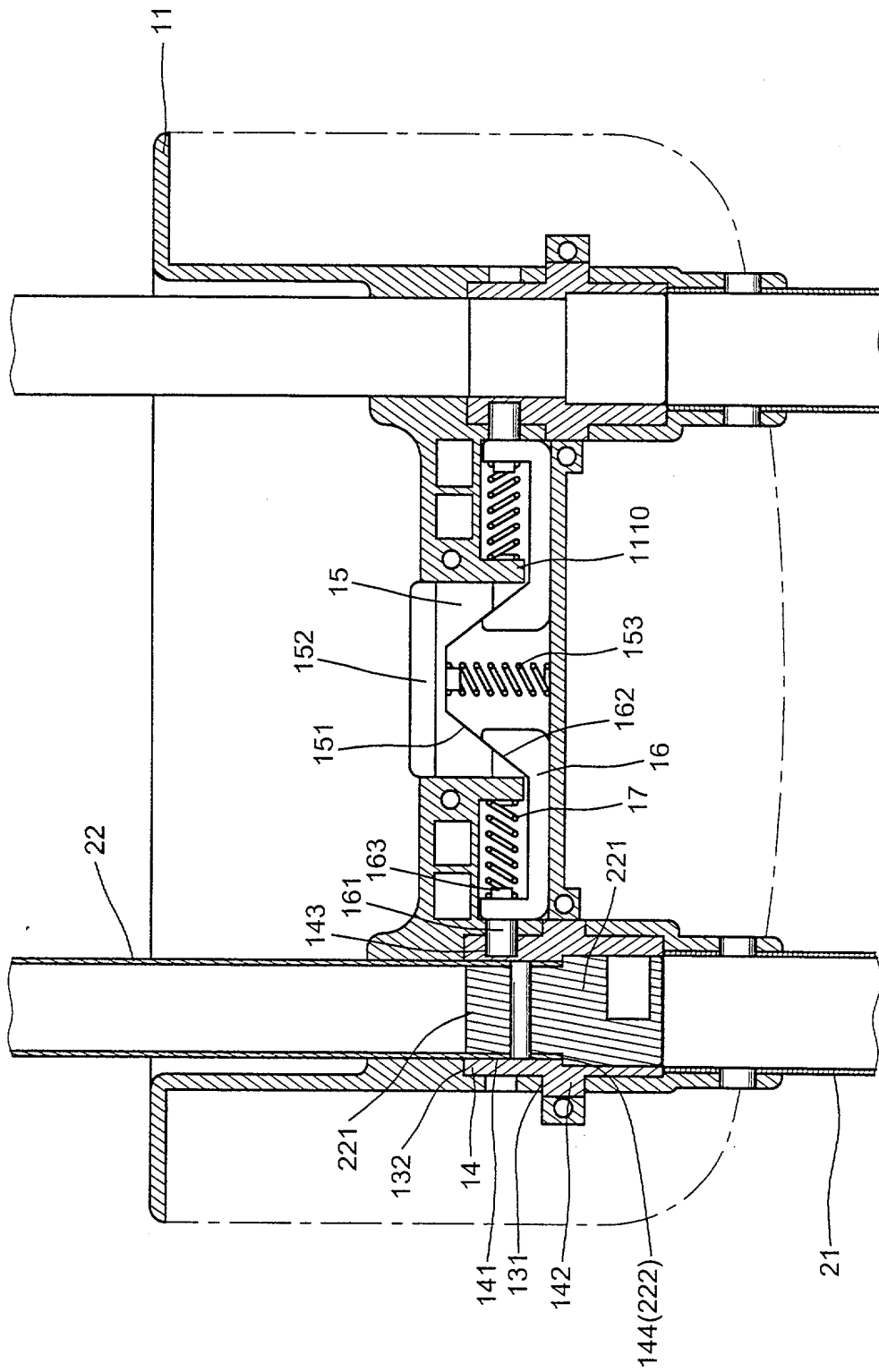


FIG. 8

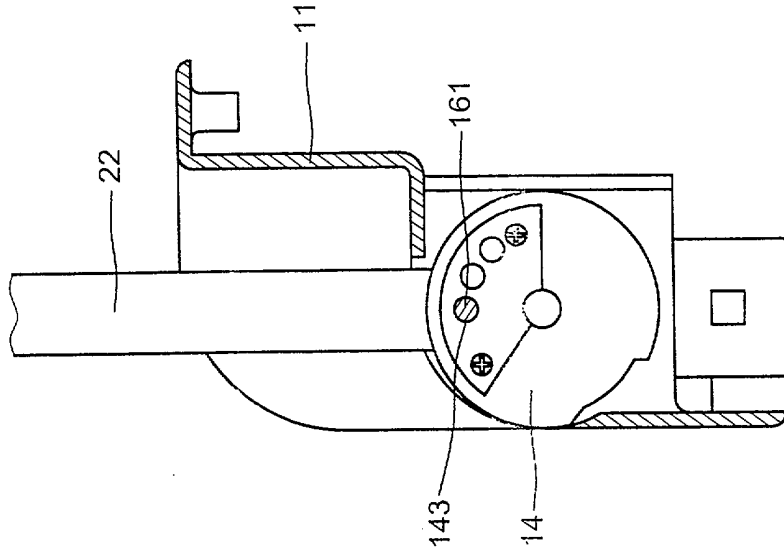


FIG. 9

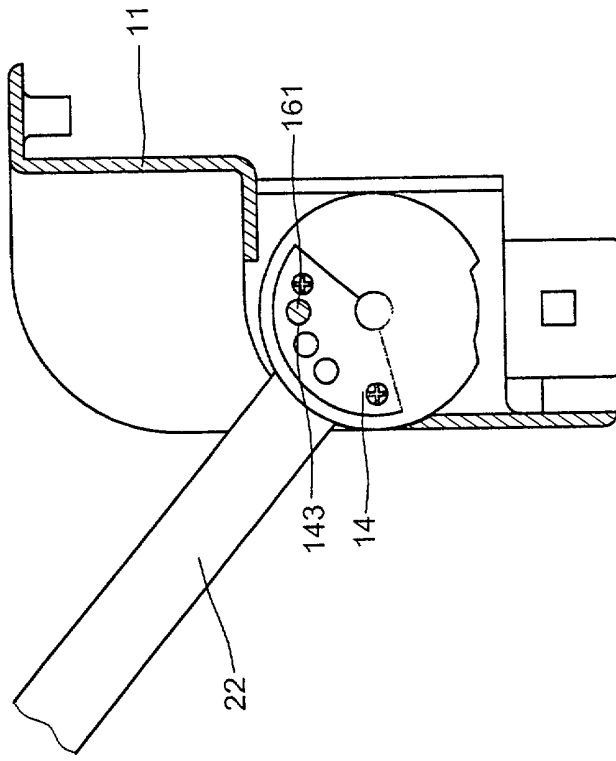


FIG. 10

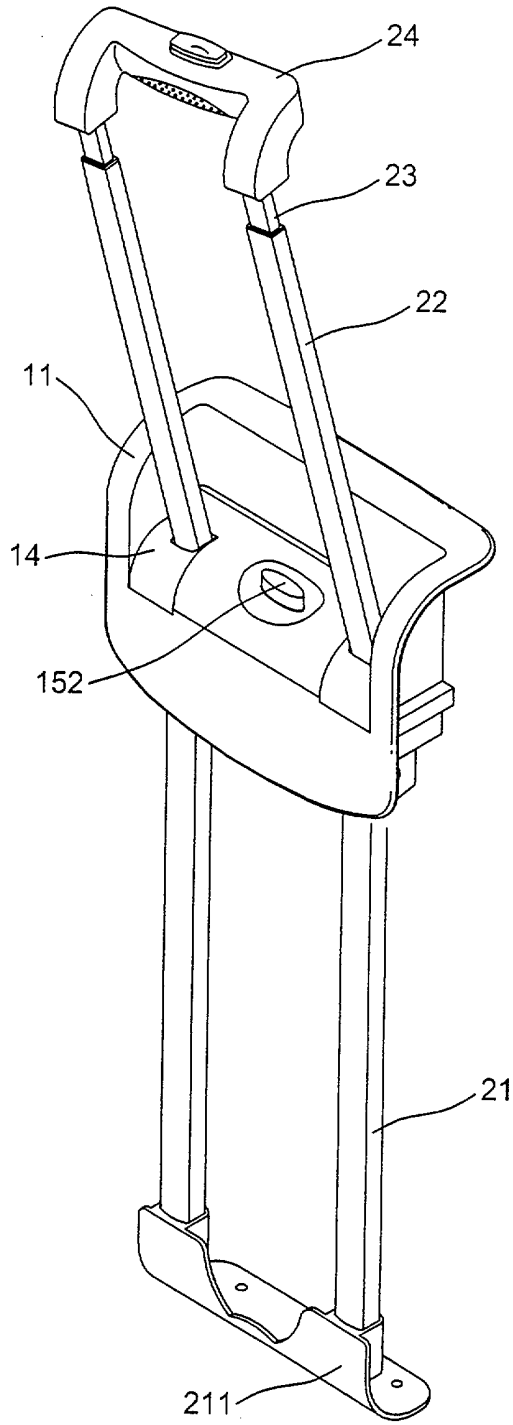


FIG.11