

①②

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②② Date de dépôt : 09.05.00.

③⑦ Priorité : 07.04.00 TW 89205559.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 12.10.01 Bulletin 01/41.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : YANG LIEN CHUAN — TW.

⑦② Inventeur(s) : YANG LIEN CHUAN.

⑦③ Titulaire(s) :

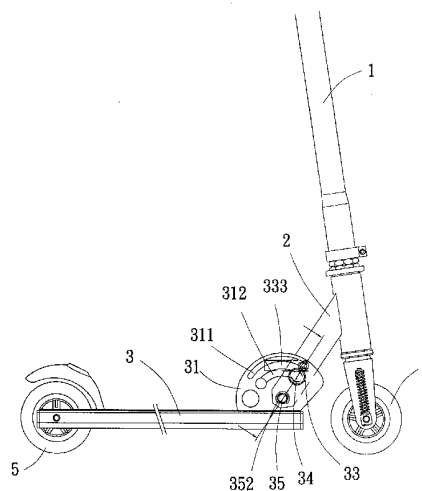
⑦④ Mandataire(s) : CABINET WEINSTEIN.

⑤④ STRUCTURE PLIANTE D'UNE PLANCHE DE ROULEMENT A POIGNEE.

⑤⑦ L'invention concerne une structure pliante d'une planche de roulement à poignée.

Cette structure comprend une poignée (1), un châssis de combinaison (2), une pédale (3), un ensemble de sièges de liaison (31) et deux roues (4, 5). Près de son bord inférieur, la poignée est reliée en biais à un ensemble de sièges de liaison devant la pédale (3) par un châssis de combinaison (2). Chaque rainure cambrée de l'ensemble de sièges de liaison passe à travers un boulon. Deux extrémités du boulon sont combinées avec une boucle (333) et un manchon de fixation. Un ressort est installé sur le montant d'arrêt (34) en vue d'un positionnement stable. Par conséquent, la présente invention peut être assemblée facilement et pliée rapidement, et elle est donc pratique.

L'invention se situe notamment dans le domaine des appareils de déplacement.



La présente invention se rapporte à une structure pliante d'une planche de roulement à poignée comprenant au moins : une poignée, un châssis de combinaison, une pédale, un ensemble de sièges de liaison et deux roues, où près d'un bord inférieur, la poignée est combinée en biais avec un ensemble de sièges de liaison devant la pédale pliée par un châssis de combinaison, et un côté inférieur de la poignée et un côté arrière de la pédale étant équipés de roues, respectivement.

Dans la société actuelle, des embouteillages sont un phénomène naturel, et par conséquent diverses planches de roulement avec poignée ont été inventées. Toutes ces planches de roulement à poignée sont conçues dans un but pratique.

Cependant, dans la plupart des planches de roulement à poignée, comme celles divulguées dans le brevet Taiwannais No. 087 215 733, un siège de liaison est installé à une extrémité du corps, et des châssis de combinaison correspondant au trou d'arbre et au trou rond sont installés dans la poignée. Lorsqu'un arbre passe à travers le siège de liaison et les châssis de combinaison, un centre d'arbre de siège de liaison est formé. Dans chaque châssis de combinaison sont ménagées des rainures de guidage cambrées. Plusieurs rainures d'arrêt sont prévues à des positions appropriées du chemin de guidage cambré. Un montant d'arrêt passe à travers la rainure de guidage cambrée d'un trou d'arbre. Un ressort est relié aux sections médianes de l'arbre et au montant d'arrêt à une extrémité de celui-ci. Par la force de traction du ressort, le montant d'arrêt est normalement noyé dans la rainure d'arrêt en vue d'un positionnement. Cependant, lorsque le montant d'arrêt est éloigné de la rainure d'arrêt, le montant d'arrêt glissera vers le haut ou vers le bas le long de la rainure cambrée. Par conséquent, au moyen de la poignée, la planche de roulement à poignée peut être pliée en vue du positionnement et peut ainsi être portée d'une manière

pratique. Cependant, étant donné que la force de traction du ressort entre le montant d'arrêt et l'arbre est trop grande, le ressort est soumis à une fatigue étant donné qu'il n'est pas positionné d'une manière stable et peut
5 être détruit facilement. Cela peut éventuellement entraîner certains dangers. Il est nécessaire que ces défauts soient atténués.

Par conséquent, la présente invention a pour objet la réalisation d'une structure pliante d'une planche de
10 roulement à poignée.

Cet objet est atteint selon l'invention dans une structure pliante d'une planche de roulement à poignée du type générique en ce qu'un côté interne du bord supérieur externe du châssis de combinaison présente une rainure
15 cambrée ayant un côté inférieur adjacent à une rainure de positionnement, et ayant un autre côté inférieur apparié à une autre rainure cambrée ; deux extrémités inférieures sont chacune pourvue de trous de positionnement respectifs, et un trou traversant est ménagé au côté
20 inférieur ; le châssis de combinaison est positionné entre les deux sièges de liaison, un manchon de fixation est combiné avec un boulon et passe séquentiellement à travers les deux rainures cambrées et les trous traversants ménagés dans le châssis de combinaison, et
25 est combiné ensuite avec un patin et une plaque d'appui pour la fixation ; un montant d'arrêt passe séquentiellement à travers la rainure de positionnement du siège de liaison, le trou traversant ménagé dans le châssis de combinaison et le trou de positionnement sur
30 un autre siège de liaison ; le montant d'arrêt est combiné avec un ressort tandis qu'une autre extrémité du ressort s'appuie contre la paroi latérale interne du châssis de combinaison ; un arbre passe à travers les sièges de liaison du châssis de combinaison et est fixé
35 solidement à deux sièges de liaison, en formant ainsi une structure pliante facilement assemblée et solidement positionnée d'une planche de roulement à poignée.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le montant d'arrêt passe à travers une portion d'appui supérieure de la rainure de positionnement pour supporter et positionner la planche de roulement à poignée.

5 Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le montant d'arrêt passe à travers une portion d'appui inférieure de la rainure de positionnement pour le pliage et le positionnement de la planche de roulement à poignée.

10 Selon encore une autre caractéristique de l'invention, une fente est formée sur un corps du montant d'arrêt, une bague est fixée solidement dans la fente, la bague est combinée avec une extrémité du ressort pour comprimer le ressort.

15 Enfin, selon encore une caractéristique de l'invention, deux extrémités de l'arbre présentent des fentes respectives, ces fentes étant fixées par des bagues respectives.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci
20 apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans
25 lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective du mode de réalisation de la présente invention ;

- la figure 2 est une vue éclatée en perspective des composants dans le mode de réalisation de la présente
30 invention ;

- la figure 3 représente l'état assemblé du mode de réalisation de la présente invention ;

- les figures 4a et 4b sont des vues en section transversale représentant la connexion du boulon et du
35 siège de liaison dans le mode de réalisation de la présente invention ;

- la figure 5 est une vue schématique représentant le pliage d'un mode de réalisation de la présente invention ; et

- la figure 6 représente un état plié dans le mode
5 de réalisation de la présente invention.

En se reportant à la figure 3, un mode de réalisation de la présente invention est représenté. La structure pliante d'une planche de roulement à poignée conformément à la présente invention comporte une poignée
10 1, un châssis de combinaison 2, une pédale 3, un ensemble de sièges de liaison 31 et 32 et deux roues 4 et 5, ainsi que d'autres éléments.

A proximité du bord inférieur, la poignée 1 est combinée avec un ensemble de sièges de liaison 31 et 32
15 d'un secteur correspondant à l'avant de la pédale en aluminium pliée 3 par un long châssis de combinaison basculant 2. Le côté inférieur de la poignée 1 et le côté arrière de la pédale 3 présentent des roues 4, 5, respectivement. Chacun des deux côtés de la roue avant 4
20 est pourvu d'un amortisseur de chocs respectif 11. Deux côtés de l'extrémité distale de la pédale présentent deux ailettes. Le centre de l'extrémité distale de la pédale 3 est bifurqué et fait saillie vers le haut de manière à former un organe d'arrêt de poussière 36 qui, d'une autre
25 manière, est une plaque de freinage. Le bord avant au côté supérieur de l'organe d'arrêt de poussière 36 est pourvu d'un élément d'arrêt de roulement basculant 361. Le châssis de combinaison 2 présente des trous traversants 21, 22 et 23 pour être assemblé avec les
30 sièges de liaison 31 et 32.

Le bord supérieur externe du côté supérieur du châssis de combinaison 31 comporte une rainure cambrée 311 dont le côté inférieur est adjacent à une rainure de positionnement 312, et dont un autre côté inférieur est
35 amené à correspondre avec une autre rainure cambrée 321. Les deux extrémités inférieures sont chacune pourvue de trous de positionnement respectifs 322 et 323. Un trou

traversant 324 est réalisé au côté inférieur. Le châssis de combinaison 2 est positionné entre les deux sièges de liaison 31 et 32. Un manchon de fixation 33 est combiné avec un boulon 332 qui passe successivement à travers la rainure cambrée 311, le trou traversant 21 et la rainure cambrée 321 et qui est ensuite combiné avec un patin 331 et une plaque d'appui 333. Un montant d'arrêt 34 passe successivement à travers la portion d'appui supérieure 315 de la rainure de positionnement 312, le trou traversant 22 et le trou de positionnement 322. Une fente 341 est ménagée dans le corps du montant d'arrêt 34. Une bague d'appui 344 est solidement installée dans la fente 341. La bague 344 s'appuie contre une extrémité d'un ressort 342, tandis que l'autre extrémité du ressort 342 s'appuie contre la paroi latérale intérieure du châssis de combinaison 2. Un arbre 35 passe à travers les trous traversants 313, 324 des sièges de liaison 31 et 32 et le trou traversant 321 du châssis de combinaison 2. Deux extrémités de l'arbre 35 présentent chacune des fentes 351 et 352 qui sont fixées par des bagues d'appui 352 et 354, respectivement.

Au moyen des composants précités, une structure pliante d'une planche de roulement à poignée est formée. En se reportant aux figures 3, 4a et 5, la caractéristique de la présente invention est celle que, lorsqu'elle est pliée, une boucle 333 peut être relâchée de telle sorte que le manchon de fixation 33 fixé au boulon 332 est séparé de la paroi extérieure du siège de liaison 31 pour se trouver dans un état débloqué. Sinon un état bloqué est formé. Lors du déblocage, le montant d'arrêt 34 peut être retiré,, et par la bague 344 fixée solidement au corps 343 du montant d'arrêt 34, le ressort est comprimé et résiste contre la paroi latérale interne du châssis de combinaison 2. Maintenant, en pliant la poignée 1 vers le bas, le châssis de combinaison 2 sera positionné autour de l'arbre 35. Le manchon de fixation 33 fixé au boulon de montant 332 glissera le long de la

rainure cambrée 311 du châssis de combinaison 31 et de la rainure cambrée 321 d'un autre châssis de combinaison 32. Maintenant, le corps 343 du montant d'arrêt 34 glisse le long de la rainure de positionnement 312 du siège de liaison 31 à la portion d'appui inférieure 315. Ensuite, le montant d'arrêt 34 est libéré, et par le ressort 342, le corps 343 sera inséré dans le trou de positionnement 323 du siège de liaison 32, et le montant d'arrêt 34 est mis en prise avec la portion d'appui inférieure 315 de la rainure de positionnement 312. Enfin, la boucle 333 est serrée de manière à compléter l'opération de pliage. Par conséquent, la présente invention peut être assemblée facilement et pliée rapidement.

En se reportant à la figure 6, en cours d'utilisation, la planche de roulement à poignée est assemblée comme celle décrite ci-dessus. Ensuite, conformément à l'état de déblocage, la poignée 1 est détachée. Ainsi, une planche de roulement à poignée est formée, qui peut être utilisée pour se déplacer.

Par conséquent, près du bord inférieur, la poignée est reliée à un ensemble de sièges de liaison d'un secteur correspondant devant la pédale en aluminium pliée par un long châssis de combinaison basculant. Le côté inférieur de la poignée et le côté arrière de la pédale sont équipés de roues, respectivement. Le bord supérieur externe du côté supérieur du châssis de combinaison présente une rainure cambrée dont le côté inférieur est adjacent à une rainure de positionnement, et un autre côté inférieur de laquelle est amenée à correspondre avec une autre rainure cambrée. Les deux extrémités inférieures présentent chacune des trous de positionnement respectifs. Un trou traversant est ménagé au côté inférieur. Le châssis de combinaison est positionné entre les deux sièges de liaison. Un manchon de fixation est combiné avec un boulon qui passe successivement à travers la rainure cambrée, le trou traversant et la rainure cambrée, et qui est ensuite

combiné avec un patin et une plaque d'appui. Un autre montant d'arrêt passe successivement à travers la rainure de positionnement du siège de liaison, le trou traversant ménagé dans le châssis de combinaison et le trou de positionnement dans un autre siège de liaison. Le montant d'arrêt est combiné avec un ressort, tandis que l'autre extrémité du ressort s'appuie contre la paroi latérale interne du châssis de combinaison. Un arbre passe à travers les sièges de liaison du châssis de combinaison. Ainsi, une structure pliante facile à assembler et positionnée d'une manière stable d'une planche de roulement à poignée est formée. La présente invention présente les avantages suivants :

1. La présente invention peut être assemblée facilement et pliée rapidement. Ainsi, elle est pratique.

2. Dans la présente invention, un boulon et un montant d'arrêt sont assemblés, un positionnement stable est obtenu. Il ne se relâchera pas en cours d'utilisation. Par conséquent, une bonne protection est réalisée.

Bien que la présente invention ait été décrite avec référence aux modes de réalisation préférés, on comprendra que l'invention n'est pas limitée aux détails décrits. Diverses substitutions et modifications ont été suggérées dans la description qui précède, et d'autres viendront à l'esprit de l'homme de l'art. Ainsi, toutes ces substitutions et modifications sont destinées à se situer dans l'étendue de l'invention telle que définie par les revendications annexées.

REVENDICATIONS

1. Structure pliante d'une planche de roulement à poignée comprenant au moins une poignée (1), un châssis de combinaison (2), une pédale (3), un ensemble de sièges de liaison (31, 32) et deux roues (4, 5), où près de son bord inférieur, la poignée (1) est reliée en biais à un ensemble de sièges de liaison (31, 32) devant la pédale pliée par un châssis de combinaison (2), et un côté inférieur de la poignée et un côté arrière de la pédale étant pourvus de roues (4, 5) respectivement, caractérisée en ce qu'un côté interne d'un bord supérieur extérieur du châssis de combinaison (31) présente une rainure cambrée (311) ayant un côté inférieur adjacent à une rainure de positionnement (312) et ayant un autre côté inférieur apparié à une autre rainure cambrée (321), où deux extrémités inférieures présentent chacune des trous de positionnement respectifs (322, 323) et un trou traversant (324) est ménagé au côté inférieur, en ce que le châssis de combinaison (2) est positionné entre les deux sièges de liaison (31, 32) et qu'un manchon de fixation (33) est combiné avec un boulon (332) et passe successivement à travers les deux rainures cambrées et le trou traversant ménagé dans le châssis de combinaison (2), et est combiné ensuite avec un patin (331) et une plaque d'appui (333) pour la fixation, en ce qu'un montant d'arrêt (34) passe séquentiellement à travers la rainure de positionnement (312) du siège de liaison, le trou traversant (22) ménagé dans le châssis de combinaison et le trou de positionnement (322) dans un autre siège de liaison, en ce que le montant d'arrêt (34) est combiné avec un ressort, tandis que l'autre extrémité du ressort s'appuie contre la paroi latérale interne du châssis de combinaison (2), en ce qu'un arbre (35) passe à travers le sièges de liaison (31, 32) du châssis de combinaison (2) et est solidement fixé aux deux sièges de liaison (31, 32).

2. Structure pliante d'une planche de roulement à poignée selon la revendication 1, caractérisée en ce que le montant d'arrêt (34) passe à travers une portion d'appui supérieure (315) de la rainure de positionnement pour supporter et positionner la planche de roulement à poignée.

3. Structure pliante d'une planche de roulement à poignée selon la revendication 1, caractérisée en ce que le montant d'arrêt (34) passe à travers une portion d'appui inférieure de la rainure de positionnement pour le pliage et le positionnement de la planche de roulement à poignée.

4. Structure pliante d'une planche de roulement à poignée selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'une fente (341) est formée sur le corps du montant d'arrêt (34), une bague (344) est fixée solidement dans la fente et est combinée avec une extrémité du ressort pour la compression du ressort (342).

5. Structure pliante d'une planche de roulement à poignée selon la revendication 1, caractérisée en ce que deux extrémités de l'arbre (35) sont pourvues de fentes respectives (351, 352), où les fentes précitées sont fixées par des bagues (352, 354) respectives.

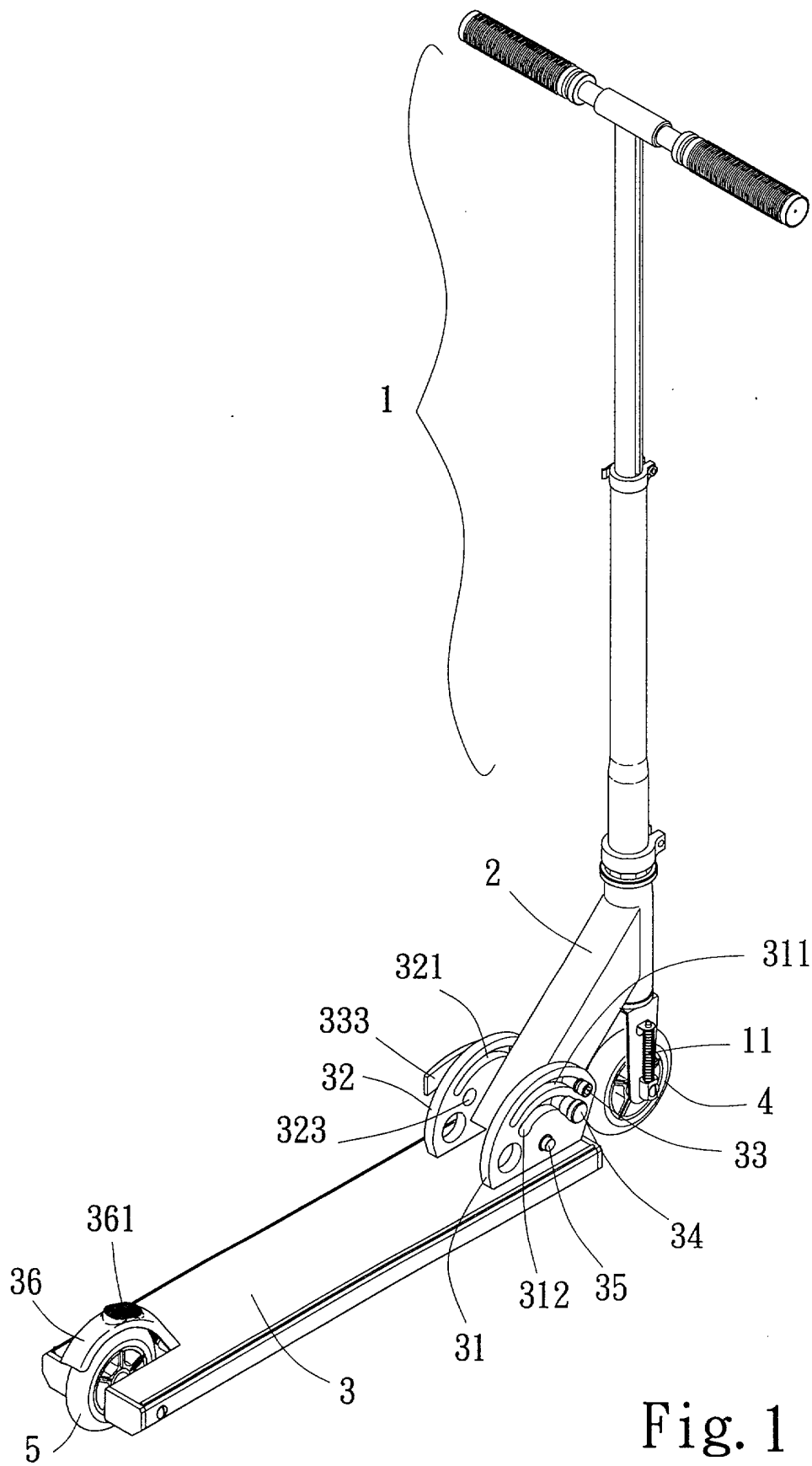


Fig. 1

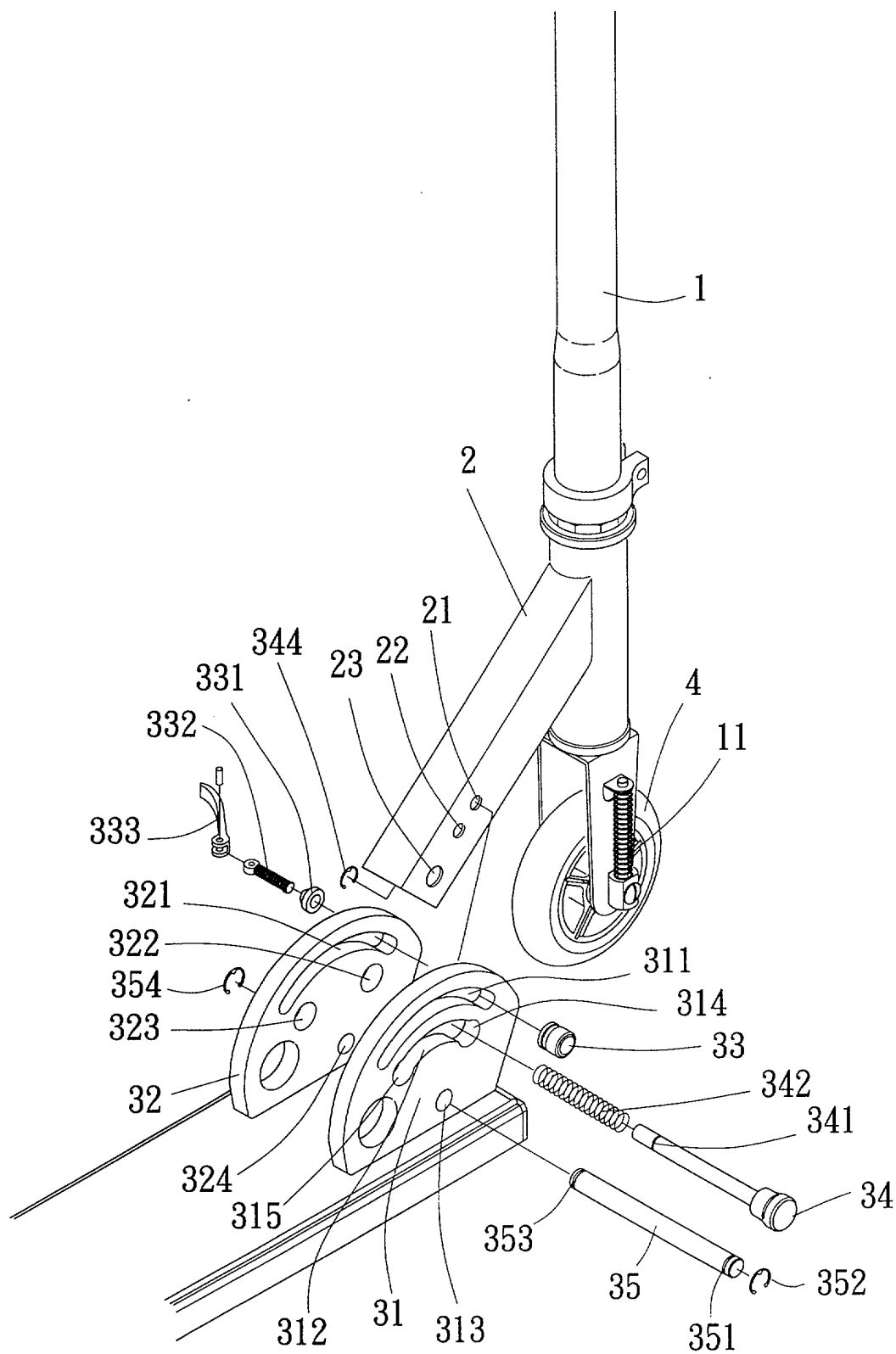


Fig. 2

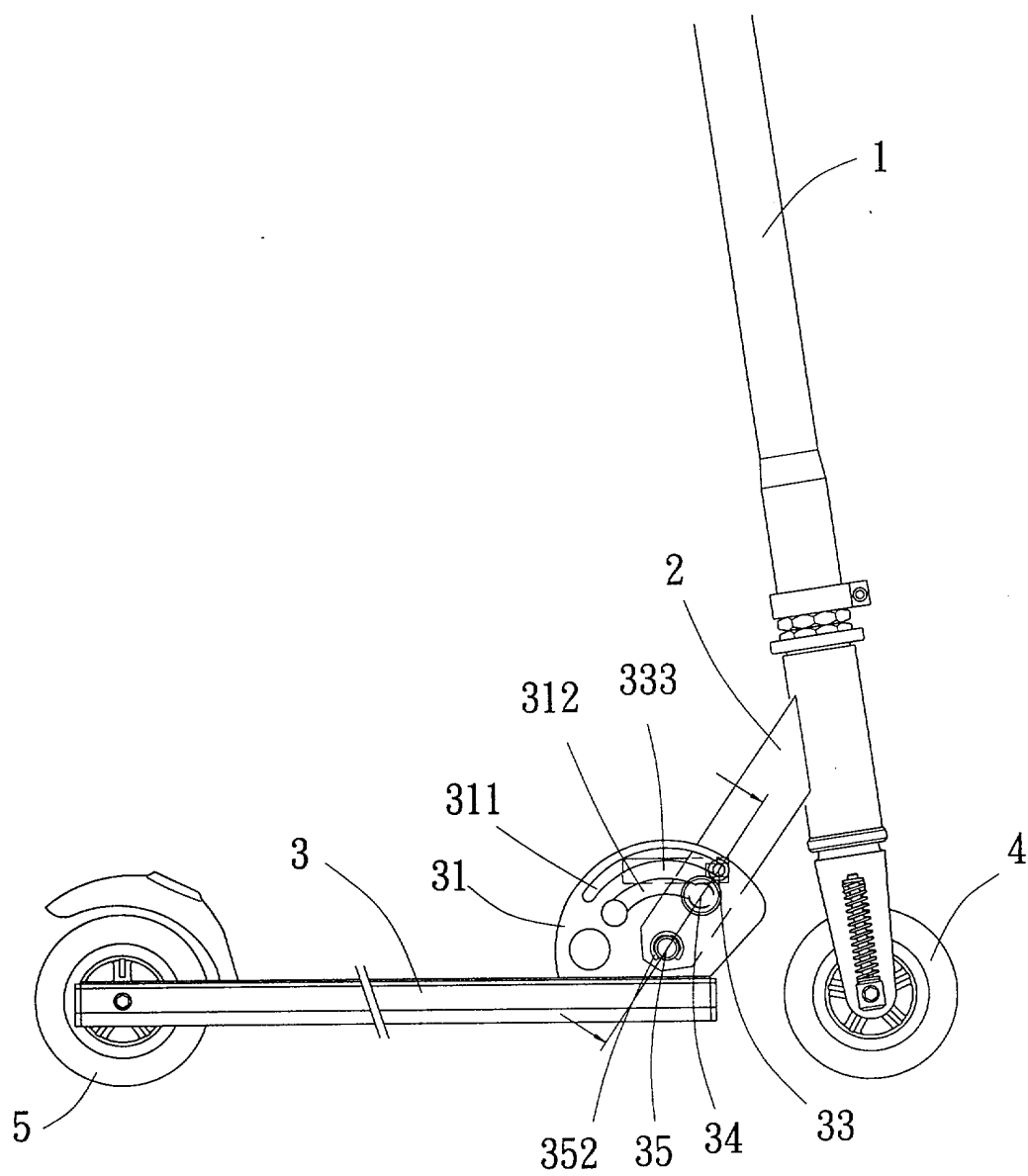


Fig. 3

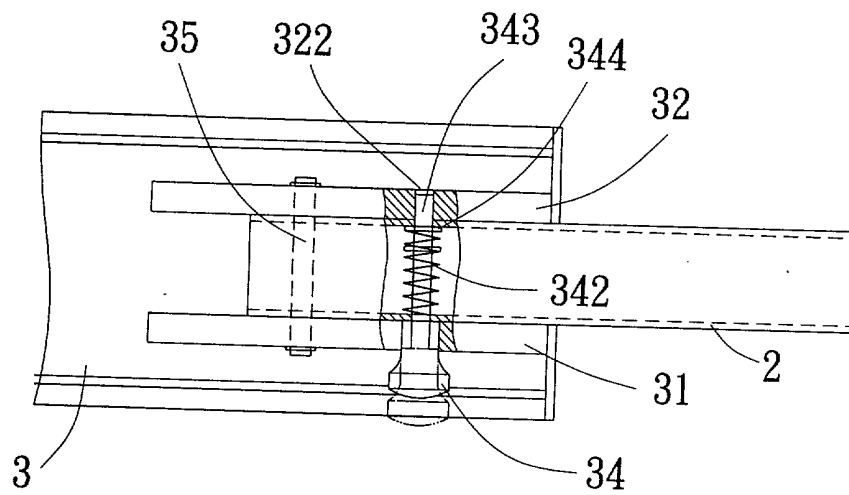


Fig. 4a

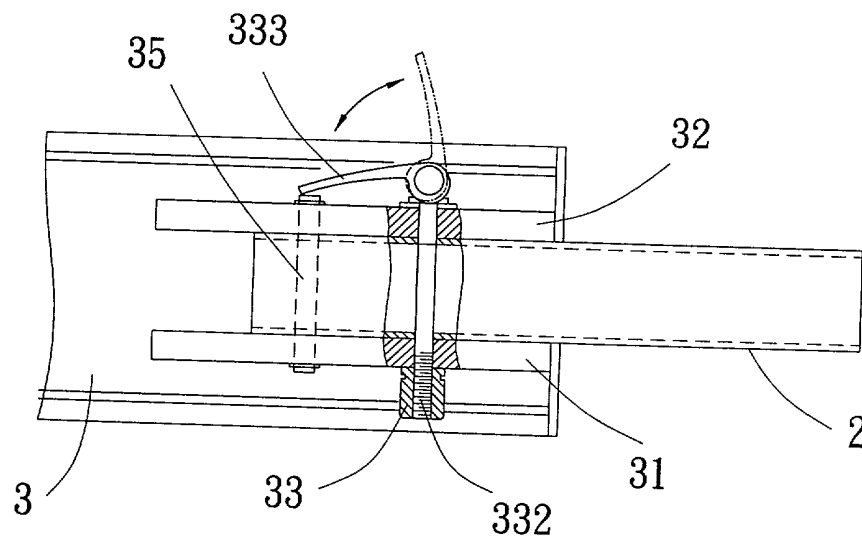


Fig. 4b

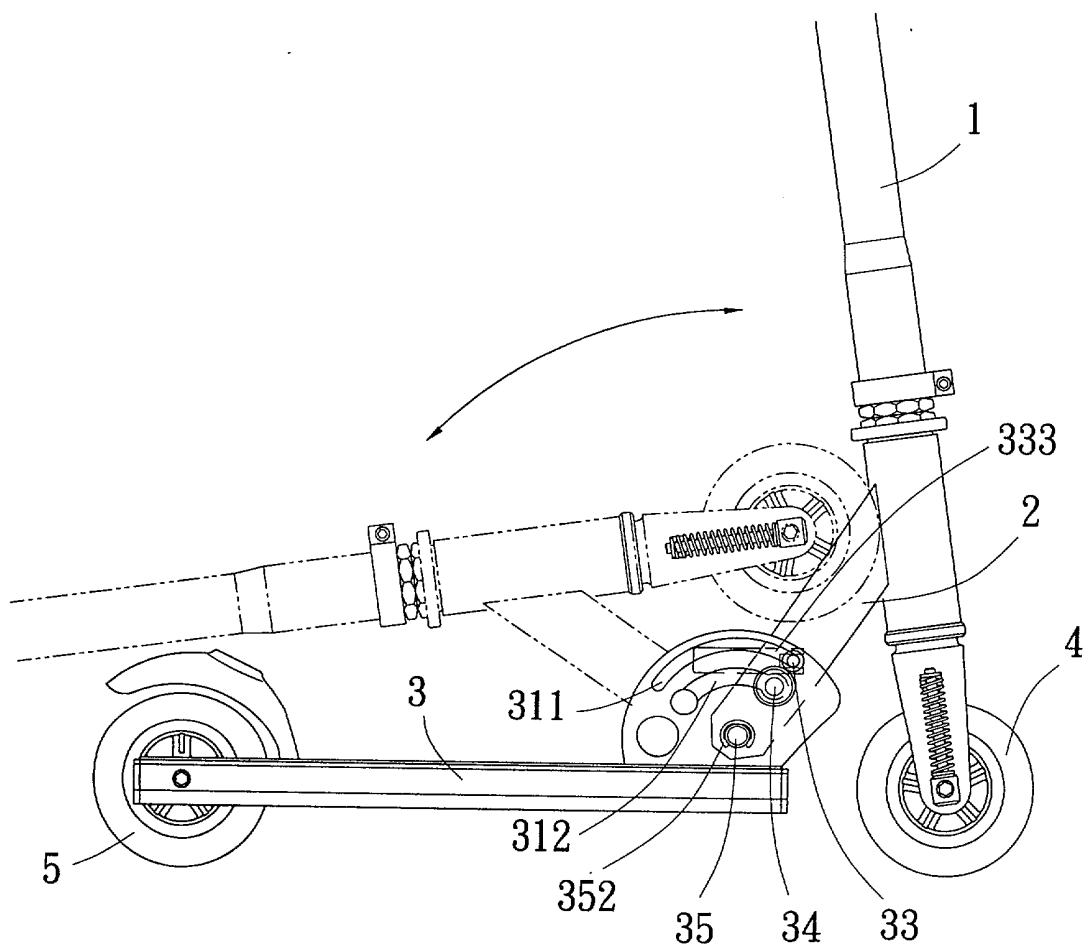


Fig. 5

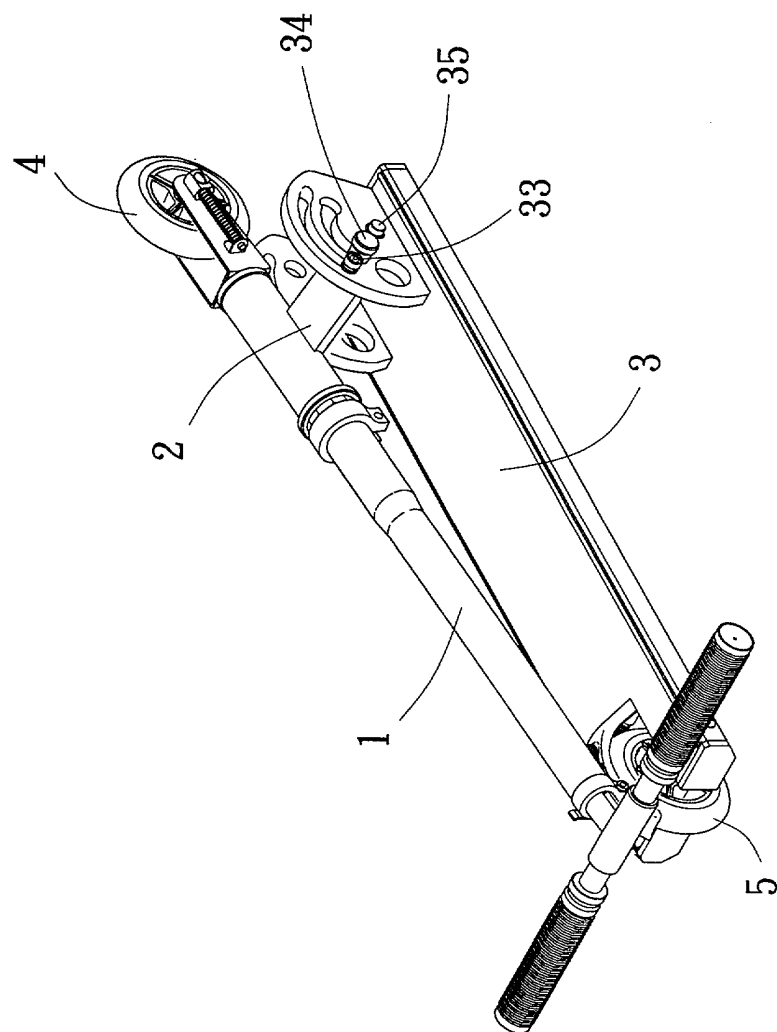


Fig. 6