

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

⑫② Date de dépôt : 25.02.92.

⑫③ Priorité : 26.02.91 CN 91203085.

⑫④ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 28.08.92 Bulletin 92/35.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Ce titre, n'ayant pas fait l'objet de la
procédure d'avis documentaire, ne comporte pas de
rapport de recherche.*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : WU Jackson — CN.

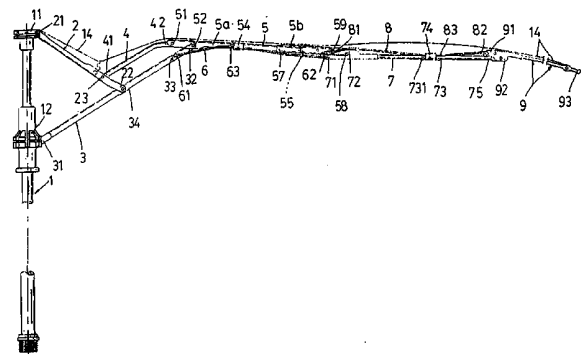
⑦② Inventeur(s) : WU Jackson.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : Cabinet Boettcher.

⑤④ Parapluie ou parasol à ouverture rapide et à multiples articulations.

⑤⑦ Chacune des branches qui portent, ensemble, une
étoffe (14) présente le perfectionnement suivant: une pre-
mière baleine intermédiaire supérieure (5) comprend un
tronçon intérieur (5a) ayant une rainure en U ouverte vers
le bas et qui est destinée à recevoir, pendant le pliage, une
baleine intérieure souple de renforcement (6), et un tron-
çon extérieur (5b) ayant une rainure ouverte vers le haut
pour recevoir, pendant le pliage, une baleine extérieure
souple de renforcement (8), chacune des deux baleines
souples de renforcement (6, 8) ayant sa partie médiane re-
tenue avec une possibilité de coulissement dans un an-
neau correspondant (54, 74) fixé respectivement à la partie
médiane de la première baleine intermédiaire supérieure
(5) et de la seconde baleine intermédiaire supérieure (7) de
sorte que, par suite de l'action de ces baleines souples de
renforcement (6, 8) dépendant de l'ouverture du parapluie
ou du parasol, les branches s'ouvrent et s'étendent plus ra-
pidement et plus rigide.



L'invention a pour objet un parapluie ou un parasol constitué essentiellement par des éléments articulés entre eux couramment appelés baleines - terme que l'on utilisera par la suite - bien que, tout au moins en Europe, ces
5 éléments soient réalisés sous forme de profilés métalliques.

Un parapluie ou parasol classique à multiples articulations, comme on peut le constater dans la Taïwan Patent Gazette, page 155 du 16 Août 1984, sous le numéro de publication 60693 et dans une demande n° 72-28751 déposée le
10 12 Décembre 1983, comprend une pluralité de baleines pour l'ouverture et la fermeture, formant plusieurs parallélogrammes pour la mise en tension des baleines ; toutefois, lorsqu'un tel parapluie ou parasol est soumis à l'action d'un fort vent ou d'une force extérieure agissant sur les
15 parallélogramme qui ont une surface accrue, il est vulnérable et il est facilement tordu, plié, déformé ou même brisé.

L'invention a pour but principal d'éviter les inconvénients d'un tel parapluie ou parasol classique à multiples articulations et d'apporter un parapluie ou parasol
20 pouvant être ouvert rapidement afin de diminuer le risque qu'il soit soumis à l'effet du vent ou d'une force extérieure pendant l'opération d'ouverture.

Dans un parapluie ou parasol conforme à l'invention, il existe une pluralité de baleines pour la fixation
25 d'une étoffe sur ces baleines dans lesquelles se trouvent au moins une baleine intermédiaire supérieure réalisée avec un tronçon intérieur prévu avec une rainure ouverte vers le bas et un tronçon extérieur prévu avec une rainure ouverte vers le haut pour la réception, à l'état plié, d'une baleine
30 intérieure souple de renforcement entrant dans le tronçon inférieur et d'une baleine souple extérieure de renforcement entrant dans le tronçon extérieur, chaque baleine souple de renforcement étant réunie de manière souple par un assemblage à la baleine supérieure intermédiaire pour exercer une force
35 élastique dans le sens d'une ouverture rapide du parapluie ou

du parasol afin de diminuer le risque d'une attaque possible par le vent ou par des forces extérieures.

Pour bien faire comprendre l'invention, on donnera maintenant, uniquement à titre d'exemple et sans intention
5 limitative, une description d'un mode de réalisation de l'invention et de plusieurs variantes possibles. On se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 est une vue montrant, pendant une opération d'ouverture, une branche d'un parasol conforme à
10 l'invention,

la figure 2 est une vue en perspective d'une première baleine intermédiaire supérieure faisant partie de la branche visible sur la figure 1,

la figure 3 est une vue à l'état éclaté de la
15 première baleine intermédiaire supérieure de la figure 2,

la figure 4 montre de manière plus détaillée une articulation de deux baleines conformément à l'invention,

la figure 5 est une vue du tronçon extérieur de la première baleine intermédiaire supérieure de la figure 2,

20 la figure 6 montre à l'état ouvert la branche de la figure 1,

la figure 7 montre la même branche à l'état replié,

la figure 8 montre une variante de réalisation d'une partie de la branche de la figure 1,

25 la figure 9 est une vue éclatée de la partie de branche visible sur la figure 8,

la figure 10 est une vue de détail en perspective d'une articulation conforme à l'invention,

la figure 11 montre à l'état ouvert une branche
30 d'un parasol conforme à l'invention comprenant l'articulation visible sur la figure 10,

la figure 12 montre à l'état plié la branche de la figure 11.

En se reportant d'abord aux figures 1 à 7, il est
35 possible de voir que la monture qui supporte l'étoffe de

protection comprend, dans un parapluie ou un parasol conforme à l'invention, une tige centrale 1 présentant une rainure supérieure 11 prévue à son extrémité supérieure et un curseur 12 monté pour coulisser le long de cette tige. Sur cette
5 dernière sont articulées plusieurs branches dont l'une est visible sur la figure 1 et sera décrite maintenant en détail. Cette branche comprend une baleine supérieure intérieure 2, une baleine d'extension 3, une baleine intérieure de liaison 4, une première baleine intermédiaire supérieure 5, une
10 baleine intérieure souple de renforcement 6, une seconde baleine intermédiaire supérieure 7, une baleine extérieure souple de renforcement 8, une baleine supérieure extérieure 9 , Toutes les branches ainsi constituées portent une étoffe 14.

15 La baleine supérieure intérieure 2 a sa partie extrême intérieure 21 montée pivotante dans la rainure supérieure 11, de manière connue en soi, et une première partie extrême extérieure 22 se trouvant à son extrémité la plus éloignée et articulée dans une partie médiane 34 de la
20 baleine d'extension 3.

La baleine d'extension 3 a sa partie extrême intérieure 31 montée pivotante sur le curseur 12, de manière connue en soi, et une première partie extrême extérieure 32 prévue à son extrémité la plus extérieure et articulée avec
25 une seconde partie extrême intérieure 52 de la première baleine intermédiaire supérieure 5 à proximité d'une première partie extrême intérieure 51 se trouvant à l'extrémité la plus intérieure de cette baleine supérieure 5.

La baleine intérieure de liaison 4 a sa partie
30 extrême intérieure 41 articulée sur une seconde partie extrême extérieure 23 de la baleine supérieure intérieure 2 à proximité d'une première partie extrême extérieure 22 de cette dernière, et elle a une partie extrême extérieure 42 articulée avec une première partie extrême extérieure 51 de
35 la première baleine supérieure intermédiaire 5.

Cette première baleine intermédiaire supérieure 5 a sa première partie extrême extérieure 58 formée sur une extrémité la plus extérieure de cette baleine 5 articulée avec une seconde partie extrême intérieure 72 de la seconde baleine intermédiaire supérieure 7 à proximité d'une première partie extrême intérieure 72 se trouvant à l'extrémité la plus intérieure de cette baleine 7.

La baleine intérieure souple de renforcement 6 a sa partie extrême intérieure 61 assemblée avec une seconde partie extrême extérieure 33 à proximité de la première partie extrême 32 de la baleine d'extension 3.

La seconde baleine intermédiaire supérieure 7 a sa première partie extrême intérieure 71 articulée avec une partie extrême extérieure 62 de la baleine intérieure souple de renforcement 6, et une partie extrême extérieure 75 articulée avec une seconde partie extrême intérieure 92 de la baleine supérieure extérieure 9 à proximité d'une première partie extrême intérieure 91 se trouvant à l'extrémité la plus intérieure de cette baleine supérieure 9.

La baleine extérieure souple de renforcement 8 a sa partie extrême intérieure 81 articulée avec une seconde partie extrême extérieure 59 à proximité de la première partie extrême extérieure 58 de la baleine 5 et elle a une partie extrême extérieure 82 articulée avec la première partie extrême intérieure 91 de la baleine extrême supérieure 9. Cette dernière a une partie extrême extérieure 93 munie d'un embout extérieur servant à la fixation de l'étoffe 14.

La baleine extérieure souple de renforcement 8 a sa partie médiane 83 retenue avec une possibilité de coulissement dans un second anneau 74 fixé à la partie centrale 73 de la seconde baleine intermédiaire supérieure 7. L'anneau 74 peut être encastré de manière stable entre deux parties saillantes 731 prévues sur la partie centrale 73 de la baleine 7.

La première baleine intermédiaire supérieure 5

comprend : un tronçon intérieur 5a ayant une rainure 50 ouverte vers le bas prévue dans ce tronçon avec un profil en section droite qui est dans l'ensemble un U renversé et un tronçon extérieur 5b combiné partiellement pour sa fixation avec le tronçon intérieur 5a et ayant une rainure 56 ouverte vers le haut avec un profil en section droite en U en général. Une partie extrême extérieure 55 du tronçon intérieur 5a est fixée à une partie extrême intérieure 57 du tronçon extérieur 5b par un axe 572 introduit à travers des trous d'axe 571 prévus dans la partie extrême inférieure 57. Une fente 591 est ménagée dans une seconde partie extrême extérieure 59 à proximité de la première partie extrême extérieure 58 du tronçon extérieur 5b pour l'articulation avec la partie extrême extérieure 72 de la baleine supérieure 7. La fente 591 est adaptée à la réception de la partie extrême intérieure 81 de la baleine extérieure souple de renforcement 8 pendant le pliage du parasol. La rainure 50 ouverte vers le bas du tronçon intérieur 5a est destinée à recevoir la baleine intérieure souple de renforcement 6 pendant le pliage du parasol cependant que la rainure 56 ouverte vers le haut du tronçon extérieur 5b est destinée à recevoir la baleine extérieure souple de renforcement 8, ainsi qu'il est visible sur la figure 7.

La première baleine intermédiaire supérieure 5 comprend deux protubérances 531 prévues sur une partie médiane 53 de cette baleine 5 pour servir à tenir un premier anneau 54, analogue à une bague, fixé à la partie médiane 53 de la baleine 5 pour tenir de manière coulissante la baleine intérieure souple de renforcement 6 dans la rainure 50 ouverte vers le bas du tronçon intérieur 5a de la baleine supérieure 5.

Quand le parasol conforme à l'invention est plié, ainsi qu'on peut le voir sur la figure 7, le curseur 12 est abaissé pour plier toutes les baleines 2 à 9 en rendant rectiligne les deux baleines souples de renforcement 6, 8 qui

pénètrent partiellement dans les rainures des deux tronçons 5a, 5b de la première baleine intermédiaire supérieure 5.

Pour l'ouverture du parasol, le curseur 15 est relevé à partir de la position visible sur la figure 7, dans le sens du raccourcissement de la distance entre la rainure supérieure 11 et ce curseur 12 afin de mettre les baleines en extension, la baleine intérieure souple de renforcement fixe ayant sa partie médiane 63 retenue de manière coulissante dans le premier anneau 54 fixé sur la première baleine intermédiaire supérieure 5 est alors incurvée pour accumuler son énergie élastique, et la baleine extérieure souple de renforcement 8 ayant sa partie médiane 83 retenue de manière coulissante par un second anneau 74 fixé sur la partie médiane 73 de la seconde baleine intermédiaire supérieure 7 est incurvée aussi pour l'accumulation de son énergie élastique. Le curseur 12 est élevé de manière continue afin de raidir les baleines 5, 7, 9 jusqu'à ce qu'elles deviennent sensiblement de configuration rectiligne dans l'ensemble.

Pendant le raidissement des baleines 5, 7, 9 jusqu'à une configuration linéaire, ces baleines sont mises en tension élastique de manière accélérée et sont raidies en s'étendant sous l'effet de la force élastique des deux baleines de renforcement 6, 8 qui libèrent leur énergie élastique d'un état incurvé à un état linéaire, avant que l'étoffe 14 du parasol soit mise en tension pour être à l'état totalement ouvert. Une levée supplémentaire du curseur 12 ouvre totalement l'étoffe 14 dont la tension provoquée par une configuration incurvée à l'état ouvert aide aussi les baleines à s'étendre de manière stable en étant retenues à cet état par le curseur 12 verrouillé à l'aide d'un ergot élastique d'arrêt 13 prévu sur la tige 1, comme il est visible sur la figure 6.

En conséquence, le parasol de la présente invention peut être ouvert rapidement avec une réduction de la période de transition qui correspond à l'opération d'ouverture, ce

qui réduit la durée de cette opération d'ouverture et diminue la probabilité d'une attaque par un vent fort ou par une force extérieure, en vue d'une protection plus sûre du parasol.

5 En même temps, les deux baleines souples de renforcement 6, 8 peuvent être logées totalement ou partiellement dans les deux tronçons 5a, 5b de la baleine supérieure 5, ce qui diminue le volume à l'état plié et ce qui est bénéfique pour le transport et le rangement du parasol.

10 Une variante de réalisation de l'invention est visible sur les figures 8, 9 où le tronçon intérieur 5a et le tronçon extérieur 5b de la première baleine intermédiaire supérieure 5 sont assemblés l'un à l'autre par le poinçonnement direct d'une fente 56a ouverte vers le haut dans la
15 partie supérieure du tronçon extérieur 5b en remplacement de la rainure 56 ouverte vers le haut mentionnée précédemment.

 Comme il est visible sur les figures 10 à 12, le premier anneau 54 et le second anneau 74 ont été modifiés respectivement pour être remplacés par deux goupilles 54a
20 fixées transversalement dans une partie médiane 53 de la baleine 5 et une partie médiane 73 de la baleine 7 en remplacement de l'assemblage 54, 74 du type à anneau décrit plus haut.

 Il est possible de supprimer le second anneau 74 ou
25 assemblage 74a et de réserver le premier anneau 54 ou assemblage 54a pour la retenue avec une possibilité de coulisser de la baleine intérieure de renforcement 6 dans la première baleine intermédiaire supérieure 5. En variante, lorsque le premier anneau 54 ou assemblage 54a est éliminé,
30 le second anneau 74 ou assemblage 74a peut être prévu pour retenir de manière coulissante la baleine extérieure de renforcement 8 dans la seconde baleine intermédiaire supérieure 7.

REVENDICATIONS

1. Parapluie ou parasol comprenant une baleine supérieure intérieure (2) articulée dans une rainure supérieure (11) prévue à la partie supérieure d'une tige centrale (1), une baleine d'extension (3) articulée avec un curseur (12) monté coulissant sur la tige centrale 1, une baleine intérieure de liaison (4) articulée avec une partie extérieure de la baleine supérieure intérieure (2), une première baleine supérieure intermédiaire (5) articulée avec ladite
5 baleine intérieure de liaison (4) et la baleine d'extension (3), une baleine intérieure souple de renforcement (6) articulée avec la baleine d'extension (3), une seconde baleine intermédiaire supérieure (7) articulée avec la première baleine intermédiaire supérieure (5) et la baleine
10 intérieure souple de renforcement (6), une baleine extérieure souple de renforcement (8) articulée avec la première baleine intermédiaire supérieure (5), une baleine supérieure extérieure (9) articulée avec la seconde baleine intermédiaire supérieure (7) et la baleine extérieure souple de renforce-
15 ment (8), une étoffe (14) fixée à une pluralité de baleines supérieures (5, 7), caractérisé en ce que la première baleine intermédiaire supérieure (5) comprend un tronçon intérieur (5a) ayant une rainure (50) ouverte vers le bas avec une section droite en U inversée dans l'ensemble pour recevoir
20 dans ladite rainure (50) ouverte vers le bas, pendant le pliage, la baleine intérieure souple de renforcement (6) et un tronçon extérieur (5b) fixé partiellement en combinaison avec le tronçon intérieur (5a), ayant une rainure (56) ouverte vers le haut avec une section droite en U pour
25 recevoir pendant le pliage la baleine extérieure souple de renforcement (8), ladite baleine intérieure souple de renforcement (6) ayant sa partie médiane retenue avec une possibilité de coulissement dans un premier élément d'assem-
30 blage fixé sur une partie médiane de la première baleine intermédiaire supérieure (5), la baleine extérieure souple de
35

renforcement (8) ayant une partie médiane retenue de façon coulissante dans un second élément d'assemblage fixé sur une partie médiane de la seconde baleine intermédiaire supérieure (7).

5 2. Parapluie ou parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce que le tronçon intérieur (5a) de la première baleine intermédiaire supérieure (5) fait partie intégrante du tronçon extérieur (5b) de cette première baleine intermédiaire supérieure.

10 3. Parapluie ou parasol selon la revendication 2, caractérisé en ce que le tronçon extérieur (5b) de la première baleine intermédiaire supérieure (5) est poinçonné directement pour faire apparaître une rainure (56a) ouverte vers le haut dans une partie supérieure du tronçon extérieur
15 (5b).

 4. Parapluie ou parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque élément d'assemblage est constitué par un anneau (54, 74) fixé sur la baleine supérieure (5, 7) pour retenir de manière coulissante respective-
20 ment chaque baleine souple de renforcement (6, 8) entre ledit anneau (54, 74) et la baleine supérieure (5, 7).

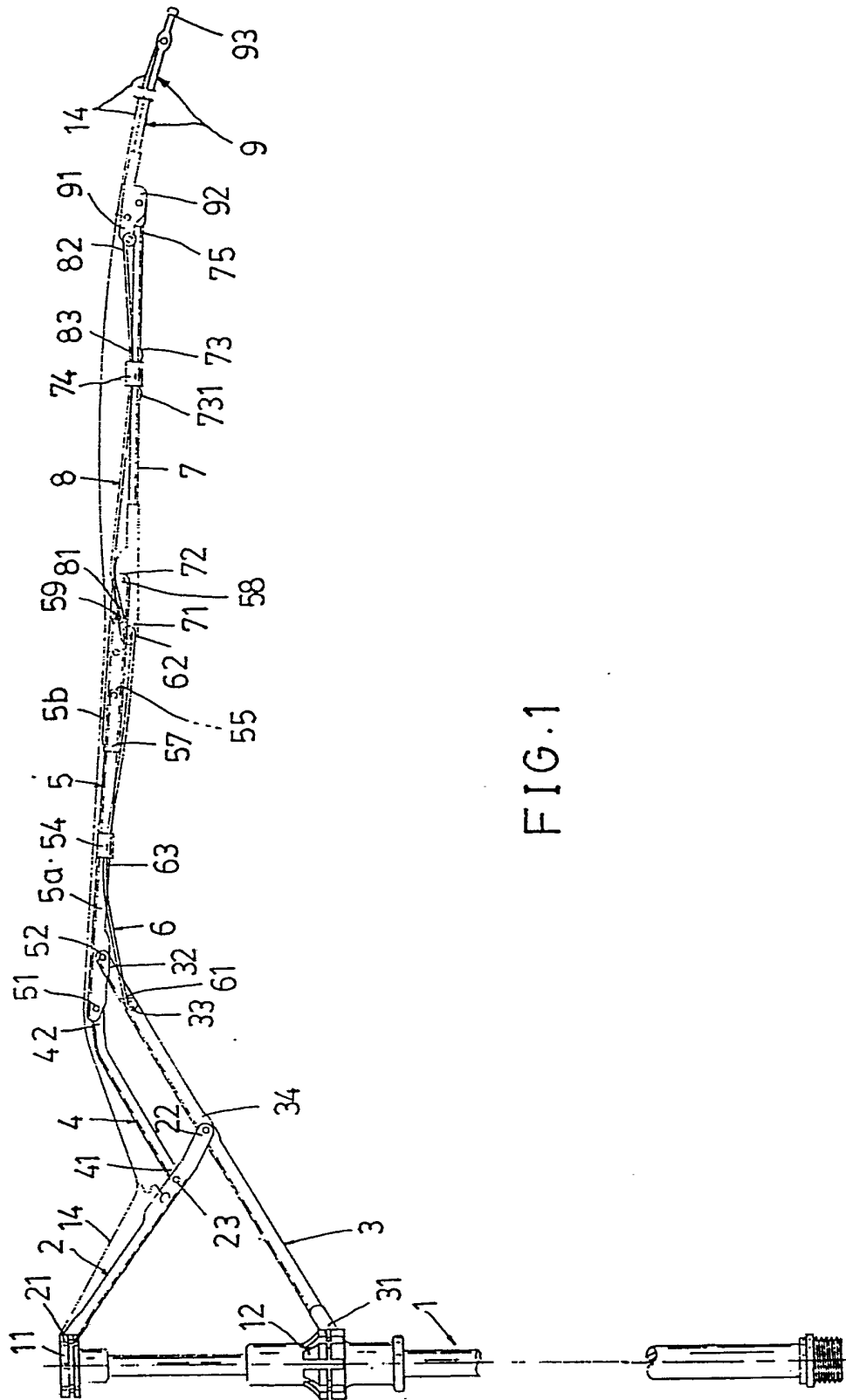
 5. Parapluie ou parasol selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque élément d'assemblage est constitué par une goupille (54a, 74a) fixée transversalement
25 à la baleine supérieure (5, 7) pour retenir de manière coulissante respectivement chaque baleine souple de renforcement (6, 8) entre cette goupille (54a, 74a) et la baleine supérieure (5, 7).

 6. Parapluie ou parasol comprenant une baleine
30 intérieure supérieure (2) articulée dans une rainure (11) prévue dans la partie supérieure d'une tige centrale (1), une baleine d'extension (3) articulée sur un curseur (12) monté coulissant sur la tige centrale (1), une baleine intérieure de liaison (4) articulée avec une partie extérieure de la
35 baleine intérieure supérieure (2), une première baleine

intermédiaire supérieure (5) articulée avec la baleine intérieure de liaison (4) et la baleine d'extension (3), une baleine intérieure souple de renforcement (6) articulée avec la baleine d'extension (3), une seconde baleine intermédiaire supérieure (7) articulée avec la première baleine intermédiaire supérieure (5) et la baleine intérieure souple de renforcement (6), une baleine extérieure souple de renforcement (8) articulée avec la première baleine intermédiaire supérieure (5), une baleine extérieure supérieure (9) articulée avec la seconde baleine intermédiaire supérieure (7) et la baleine extérieure souple de renforcement (8), et une étoffe (14) fixée à une pluralité des baleines supérieures (5, 7), caractérisé en ce que la première baleine intermédiaire supérieure (5) comprend un tronçon intérieur (5a) ayant une rainure (50) ouverte vers le bas avec une section droite en U inversé pour recevoir dans cette rainure (50) tournée vers le bas, pendant le pliage, la baleine intérieure souple de renforcement (6), et un tronçon extérieur (5b) fixé partiellement en combinaison avec le tronçon intérieur (5a) ayant une rainure (56) ouverte vers le haut avec une section droite en U pour recevoir, pendant le pliage, la baleine extérieure souple de renforcement (8), et la baleine intérieure souple de renforcement (6) à sa partie médiane retenue de manière coulissante dans un premier élément d'assemblage fixé sur une partie médiane de la première baleine intermédiaire supérieure (5).

7. Parapluie ou parasol comprenant une baleine intérieure supérieure (2) articulée dans une rainure supérieure (11) de la partie supérieure d'une tige centrale (1), une baleine d'extension (3) articulée sur un curseur (12) monté coulissant le long de la tige centrale (1), une baleine intérieure de liaison (4) articulée avec une partie extérieure de la baleine intérieure supérieure (2), une première baleine intermédiaire supérieure (5) articulée avec la baleine intérieure de liaison (4) et la baleine d'extension

(3), une baleine intérieure souple de renforcement (6) articulée avec la baleine d'extension (3), une seconde baleine intermédiaire supérieure (7) articulée avec la première baleine intermédiaire supérieure (5) et la baleine intérieure souple de renforcement (6), une baleine extérieure souple de renforcement (8) articulée avec la première baleine intermédiaire supérieure (5), une baleine extérieure supérieure (9) articulée avec la seconde baleine intermédiaire supérieure (7) et la baleine extérieure souple de renforcement (8), et une étoffe (14) fixée à une pluralité desdites baleines supérieures (5, 7), caractérisé en ce que la première baleine intermédiaire supérieure (5) comprend un tronçon intérieur (5a) ayant une rainure (50) ouverte vers le bas avec une section droite en U inversé pour recevoir dans cette rainure (50) tournée ouverte le bas, pendant le pliage, la baleine intérieure souple de renforcement (6), et un tronçon extérieur (5b) fixé partiellement en combinaison avec le tronçon intérieur (5a) ayant une rainure (56) ouverte vers le haut avec une section droite en U dans l'ensemble pour recevoir, pendant le pliage, la baleine extérieure souple de renforcement (8), cette baleine extérieure souple de renforcement (8) ayant une partie médiane retenue de manière coulissante dans un second élément d'assemblage fixé sur une partie médiane de la seconde baleine intermédiaire supérieure (7).



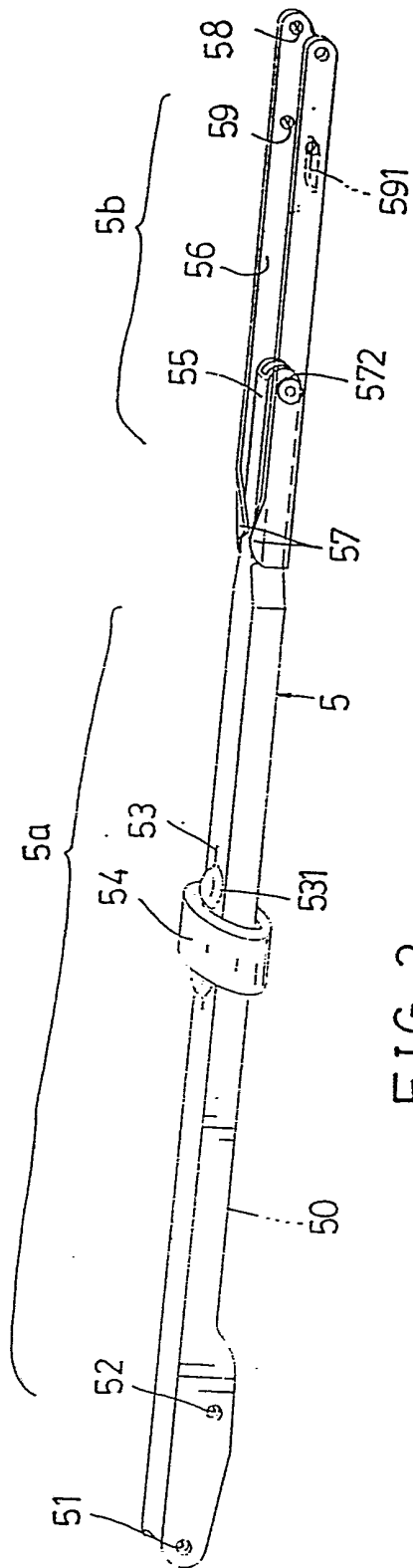


FIG. 2

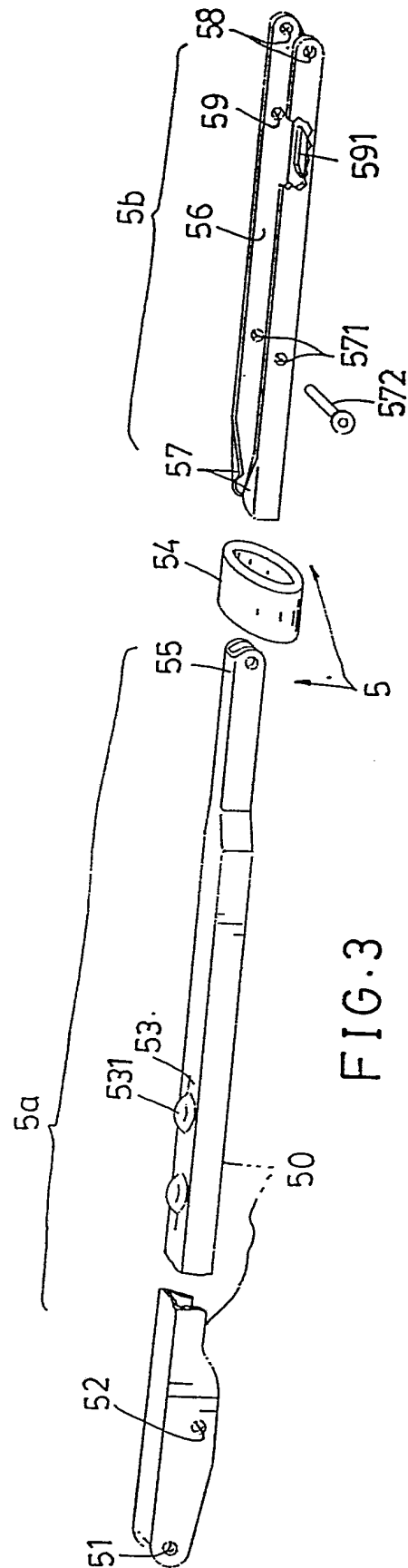


FIG. 3

FIG. 5

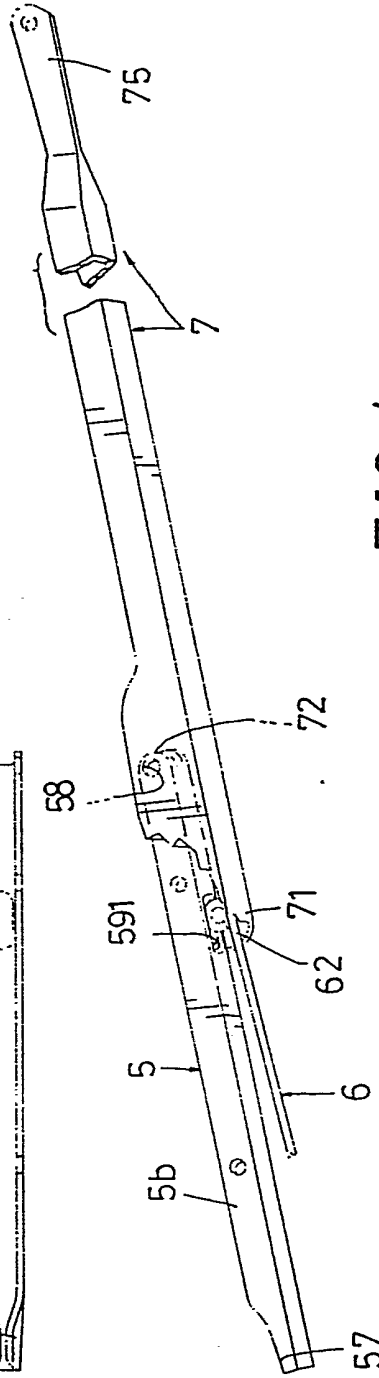
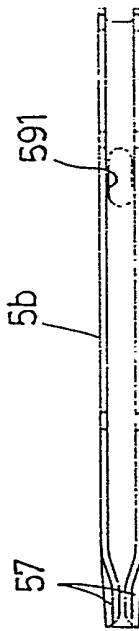


FIG. 4

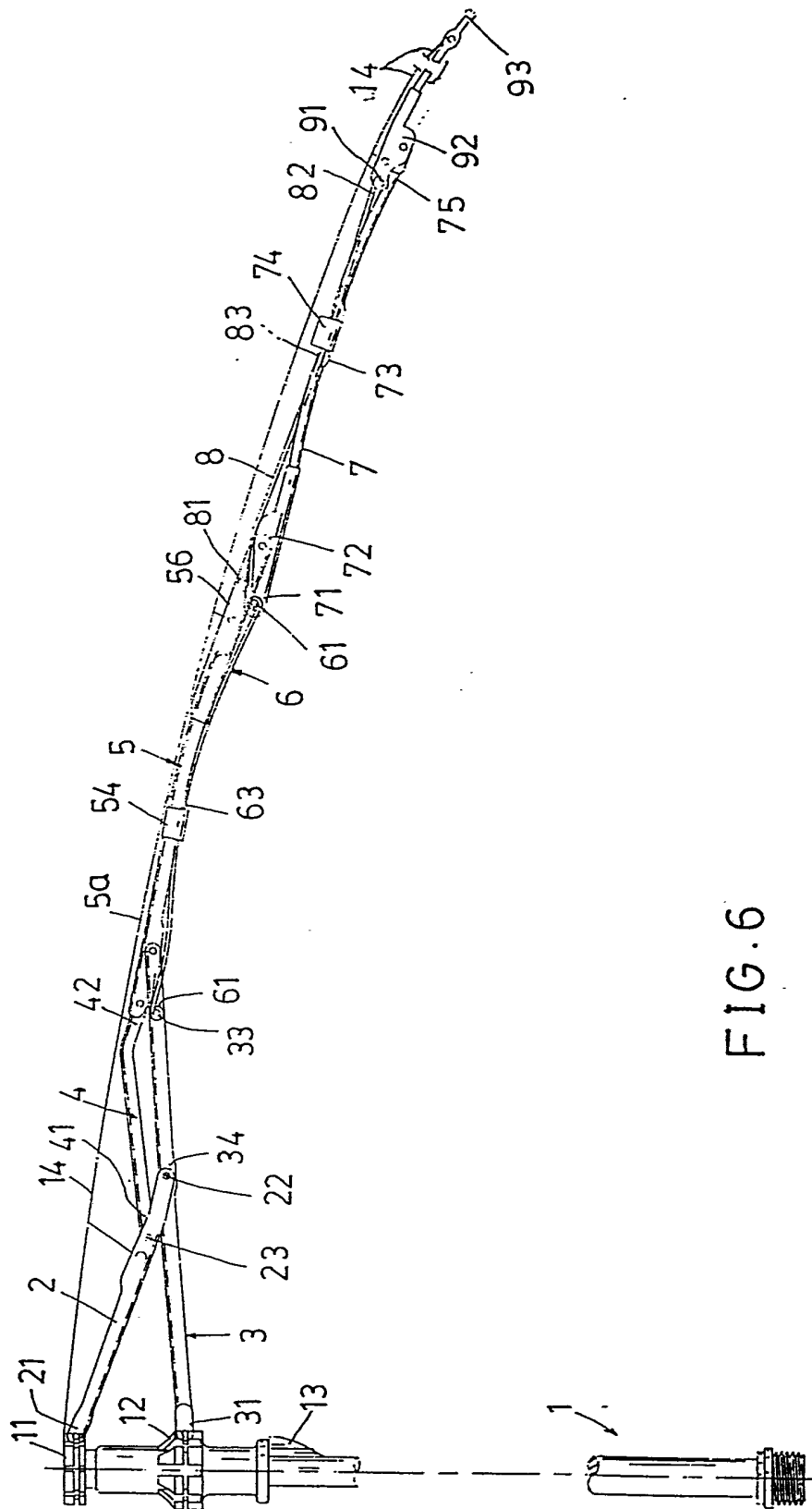


FIG. 6

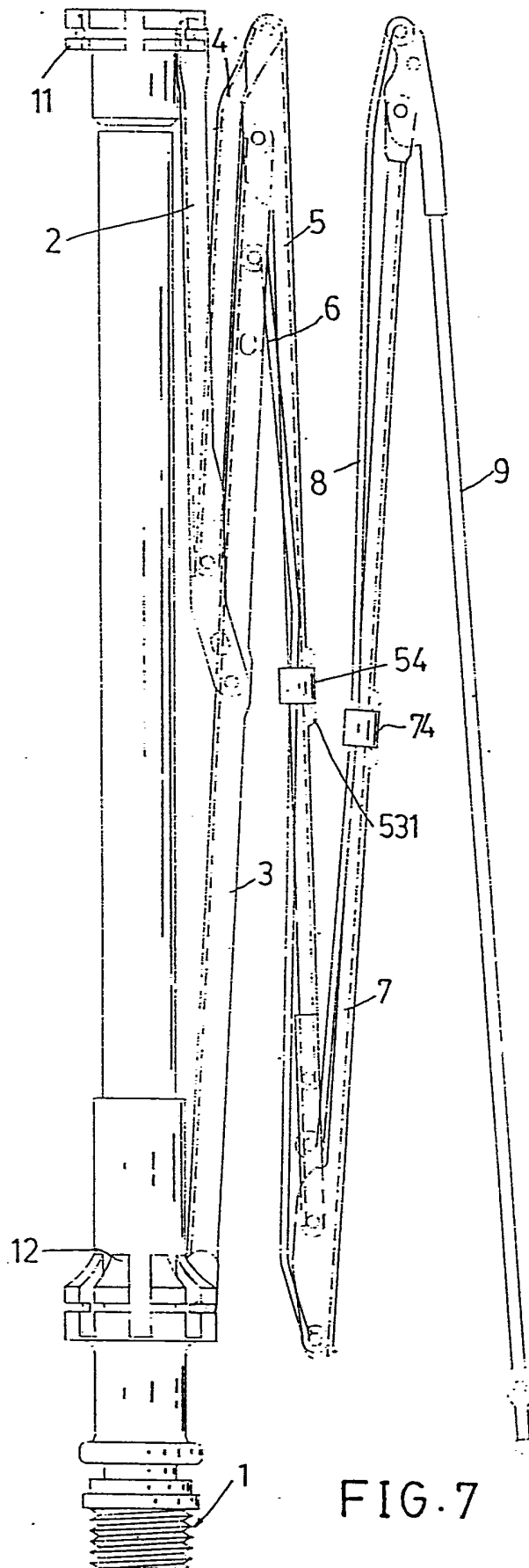


FIG. 7

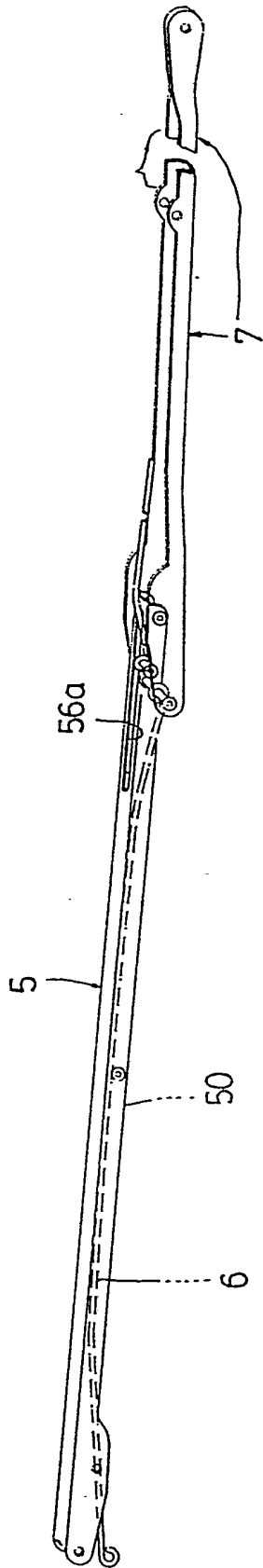


FIG. 8

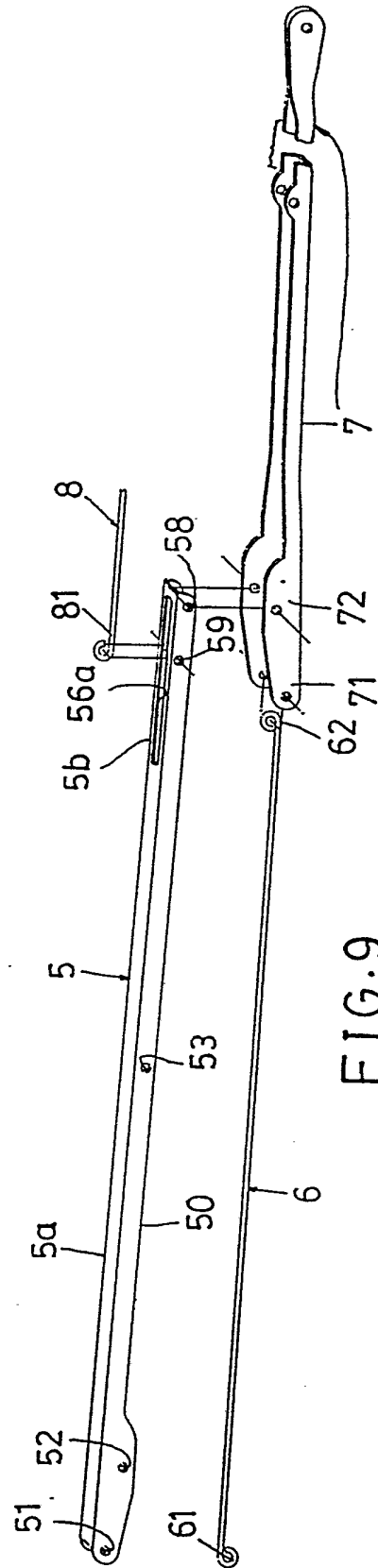
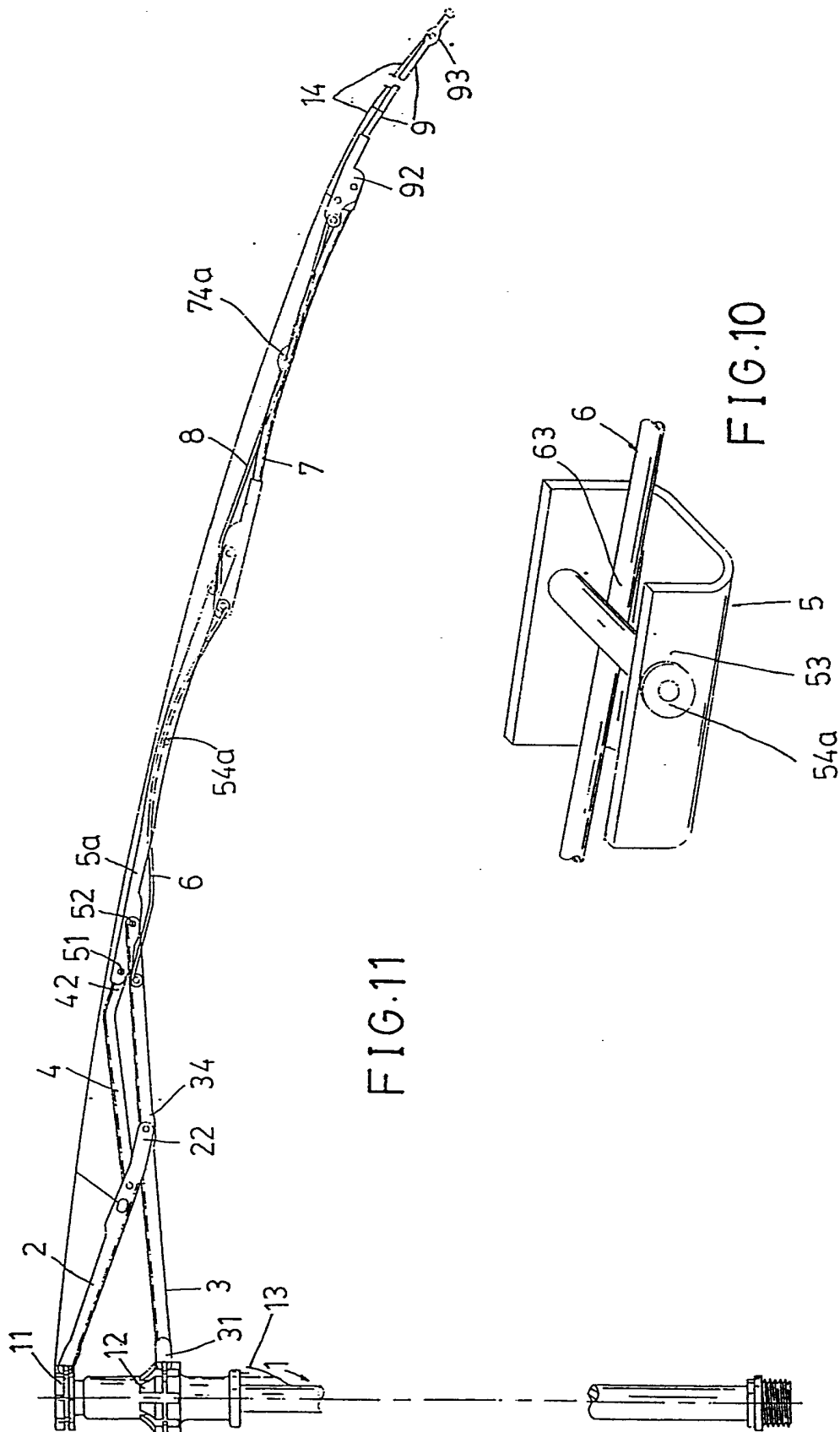


FIG. 9



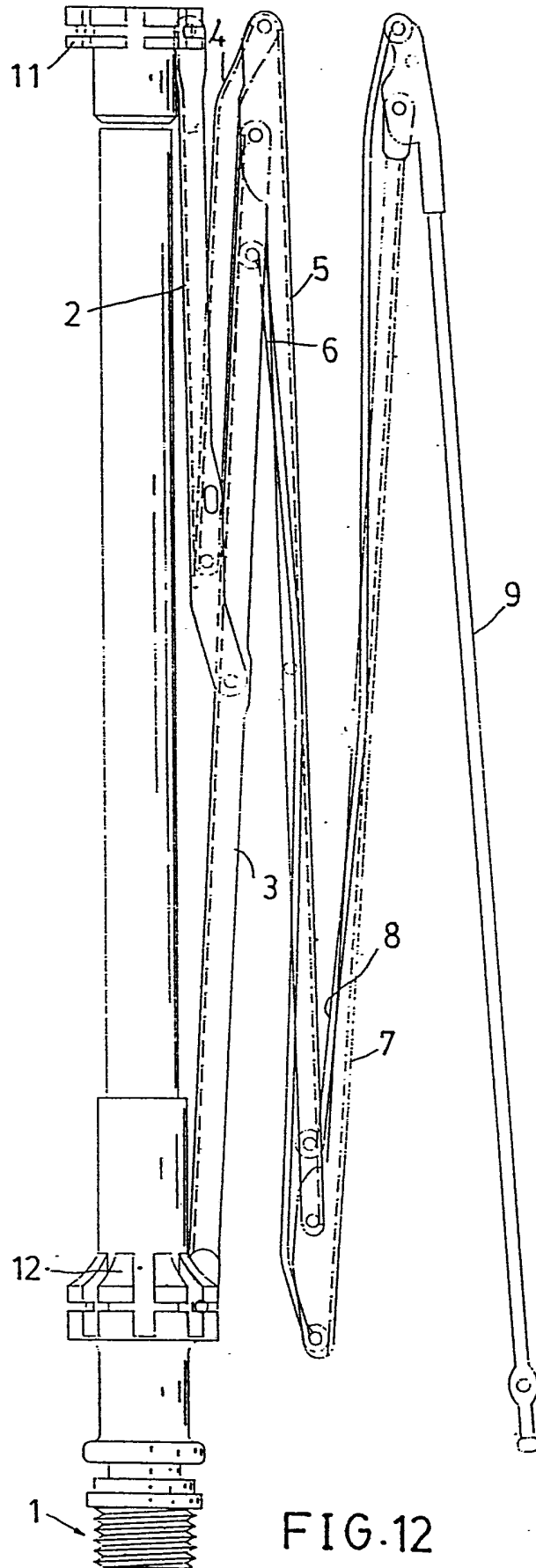


FIG. 12