



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

**Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării**

(21) Nr. cerere: **97-00236**

(22) Data de depozit: **05.02.1997**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.1997 BOPI nr. **12/1997**

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 4869280; CH 482442

(71) Solicitant: **FĂRCAȘ MIRCEA DAN, BUCUREȘTI, RO;**

(73) Titular: **FĂRCAȘ MIRCEA DAN, BUCUREȘTI, RO;**

(72) Inventatori: **FĂRCAȘ MIRCEA DAN, BUCUREȘTI, RO;**

(74) Mandatar:

(54) **SISTEM DE REGLARE ȘI FIXARE PENTRU BASTOANE ȘI
CÂRJE TELESCOPICE**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un sistem de reglare și fixare pentru bastoane telescopice, precum și pentru orice alt ansamblu telescopic, care are în componența sa cel puțin două tije tubulare. Sistemul de reglare și fixare, conform invenției, are un element (6) pentru preluarea jocului dintre două tije tubulare (1 și 2) și un element elastic (7) care, împreună, după blocarea celor două tije (1 și 2) - cu ajutorul unui element de antrenare (3), al unui element de blocare (4) și al unui șurub conducător (5) - asigură eliminarea oricărui joc între cele două tije. Elementul (6) pentru preluarea jocului dintre cele două tije tubulare (1 și 2) are o zonă cilindrică interioară (l), prevăzută cu o degajare circulară (m) și un prag (f), iar pe suprafața exterioară, o striere dreaptă (a). Sistemul de reglare și fixare, conform invenției, utilizat la bastoane și cârje, asigură o reglare continuă și fină a înălțimii acestora, și eliminarea jocului între tije, în vederea unui cât mai corespunzător ajutor în deplasarea oamenilor.

Revendicări: 1
Figuri: 7

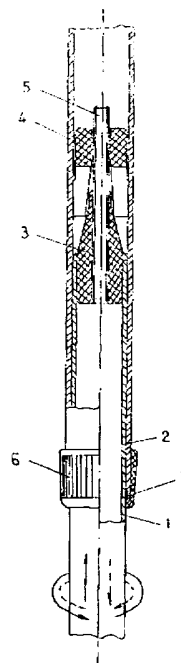


Fig. 1

RO 112688 B1

Invenția se referă la un sistem de reglare și fixare pentru construcția bastoanelor și a cârjelor telescopice, ortopedice, în principal, dar și pentru orice alt ansamblu telescopic, care are în componența sa cel puțin două tije tubulare.

Sunt cunoscute sisteme de reglare și fixare a tijelor telescopice, folosite pentru cârje ortopedice sau bastoane, care folosesc niște știfturi introduse, la diferite distanțe, în găuri coaxiale din cele două tije tubulare.

Se mai cunosc sisteme de reglare și fixare, care au prevăzute niște butoni cu arc, montate pe tija interioară și care scapă pentru fixarea în alte găuri aflate pe tija exterioară.

Aceste sisteme prezintă dezavantajul că nu permit o reglare fină a înălțimii unui ansamblu telescopic, folosit la bastoane sau cârje, rigidizarea ansamblului nu este corespunzătoare și nu permit eliminarea în totalitate a jocului dintre tijele ansamblului telescopic.

Sistem de reglare și fixare pentru bastoane și cârje telescopice, care permite reglarea fină a înălțimii unui ansamblu telescopic constituit între două tije tubulare, caracterizat prin aceea că, pe tija mică se fixează un element de antrenare prevăzut, la exterior, cu o zonă tronconică și, la interior, cu o gaură filetată. În gaura filetată se fixează un șurub conducător, pe care este prins un element de blocare. Elementul de blocare este prevăzut cu niște aripioare care, prin rotirea tijei tubulare mici, se deschid și se fixează de pereții interiori ai tijei tubulare mari, exterioare. Întregul sistem este blocat în poziția dorită de un element de preluare a jocului.

Sistemul de reglare și fixare, pentru bastoane și cârje telescopice, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- permite o reglare continuă și fină a înălțimii bastoanelor și cârjelor;
- elimină jocul dintre tijele componente ale bastoanelor și cârjelor;
- asigură o rigiditate corespunzătoare a ansamblului de tije.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...7, care reprezintă:

- fig. 1, secțiune longitudinală, parțială, printr-un ansamblu telescopic, cu două tije ale unui baston sau ale unei cârje telescopice;

- fig. 2, secțiune longitudinală prin elementul de antrenare;

- fig. 3, secțiune longitudinală prin elementul de blocare, după planul **A-A**, din fig. 4;

- fig. 4, vedere laterală a elementului de blocare;

- fig. 5, semisecțiune longitudinală cu semivedere laterală a elementului pentru preluarea jocului;

- fig. 6, vedere a unui baston cu sistem de reglare și fixare;

- fig. 7, vedere a unei cârje cu sistem de reglare și fixare.

Sistemul de reglare și fixare, conform invenției, este destinat a asigura pentru două tije tubulare **1** și **2**, care fac parte dintr-un ansamblu telescopic, un reglaj continuu și sigur.

Sistemul de reglare și fixare pentru bastoane și cârje telescopice este montat în tija **1** și cuprinde un element de antrenare **3**, un element de blocare **4**, un șurub conducător **5**, un element **6** pentru preluarea jocului dintre cele două tije tubulare telescopice **1** și **2** din componenta unui baston sau a unei cârje și o lamă elastică **7**.

Tija tubulară mică **1** este montată, prin glisare, în interiorul tijei tubulare mari **2**, iar deplasările longitudinale ale uneia față de cealaltă asigură ca bastonul sau cârja să devină telescopice.

Elementul de antrenare **3** este realizat compact dintr-o bucată de material, având la interior o gaură filetată **a**. La exterior, elementul de antrenare **3** are o zonă cilindrică **b**, un guler cilindric **c**, o zonă tronconică **d**, un gât cilindric **e**, și o teșitură circulară **f**.

În gaura filetată **a**, se assemblează, prin înfiletare, șurubul conducător **5**, până la nivelul suprafeței frontale a zonei cilindrice **b** a elementului de antrenare **3**.

Zona cilindrică **b**, de același diametru exterior ca diametrul interior, a tijei mici **1** se introduce în aceasta până la

nivelul gulerului cilindric **c**.

Teșitura circulară **f** permite o ușoară introducere a elementului de antrenare **3** în interiorul tijei mici **1**, după ce, prin deformare sau cu un știft, acesta se fixează între ele.

Zona tronconică **d** asigură racordarea corespunzătoare între zona cilindrică **b** și gâtul cilindric **e** ale elementului de antrenare **3**.

Elementul de blocare **4** are niște aripioare **g**, o zonă cilindrică **h** prevăzută cu o gaură **i**, parțial filetată și o zonă cilindrică **k**.

Aripioarele **g** sunt elastice și pot fi evazate permițând o bună fixare prin frecare, pe suprafața cilindrică interioară a tijei mari **2** a elementului de blocare **4**, prin înșurubarea sa pe capul superior al șurubului conducător **5**.

Suprafața cilindrică exterioară a zonei **k** este ușor tronconică și racordează aripioarele **g** ale elementului de blocare **4**.

Elementul de antrenare **3**, elementul de blocare **4** și șurubul conducător **5** se assemblează între ele pe tija mică **1**.

Elementul **6** pentru preluarea jocului dintre cele două tije tubulare **1** și **2** ale ansamblului telescopic, cuprinde o zonă cilindrică interioară **l** cu o degajare circulară **m** pentru ghidarea elementului elastic **7**, o a doua zonă cilindrică interioară **n**, o zonă striată **o** și un prag **p**.

În zona cilindrică interioară **l**, se introduce un capăt al tijei mari **2** după ce elementul **6** pentru preluarea jocului a fost introdus pe capătul superior al tijei tubulare mici **1**. Capătul tijei tubulare mari **2** se sprijină pe pragul **p**.

Elementul elastic **7**, ghidat în degajarea circulară **m**, va asigura după

rotirea elementului **6**, fixarea și preluarea oricărui eventual joc dintre tijele **1** și **2** ceea ce realizează în final ca ansamblul telescopic să fie rigid.

Zona cilindrică interioară **n** permite o glisare ușoară a elementului **6**, pe capătul superior al tijei mici **1**.

Elementul **6** pentru preluarea jocului dintre cele două tije **1** și **2** ale unui ansamblu telescopic are la exterior o zonă striată **o**, pentru o ușoară manevrare.

Pentru fixare, tija tubulară mică **1** cu sistemul de reglare și fixare montat pe ea, se introduce în tija tubulară mare **2**, după care se rotește. Prin rotirea tijei tubulare mici **1**, șurubul conducător **5** înaintază în elementul de blocare **4** pe care, datorită zonei tronconice **d**, îl evazează în zona aripioarelor **g** și-l fixează de interiorul tijei tubulare mari **2**. Întregul sistem este asigurat prin rotirea elementului de fixare **6**.

Revendicare

Sistem de reglare și fixare pentru bastoane și cârje telescopice, cuprinzând două tije tubulare, care pot fi deplasate longitudinal, prin glisarea una față de cealaltă, **caracterizat prin aceea că**, pe tija tubulară mică (**1**), se fixează un element de antrenare (**3**), prevăzut la exterior cu o zonă tronconică (**d**) și la interior cu o gaură filetată (**a**) în care se fixează un șurub conducător (**5**), pe care este prins un element de blocare (**4**), prevăzut cu niște aripioare (**g**), aripioare (**g**) care, prin rotirea tijei tubulare (**1**), se deschid în urma contactului cu zona tronconică (**d**) și se fixează de pereții interiori ai tijei tubulare mari (**2**).

Președintele comisiei de examinare: **ing. Gurzău Ioan**

Examinator: **ing. Eane Adrian**

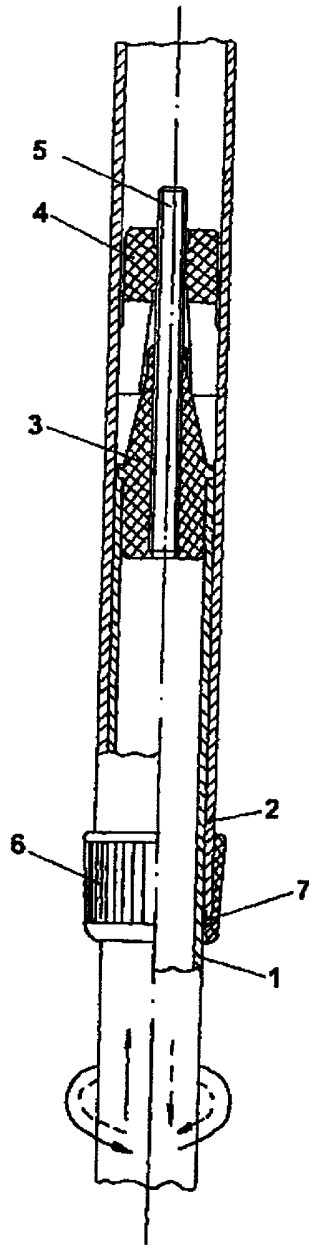


Fig. 1

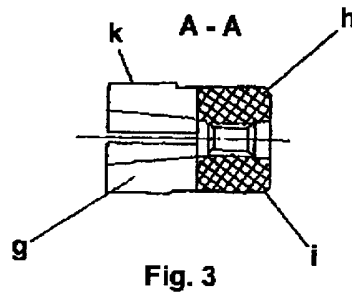


Fig. 3

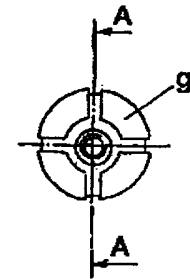


Fig. 4

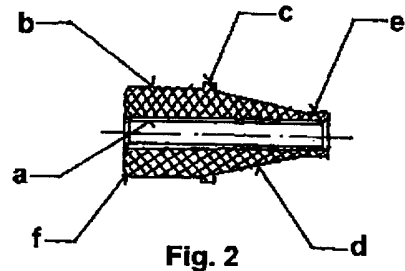


Fig. 2

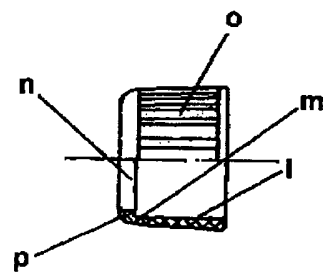


Fig. 5

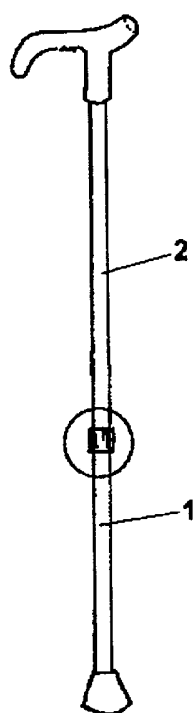


Fig. 6

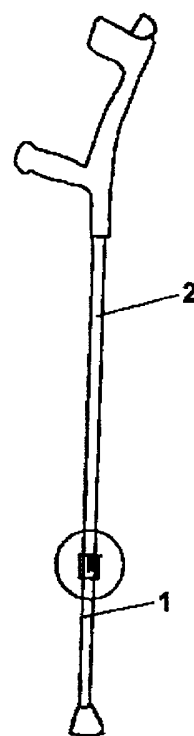


Fig. 7