

Title (en)
INTER-LOCKING MECHANISM FOR TELESCOPIC MEMBERS.

Title (de)
VERRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR TELESKOPISCHE TEILE.

Title (fr)
MECANISME D'EMBOITEMENT RECIPROQUE POUR ELEMENTS TELESCOPIQUES.

Publication
EP 0346359 A1 19891220 (EN)

Application
EP 88901616 A 19880211

Priority
GB 8703671 A 19870217

Abstract (en)
[origin: WO8806244A1] An inter-locking mechanism for a tube assembly including an outer tubular member (1) and inner member (2), has a coiled torsion spring (5) which is interposed between the outer tubular member (1) and inner member (2) adjacent one end of the outer tubular member (1). One end (7) of the spring (5) is anchored with respect to the outer tubular member (1) and the other end (10) of spring (5) extends beyond the outer tubular member (1) and engages a cap (4) which is rotably mounted on the end of the outer tubular member (1), so that rotation of the cap (4) in one direction will apply a torsional load to the spring (5) which will unwind the coils of the spring (5) and rotation of the cap (4) in the other direction will tighten the coils of the spring (5). Axially opposed formations (12, 13) are provided on the outer tubular member (1) and cap (4), said formations (12, 13) being engageable to lock the cap (4) rotationally relative to the outer tubular member (1) in a plurality of angular relationships, the spring (5) applying a clamping load to the inner member (2) when the cap (4) and outer tubular member (1) are in at least one of said angular relationships. The opposed formations (12, 13) are resiliently urged axially into engagement in a manner which will permit limited relative axial movement, so that they may be disengaged to permit relative movement of the cap (4) and outer tubular member (1), so that the coils of spring (5) may be unwound to permit relative movement of the inner member (2) and outer tubular member (1) or tightened to clamp the inner member (2) and outer tubular member (1) in appropriate axial relationship.

Abstract (fr)
Un mécanisme d'emboîtement réciproque, pour assemblage de tubes comprenant un élément tubulaire externe (1) et un élément interne (2), comprend un ressort de torsion spiral (5) qui est placé entre l'élément tubulaire externe (1) et l'élément interne (2) adjacent à l'une des extrémités de l'élément tubulaire externe (1). L'une des extrémités (7) du ressort (5) est fixée par rapport à l'élément tubulaire externe (1) et l'autre extrémité (10) du ressort (5) s'étend au-delà de l'élément tubulaire externe (1) et s'engage dans une collerette (4) qui est montée de façon rotative sur l'extrémité de l'élément tubulaire externe (1), de sorte qu'un mouvement de rotation de la collerette (4) dans une direction servira à appliquer une charge de torsion sur le ressort (5), charge qui sert à dérouler les spires du ressort (5), et un mouvement de rotation de la collerette (4) dans l'autre direction servira à serrer les spires de ressort (5). Des évidements axialement opposés (12, 13) sont ménagés sur l'élément tubulaire externe (1) et sur la collerette (4) et servent de trous d'engagement pour permettre le blocage de la collerette (4) dans le sens de rotation par rapport à l'élément tubulaire externe (1) dans une pluralité de positions angulaires, le ressort (5) appliquant une force de serrage sur l'élément interne (2) lorsque la collerette (4) et l'élément tubulaire externe (1) se trouvent au moins dans l'une de ces positions angulaires. Les évidements opposés (12, 13) sont sollicités élastiquement dans le sens axial de façon à produire un engagement qui permettra un mouvement axial limité relatif et de façon à produire un désengagement qui permettra le mouvement relatif de la collerette (4) et de l'élément tubulaire externe (1), les spires du ressort (5) pouvant alors se dérouler pour permettre un mouvement relatif de l'élément interne (2) et de l'élément externe (1) ou se serrer pour bloquer l'élément interne (2) l'élément tubulaire externe (1) dans la position axiale appropriée.

IPC 1-7
F16B 7/14

IPC 8 full level
F16B 7/14 (2006.01)

CPC (source: EP)
F16B 7/1481 (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8806244A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
WO 8806244 A1 19880825; EP 0346359 A1 19891220; GB 8703671 D0 19870325

DOCDB simple family (application)
GB 8800081 W 19880211; EP 88901616 A 19880211; GB 8703671 A 19870217