

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016 年 1 月 28 日 (28.01.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/011829 A1

- (51) 国际专利分类号:
A47L 13/20 (2006.01) F16H 25/22 (2006.01)
A47L 13/24 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/075356
- (22) 国际申请日: 2015 年 3 月 30 日 (30.03.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201420413930.5 2014 年 7 月 25 日 (25.07.2014) CN
- (71) 申请人: 嘉兴捷顺旅游制品有限公司 (JIAXING JACKSON TRAVEL PRODUCTS CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国浙江省嘉兴市秀洲工业园区加创路 229 号, Zhejiang 314031 (CN)。
- (72) 发明人: 朱雪林 (ZHU, Xuelin); 中国浙江省嘉兴市秀洲工业园区加创路 229 号, Zhejiang 314031 (CN)。
- (74) 代理人: 上海唯源专利代理有限公司 (WEI YUAN PATENT LAW L.L.C); 中国上海市徐汇区肇嘉浜路 288 号 408A 曾耀先, Shanghai 200031 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,

[见续页]

(54) Title: ROLLING BALL-TYPE ROTARY MOP ROD

(54) 发明名称: 滚珠式旋转拖把杆

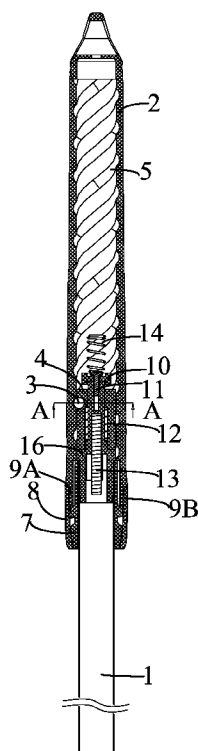


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: A rolling ball-type rotary mop rod comprises a pipe (1), a rotating mechanism, and a locking mechanism. The rotating mechanism comprises a drive handle (2) and a rolling ball (3). A transmission sleeve (4) is disposed in the drive handle (2) in a sleeved manner. An arc-shaped groove (31) in which the rolling ball (3) rolls is formed in the outer wall of the transmission sleeve (4). A spiral groove track (5) in which the rolling ball (3) moves vertically spirally is formed in the inner wall of the drive handle (2). A transmission shaft (16) is disposed in the transmission sleeve (4) in a sleeved manner. The lower end of the transmission sleeve (4) is of an annular sawtooth shape (6A). The periphery of the middle part of the transmission shaft (16) is of an annular sawtooth-shape (6B). The lower end of the transmission sleeve (4) can be engaged with the middle part of the transmission shaft (16) by means of annular sawteeth (6A, 6B). The upper end of the pipe (1) is fixedly connected to the lower end of the transmission shaft (16). According to the rolling ball-type rotary mop rod, the rolling ball (3) can slide along the spiral groove track (5) in the inner wall of the drive handle (2) by means of the vertical movement of the drive handle (2), so as to drive the transmission sleeve (4) to rotate and move and then drive a mop head to rotate; the rolling ball-type rotary mop rod has a small friction coefficient and a longer service life, is easier to use, and has lower noises.

(57) 摘要: 一种滚珠式旋转拖把杆, 包括管子 (1)、旋转机构和锁紧机构, 旋转机构包括驱动手把 (2) 和滚珠 (3), 驱动手把 (2) 内部套接有传动套 (4), 传动套 (4) 的外壁上设有供滚珠 (3) 滚动的圆弧槽 (31), 驱动手把 (2) 的内壁上设有供滚珠 (3) 螺旋式上下移动的螺旋式凹槽轨道 (5), 传动套 (4) 内部套接有传动轴 (16), 传动套 (4) 的下端呈环形锯齿状 (6A), 传动轴 (16) 的中部四周为环形锯齿状 (6B), 传动套 (4) 的下端与传动轴 (16) 的中部可通过环形锯齿 (6A、6B) 相互啮合, 管子 (1) 的上端固定连接在传动轴 (16) 的下端。该滚珠式旋转拖把杆通过驱动手把 (2) 的上下运动, 使滚珠 (30) 沿着驱动手把 (2) 内壁上的螺旋式凹槽轨道 (5) 滑移, 进而带动传动套 (4) 旋转运动, 进而驱动拖把头的旋转, 摩擦系数小, 使用寿命更长, 使用更轻松, 噪音更小。



IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD,
TG)。

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则
4.17(iii))

说明书

滚珠式旋转拖把杆

技术领域

本发明涉及一种日常生活用品，特别是一种滚珠式旋转拖把杆。

背景技术

为了简便拖把清洗和甩干的方法，市场上出现了旋转拖把，这种旋转拖把的甩干脱水效果好，因此深受广大消费者的欢迎。这种旋转拖把的拖把杆由上管和下管两部分组成，上管和下管通过旋转驱动机构活动连接。在拖把头需要甩干脱水时，对上管施加下压和上提的往复动作，使上管和下管之间相对运动，其内部机构就会驱动下管带动拖把头一起旋转，将拖把头中的水分甩干。但是，市场现有的旋转拖把中的旋转驱动机构，采用齿条与齿轮啮合以及螺旋杆与单向轴啮合的两种啮合方式以达到旋转的目的，这两种啮合方式在甩干脱水时摩擦系数大，因此甩干脱水时比较费力，使用寿命短、噪声大。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是，提供一种部件之间摩擦系数小、使用轻松、噪声小的滚珠式旋转拖把杆。

为解决上述技术问题，本发明提供的滚珠式旋转拖把杆，包括与拖把头连接的管子、旋转机构和锁紧机构，所述旋转机构包括驱动手把和滚珠，所述驱动手把内部套接有传动套，所述传动套的外壁上设有供滚珠滚动的圆弧槽，所述驱动手把的内壁上设有供滚珠螺旋式上下移动的螺旋式凹槽轨道，所述传动套内部套接有传动轴，所述传动套套设于所述传动轴的上端，所述传动套的下端呈环形锯齿状，所述传动轴的中部四周呈环形锯齿状，所述传动套的下端与所述传动轴的中部可通过环形锯齿相互啮合，所述管子的上端固定连接在所述传动轴的下端。通过驱动手把的上下运动，可以使滚珠沿着驱动手把内壁上的螺旋式凹槽轨道滑动，进而带动传动套旋转运动，进而驱动拖把头的旋转，摩擦系数小，使用寿命更长。

作为优选，所述锁紧机构包括相互套接的稳定套和驱动锁套，所述稳定套套设于所述管子的上部，所述稳定套的上端面与所述传动轴中部的下端面相抵；所述驱动锁套的内壁的上

侧设有内螺纹，所述驱动手把的底部设有外螺纹，所述驱动锁套和所述驱动手把的底部通过螺纹连接。锁紧机构顾名思义具有锁紧的作用，拖把头甩干后旋紧驱动锁套，将驱动手把定位，防止在拖地时驱动手把相对于管子发生位移，造成使用不便。

作为优选，所述螺旋式凹槽轨道上的螺距等距。

作为优选，所述螺旋式凹槽轨道包括大螺距区和小螺距区，所述小螺距区位于大螺距区的上方。在清洗和甩干过程中，下端大螺距部分先动作，实现低速启动，大大降低了清洗过程中需要施加的力度，在甩干时也避免高速旋转的离心力把水甩出桶外、弄脏地面等问题。

作为优选，所述传动轴的上端外套有垫圈套，所述垫圈套通过螺丝固定在所述传动轴的上端。驱动手把向下运动，当到达最低端时，防止驱动手把的上端碰到传动轴的顶端，垫圈套具有缓冲作用；同时，驱动手把在上移过程中，垫圈套对传动套起到限位的作用，防止传动套从传动轴上滑出，影响传动轴随传动套一起向上移动。

作为优选，所述传动轴的上段外部套接有压簧，所述压簧位于相互套接的所述传动套和所述传动轴之间的间隙中。驱动手把上提时，在压簧的作用下保证传动套上的环形锯齿和传动轴上的环形锯齿相互分离，在上移过程中，使传动轴不随传动套而旋转，有效避免了传动轴带动管子和拖把头发生反向旋转运动。

作为优选，所述传动轴内部镶嵌有加强轴。加强轴具有加强作用。

作为优选，所述垫圈套的上端设有弹簧，所述弹簧通过螺丝固定在垫圈套上。驱动手把下移过程中，当外力过大时，垫圈套已经无法起到很好的缓冲作用时，通过增设弹簧来进一步起到缓冲作用。

作为优选，所述驱动手把的外部套接有手柄套。可以在驱动手把的外部再套接一个手柄套，来提高整个拖把杆的美观度和使用舒适度。

采用以上结构后，本发明的滚珠式旋转拖把杆与现有技术相比，具有以下优点：通过驱动手把的上下运动，可以使滚珠沿着驱动手把内壁上的螺旋式凹槽轨道滑动，进而带动传动套旋转运动，进而驱动拖把头的旋转，摩擦系数小，使用寿命更长，消费者使用更轻松，在使用过程中噪音更小。

附图说明

图 1 为本发明滚珠式旋转拖把杆在第一实施例中的剖视图(一)；

图 2 为本发明滚珠式旋转拖把杆在第一实施例中的剖视图(二)；

图 3 为图 1 中的 A 向视图；

图 4 为图 1 中爆炸图（一）；

图 5 为图 1 中爆炸图（二）；以及

图 6 为本发明滚珠式旋转拖把杆在第二实施例中驱动手把内壁上的螺旋式凹槽轨道的剖视图。

其中：管子 1、驱动手把 2、滚珠 3、圆弧槽 31、传动套 4、螺旋式凹槽轨道 5、大螺距区 5.1、小螺距区 5.2、环形锯齿 6A、6B、稳定套 7、驱动锁套 8、螺纹 9A、9B、垫圈套 10、螺丝 11、压簧 12、加强轴 13、弹簧 14、手柄套 15、传动轴 16。

具体实施方式

下面通过实施例结合附图对本发明作进一步的描述。

实施例 1：

如图 1 及图 4-5 所示，本实施例提供的滚珠式旋转拖把杆，包括与拖把头连接的管子 1、旋转机构和锁紧机构，所述旋转机构包括驱动手把 2 和滚珠 3，驱动手把 2 内部套接有传动套 4，传动套 4 的外壁上设有供滚珠 3 滚动的圆弧槽 31，驱动手把 2 的内壁上设有供滚珠 3 螺旋式上下移动的螺旋式凹槽轨道 5，螺旋式凹槽轨道 5 上的螺距等距离，传动套 4 内部套接有传动轴 16，传动套 4 套设于传动轴 16 的上段，传动套 4 的下端面呈环形锯齿状 6A，所述传动轴 16 的上段较细而下段较粗，在中部形成一肩部，在该肩部的上表面上呈环形锯齿状 6B，传动套 4 的下端面与传动轴 16 的中部的肩部可通过环形锯齿 6A、6B 相互啮合，所述管子 1 的上端固定连接在传动轴 16 的下端。

所述锁紧机构包括相互套接的稳定套 7 和驱动锁套 8，稳定套 7 套设于管子 1 的上部，稳定套 7 的上端面与传动轴 16 中部的下端面相抵；所述驱动锁套 8 的内壁的上侧设有内螺纹 9A，驱动手把 2 的底部设有外螺纹 9B，驱动锁套 8 和驱动手把 2 的底部通过内螺纹 9A 和外螺纹 9B 连接。

传动轴 16 的上端外套有垫圈套 10，垫圈套 10 通过螺丝 11 固定在传动轴 16 的上端。利用垫圈套 10 对传动套 4 起到限位的作用，防止传动套 4 从传动轴 16 上脱出，使得传动轴

16 随传动套 4 一起向上移动，并可避免传动套 4 脱离传动轴 16 而随驱动手把 2 一起上移。

另外，垫圈套 10 的上端设有弹簧 14，弹簧 14 与垫圈套 10 通过螺丝 11 一起固定在传动轴 16 的上端。如此，在驱动手把 2 下移过程中，当到达最低点时，由弹簧 14 推顶在驱动手把 2 内侧的顶端，起到很好的缓冲作用时。

传动轴 16 的上段外部套接有压簧 12，压簧 12 位于相互套接的传动套 4 和传动轴 16 之间的间隙中，并推顶于传动套 4 和传动轴 16 之间。驱动手把 2 上移过程中，在压簧 12 的作用下保证传动套 4 上的环形锯齿和传动轴 16 上的环形锯齿相互分离，使得传动轴 16 不随传动套 4 而旋转，有效避免了传动轴 16 带动管子 1 和拖把头发生反向旋转运动。

所述传动轴 16 内部镶嵌有加强轴 13，具有加强作用。

如图 3 所示，所述滚珠 3 的数量为三个，驱动手把 2 内壁上有三条螺旋式凹槽轨道 5。

其实，螺旋式凹槽轨道 5 的数量与滚珠 3 的数量相等或者螺旋式凹槽轨道 5 的数量是滚珠 3 数量的倍数。

如图 2 所示，可以在驱动手把 2 的外部再套接一个手柄套 15，来提高整个拖把杆的美观度和使用舒适度。

以下对上述提供的滚珠式旋转拖把杆在实际中的应用作进一步说明。在实际应用中，当需要使用时：若锁紧机构此时为锁紧状态，则先将所述锁紧机构解锁，即旋松所述锁紧机构中的驱动锁套 8 并使得稳定套 7 解除对管子 1 和传动轴 16 的套紧作用；在解锁所述锁紧机构后，通过驱动手把 2 的上下运动，可以使滚珠 3 沿着驱动手把 2 内壁上的螺旋式凹槽轨道 5 滑移，进而带动传动套 4 旋转运动，进而驱动拖把头的旋转，实现清洗和甩干；在完成清洗和甩干之后，再旋紧所述锁紧机构中的驱动锁套 8，使得锁紧机构为锁紧状态，防止在拖地时驱动手把 2 相对于管子 1 发生位移，造成使用不便。

特别地，通过驱动手把 2 的上下运动，实现清洗和甩干，更详细地传动及结构配合说明如下：当驱动手把 2 向下移动时，通过驱动手把 2 的向下运动，由于驱动手把 2 与传动套 4 的相对运动，使得传动套 4 上的滚珠 3 沿着驱动手把 2 内壁上的螺旋式凹槽轨道 5 滑移，从而带动传动套 4 旋转，进而，由传动套 4 通过相互啮合的环形锯齿 6A、6B 而带动传动轴 16 旋转，如此，与传动轴 16 固定连接的管子 1 也旋转并带动拖把头旋转，实现清洗和甩干。当驱动手把 2 的向上移动并回复原位时，通过驱动手把 2 的向上运动，驱动手把 2 与传动套

4 的相对运动,使得传动套 4 上的滚珠 3 沿着驱动手把 2 内壁上的螺旋式凹槽轨道 5 滑移,从而带动传动套 4 旋转,与此同时,由于驱动手把 2 的向上过程中,在压簧 12 的作用下可确保传动套 4 上的环形锯齿和传动轴 16 上的环形锯齿相互分离,因此,此时的传动轴 16 就不会随传动套 4 而旋转,同时,管子 1 与拖把头也不会随传动套 4 而旋转;如此,在通过驱动手把 2 的反复上下运动,可以让拖把头向单一方向不断旋转而实现清洗和甩干的功效。

实施例 2:

如图 6 所示,与实施例 1 的区别在于驱动手把 2 内壁上的螺旋式凹槽轨道 5 包括大螺距区 5.1 和小螺距区 5.2,所述小螺距区 5.2 位于大螺距区 5.1 的上方,其他结构与实施例 1 中的结构相同,在整个清洗和甩干过程中可实现低速启动、高速运转的目的,降低了清洗过程中需要施加的力度。

在清洗和甩干过程中,下方大螺距部分先动作,实现低速启动,大大降低了清洗过程中需要施加的力度,在甩干时也可以利用上方小螺距部分提供高速旋转的离心力把水甩干。

权 利 要 求 书

1. 一种滚珠式旋转拖把杆，包括与拖把头连接的管子和旋转机构，其特征在于：所述旋转机构包括驱动手把和滚珠，所述驱动手把内部套接有传动套，所述传动套的外壁上设有供滚珠滚动的圆弧槽，驱动手把的内壁上设有供滚珠螺旋式上下移动的螺旋式凹槽轨道，所述传动套内部套接有传动轴，所述传动套套设于所述传动轴的上端，所述传动套的下端面呈环形锯齿状，所述传动轴的中部形成一肩部，在该肩部的上表面上呈环形锯齿状，所述传动套的下端与所述传动轴的中部可通过环形锯齿相互啮合，所述管子的上端固定连接在所述传动轴的下端。
2. 根据权利要求1所述的滚珠式旋转拖把杆，其特征在于还包括有锁紧机构：所述锁紧机构包括相互套接的稳定套和驱动锁套，所述稳定套套设于所述管子的上部，所述稳定套的上端面与所述传动轴中部的下端面相抵；所述驱动锁套的内壁的上侧设有内螺纹，所述驱动手把的底部设有外螺纹，所述驱动锁套和所述驱动手把的底部通过螺纹连接。
3. 根据权利要求1所述的滚珠式旋转拖把杆，其特征在于：所述螺旋式凹槽轨道上的螺距等距。
4. 根据权利要求1所述的滚珠式旋转拖把杆，其特征在于：所述螺旋式凹槽轨道包括大螺距区和小螺距区，所述小螺距区位于所述大螺距区的上方。
5. 根据权利要求1所述的滚珠式旋转拖把杆，其特征在于：所述传动轴的上端外套有垫圈套，所述垫圈套通过螺丝固定在所述传动轴的上端。
6. 根据权利要求5所述的滚珠式旋转拖把杆，其特征在于：所述垫圈套的上端设有弹簧，弹簧与垫圈套通过螺丝固定在传动轴的上端。
7. 根据权利要求1所述的滚珠式旋转拖把杆，其特征在于：所述传动轴的上段外部套接有压簧，所述压簧位于相互套接的所述传动套和所述传动轴之间的间隙中。
8. 根据权利要求1所述的滚珠式旋转拖把杆，其特征在于：所述传动轴内部镶嵌有加强轴。
9. 根据权利要求1所述的滚珠式旋转拖把杆，其特征在于：所述驱动手把的外部套接有手柄套。

说明书附图

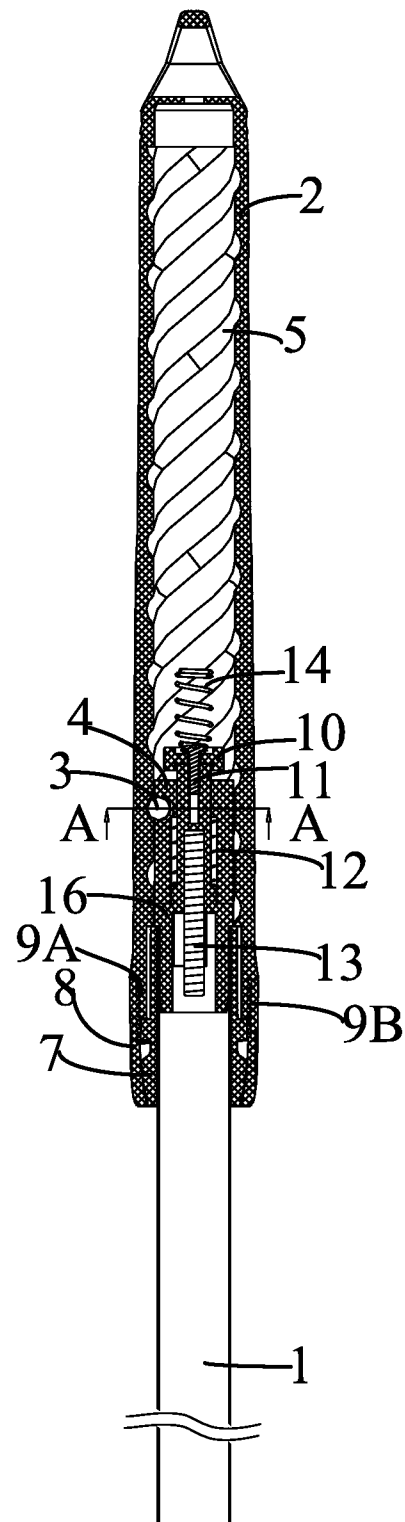


图 1

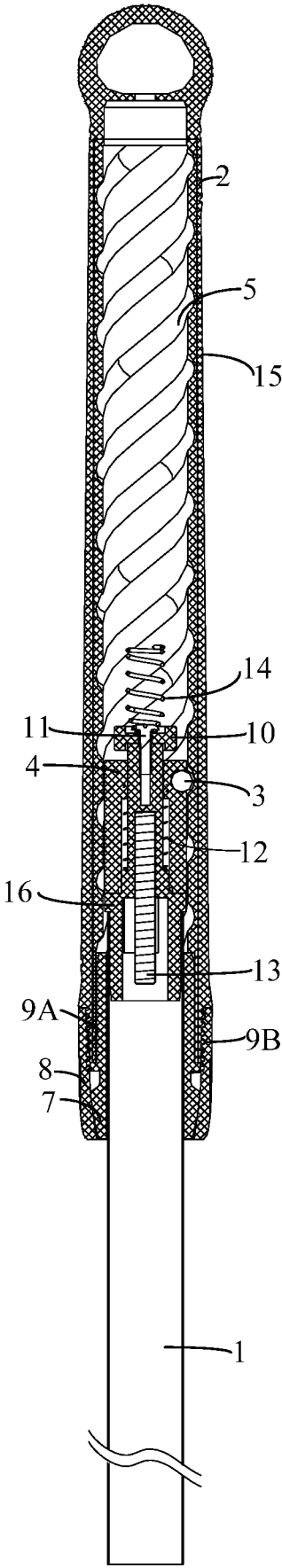


图 2

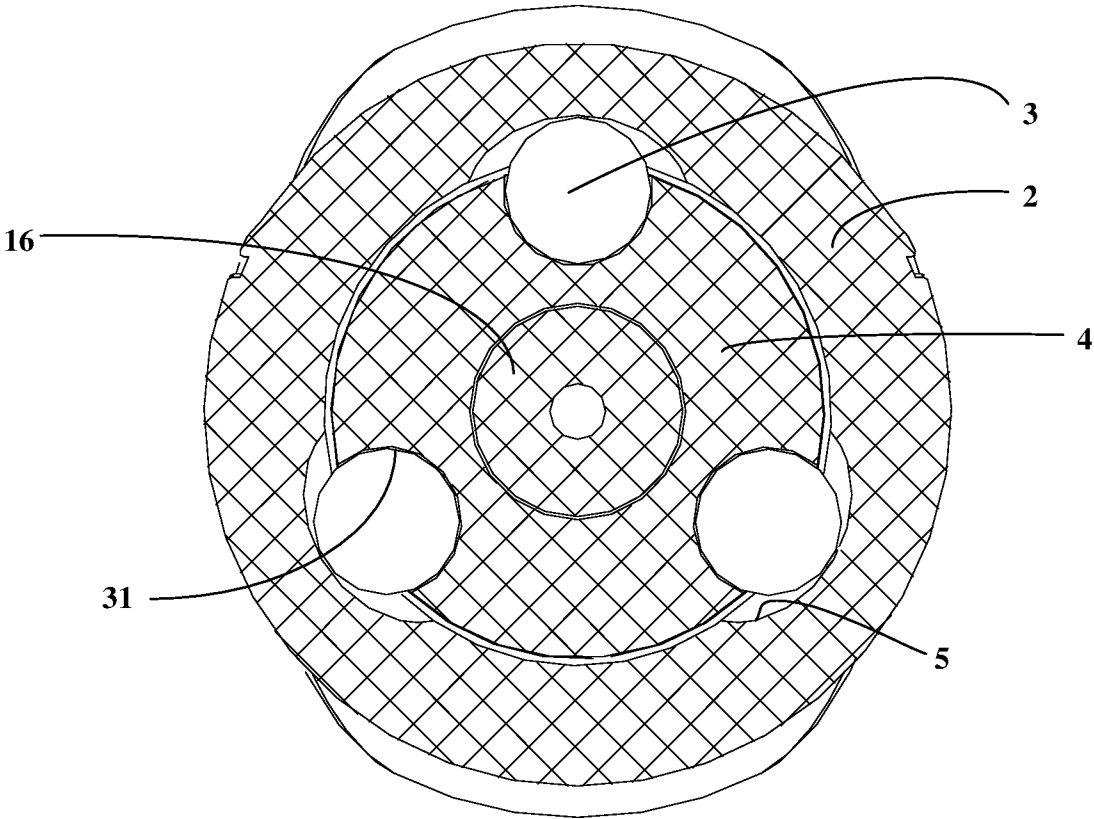


图 3

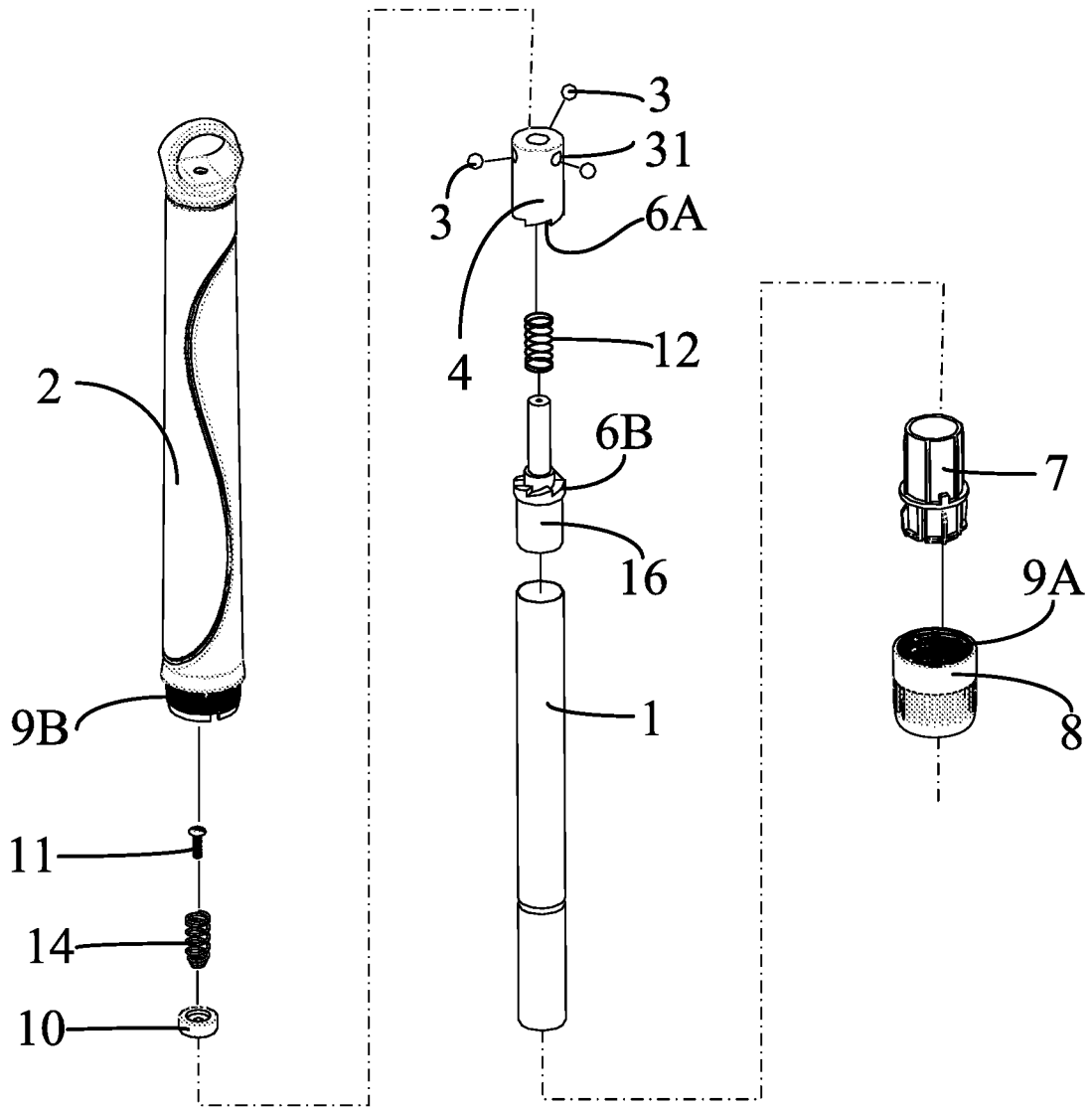


图 4

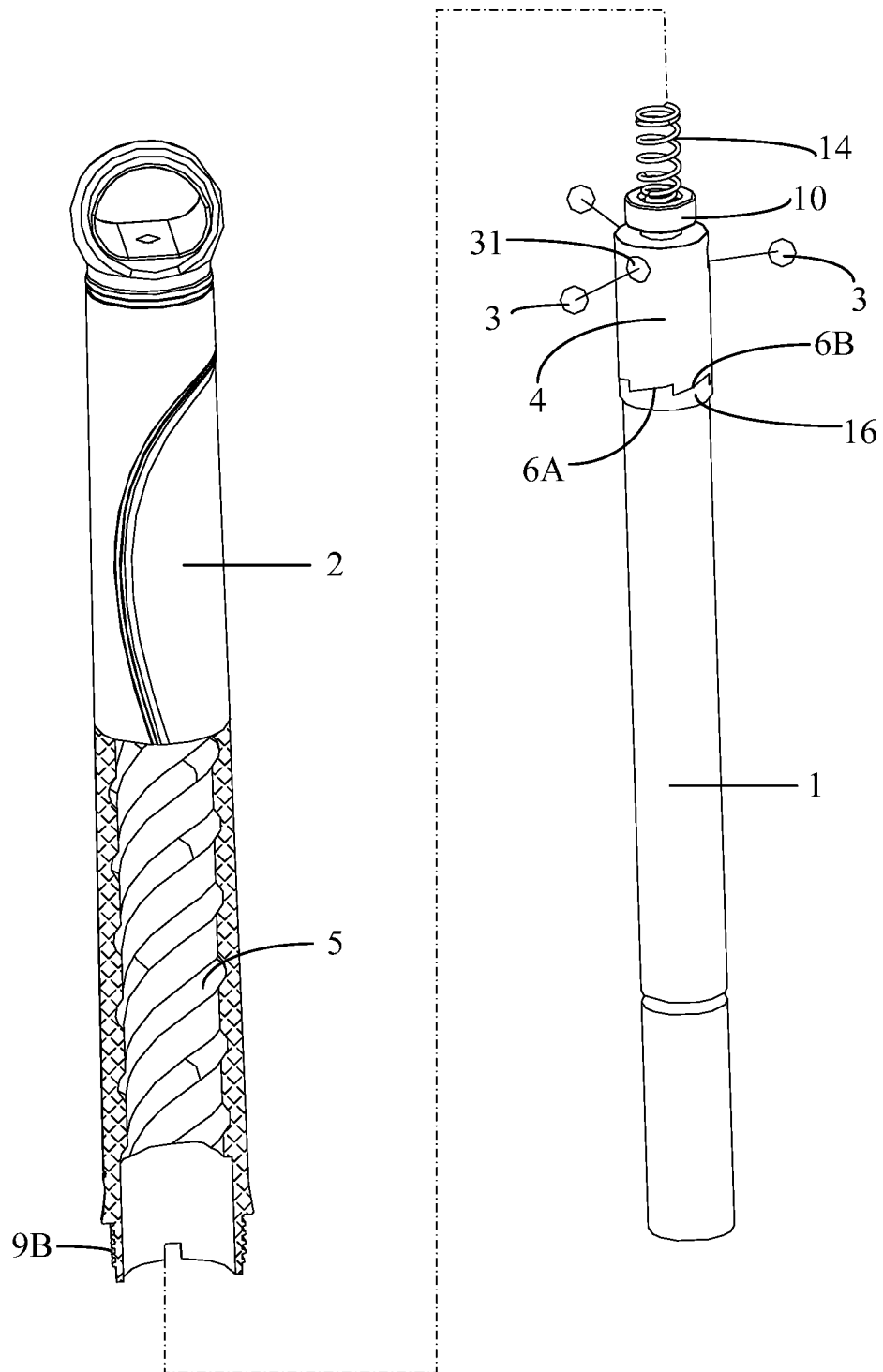


图 5

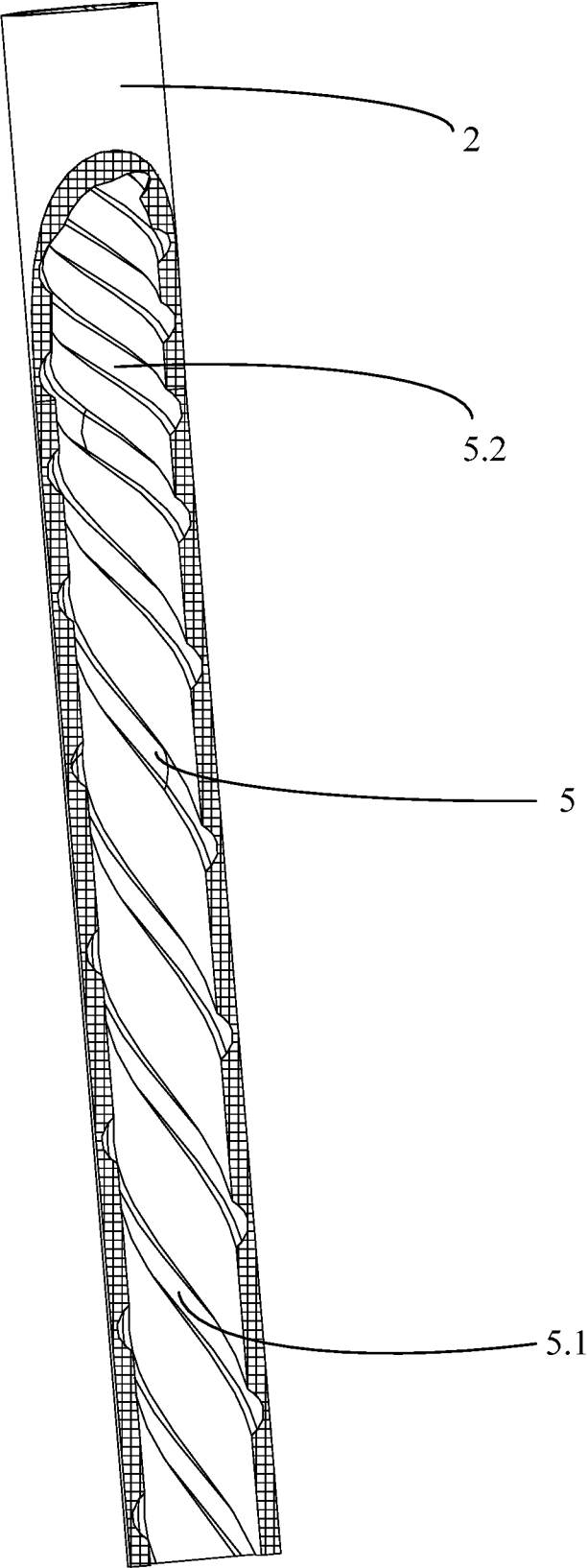


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/075356

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47L 13/20 (2006.01) i; A47L 13/24 (2006.01) i; F16H 25/22 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47L; F16H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CPRS, CNKI: mop, stretch, rotate, screw, screw thread, locking, large pitch, small pitch, ball, arc, groove, spring, pressure spring, handle, sawtooth, ratchet

VEN, SIPOABS, DWPI: mop, rotation, retractable, screw, screw thread, locking, drop lock, pitch, ball, arc, groove, spring, hand shank, handgrip, handle, sawtooth, serration, ratchet, ratch

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 202553840 U (YU, Xiangfu), 28 November 2012 (28.11.2012), description, paragraphs 0019-0022, and figures 3-5	1, 3, 5-9
Y	CN 202553840 U (YU, Xiangfu), 28 November 2012 (28.11.2012), description, paragraphs 0019-0022, and figures 3-5	2, 4
Y	CN 201814520 U (YE, Qing), 04 May 2011 (04.05.2011), description, paragraphs 0016-0020, and figures 1-3	2
Y	CN 203524596 U (JIAXING JACKSON TRAVEL PRODUCTS CO., LTD.), 09 April 2014 (09.04.2014), claim 1, and description, paragraph 0013	4
A	CN 201782714 U (CHEN, Yihuang), 06 April 2011 (06.04.2011), the whole document	1-9
A	CN 103027646 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY), 10 April 2013 (10.04.2013), the whole document	1-9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 19 May 2015 (19.05.2015)	Date of mailing of the international search report 05 June 2015 (05.06.2015)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer DOU, Yanpeng Telephone No.: (86-10) 62085779

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/075356

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 204071985 U (JIAXING JACKSON TRAVEL PRODUCTS CO., LTD.), 07 January 2015 (07.01.2015), description, paragraphs 0023-0033, and figures 1-6	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/075356

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 202553840 U	28 November 2012	None	
CN 201814520 U	04 May 2011	None	
CN 203524596 U	09 April 2014	None	
CN 201782714 U	06 April 2011	None	
CN 103027646 A	10 April 2013	TW 201315432 A	16 April 2013
		WO 2013052439 A3	13 June 2013
		WO 2013052439 A2	11 April 2013
CN 204071985 U	07 January 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/075356

A. 主题的分类

A47L 13/20(2006.01)i; A47L 13/24(2006.01)i; F16H 25/22(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A47L; F16H

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNTXT, CPRS, CNKI: 拖把, 伸缩, 旋转, 螺旋, 螺纹, 锁紧, 大螺距, 小螺距, 滚珠, 圆弧, 凹槽, 弹簧, 压簧, 手柄, 手把, 把手, 锯齿, 棘齿 VEN, SIPOABS, DWPI: mop, rotation, retractable, screw, screw thread, locking, drop lock, pitch, ball, arc, groove, spring, hand shank, handgrip, handle, sawtooth, serration, ratchet, ratch

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 202553840 U (俞享福) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第0019-0022段, 图3-5	1, 3, 5-9
Y	CN 202553840 U (俞享福) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第0019-0022段, 图3-5	2, 4
Y	CN 201814520 U (叶青) 2011年 5月 4日 (2011 - 05 - 04) 说明书第0016-0020段, 图1-3	2
Y	CN 203524596 U (嘉兴捷顺旅游制品有限公司) 2014年 4月 9日 (2014 - 04 - 09) 权利要求1, 说明书第0013段	4
A	CN 201782714 U (陈仪晃) 2011年 4月 6日 (2011 - 04 - 06) 全文	1-9
A	CN 103027646 A (3M创新有限公司) 2013年 4月 10日 (2013 - 04 - 10) 全文	1-9

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2015年 5月 19日

国际检索报告邮寄日期

2015年 6月 5日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

传真号 (86-10)62019451

授权官员

窦艳鹏

电话号码 (86-10)62085779

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 204071985 U（嘉兴捷顺旅游制品有限公司）2015年 1月 7日（2015 - 01 - 07）说明书第0023-0033段，图1-6	1-9

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/075356

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	202553840	U	2012年 11月 28日	无			
CN	201814520	U	2011年 5月 4日	无			
CN	203524596	U	2014年 4月 9日	无			
CN	201782714	U	2011年 4月 6日	无			
CN	103027646	A	2013年 4月 10日	TW	201315432	A	2013年 4月 16日
				WO	2013052439	A3	2013年 6月 13日
				WO	2013052439	A2	2013年 4月 11日
CN	204071985	U	2015年 1月 7日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)