



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112064730 A

(43) 申请公布日 2020.12.11

(21) 申请号 202011036975.1

(22) 申请日 2020.09.28

(71) 申请人 李昌荣

地址 551700 贵州省毕节市织金县中寨乡  
沙坪坝跨桥组

(72) 发明人 李昌荣

(51) Int. Cl.

E03C 1/06 (2006.01)

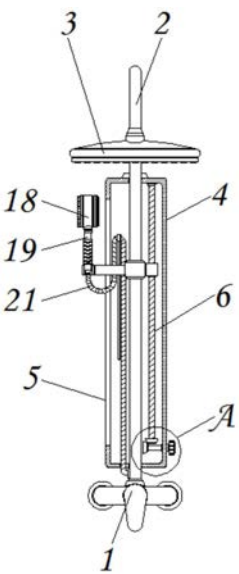
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

## (54) 发明名称

一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒

## (57) 摘要

本发明公开了一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,包括调节阀、螺纹杆、支架、第一调节板和清洁棉刷,所述调节阀的上方安装有固定管,所述罩壳的侧面开设有通槽,所述罩壳的右侧安装有旋钮,且旋钮的外侧连接有第二锥齿轮,所述罩壳的背面内侧开设有滑槽,所述滑块的外侧设置有限位环,所述连接柱的左端轴承连接有支架,所述握把的外侧套有胶套,且握把的下端连接有软管,所述活动喷头的内侧轴连接有转轴,所述活动喷头的外侧螺纹连接有清洁棉刷。该方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒可以便捷的进行高度调节,适用于不同身高的使用者,同时可以防止软管在使用过程中发生缠绕。



1. 一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,包括调节阀(1)、螺纹杆(6)、支架(17)、第一调节板(23)和清洁棉刷(25),其特征在于:所述调节阀(1)的上方安装有固定管(2),且固定管(2)的上端安装有固定花洒(3),并且固定管(2)的外侧安装有罩壳(4),所述罩壳(4)的侧面开设有通槽(5),且罩壳(4)的右侧内部轴承连接有螺纹杆(6),并且螺纹杆(6)的下端键连接有第一锥齿(7),所述罩壳(4)的右侧安装有旋钮(8),且旋钮(8)的外侧连接有第二锥齿轮(9),所述罩壳(4)的背面内侧开设有滑槽(10),且滑槽(10)的内侧设置有滑块(11),并且滑块(11)与滑槽(10)的内壁之间连接有弹簧(12),所述滑块(11)的外侧设置有限位环(13),所述固定管(2)的外侧设置有活动套(14),且活动套(14)的右侧连接有连接块(15),并且活动套(14)的左侧连接有连接柱(16),所述连接柱(16)的左端轴承连接有支架(17),且支架(17)的上方设置有活动喷头(18),并且活动喷头(18)的下端连接有握把(19),所述握把(19)的外侧套有胶套(20),且握把(19)的下端连接有软管(21),所述活动喷头(18)的内侧轴连接有转轴(22),且转轴(22)的下端连接有第一调节板(23),并且转轴(22)的上端连接有第二调节板(24),所述活动喷头(18)的外侧螺纹连接有清洁棉刷(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,其特征在于:所述滑块(11)与滑槽(10)构成卡合滑动结构,且滑块(11)通过弹簧(12)与罩壳(4)构成弹性结构,并且滑块(11)与限位环(13)焊接为一体化结构。

3. 根据权利要求1所述的一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,其特征在于:所述限位环(13)呈圆环形结构,且限位环(13)的内壁均匀装嵌有滚珠(1301),并且限位环(13)与软管(21)间隙配合。

4. 根据权利要求1所述的一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,其特征在于:所述活动套(14)与固定管(2)构成套接滑动结构,且活动套(14)外侧连接的连接块(15)与螺纹杆(6)螺纹连接,并且螺纹杆(6)下端连接的第一锥齿(7)与第二锥齿轮(9)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,其特征在于:所述支架(17)与连接柱(16)构成旋转结构,且连接柱(16)与通槽(5)间隙配合。

6. 根据权利要求1所述的一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,其特征在于:所述握把(19)的直径小于支架(17)的内径,且支架(17)的内径小于胶套(20)的外径。

7. 根据权利要求1所述的一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,其特征在于:所述第一调节板(23)的内部开设有第一通孔(2301),且第一调节板(23)贴合于活动喷头(18)的外侧,并且活动喷头(18)的上下面均开设有洒水孔(1801),同时第一调节板(23)与活动喷头(18)构成旋转结构,而且第一通孔(2301)与洒水孔(1801)的位置相对应。

8. 根据权利要求7所述的一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,其特征在于:所述第二调节板(24)与活动喷头(18)间隙配合,且第二调节板(24)与第一调节板(23)两者的中心轴线重合,并且第二调节板(24)的内部开设有第二通孔(2401),同时第二通孔(2401)与洒水孔(1801)的位置相对应,而且第二通孔(2401)与第一通孔(2301)两者的位置相互错位。

## 一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒

### 技术领域

[0001] 本发明涉及喷淋花洒技术领域，具体为一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒。

### 背景技术

[0002] 喷淋花洒是一种常见的洗浴设备，通过喷淋花洒可以将水均匀喷淋在身体上，起到有效的清洗作用，同时花洒也具备调节水压大小的功能，从而可以使用合适的水压冲洗身体不同部位，提高人们的洗浴舒适度，但是现有的喷淋花洒仍然存在着一些不足，比如：

[0003] 1、由于不同使用者的身高存在着差异，因此对喷淋花洒的放置高度要求也各不相同，但是现有的喷淋花洒大多结构单一，不便对喷淋花洒的放置高度进行调节，往往采用卡合的方式进行固定，但是当喷淋花洒被固定于较高位置时，不便身高较低的使用者进行调节、拿取，从而存在着一定的使用缺陷；

[0004] 2、由于现有的喷淋花洒的软管结构大多呈开放式的，导致喷淋花洒在进行手持使用时容易导致软管发生缠绕，长期使用后容易导致软管结构出现损坏而导致漏水，此时会降低喷淋花洒的水压，从而影响喷淋花洒的正常使用。

[0005] 所以我们提出了一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒，以便于解决上述中提出的问题。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒，以解决上述背景技术提出的目前市场上喷淋花洒不便进行高度调节和软管容易发生缠绕的问题。

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒，包括调节阀、螺纹杆、支架、第一调节板和清洁棉刷，所述调节阀的上方安装有固定管，且固定管的上端安装有固定花洒，并且固定管的外侧安装有罩壳，所述罩壳的侧面开设有通槽，且罩壳的右侧内部轴承连接有螺纹杆，并且螺纹杆的下端键连接有第一锥齿，所述罩壳的右侧安装有旋钮，且旋钮的外侧连接有第二锥齿轮，所述罩壳的背面内侧开设有滑槽，且滑槽的内侧设置有滑块，并且滑块与滑槽的内壁之间连接有弹簧，所述滑块的外侧设置有限位环，所述固定管的外侧设置有活动套，且活动套的右侧连接有连接块，并且活动套的左侧连接有连接柱，所述连接柱的左端轴承连接有支架，且支架的上方设置有活动喷头，并且活动喷头的下端连接有握把，所述握把的外侧套有胶套，且握把的下端连接有软管，所述活动喷头的内侧轴连接有转轴，且转轴的下端连接有第一调节板，并且转轴的上端连接有第二调节板，所述活动喷头的外侧螺纹连接有清洁棉刷。

[0008] 优选的，所述滑块与滑槽构成卡合滑动结构，且滑块通过弹簧与罩壳构成弹性结构，并且滑块与限位环焊接为一体结构。

[0009] 优选的，所述滑块与滑槽构成卡合滑动结构，且滑块通过弹簧与罩壳构成弹性结构，并且滑块与限位环焊接为一体结构。

[0010] 优选的,所述活动套与固定管构成套接滑动结构,且活动套外侧连接的连接块与螺纹杆螺纹连接,并且螺纹杆下端连接的第一锥齿与第二锥齿轮啮合连接。

[0011] 优选的,所述支架与连接柱构成旋转结构,且连接柱与通槽间隙配合。

[0012] 优选的,所述握把的直径小于支架的内径,且支架的内径小于胶套的外径。

[0013] 优选的,所述第一调节板的内部开设有第一通孔,且第一调节板贴合于活动喷头的外侧,并且活动喷头的上下面均开设有洒水孔,同时第一调节板与活动喷头构成旋转结构,而且第一通孔与洒水孔的位置相对应。

[0014] 优选的,所述第二调节板与活动喷头间隙配合,且第二调节板与第一调节板两者的中心轴线重合,并且第二调节板的内部开设有第二通孔,同时第二通孔与洒水孔的位置相对应,而且第二通孔与第一通孔两者的位置相互错位。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒;

[0016] 1、设置有螺纹杆、活动套和连接块,通过旋转设置于较低位置的旋钮,可以带动螺纹杆进行旋转,从而调节连接块的位置,使得连接块带动活动套沿固定管进行滑动调节,从而可以调节支架和活动喷头两者的位置高度,通过该结构使得装置可以便捷的对花洒进行高度调节,使得装置可以适用于不同身高的用户使用,扩大了装置的适用范围;

[0017] 2、设置有弹簧和限位环,通过弹簧的弹力作用,可以带动限位环进行自动弹性调节,从而可以对限位环内侧的软管进行限位、整理,避免软管在使用过程中发生缠绕、损坏,有效延长了软管的使用寿命;

[0018] 3、设置有第一调节板和第二调节板,当第一通孔与洒水孔的位置上下重合时,活动喷头可以进行正常的淋浴清洗,当旋转第一调节板,带动第二调节板进行同步旋转时,会使得洒水孔与第一通孔位置错位,同时另一侧的洒水孔会与第二通孔的位置上下重合,此时活动喷头中的水会洒向清洁棉刷,此时用户可以使用活动喷头和清洁棉刷对身体进行擦洗,从而有效提高了装置的功能性。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明主剖视结构示意图;

[0020] 图2为本发明活动套安装结构示意图;

[0021] 图3为本发明限位环侧剖视结构示意图;

[0022] 图4为本发明活动套俯视结构示意图;

[0023] 图5为本发明活动喷头主剖视结构示意图;

[0024] 图6为本发明图1中A处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、调节阀;2、固定管;3、固定花洒;4、罩壳;5、通槽;6、螺纹杆;7、第一锥齿;8、旋钮;9、第二锥齿轮;10、滑槽;11、滑块;12、弹簧;13、限位环;1301、滚珠;14、活动套;15、连接块;16、连接柱;17、支架;18、活动喷头;1801、洒水孔;19、握把;20、胶套;21、软管;22、转轴;23、第一调节板;2301、第一通孔;24、第二调节板;2401、第二通孔;25、清洁棉刷。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒,包括调节阀1、固定管2、固定花洒3、罩壳4、通槽5、螺纹杆6、第一锥齿7、旋钮8、第二锥齿轮9、滑槽10、滑块11、弹簧12、限位环13、滚珠1301、活动套14、连接块15、连接柱16、支架17、活动喷头18、洒水孔1801、握把19、胶套20、软管21、转轴22、第一调节板23、第一通孔2301、第二调节板24、第二通孔2401和清洁棉刷25,所述调节阀1的上方安装有固定管2,且固定管2的上端安装有固定花洒3,并且固定管2的外侧安装有罩壳4,所述罩壳4的侧面开设有通槽5,且罩壳4的右侧内部轴承连接有螺纹杆6,并且螺纹杆6的下端键连接有第一锥齿7,所述罩壳4的右侧安装有旋钮8,且旋钮8的外侧连接有第二锥齿轮9,所述罩壳4的背面内侧开设有滑槽10,且滑槽10的内侧设置有滑块11,并且滑块11与滑槽10的内壁之间连接有弹簧12,所述滑块11的外侧设置有限位环13,所述固定管2的外侧设置有活动套14,且活动套14的右侧连接有连接块15,并且活动套14的左侧连接有连接柱16,所述连接柱16的左端轴承连接有支架17,且支架17的上方设置有活动喷头18,并且活动喷头18的下端连接有握把19,所述握把19的外侧套有胶套20,且握把19的下端连接有软管21,所述活动喷头18的内侧轴连接有转轴22,且转轴22的下端连接有第一调节板23,并且转轴22的上端连接有第二调节板24,所述活动喷头18的外侧螺纹连接有清洁棉刷25;

[0028] 滑块11与滑槽10构成卡合滑动结构,且滑块11通过弹簧12与罩壳4构成弹性结构,并且滑块11与限位环13焊接为一体结构,通过弹簧12的弹力作用,可以使得滑块11带动限位环13沿滑槽10进行弹性运动,从而自动对软管21进行整理、盘绕,避免软管21散乱、缠绕,有效防止软管21使用过程中出现破损、漏水现象,延长了软管21的使用寿命;

[0029] 限位环13呈圆环形结构,且限位环13的内壁均匀装嵌有滚珠1301,并且限位环13与软管21间隙配合,通过均匀设置的滚珠1301,可以有效减小限位环13与软管21之间的摩擦力,从而避免软管21拉动时造成磨损;

[0030] 活动套14与固定管2构成套接滑动结构,且活动套14外侧连接的连接块15与螺纹杆6螺纹连接,并且螺纹杆6下端连接的第一锥齿7与第二锥齿轮9啮合连接,通过旋转调节旋钮8,可以带动螺纹杆6进行同步旋转,从而控制连接块15带动活动套14沿固定管2进行滑动调节,从而可以便捷的调节支架17和活动喷头18,由于旋钮8的安装位置较低,因此适用于不同身高使用者对花洒高度的调节;

[0031] 支架17与连接柱16构成旋转结构,且连接柱16与通槽5间隙配合,通过沿通槽5滑动连接柱16,可以在调节过程中对支架17进行导向,同时旋转支架17,可以对其上方摆放的活动喷头18的喷洒角度进行便捷调节,使得装置的适用性更强;

[0032] 握把19的直径小于支架17的内径,且支架17的内径小于胶套20的外径,通过胶套20,可以避免活动喷头18拿取过程中发生掉落,同时可以使得支架17对胶套20进行支撑,从而完成活动喷头18的架设喷淋;

[0033] 第一调节板23的内部开设有第一通孔2301,且第一调节板23贴合于活动喷头18的外侧,并且活动喷头18的上下面均开设有洒水孔1801,同时第一调节板23与活动喷头18构成旋转结构,而且第一通孔2301与洒水孔1801的位置相对应,通过旋转第一调节板23,可以使得第一通孔2301与洒水孔1801两者相互重合或者错位,从而调节活动喷头18的喷洒状

态；

[0034] 第二调节板24与活动喷头18间隙配合,且第二调节板24与第一调节板23两者的中心轴线重合,并且第二调节板24的内部开设有第二通孔2401,同时第二通孔2401与洒水孔1801的位置相对应,而且第二通孔2401与第一通孔2301两者的位置相互错位,通过旋转第一调节板23,可以同时调节第一通孔2301和第二通孔2401两者的位置,使得两者中只有一个可以与洒水孔1801上下重合,从而使得活动喷头18可以进行双面出水,当第二通孔2401与洒水孔1801重合时,可以将水均匀冲向清洁棉刷25,通过清洁棉刷25可以对体表进行擦拭,从而有效提高了装置的功能性和实用性。

[0035] 工作原理:在使用该方便对花洒高度进行调整的喷淋花洒时,首先,如图1-2、图4和图6所示,旋转旋钮8,可以使得第一锥齿7和第二锥齿轮9两者进行啮合,从而可以带动螺纹杆6进行同步旋转,此时连接块15会带动活动套14沿固定管2进行滑动调节,同时连接柱16沿通槽5进行滑动,从而可以调节支架17和活动喷头18两者的高度,使得活动喷头18可以进行不同高度的喷淋,如图2-3所示,当活动喷头18进行高度调节时,软管21会沿限位环13进行滑动,同时在弹簧12的弹力作用,滑块11会带动限位环13沿滑槽10进行弹性滑动,从而可以自动对软管21进行限位、整理,有效避免喷淋花洒使用过程中软管21发生缠绕、损坏,有效延长了喷淋花洒的使用寿命;

[0036] 如图1和图5所示,打开调节阀1,使得活动喷头18可以进行喷淋,当需要对身体进行擦洗时,旋转第一调节板23,使得第一调节板23通过转轴22带动第二调节板24进行同步旋转,此时第一通孔2301与洒水孔1801的位置相互错开,同时第二通孔2401与洒水孔1801的位置上下重合,此时活动喷头18中的水会喷向清洁棉刷25,使得清洁棉刷25始终保持湿润,此时可以使用清洁棉刷25对身体进行擦洗,从而完成一系列工作。

[0037] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0038] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

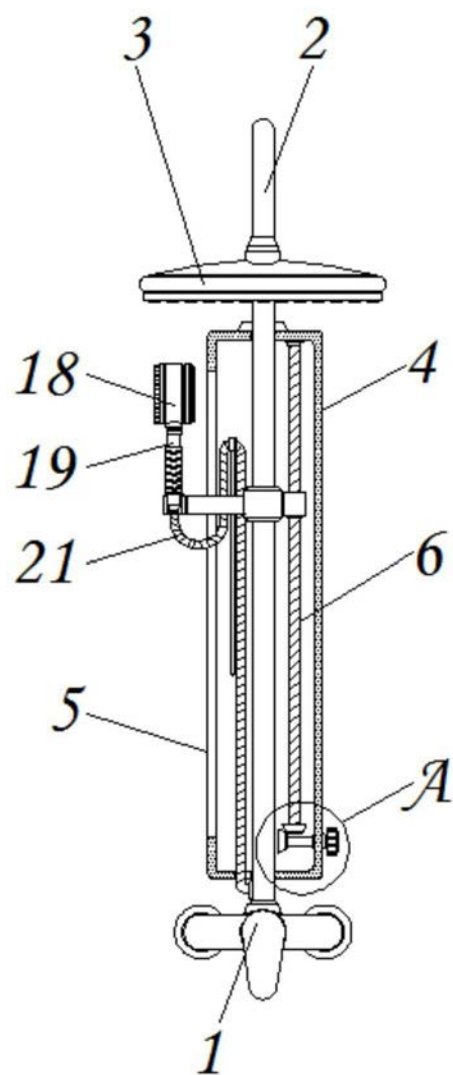


图1

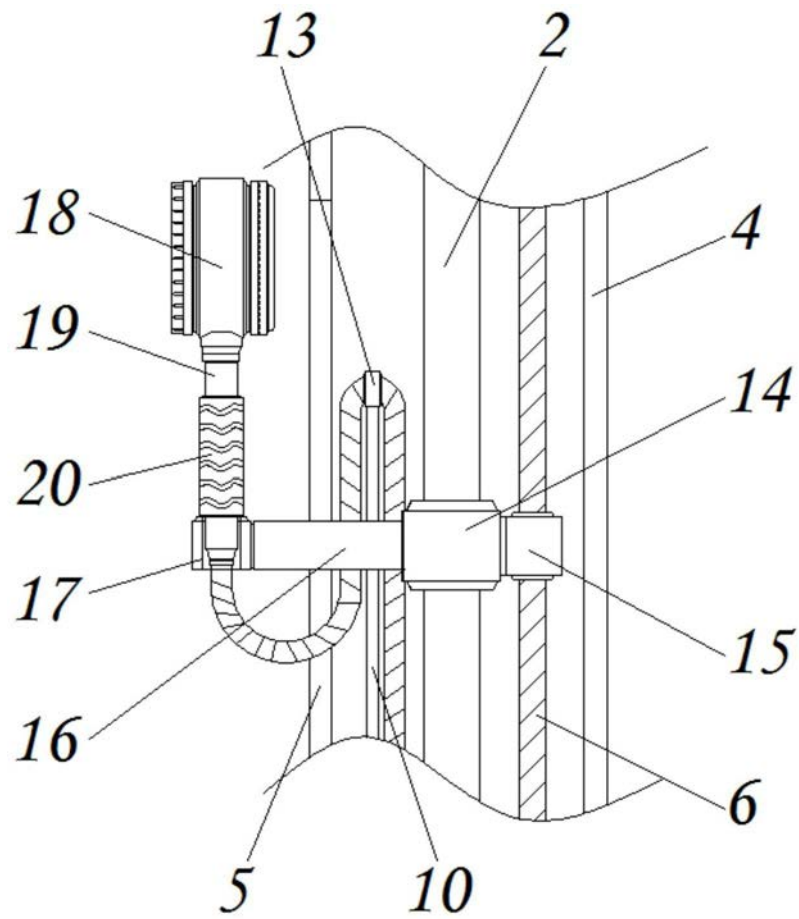


图2



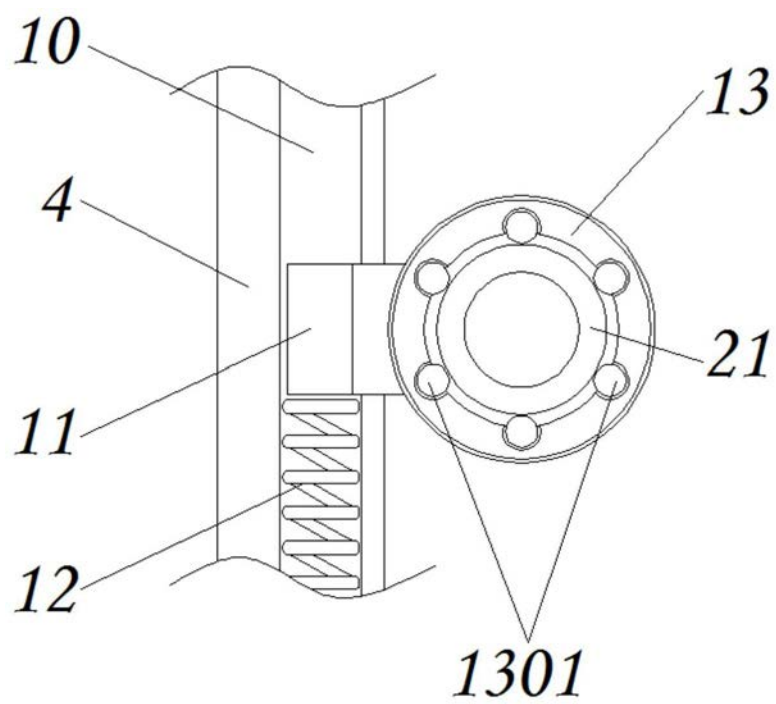


图3

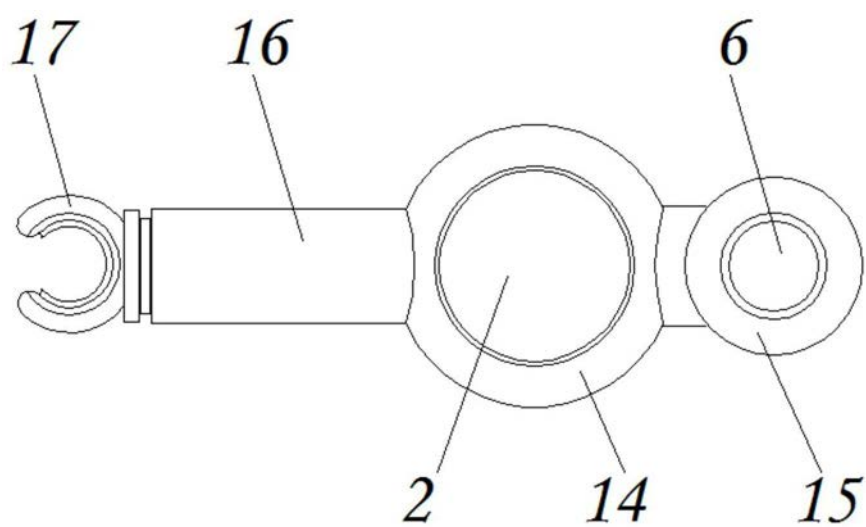


图4

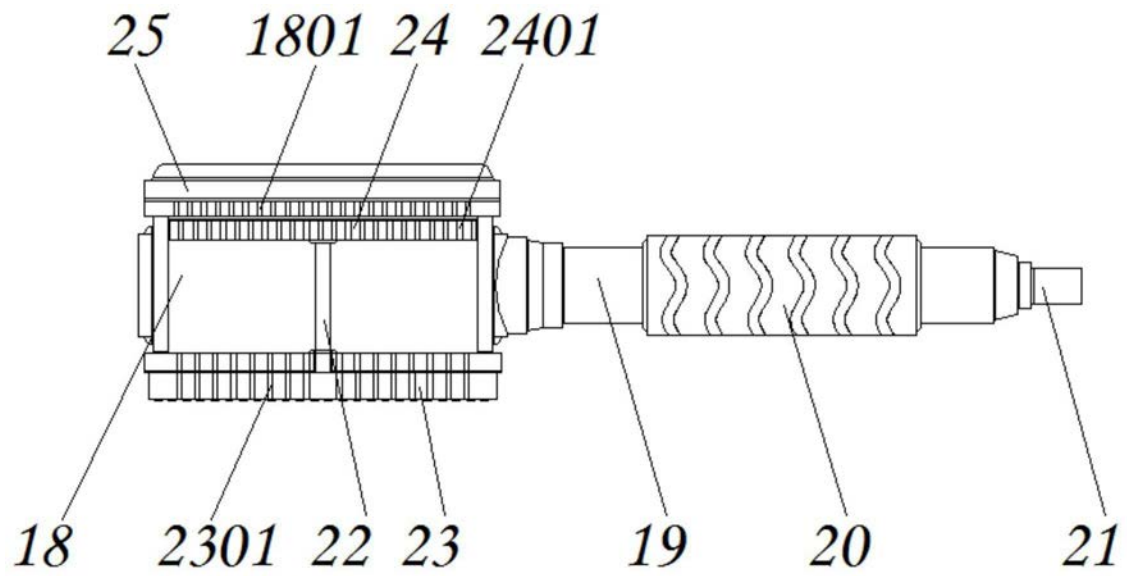


图5

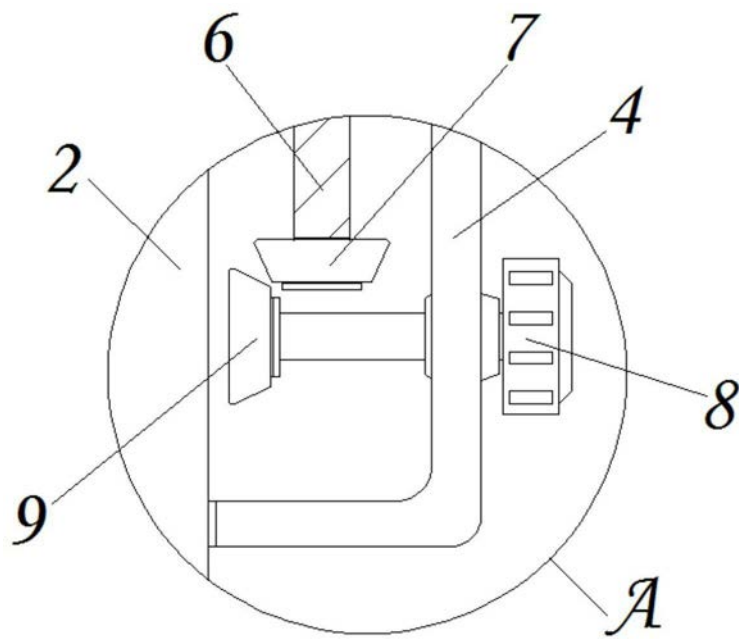


图6