



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215309114 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202121378394.6

(22) 申请日 2021.06.21

(73) 专利权人 武汉市中西医结合医院(武汉市  
第一医院)

地址 430022 湖北省武汉市硚口区中山大  
道215号

(72) 发明人 陈会欣 喻晶 孙瑞

(74) 专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32344

代理人 王云峰

(51) Int. Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

A61M 5/165 (2006.01)

A61M 5/168 (2006.01)

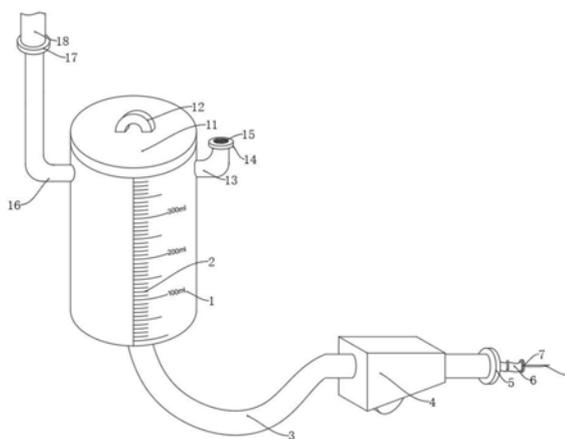
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种可进行精确调节的输血器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种可进行精确调节的输血器,包括计量筒,所述计量筒的一侧设置有刻度尺,所述计量筒的另一侧设有第二连接孔。本实用新型通过设置浮块与卡槽的作用,在使用时,根据需要输血不同计量的患者使用时,通过推动推块,推块带动限位头脱离接触限位槽内壁,缩进第二滑槽内壁,此时将浮块取下,将密封板抽出,更换相应尺寸的密封板,再将浮块安装后,血液通过主输液管、下液管进入计量筒的内壁,血液在计量筒内壁逐渐上升,从而推动浮块向上运动,浮块带动密封板向上运动堵塞第二连接孔,对血液输液进行切断,同时限位头卡进卡槽内壁,对浮块进行固定,从而对血液进行精确计量,方便操作,提升实用性。



1. 一种可进行精确调节的输血器,包括计量筒(1),其特征在于:所述计量筒(1)的一侧设置有刻度尺(2),所述计量筒(1)的另一侧设有第二连接孔(10),所述计量筒(1)的顶端螺纹套设连接有顶盖(11),所述顶盖(11)的顶端固定连接握把(12),所述第二连接孔(10)的一端固定连接下液管(16),所述下液管(16)的顶端固定连接第三连接块(17),所述第三连接块(17)的顶端固定连接主输液管(18),所述顶盖(11)的底端固定连接连接杆(19),所述连接杆(19)的数量设置为多个,所述连接杆(19)的底端固定连接过滤网板(20),所述计量筒(1)的内壁设有第一滑槽(21),所述第一滑槽(21)内壁的一侧开设有限位槽(22),所述第一滑槽(21)的内壁滑动连接浮块(23),所述浮块(23)的顶端滑动连接密封板(24),所述密封板(24)的底端设有滑动槽(26),所述浮块(23)的顶端固定连接滑动块(25),所述滑动块(25)的外壁与滑动槽(26)的内壁相匹配,所述滑动块(25)与滑动槽(26)滑动连接,所述浮块(23)的一侧设有第二滑槽(27),所述第二滑槽(27)的内壁固定连接弹簧(28),所述弹簧(28)的一端固定连接推块(29),所述推块(29)的一端固定连接限位头(30),所述限位头(30)的外壁与限位槽(22)的内壁相匹配,所述推块(29)的外壁与第二滑槽(27)的内壁相匹配,所述推块(29)与第二滑槽(27)为滑动连接,所述限位槽(22)内壁的顶端开设有卡槽(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种可进行精确调节的输血器,其特征在于:所述计量筒(1)的一侧设有第一连接孔(9),所述第一连接孔(9)的一端固定连接换气管(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种可进行精确调节的输血器,其特征在于:所述换气管(13)的一端固定连接换气头(14),所述换气头(14)的顶端固定连接过滤网(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种可进行精确调节的输血器,其特征在于:所述计量筒(1)的底端固定连接第一输液管(3),所述第一输液管(3)的外壁连接调节阀(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种可进行精确调节的输血器,其特征在于:所述第一输液管(3)的一端固定连接第一连接块(5),所述第一连接块(5)的一端固定连接第二输液管(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种可进行精确调节的输血器,其特征在于:所述第二输液管(6)的一端固定连接第二连接块(7),所述第二连接块(7)的一端固定连接针头(8)。

## 一种可进行精确调节的输血器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种可进行精确调节的输血器。

### 背景技术

[0002] 一种建立血液与静脉之间通路的输液器械,由插瓶针,进气针或进气孔(可不带,含空气过滤装置),针头护帽,Y型三通管路(可不带,管路上的软管还有止流夹),滴管(滴管内含血滤网),管路,加药口(可不带)流量调节器,注射件(可不带),7号(23G)以上的静脉针或注射针(可不带)组成。

[0003] 现有的输血器多采用护士人工扎针输血,在对儿童等患者使用时,需要进行不同的输血量,输血量过大,影响患者身体情况,且浪费血量,输血量过小则达不到治疗效果,需要对血量进行控制,而输血袋内部的血量都为固定容量,需要对输血器进行时刻观察,费时费力,输血量无法进行自行调节,实用性差,同时输血液器内部有大块血渍,存在清理困难的情况。

[0004] 因此,发明一种可进行精确调节的输血器来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种可进行精确调节的输血器,以解决技术中输血器多采用护士人工输送,无法进行精确输血,实用性差的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可进行精确调节的输血器,包括计量筒,所述计量筒的一侧设置有刻度尺,所述计量筒的另一侧设有第二连接孔,所述计量筒的顶端螺纹套设连接有顶盖,所述顶盖的顶端固定连接有握把,所述第二连接孔的一端固定连接有下液管,所述下液管的顶端固定连接有第三连接块,所述第三连接块的顶端固定连接有主输液管,所述顶盖的底端固定连接有连接杆,所述连接杆的数量设置为多个,所述连接杆的底端固定连接有过滤网板,所述计量筒的内壁设有第一滑槽,所述第一滑槽内壁的一侧开设有限位槽,所述第一滑槽的内壁滑动连接有浮块,所述浮块的顶端滑动连接有密封板,所述密封板的底端设有滑动槽,所述浮块的顶端固定连接有滑动块,所述滑动块的外壁与滑动槽的内壁相匹配,所述滑动块与滑动槽滑动连接,所述浮块的一侧设有第二滑槽,所述第二滑槽的内壁固定连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有推块,所述推块的一端固定连接有限位头,所述限位头的外壁与限位槽的内壁相匹配,所述推块的外壁与第二滑槽的内壁相匹配,所述推块与第二滑槽为滑动连接,所述限位槽内壁的顶端开设有卡槽。

[0007] 优选的,所述计量筒的一侧设有第一连接孔,所述第一连接孔的一端固定连接有换气管。

[0008] 优选的,所述换气管的一端固定连接有换气头,所述换气头的顶端固定连接有过滤网。

[0009] 优选的,所述计量筒的底端固定连接有第一输液管,所述第一输液管的外壁连接

有调节阀。

[0010] 优选的,所述第一输液管的一端固定连接有第一连接块,所述第一连接块的一端固定连接有第二输液管。

[0011] 优选的,所述第二输液管的一端固定连接有第二连接块,所述第二连接块的一端固定连接有针头。

[0012] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0013] 1、通过设置浮块与卡槽的作用,在使用时,根据需要输血不同计量的患者使用时,通过推动推块,推块带动限位头脱离接触限位槽内壁,缩进第二滑槽内壁,此时将浮块取下,将密封板抽出,更换相应尺寸的密封板,在将浮块安装后,血液通过主输液管、下液管进入计量筒的内壁,血液在计量筒内壁逐渐上升,从而推动浮块向上运动,浮块带动密封板向上运动堵塞第二连接孔,对血液输液进行切断,同时限位头卡进卡槽内壁,对浮块进行固定,从而对血液进行精确计量,方便操作,提升实用性,即根据患者需要的血量来调整密封板24的长度,从而输血量到达指定位置就会停止输注。

[0014] 2、通过设置过滤网板与顶盖,在进行使用时,过滤网板对血液进行过滤,对内部存有结块的血渍进行拦截,在使用后,通过转动顶盖将过滤网板取下,方便进行清洗,有效增强实用性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的计量筒结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的图3的A处结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1、计量筒;2、刻度尺;3、第一输液管;4、调节阀;5、第一连接块;6、第二输液管;7、第二连接块;8、针头;9、第一连接孔;10、第二连接孔;11、顶盖;12、握把;13、换气管;14、换气头;15、过滤网;16、下液管;17、第三连接块;18、主输液管;19、连接杆;20、过滤网板;21、第一滑槽;22、限位槽;23、浮块;24、密封板;25、滑动块;26、滑动槽;27、第二滑槽;28、弹簧;29、推块;30、限位头;31、卡槽。

## 具体实施方式

[0021] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0022] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种可进行精确调节的输血器,包括计量筒1,所述计量筒1的一侧设置有刻度尺2,所述计量筒1的另一侧设有第二连接孔10,所述计量筒1的顶端螺纹套设连接有顶盖11,所述顶盖11的顶端固定连接有握把12,所述第二连接孔10的一端固定连接有下液管16,所述下液管16的顶端固定连接有第三连接块17,所述第三连接块17的顶端固定连接有主输液管18,所述顶盖11的底端固定连接有连接杆19,所述连接杆19的数量设置为多个,所述连接杆19的底端固定连接有过滤网板20,所述计量筒1的内壁设有第一滑槽21,所述第一滑槽21内壁的一侧开设有限位槽22,所述第一滑槽21的内

壁滑动连接有浮块23,所述浮块23的顶端滑动连接有密封板24,所述密封板24的底端设有滑动槽26,所述浮块23的顶端固定连接有限位头30,所述限位头30的外壁与限位槽22的内壁相匹配,所述限位槽22的内壁顶端开设有卡槽31,在使用时,根据需要输血不同计量的患者使用时,通过推动推块29,推块29带动限位头30脱离接触限位槽22内壁,缩进第二滑槽27内壁,此时将浮块23取下,将密封板24抽出,更换相应尺寸的密封板24,在将浮块23安装后,血液通过主输液管18、下液管16进入计量筒1的内壁,血液在计量筒1内壁逐渐上升,从而推动浮块23向上运动,浮块23带动密封板24向上运动堵塞第二连接孔10,对血液输液进行切断,同时限位头30卡进卡槽31内壁,对浮块23进行固定,从而对血液进行精确计量,方便操作,提升实用性。

[0023] 所述计量筒1的一侧设有第一连接孔9,所述第一连接孔9的一端固定连接有换气管13,方便外部的空气进入计量筒1的内部,使得内外气压平衡。

[0024] 所述换气管13的一端固定连接有换气头14,所述换气头14的顶端固定连接有过滤网15,过滤网15对进入计量筒1内部的空气进行过滤,有效防止外部的杂质等有害物质进入。

[0025] 所述计量筒1的底端固定连接有第一输液管3,所述第一输液管3的外壁连接有调节阀4,通过调节调节阀4来控制下液速率。

[0026] 所述第一输液管3的一端固定连接有第一连接块5,所述第一连接块5的一端固定连接有第二输液管6,血液通过第一输液管3进入第二输液管6对患者进行输液。

[0027] 所述第二输液管6的一端固定连接有第二连接块7,所述第二连接块7的一端固定连接有针头8,将针头8插入患者静脉血管中,进行输血。

[0028] 本实用工作原理:

[0029] 参照说明书附图1-4,在使用本装置时,计量筒1一端通过主输液管18连接输血袋,一端通过针头8连接患者的静脉,首先通过设置浮块23与卡槽31的作用,在使用时,根据需要输血不同计量的患者使用时,通过推动推块29,推块29带动限位头30脱离接触限位槽22内壁,缩进第二滑槽27内壁,此时将浮块23取下,将密封板24抽出,更换相应尺寸的密封板24,在将浮块23安装后,血液通过主输液管18、下液管16进入计量筒1的内壁,血液在计量筒1内壁逐渐上升,从而推动浮块23向上运动,浮块23带动密封板24向上运动堵塞第二连接孔10,对血液输液进行切断,同时限位头30卡进卡槽31内壁,对浮块23进行固定,从而对血液进行精确计量,方便操作,提升实用性,即根据患者需要的血量来调整密封板24的长度,从而输血量到达指定位置就会停止输注;

[0030] 参照说明书附图1-4,在使用本装置时,通过设置过滤网板20与顶盖11,在进行使用时,过滤网板20对血液进行过滤,对内部存有结块的血渍进行拦截,在使用后,通过转动顶盖11将过滤网板20取下,方便进行清洗,有效增强实用性。

[0031] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为

对本实用新型权利要求保护范围的限制。

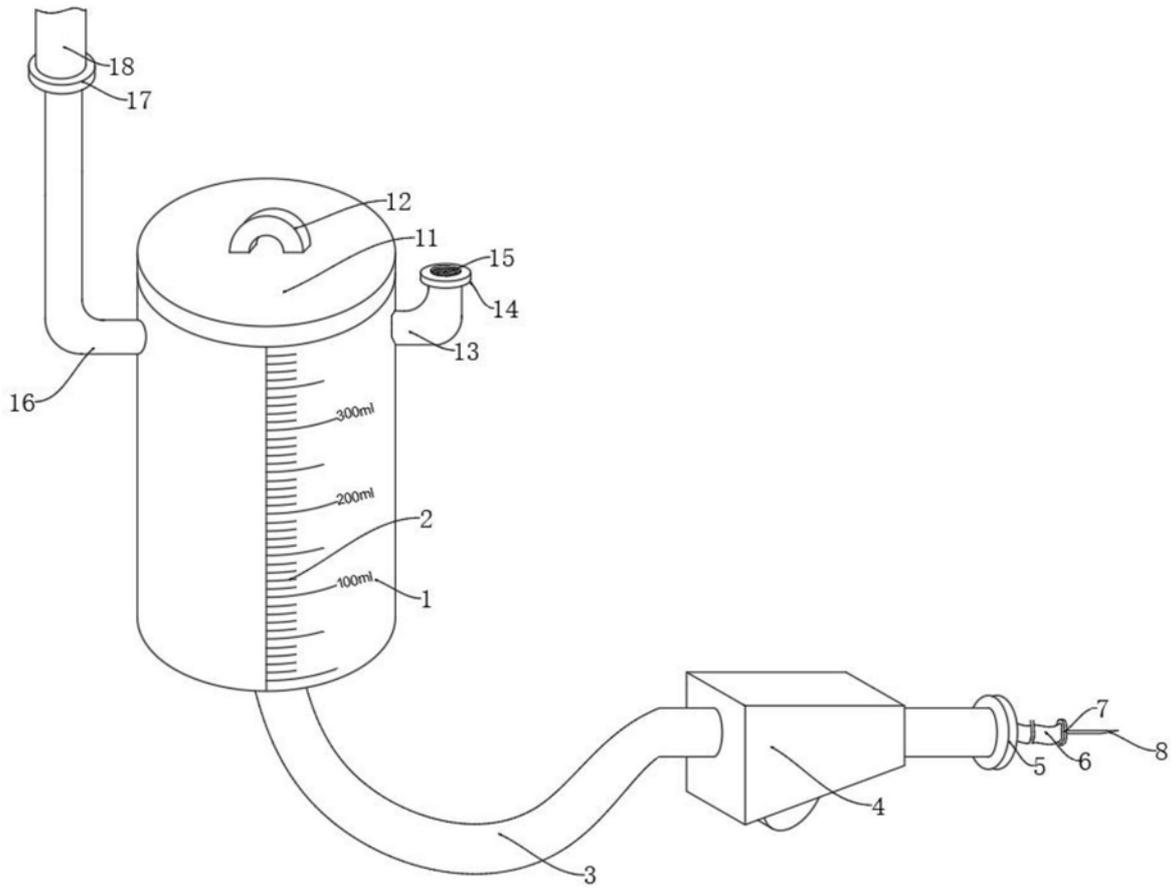


图1

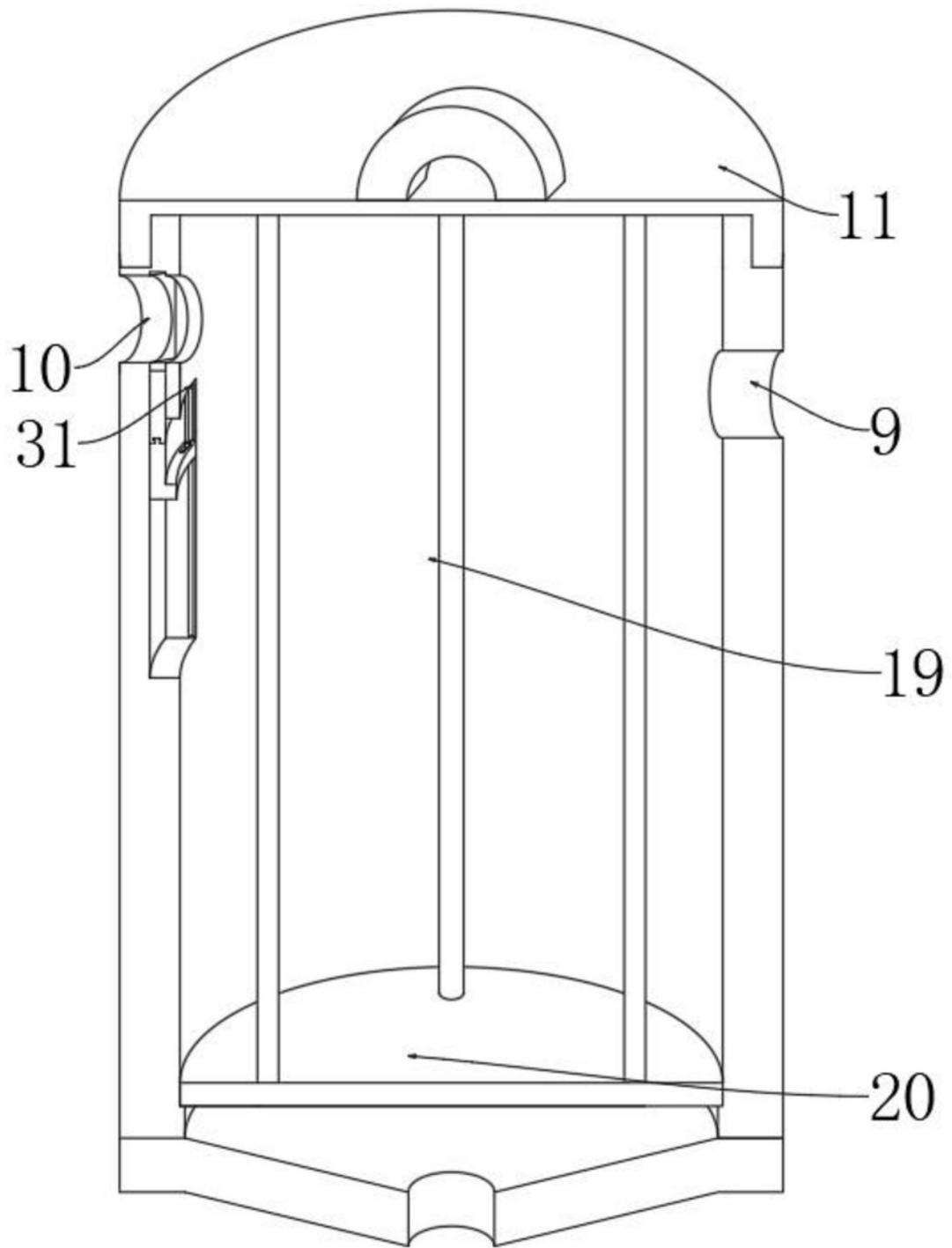


图2

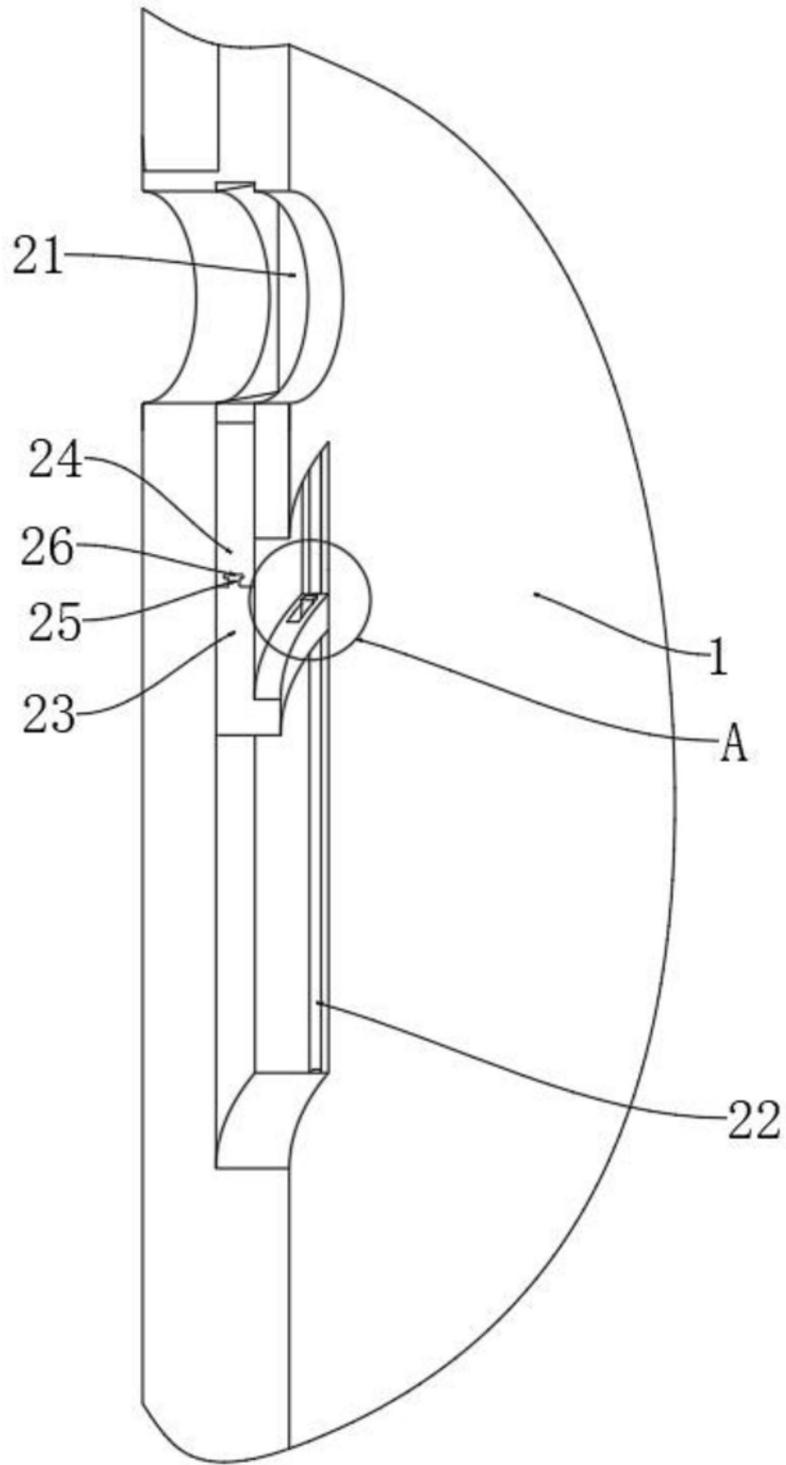


图3

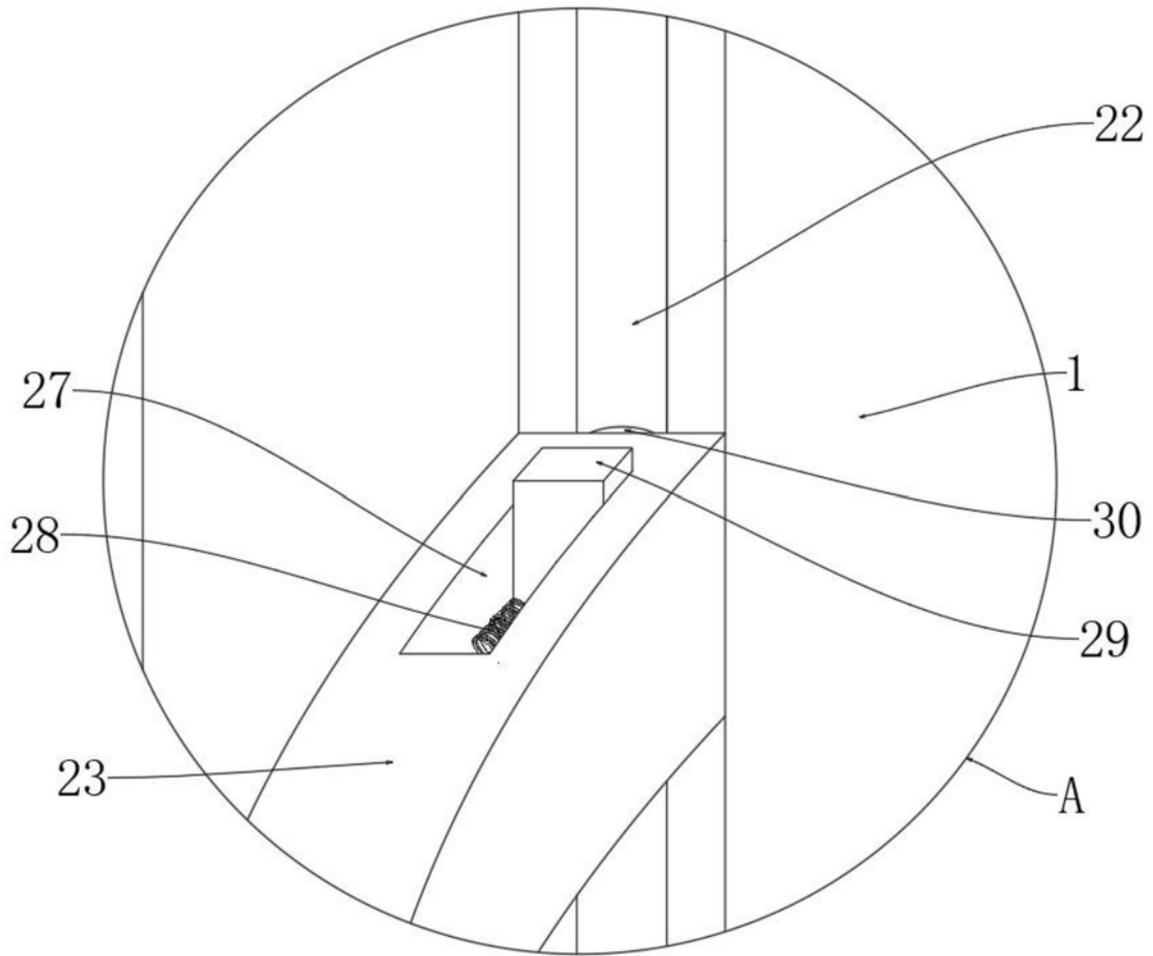


图4