



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214241370 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202022960870.7

(22) 申请日 2020.12.11

(73) 专利权人 重庆兴得誉科技有限公司  
地址 401325 重庆市大渡口区跳磴镇建凤  
路14号

(72) 发明人 张浩程

(74) 专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务  
所(普通合伙) 50225  
代理人 孙人鹏

(51) Int.Cl.

B65B 27/10 (2006.01)

B65B 13/18 (2006.01)

H01R 43/00 (2006.01)

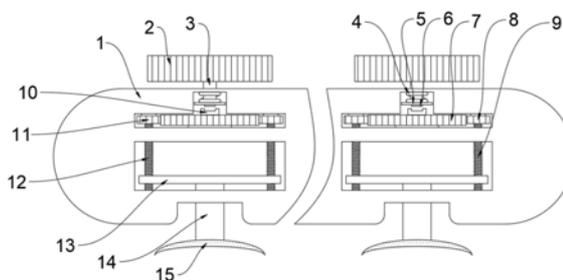
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种线束加工用的捆扎装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种线束加工用的捆扎装置,涉及线束技术领域,包括底板,所述底板的顶部活动连接有转盘,所述转盘靠近底板的一侧固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆的外表面套接有第一弹簧。本实用新型,通过按压底板上的转盘,使转盘带动第一连接杆向下进行移动,使卡块与扣块相接触并进行固定,通过转动转盘进行转动,使第一齿轮进行转动,同时带动第二齿轮和第三齿轮进行转动,使升降板同时向下进行移动,带动通过第二连接杆相连接的吸附垫向下进行移动,使吸附垫与台面相接触,从而使装置与台面进行双重固定,使装置具有稳固的稳定性,避免在使用时产生滑动现象,提高装置的使用寿命。



1. 一种线束加工用的捆扎装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部活动连接有转盘(2),所述转盘(2)靠近底板(1)的一侧固定连接有第一连接杆(3),所述第一连接杆(3)的外表面套接有第一弹簧(4),所述第一连接杆(3)远离转盘(2)的一端焊接有第一限位板(5),所述第一限位板(5)远离第一连接杆(3)的一侧固定连接有卡块(6),所述底板(1)的内部通过第一轴承转动连接有第一齿轮(7),所述底板(1)的内部通过第二轴承转动连接有第二齿轮(8),所述第二齿轮(8)的底部焊接有第一螺纹杆(9),所述第一齿轮(7)的顶部固定连接扣块(10),所述底板(1)的内部通过第三轴承转动连接有第三齿轮(11),所述第三齿轮(11)的底部焊接有第二螺纹杆(12),所述底板(1)的内部活动连接有升降板(13),所述升降板(13)的底部固定连接第二连接杆(14),所述第二连接杆(14)远离升降板(13)的一端粘设有吸附垫(15),所述底板(1)远离转盘(2)的一侧粘设有防滑垫(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种线束加工用的捆扎装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有固定座(16),所述固定座(16)的内部活动连接有夹板(17),所述夹板(17)远离固定座(16)的一侧粘设有橡胶垫(18),所述夹板(17)靠近固定座(16)的一侧固定连接第三连接杆(19),所述第三连接杆(19)远离夹板(17)的一端焊接有第二限位板(20),所述第二限位板(20)远离第三连接杆(19)的一侧焊接有第二弹簧(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种线束加工用的捆扎装置,其特征在于:所述底板(1)的内部开设有与第一齿轮(7)相适配的异形槽,所述第一弹簧(4)的顶端焊接在异形槽内壁的顶面,且第一弹簧(4)的低端焊接在第一限位板(5)的顶部,所述第一齿轮(7)的齿牙与第二齿轮(8)的齿牙相啮合,所述第三齿轮(11)的齿牙与第二齿轮(8)的齿牙相同,所述第一螺纹杆(9)上的螺纹和第二螺纹杆(12)上的螺纹相反,所述升降板(13)的顶部均开设有与第一螺纹杆(9)上螺纹和第二螺纹杆(12)上螺纹相匹配的螺纹孔。

4. 根据权利要求1所述的一种线束加工用的捆扎装置,其特征在于:所述第一连接杆(3)远离转盘(2)的一端滑动贯穿底板(1)的顶部,所述第二连接杆(14)的顶部滑动贯穿底板(1)的底部。

5. 根据权利要求2所述的一种线束加工用的捆扎装置,其特征在于:所述固定座(16)的顶部开始有与捆扎器相适配的放置槽,所述固定座(16)的内部开设有与第二限位板(20)相适配的限位槽,所述第二弹簧(21)的右端焊接在限位槽内壁的右面,所述第三连接杆(19)的右端滑动贯穿放置槽内壁的右面。

6. 根据权利要求2所述的一种线束加工用的捆扎装置,其特征在于:所述吸附垫(15)的底部和防滑垫(22)的底部均与工作平台相接触,所述橡胶垫(18)的左侧与捆扎器的外表面相接触。

## 一种线束加工用的捆扎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及线束技术领域,尤其涉及一种线束加工用的捆扎装置。

### 背景技术

[0002] 线束为一定负载源组提供服务设备的总体,如中继线路、交换装置、控制系统等,话务理论的基本研究内容是研究话务量、呼损和线束容量三者之间的关系,因此,线束是话务理论中一个重要的基本概念。

[0003] 但是现有技术中,现有的线束在进行加工处理完成后大多数需要使用相关对捆扎装置对线束进行捆扎,避免线束产生缠绕现象,而现有的捆扎装置中具有体型较小并便于携带对捆扎器,这种捆扎器在使用的过程中大多数相关工作人员使用完成后都是随手进行丢方的,由于工作人员进行工作时对台面相对比较光滑,没有良好的保护措施,而且捆扎器又是随手丢放在上面的,若台面不小心被其他事物撞击到产生剧烈对晃动时,放置在台面上对捆扎器则非常容易产生移动,甚至掉落在地面上导致损坏,从而导致捆扎器无法正常进行使用,大大降低力捆扎器对使用寿命,从而大大影响了工作人员通过使用捆扎器对线束的工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,通过对捆扎器进行加装具有稳定性良好对装置,提高对捆扎器的保护措施,并且装置上加装的固定座以及夹取结构,使捆扎器放置在装置上时具有相对稳固的稳定性,提高捆扎器的使用寿命,进一步提高装置的实用性。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种线束加工用的捆扎装置,包括底板,所述底板的顶部活动连接有转盘,所述转盘靠近底板的一侧固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆的外表面套接有第一弹簧,所述第一连接杆远离转盘的一端焊接有第一限位板,所述第一限位板远离第一连接杆的一侧固定连接有卡块,所述底板的内部通过第一轴承转动连接有第一齿轮,所述底板的内部通过第二轴承转动连接有第二齿轮,所述第二齿轮的底部焊接有第一螺纹杆,所述第一齿轮的顶部固定连接有扣块,所述底板的内部通过第三轴承转动连接有第三齿轮,所述第三齿轮的底部焊接有第二螺纹杆,所述底板的内部活动连接有升降板,所述升降板的底部固定连接有第二连接杆,所述第二连接杆远离升降板的一端粘设有吸附垫,所述底板远离转盘的一侧粘设有防滑垫。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述底板的顶部固定安装有固定座,所述固定座的内部活动连接有夹板,所述夹板远离固定座的一侧粘设有橡胶垫,所述夹板靠近固定座的一侧固定连接有第三连接杆,所述第三连接杆远离夹板的一端焊接有第二限位板,所述第二限位板远离第三连接杆的一侧焊接有第二弹簧。

[0007] 采用上述方案,有利于捆扎器在使用完成后随手丢放导致损坏无法正常使用。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述底板的内部开设有与第一齿轮相适配的异形槽,

所述第一弹簧的顶端焊接在异形槽内壁的顶面,且第一弹簧的低端焊接在第一限位板的顶部,所述第一齿轮的齿牙与第二齿轮的齿牙相啮合,所述第三齿轮的齿牙与第二齿轮的齿牙相同,所述第一螺纹杆上的螺纹和第二螺纹杆上的螺纹相反,所述升降板的顶部均开设有与第一螺纹杆上螺纹和第二螺纹杆上螺纹相匹配的螺纹孔。

[0009] 采用上述方案,避免转动转盘时无法带动第一齿轮转动,从而导致第二齿轮和第三齿轮无法进行转动。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述第一连接杆远离转盘的一端滑动贯穿底板的顶部,所述第二连接杆的顶部滑动贯穿底板的底部。

[0011] 采用上述方案,有利于转盘可以进行转动,使装置具有稳固的稳定性。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述固定座的顶部开始有与捆扎器相适配的放置槽,所述固定座的内部开设有与第二限位板相适配的限位槽,所述第二弹簧的右端焊接在限位槽内壁的右面,所述第三连接杆的右端滑动贯穿放置槽内壁的右面。

[0013] 采用上述方案,避免捆扎器放置在固定座上时没有相对稳固的稳定性,从而导致捆扎器受到损坏。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述吸附垫的底部和防滑垫的底部均与工作平台相接触,所述橡胶垫的左侧与捆扎器的外表面相接触。

[0015] 采用上述方案,提高装置的摩擦力和装置对捆扎器的摩擦力,提高装置对捆扎器的保护措施。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0017] 1、本实用新型中,通过按压底板上的转盘,使转盘带动第一连接杆向下进行移动,使卡块与扣块相接触并进行固定,通过转动转盘进行转动,使第一齿轮进行转动,同时带动第二齿轮和第三齿轮进行转动,使升降板同时向下进行移动,带动通过第二连接杆相连接的吸附垫向下进行移动,使吸附垫与台面相接触,从而使装置与台面进行双重固定,使装置具有稳固的稳定性,避免在使用时产生滑动现象,提高装置的使用寿命,通过转动转盘便可使装置进行固定,使装置具有便于操作的特点,并且装置提醒较小,携带相较于方便,进一步提高装置的实用性。

[0018] 2、本实用新型中,通过对底板顶部加装的固定座进行放置捆扎器,在插入捆扎器时需要轻轻用力,使捆扎器插入到固定座上放置槽的内部,使夹板上的橡胶垫与捆扎器的外表面相接触,使装置与捆扎器的摩擦力得到增加,避免捆扎器不小心与装置脱离造成损坏,导致捆扎器无法正常使用,进一步提高捆扎器的使用寿命。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出一种线束加工用的捆扎装置的剖视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出一种线束加工用的捆扎装置的底板和固定座连接结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出一种线束加工用的捆扎装置的固定座俯视结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、底板;2、转盘;3、第一连接杆;4、第一弹簧;5、第一限位板;6、卡块;7、第一齿轮;8、第二齿轮;9、第一螺纹杆;10、扣块;11、第三齿轮;12、第二螺纹杆;13、升降板;14、第二连

接杆;15、吸附垫;16、固定座;17、夹板;18、橡胶垫;19、第三连接杆;20、第二限位板;21、第二弹簧;22、防滑垫。

### 具体实施方式

[0024] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0026] 实施例1,如图1-3所示,本实用新型提供了一种线束加工用的捆扎装置,包括底板1,底板1的顶部活动连接有转盘2,转盘2靠近底板1的一侧固定连接有第一连接杆3,第一连接杆3远离转盘2的一端滑动贯穿底板1的顶部,第二连接杆14的顶部滑动贯穿底板1的底部,第一连接杆3的外表面套接有第一弹簧4,第一连接杆3远离转盘2的一端焊接有第一限位板5,第一限位板5远离第一连接杆3的一侧固定连接有卡块6,底板1的内部通过第一轴承转动连接有第一齿轮7,底板1的内部通过第二轴承转动连接有第二齿轮8,第二齿轮8的底部焊接有第一螺纹杆9,第一齿轮7的顶部固定连接有扣块10,底板1的内部通过第三轴承转动连接有第三齿轮11,第三齿轮11的底部焊接有第二螺纹杆12,底板1的内部活动连接有升降板13,升降板13的底部固定连接有第二连接杆14,第二连接杆14远离升降板13的一端粘设有吸附垫15,底板1远离转盘2的一侧粘设有防滑垫22,底板1的内部开设有与第一齿轮7相适配的异形槽,第一弹簧4的顶端焊接在异形槽内壁的顶面,且第一弹簧4的低端焊接在第一限位板5的顶部,第一齿轮7的齿牙与第二齿轮8的齿牙相啮合,第三齿轮11的齿牙与第二齿轮8的齿牙相同,第一螺纹杆9上的螺纹和第二螺纹杆12上的螺纹相反,升降板13的顶部均开设有与第一螺纹杆9上螺纹和第二螺纹杆12上螺纹相匹配的螺纹孔,吸附垫15的底部和防滑垫22的底部均与工作平台相接触。

[0027] 其整个实施例1达到的效果为,在使用时,首先通过移动装置到需要使用的位置使底板1底部的防滑垫22与工作人员工作使用的台面相接触,接着通过按压底板1上的转盘2,使转盘2带动第一连接杆3向下进行移动,使通过第一限位板5与第一连接杆3相连接的卡块6同时向下进行移动,使卡块6与扣块10相接触并进行固定,接着通过转动转盘2进行转动,由于扣块10与第一齿轮7相连接,并且第一齿轮7分别与第二齿轮8和第三齿轮11相啮合连接,所以当转盘2转动时第一齿轮7进行转动,同时带动第二齿轮8和第三齿轮11进行转动,并同时带动与第二齿轮8相连接的第一螺纹杆9和与第三齿轮11相连接的第二螺纹杆12进行转动,由于升降板13均与第一螺纹杆9和第二螺纹杆12螺纹连接,所以当第一螺纹杆9和第二螺纹杆12一起转动时升降板13同时向下进行移动,带动通过第二连接杆14相连接的吸附垫15向下进行移动,使吸附垫15与台面相接触,从而使装置与台面进行双重固定,使装置具有稳固的稳定性,避免在使用时产生滑动现象。

[0028] 实施例2,如图2-3所示,底板1的顶部固定安装有固定座16,固定座16的内部活动连接有夹板17,夹板17远离固定座16的一侧粘设有橡胶垫18,夹板17靠近固定座16的一侧固定连接第三连接杆19,第三连接杆19远离夹板17的一端焊接有第二限位板20,第二限

位板20远离第三连接杆19的一侧焊接有第二弹簧21,固定座16的顶部开始有与捆扎器相适配的放置槽,固定座16的内部开设有与第二限位板20相适配的限位槽,第二弹簧21的右端焊接在限位槽内壁的右面,第三连接杆19的右端滑动贯穿放置槽内壁的右面,橡胶垫18的左侧与捆扎器的外表面相接触。

[0029] 其整个实施例2达到的效果为,在放置时,首先需要安装底板1,确保底板1完成安装后方可进行使用,接着捆扎器使用完成后,通过对底板1顶部加装的固定座16进行放置,固定座16的顶部开设有与捆扎器相适配的放置槽,通过对放置槽内部使捆扎器的低端进行插入,由于固定座16的内部加装有第二弹簧21,第二弹簧21通过自身弹力的作用使夹板17进行夹紧,所以在插入捆扎器时需要轻轻用力,使捆扎器插入到固定座16上放置槽的内部,并使夹板17上的橡胶垫18与捆扎器的外表面相接触,使装置与捆扎器的摩擦力得到增加,避免捆扎器不小心与装置脱离造成损坏,导致捆扎器无法正常使用,进一步提高捆扎器的使用寿命。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

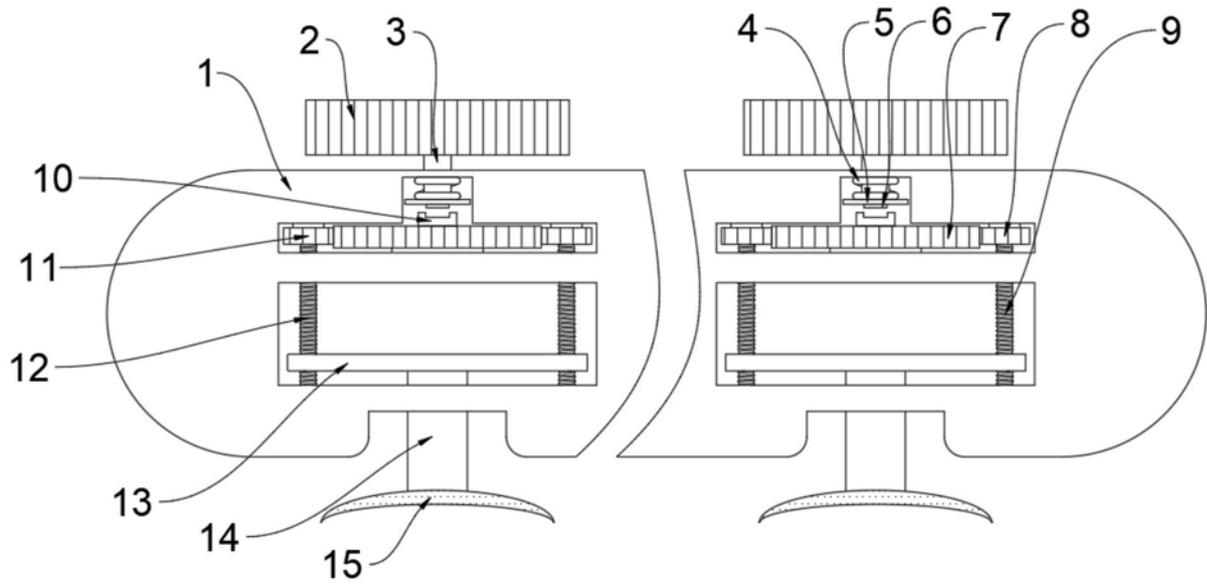


图1

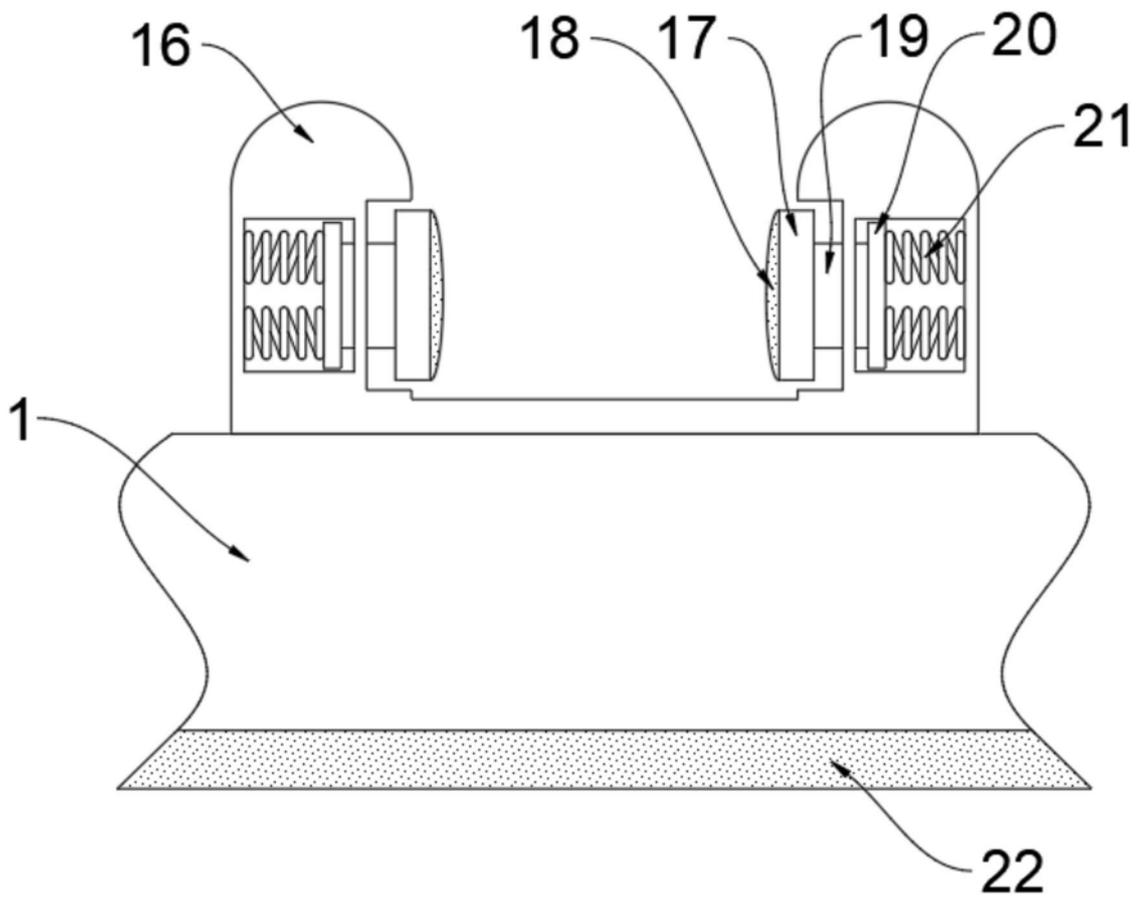


图2

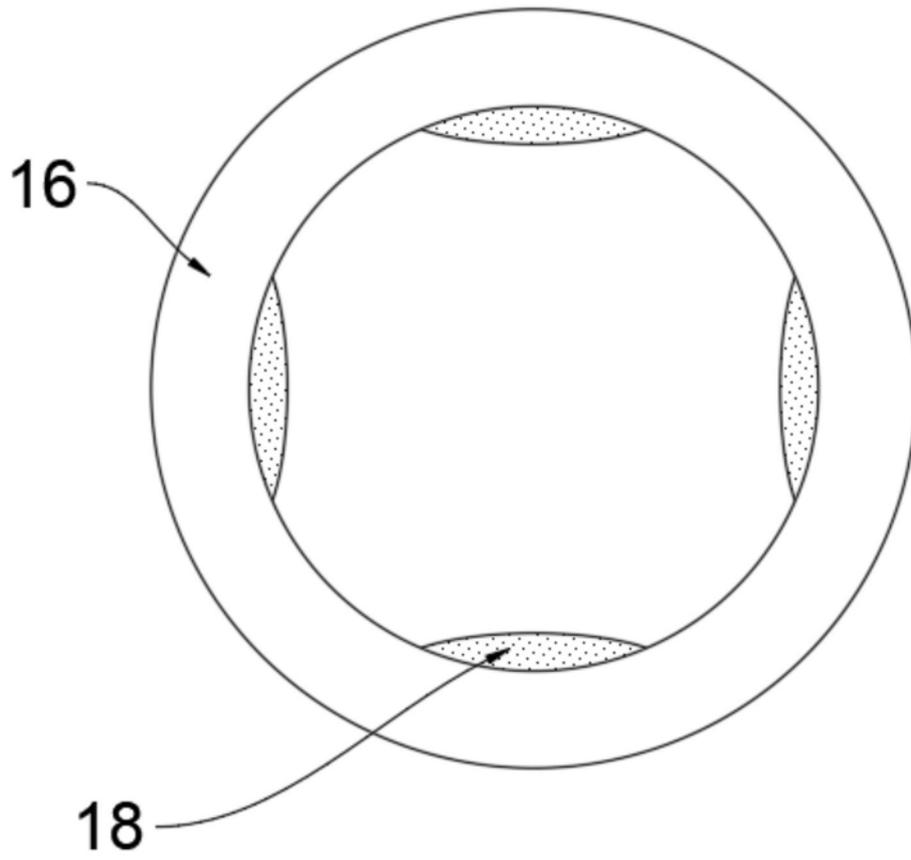


图3