



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216450878 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202122667012.8

(22) 申请日 2021.11.03

(73) 专利权人 南通大学

地址 226000 江苏省南通市崇川区啬园路9号

(72) 发明人 马磊 沈晓燕 王朝欣 高瞻
王子阳 袁家鼎 田莉 余宁
吴越 靳娴 丁赞昊

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932
专利代理师 易颜

(51) Int. Cl.

H01R 13/56 (2006.01)

H01R 13/72 (2006.01)

H01R 31/06 (2006.01)

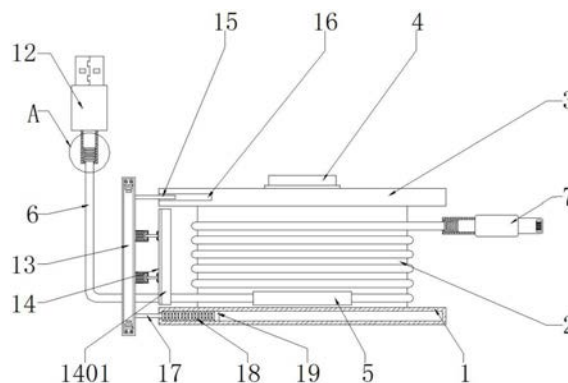
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种虚拟现实设备信号传输数据线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种虚拟现实设备信号传输数据线,包括第一侧板和压紧机构,所述第一侧板的顶部安装有收线辊,且收线辊的另一端连接有第二侧板,所述第二侧板的内侧连接有转轴,所述收线辊的一侧安装有卡板,且卡板的外表面连接有数据线,所述数据线的右端连接有第一接头,所述数据线的左端连接有外置皮套。该虚拟现实设备信号传输数据线,采用多个机构之间的相互配合,不仅可以对数据线进行有效的收卷,防止占用存储的空间,同时可以对数据线的线头进行有效的保护处理,防止长时间的使用导致数据线的一端出现断裂的情况,导致数据线的损坏,而通过设置的压紧机构能够在数据线本体收纳完成后进行很好的抵压。



1. 一种虚拟现实设备信号传输数据线, 其特征在于, 包括第一侧板(1)和压紧机构(14), 所述第一侧板(1)的顶部安装有收线辊(2), 且收线辊(2)的另一端连接有第二侧板(3), 所述第二侧板(3)的内侧连接有转轴(4), 所述收线辊(2)的一侧安装有卡板(5), 且卡板(5)的外表面连接有数据线(6), 所述数据线(6)的右端连接有第一连接头(7), 所述数据线(6)的左端连接有外置皮套(8), 且外置皮套(8)的一侧设有第一通孔(9), 所述外置皮套(8)的内侧设有第一弹簧(10), 且第一弹簧(10)的一端连接有连接皮套(11), 所述连接皮套(11)的另一端连接有第二连接头(12), 所述收线辊(2)的左侧分布有转板(13), 用于固定收线的所述压紧机构(14)连接于转板(13)的右侧, 所述压紧机构(14)包括压板(1401)、伸缩杆(1402)、移动板(1403)、第二弹簧(1404)、外管(1405)和第二通孔(1406), 所述压板(1401)的左侧连接有伸缩杆(1402), 且伸缩杆(1402)的另一端连接有移动板(1403), 所述移动板(1403)的左侧连接有第二弹簧(1404), 所述压板(1401)的左侧分布有外管(1405), 且外管(1405)的右表面设有第二通孔(1406)。

2. 根据权利要求1所述的一种虚拟现实设备信号传输数据线, 其特征在于, 所述转板(13)的顶端右侧连接有插杆(15), 且插杆(15)的右侧分布有插槽(16), 所述转板(13)的底端右侧连接有连接杆(17), 且连接杆(17)的外表面设有第三弹簧(18), 所述连接杆(17)的右端安装有防脱块(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种虚拟现实设备信号传输数据线, 其特征在于, 所述收线辊(2)通过转轴(4)与第一侧板(1)构成转动连接, 且收线辊(2)与第一侧板(1)呈垂直状分布。

4. 根据权利要求1所述的一种虚拟现实设备信号传输数据线, 其特征在于, 所述第一通孔(9)内侧直径尺寸与数据线(6)的外侧直径尺寸相适配, 且第一通孔(9)与外置皮套(8)呈一体化结构。

5. 根据权利要求1所述的一种虚拟现实设备信号传输数据线, 其特征在于, 所述伸缩杆(1402)通过移动板(1403)与外管(1405)构成滑动连接, 且伸缩杆(1402)之间呈平行状分布。

6. 根据权利要求1所述的一种虚拟现实设备信号传输数据线, 其特征在于, 所述第二通孔(1406)内侧直径尺寸与伸缩杆(1402)的外侧直径尺寸相适配, 且第二通孔(1406)与外管(1405)呈一体化结构。

7. 根据权利要求2所述的一种虚拟现实设备信号传输数据线, 其特征在于, 所述连接杆(17)通过防脱块(19)与第一侧板(1)构成滑动连接, 且第一侧板(1)与转板(13)呈垂直状分布。

一种虚拟现实设备信号传输数据线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据线技术领域,具体为一种虚拟现实设备信号传输数据线。

背景技术

[0002] 数据线是一种电子设备连接软线,其主要是对电子设备进行充电和数据传输等功能,方便电子设备的便携式使用,例如手机、平板电脑的充电线就是数据线。

[0003] 市场上一般的数据线在使用的过层中,接头的位置较易受到弯折力,长此以往,使用寿命较短,易断裂,为此,我们提出这样一种虚拟现实设备信号传输数据线。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种虚拟现实设备信号传输数据线,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种虚拟现实设备信号传输数据线,包括第一侧板和压紧机构,所述第一侧板的顶部安装有收线辊,且收线辊的另一端连接有第二侧板,所述第二侧板的内侧连接有转轴,所述收线辊的一侧安装有卡板,且卡板的外表面连接有数据线,所述数据线的右端连接有第一连接头,所述数据线的左端连接有外置皮套,且外置皮套的一侧设有第一通孔,所述外置皮套的内侧设有第一弹簧,且第一弹簧的一端连接有连接皮套,所述连接皮套的另一端连接有第二连接头,所述收线辊的左侧分布有转板,用于固定收线的所述压紧机构连接于转板的右侧,所述压紧机构包括压板、伸缩杆、移动板、第二弹簧、外管和第二通孔,所述压板的左侧连接有伸缩杆,且伸缩杆的另一端连接有移动板,所述移动板的左侧连接有第二弹簧,所述压板的左侧分布有外管,且外管的右表面设有第二通孔。

[0006] 优选的,所述转板的顶端右侧连接有插杆,且插杆的右侧分布有插槽,所述转板的底端右侧连接有连接杆,且连接杆的外表面设有第三弹簧,所述连接杆的右端安装有防脱块。

[0007] 优选的,所述收线辊通过转轴与第一侧板构成转动连接,且收线辊与第一侧板呈垂直状分布。

[0008] 优选的,所述第一通孔内侧直径尺寸与数据线的外侧直径尺寸相适配,且第一通孔与外置皮套呈一体化结构。

[0009] 优选的,所述伸缩杆通过移动板与外管构成滑动连接,且伸缩杆之间呈平行状分布。

[0010] 优选的,所述第二通孔内侧直径尺寸与伸缩杆的外侧直径尺寸相适配,且第二通孔与外管呈一体化结构。

[0011] 优选的,所述连接杆通过防脱块与第一侧板构成滑动连接,且第一侧板与转板呈垂直状分布。

[0012] 本实用新型提供了一种虚拟现实设备信号传输数据线,具备以下有益效果:该虚

拟现实设备信号传输数据线,采用多个机构之间的相互配合,不仅可以对数据线进行有效的收卷,防止占用存储的空间,同时可以对数据线的线头进行有效的保护处理,防止长时间的使用导致数据线的一端出现断裂的情况,导致数据线的损坏,而通过设置的压紧机构能够在数据线本体收纳完成后进行很好的抵压,防止数据线本体松动掉落;

[0013] 1、本实用新型通过设置的收线辊和转轴之间的结合使用可以对数据线进行缠绕,方便对数据线进行储存,降低数据线存放时占用的空间,收纳时将数据线缠绕在收线辊的外表面上,而后通过转轴转动收线辊从而使收线辊对数据线进行缠绕,从而对数据线进行收纳处理,从而方便后续对数据线的存放,而通过设置的卡板可以防止数据线在收纳的过程中散落。

[0014] 2、本实用新型通过设置的外置皮套和连接皮套之间的结合使用可以对数据线的连接头进行有效的保护,防止数据线长时间的使用导致连接头出现断裂的情况,从而影响整个数据线的使用,外置皮套套设于连接皮套的外侧,从而对连接皮套进行保护,而设置的第一弹簧可以在对数据线进行收卷时对数据线的连接端进行保护,防止数据线弯曲时对连接端造成损坏。

[0015] 3、本实用新型通过设置的压紧机构可以对收纳的数据线进行抵压处理,通过伸缩弹簧和压板之间的配合绕筒能够较为方便的对数据线本体进行缠绕收纳,间接连接收线辊的压板能够在数据线本体收纳完成后进行很好的抵压,防止数据线本体松动掉落影响整体的收纳,从而提高整体的收线效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种虚拟现实设备信号传输数据线的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种虚拟现实设备信号传输数据线的压紧机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种虚拟现实设备信号传输数据线图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、第一侧板;2、收线辊;3、第二侧板;4、转轴;5、卡板;6、数据线;7、第一连接头;8、外置皮套;9、第一通孔;10、第一弹簧;11、连接皮套;12、第二连接头;13、转板;14、压紧机构;1401、压板;1402、伸缩杆;1403、移动板;1404、第二弹簧;1405、外管;1406、第二通孔;15、插杆;16、插槽;17、连接杆;18、第三弹簧;19、防脱块。

具体实施方式

[0020] 请参考图1所示,本实用新型提供一种技术方案:一种虚拟现实设备信号传输数据线,包括第一侧板1和压紧机构14,第一侧板1的顶部安装有收线辊2,且收线辊2的另一端连接有第二侧板3,收线辊2通过转轴4与第一侧板1构成转动连接,且收线辊2与第一侧板1呈垂直状分布,第二侧板3的内侧连接有转轴4,通过设置的转轴4可以带动收线辊2进行转动,从而使收线辊2对数据线6进行收纳处理,收线辊2的一侧安装有卡板5,且卡板5的外表面连接有数据线6,通过设置的卡板5可以防止数据线6在收纳的过程中出现散落的情况,数据线6的右端连接有第一连接头7,通过第一连接头7与外部设备相连接即可对数据进行传输;

[0021] 请参考图1和图3所示,数据线6的左端连接有外置皮套8,且外置皮套8的一侧设有第一通孔9,通过设置的外置皮套8可以防止数据线6与第二连接头12之前的连接处由于长时间的使用导致断裂,第一通孔9内侧直径尺寸与数据线6的外侧直径尺寸相适配,且第一

通孔9与外置皮套8呈一体化结构,外置皮套8的内侧设有第一弹簧10,且第一弹簧10的一端连接有连接皮套11,设置的第一弹簧10可以带动连接皮套11进行移动,连接皮套11的另一端连接有第二连接头12;

[0022] 请参考图1和图2所示,收线辊2的左侧分布有转板13,用于固定收线的压紧机构14连接于转板13的右侧,压紧机构14包括压板1401、伸缩杆1402、移动板1403、第二弹簧1404、外管1405和第二通孔1406,压板1401的左侧连接有伸缩杆1402,且伸缩杆1402的另一端连接有移动板1403,通过设置的压板1401可以对收纳时的数据线6进行抵压,防止数据线6在收纳时缠绕在一起导致后续使用不便,伸缩杆1402通过移动板1403与外管1405构成滑动连接,且伸缩杆1402之间呈平行状分布,移动板1403的左侧连接有第二弹簧1404,通过设置的第二弹簧1404可以带动移动板1403进行左右移动,从而使移动板1403带动伸缩杆1402进行移动,压板1401的左侧分布有外管1405,且外管1405的右表面设有第二通孔1406,第二通孔1406内侧直径尺寸与伸缩杆1402的外侧直径尺寸相适配,且第二通孔1406与外管1405呈一体化结构,转板13的顶端右侧连接有插杆15,且插杆15的右侧分布有插槽16,转板13的底端右侧连接有连接杆17,且连接杆17的外表面设有第三弹簧18,连接杆17通过防脱块19与第一侧板1构成滑动连接,且第一侧板1与转板13呈垂直状分布,连接杆17的右端安装有防脱块19,设置的防脱块19可以防止连接杆17脱落,对连接杆17起到一定的限位作用。

[0023] 综上,该虚拟现实设备信号传输数据线,使用时,先根据图1和图3中所示的结构,首先当需要利用该装置对数据进行传输时,首先将第一连接头7插入到数据接收器上,而后再将第二连接头12插入到数据传输器上,从而将数据传输器与数据接收器相连接,实现数据的传输与接收,而在当使用完毕后首先拔出第一连接头7,而后再拔出第二连接头12即可,当两个连接头使用时,带动数据线6进行弯曲,而通过设置的第一弹簧10可以提供一定的回弹性,防止数据线6与两个连接头的连接处由于长时间的弯曲导致容易断裂;

[0024] 而后根据图1和图3中所示的结构,当数据线6使用完毕后需要进行收纳时,首先可掌握住第一侧板1、第二侧板3,利用大拇指轻按卡板5后抽动数据线6,将第一连接头7或第二连接头12向收线辊2拉近,随后将长段缠绕在收线辊2上,当缠绕好之后通过转轴4转动收线辊2从而使收线辊2对数据线6进行收纳处理;

[0025] 最后根据图1和图2所示的结构,在收纳数据线6之前首先外拉插杆15和连接杆17,使插杆15脱离插槽16的内部,而后转动转板13和连接杆17,当转板13转动至一侧时将数据线6的一端缠绕在收线辊2的外表面上,便于对数据线6进行收纳,而后当数据线6缠绕完成后在外拉的状态下再次转动转板13和连接杆17,使插杆15再次回插到插槽16的内腔当中,而后放松转板13,在第三弹簧18的作用下带动连接杆17进行复位移动,从而使转板13带动内侧的侧压板1401进行移动,使压板1401抵压在数据线6的外表面上,而通过设置的第二弹簧1404和伸缩杆1402可以使压板1401存在一定的张力,防止压板1401对数据线6挤压过紧不便于收纳,而后当收线辊2转动带动数据线6进行收纳时,压板1401会防止数据线6在收纳的过程中缠绕在一起。

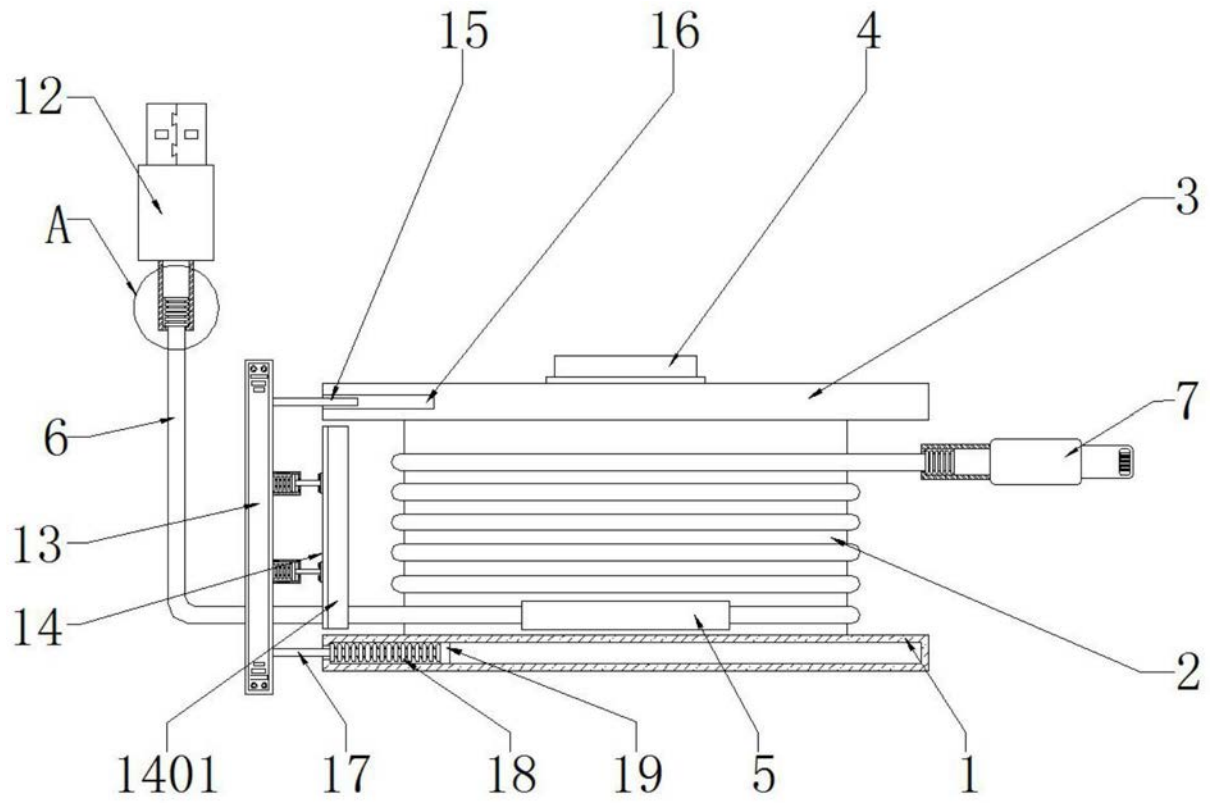


图1

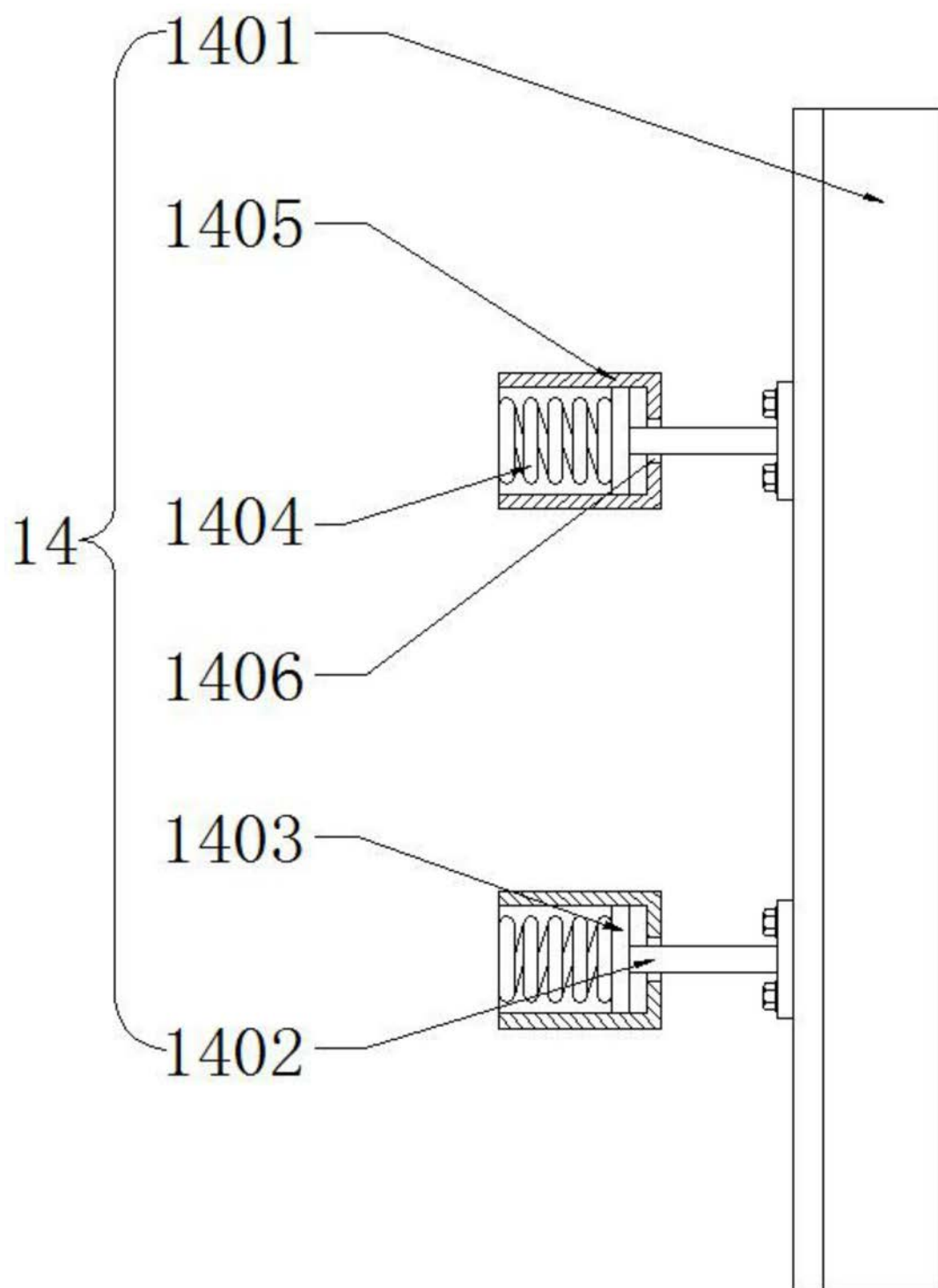


图2

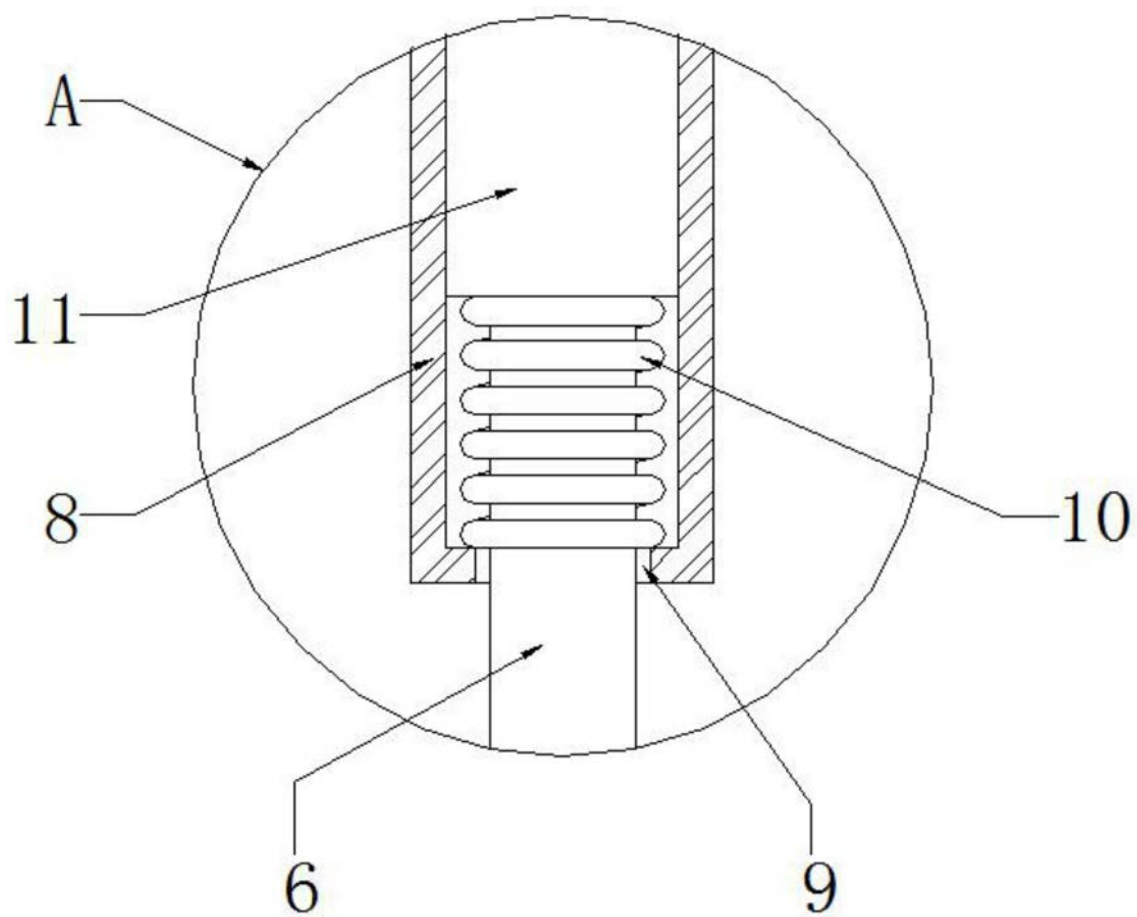


图3