



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109250592 A

(43)申请公布日 2019.01.22

(21)申请号 201811239616.9

(22)申请日 2018.10.23

(71)申请人 芜湖市元奎新材料科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市无为县福渡镇
河坝社区

(72)发明人 郭元 章波

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411
代理人 苏友娟

(51)Int.Cl.
B65H 75/44(2006.01)

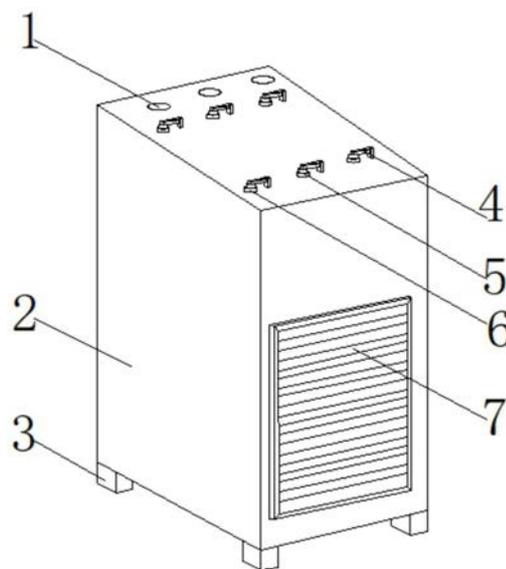
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种电器用便于整理的电缆排线装置

(57)摘要

本发明公开了一种电器用便于整理的电缆排线装置,包括集线箱,所述集线箱的底端四角设有垫脚,所述集线箱的前端外表面嵌合有通风网,所述集线箱的顶部一侧设有第一夹线器,所述第一夹线器的一侧设有第二夹线器,所述第二夹线器的一侧设有第三夹线器,所述第一夹线器、第二夹线器和第三夹线器的后端均设有出线孔。本发明中,该电器用便于整理的电缆排线装置,可以将多组线缆进行整齐的排列,防止线缆之间出现缠绕和打结等情况出现,通过夹线器将线缆进行固定,防止线缆之间由于缠绕而造成的混乱,而多余的线缆可以缠绕在绕线辊上,绕线辊设在集线箱内,使多余的线缆被掩盖,由于利于美观。



1. 一种电器用便于整理的电缆排线装置,包括集线箱(2),其特征在于:所述集线箱(2)的底端四角设有垫脚(3),所述集线箱(2)的前端外表面嵌合有通风网(7),所述集线箱(2)的顶部一侧设有第一夹线器(4),所述第一夹线器(4)的一侧设有第二夹线器(5),所述第二夹线器(5)的一侧设有第三夹线器(6),所述第一夹线器(4)、第二夹线器(5)和第三夹线器(6)的后端均设有出线孔(1),所述集线箱(2)的后端内侧壁上且位于后端内侧壁中轴线上设有第二绕线辊(14),所述第二绕线辊(14)的一侧设有第一绕线辊(15),所述第二绕线辊(14)的两侧设有第三绕线辊(16),所述第三绕线辊(16)的中心处贯穿设有转轴(20),所述转轴(20)的末端套设有固定座(19),且固定座(19)的底端焊接在集线箱(2)的后端内侧壁上,所述第三绕线辊(16)的上端两侧壁嵌合有第二弹簧(18),所述第二弹簧(18)的端部固定连接有固线伸缩板(17),且两块固线伸缩板(17)之间相互啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种电器用便于整理的电缆排线装置,其特征在于:所述第一夹线器(4)由固定筒(11)、转筒(10)和挡板(8)组成,所述转筒(10)的底端活动嵌合在固定筒(11)的内部,且转筒(10)的底端设有延长边,所述固定筒(11)的内部安装有第一弹簧(12),且第一弹簧(12)的顶部和延长边的底端接触。

3. 根据权利要求1所述的一种电器用便于整理的电缆排线装置,其特征在于:所述挡板(8)的一端搭接在转筒(10)上,且挡板(8)和转筒(10)的接触点上贯穿设置有销轴(9),所述挡板(8)的末端设有抵块(13),且抵块(13)焊接在集线箱(2)的顶部上。

4. 根据权利要求1所述的一种电器用便于整理的电缆排线装置,其特征在于:所述第二夹线器(5)位于集线箱(2)的顶部纵向中轴线上,第一夹线器(4)和第三夹线器(6)以第二夹线器(5)为中心点呈对称设置。

5. 根据权利要求3所述的一种电器用便于整理的电缆排线装置,其特征在于:所述第二绕线辊(14)、第一绕线辊(15)和第三绕线辊(16)的垂直中心线和三个出线孔(1)的圆心垂直直线重合,且三个出线孔(1)的圆心垂直直线分别和第一夹线器(4)、第二夹线器(5)以及第三夹线器(6)的横向中心线相交。

6. 根据权利要求1所述的一种电器用便于整理的电缆排线装置,其特征在于:所述第一弹簧(12)共设有三个,且三个第一弹簧(12)将固定筒(11)的内腔均分。

7. 根据权利要求1所述的一种电器用便于整理的电缆排线装置,其特征在于:所述第二绕线辊(14)、第一绕线辊(15)和第三绕线辊(16)的两侧均设有护板,所述第二弹簧(18)固定嵌合在护板内。

8. 根据权利要求1所述的一种电器用便于整理的电缆排线装置,其特征在于:所述第一夹线器(4)、第二夹线器(5)以及第三夹线器(6)分别设有一组,且每组第一夹线器(4)、第二夹线器(5)以及第三夹线器(6)相互平行。

一种电器用便于整理的电缆排线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆技术领域,特别涉及一种电器用便于整理的电缆排线装置。

背景技术

[0002] 电缆使生活中必不可少的一种,由于其带电性,所以在排线过程中要特别仔细,现有中台式机的线缆数量很多,包括耳机线、鼠标线等,为了对台式机的线缆进行整理大多使用扎丝对线缆进行捆绑。

[0003] 市场上也有使用板状结构进行排线固定的,在板上开设有槽,将线缆排列在线槽上在使用夹具进行固定,但由于线缆过长,只能由一段被固定,其余的仍然拖在外面,比较杂乱,且由于键盘鼠标等需要经常移动固定不懂也不太现实。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电器用便于整理的电缆排线装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种电器用便于整理的电缆排线装置,包括集线箱,所述集线箱的底端四角设有垫脚,所述集线箱的前端外表面嵌合有通风网,所述集线箱的顶部一侧设有第一夹线器,所述第一夹线器的一侧设有第二夹线器,所述第二夹线器的一侧设有第三夹线器,所述第一夹线器、第二夹线器和第三夹线器的后端均设有出线孔,所述集线箱的后端内侧壁上且位于后端内侧壁中轴线上设有第二绕线辊,所述第二绕线辊的一侧设有第一绕线辊,所述第二绕线辊的两侧设有第三绕线辊,所述第三绕线辊的中心处贯穿设有转轴,所述转轴的末端套设有固定座,且固定座的底端焊接在集线箱的后端内侧壁上,所述第三绕线辊的上端两侧壁嵌合有第二弹簧,所述第二弹簧的端部固定连接有固线伸缩板,且两块固线伸缩板之间相互啮合。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一夹线器由固定筒、转筒和挡板组成,所述转筒的底端活动嵌合在固定筒的内部,且转筒的底端设有延长边,所述固定筒的内部安装有第一弹簧,且第一弹簧的顶部和延长边的底端接触。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述挡板的一端搭接在转筒上,且挡板和转筒的接触点上贯穿设置有销轴,所述挡板的末端设有抵块,且抵块焊接在集线箱的顶部上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第二夹线器位于集线箱的顶部纵向中轴线上,第一夹线器和第三夹线器以第二夹线器为中心点呈对称设置。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第二绕线辊、第一绕线辊和第三绕线辊的垂直中心线和三个出线孔的圆心垂直线重合,且三个出线孔的圆心垂直线分别和第一夹线器、第二夹线器以及第三夹线器的

横向中心线相交。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述第一弹簧共设有三个，且三个第一弹簧将固定筒的内腔均分。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述第二绕线辊、第一绕线辊和第三绕线辊的两侧均设有护板，所述第二弹簧固定嵌合在护板内。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述第一夹线器、第二夹线器以及第三夹线器分别设有一组，且每组第一夹线器、第二夹线器以及第三夹线器相互平行。

[0020] 本发明中：该电器用便于整理的电缆排线装置，可以将多组线缆进行整齐的排列，防止线缆之间出现缠绕、打结等情况出现，通过夹线器将线缆进行固定，防止线缆之间出现缠绕和打结等情况出现，而多余的线缆可以缠绕在绕线辊上，绕线辊设在集线箱内，使多余的线缆被掩盖，由于利于美观，同时绕线辊设有伸缩板可以防止线缆松散，当需要拉长时，直接拽动线缆，绕线辊在转轴上运动将线缆放出，也可以将主机放进集线箱内，防止落灰。

附图说明

[0021] 图1为本发明提出的一种电器用便于整理的电缆排线装置的外观立体图；

[0022] 图2为本发明提出的一种电器用便于整理的电缆排线装置的夹线器侧面剖视图；

[0023] 图3为本发明提出的一种电器用便于整理的电缆排线装置的剖视图；

[0024] 图4为本发明提出的一种电器用便于整理的电缆排线装置的A处放大图；

[0025] 图5为本发明提出的一种电器用便于整理的电缆排线装置的绕线辊立体图。

[0026] 图中：1、出线孔；2、集线箱；3、垫脚；4、第一夹线器；5、第二夹线器；6、第三夹线器；7、通风网；8、挡板；9、销轴；10、转筒；11、固定筒；12、第一弹簧；13、抵块；14、第二绕线辊；15、第一绕线辊；16、第三绕线辊；17、固线伸缩板；18、第二弹簧；19、固定座；20、转轴。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0029] 参照图1-5,一种电器用便于整理的电缆排线装置,包括集线箱2,集线箱2的底端四角设有垫脚3,集线箱2的前端外表面嵌合有通风网7,集线箱2的顶部一侧设有第一夹线器4,第一夹线器4的一侧设有第二夹线器5,第二夹线器5的一侧设有第三夹线器6,第一夹线器4、第二夹线器5和第三夹线器6的后端均设有出线孔1,集线箱2的后端内侧壁上且位于后端内侧壁中轴线上设有第二绕线辊14,第二绕线辊14的一侧设有第一绕线辊15,第二绕线辊14的两侧设有第三绕线辊16,第三绕线辊16的中心处贯穿设有转轴20,转轴20的末端套设有固定座19,且固定座19的底端焊接在集线箱2的后端内侧壁上,第三绕线辊16的上端两侧壁嵌合有第二弹簧18,第二弹簧18的端部固定连接有固线伸缩板17,且两块固线伸缩板17之间相互啮合。

[0030] 第一夹线器4由固定筒11、转筒10和挡板8组成,转筒10的底端活动嵌合在固定筒11的内部,且转筒10的底端设有延长边,固定筒11的内部安装有第一弹簧12,且第一弹簧12的顶部和延长边的底端接触,固定筒11时基座,转筒10时固定部件,挡板8压紧线缆的,第一弹簧12为挡板8提供和抵块13相抵触的力;

[0031] 挡板8的一端搭接在转筒10上,且挡板8和转筒10的接触点上贯穿设置有销轴9,挡板8的末端设有抵块13,且抵块13焊接在集线箱2的顶部上,销轴9实现活动连接,承担角度转变,抵块13对挡板8进行约束;

[0032] 第二夹线器5位于集线箱2的顶部纵向中轴线上,第一夹线器4和第三夹线器6以第二夹线器5为中心点呈对称设置,这样线缆会形成一条直线,在拉取过程中比较方便,不会发生阻塞;

[0033] 第二绕线辊14、第一绕线辊15和第三绕线辊16的垂直中心线和三个出线孔1的圆心垂直线重合,且三个出线孔1的圆心垂直线分别和第一夹线器4、第二夹线器5以及第三夹线器6的横向中心线相交,优点同上;

[0034] 第一弹簧12共设有三个,且三个第一弹簧12将固定筒11的内腔均分,这样力比较均匀;

[0035] 第二绕线辊14、第一绕线辊15和第三绕线辊16的两侧均设有护板,第二弹簧18固定嵌合在护板内,防止线缆滑落;

[0036] 第一夹线器4、第二夹线器5以及第三夹线器6分别设有一组,且每组第一夹线器4、第二夹线器5以及第三夹线器6相互平行,可以时线缆更好的贴合集线箱2的顶部。

[0037] 工作原理:本发明为一种电器用便于整理的电缆排线装置,使用时将第二绕线辊14或者第一绕线辊15和第三绕线辊16上的固线伸缩板17向内按压,使第二弹簧18收缩,再将电缆的端头在第二绕线辊14或者第一绕线辊15和第三绕线辊16缠绕一圈在转动第二绕线辊14或者第一绕线辊15和第三绕线辊16时线缆全部被收卷,再将最后留在外面的端头穿过集线箱2顶部开设的出线孔1处,此时松开固线伸缩板17,第二弹簧18复位,使固线伸缩板17相互啮合对电缆进行固定,防止电缆由于扭力滑落,用手按压挡板8并向一侧转动,转筒10挤压第一弹簧12使其压缩,并且由于转筒10的转动,挡板8脱离抵块13,将电缆穿过挡板8和抵块13之间,再按压挡板8进项反方向转动,使挡板8和抵块13之间相互抵触实现对电缆的固定,再将癫病的端头连接在需要的设备上,较为实用。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,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。

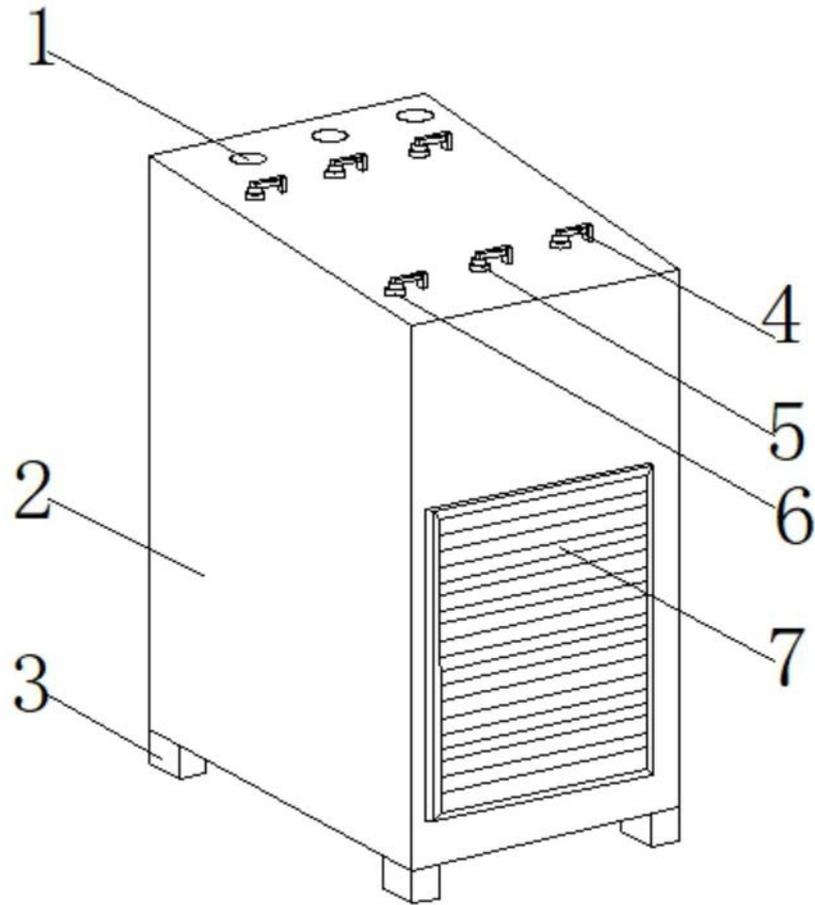


图1

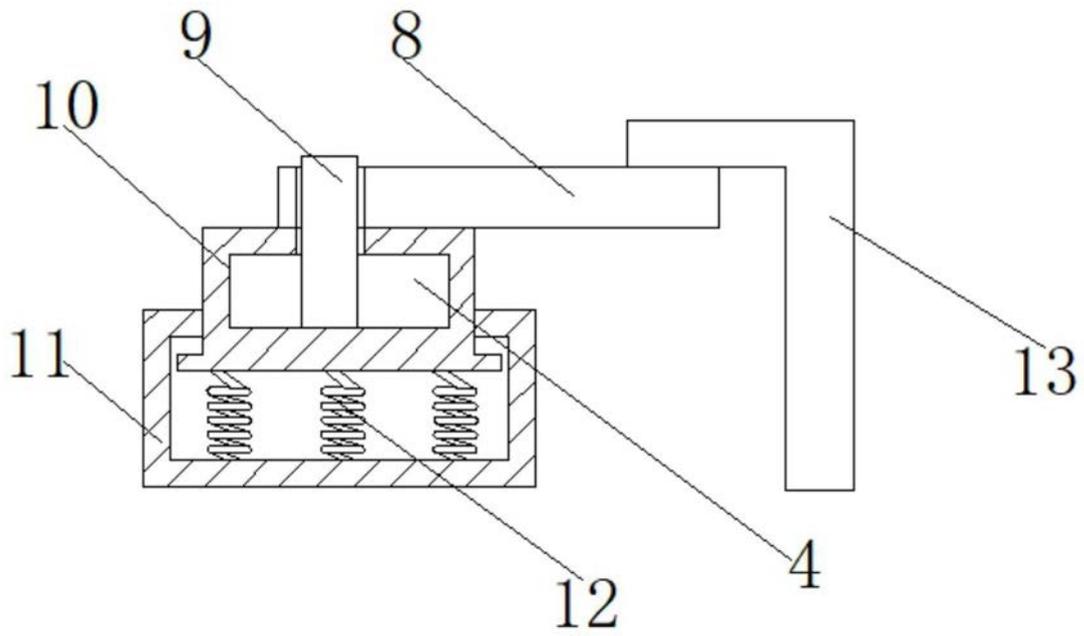


图2

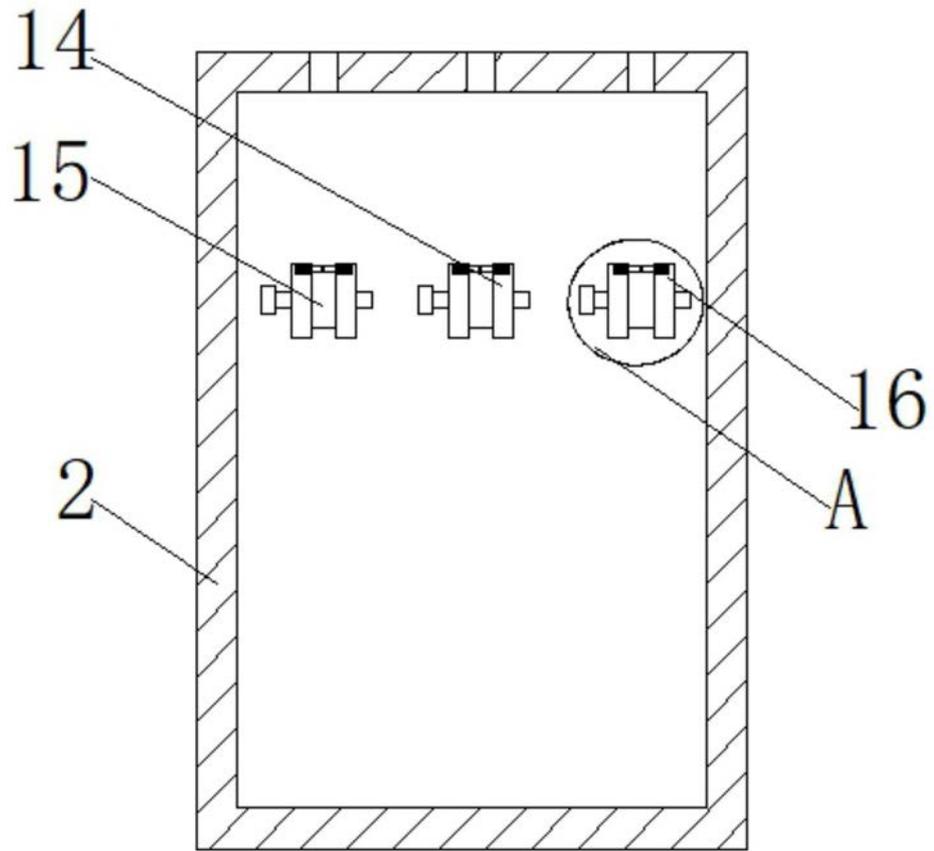


图3

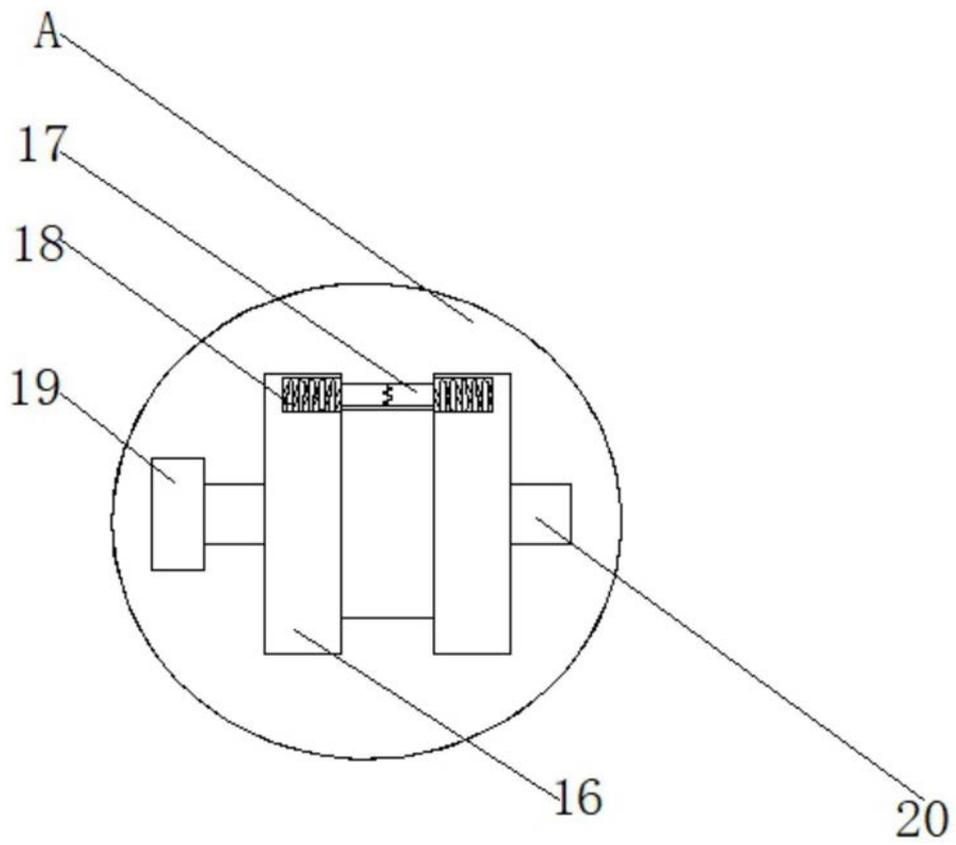


图4

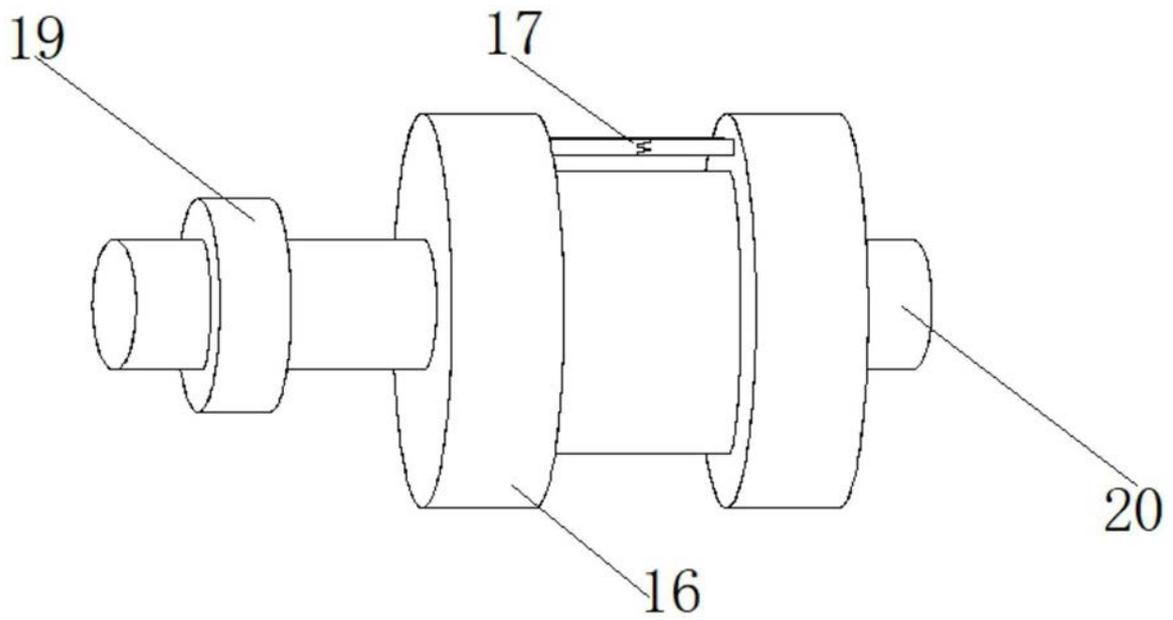


图5