



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210286258 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920917651.5

(22)申请日 2019.06.18

(73)专利权人 颍上鑫鸿纺织科技有限公司

地址 236200 安徽省阜阳市颍上经济开发区

(72)发明人 陈志谦

(74)专利代理机构 北京名华博信知识产权代理有限公司 11453

代理人 王帆 李冬梅

(51) Int. Cl.

B65H 54/20(2006.01)

B65H 54/54(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

B65H 57/06(2006.01)

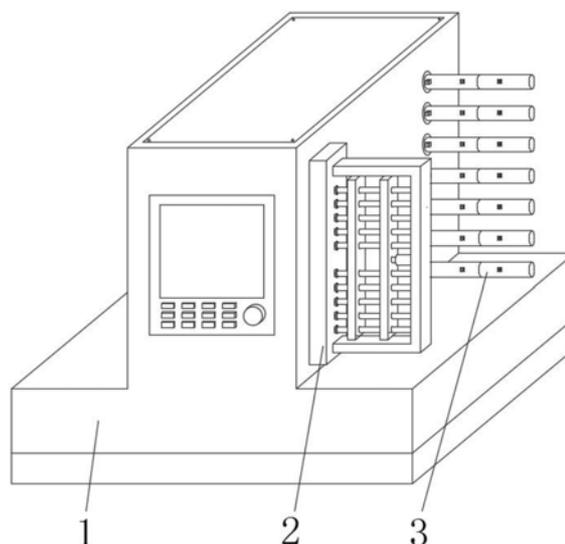
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种纺织用纱线卷绕装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织用纱线卷绕装置,包括装置主体,所述装置主体的两侧外表面靠近前端位置均固定安装有纱线引导架,所述装置主体的两侧外表面靠近后端位置均活动安装有若干组绕线轴,若干组所述绕线轴的外表面均固定设置有卡接装置,所述装置主体的内部设置有驱动装置,所述纱线引导架上设置有纱线引导装置。本实用新型所述的一种纺织用纱线卷绕装置,首先,能够一次性卷绕多组线,而且可以同时卷绕不同的纱线,使用比较方便,并且能够改变纱线缠绕到线筒的角度和位置,避免纱线堆积在一起,从而使得纱线均匀缠绕到线筒上,最后,能够卷绕不同长度的线筒,使用范围更加的广泛,带来更好的使用前景。



1. 一种纺织用纱线卷绕装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的两侧外表面靠近前端位置均固定安装有纱线引导架(2),所述装置主体(1)的两侧外表面靠近后端位置均活动安装有若干组绕线轴(3),若干组所述绕线轴(3)的外表面均固定设置有卡接装置,所述装置主体(1)的内部设置有驱动装置,所述纱线引导架(2)上设置有纱线引导装置;

所述纱线引导装置包括若干组引导环(4)、若干组套筒(5)、两组活动板(6)、调节装置和若干组连接杆(7),两组所述活动板(6)的一侧外表面均开设有若干组通孔,若干组所述引导环(4)焊接在若干组套筒(5)的外表面,若干组所述套筒(5)焊接在活动板(6)的一侧外表面,若干组所述套筒(5)位于若干组通孔的外侧,若干组所述连接杆(7)固定安装在纱线引导架(2)的内表面,且若干组连接杆(7)的一端穿过套筒(5)和通孔。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用纱线卷绕装置,其特征在于:所述调节装置包括电动推杆(8)和升缩杆(9),所述电动推杆(8)固定安装在纱线引导架(2)的内表面,且电动推杆(8)的一端与活动板(6)的一侧外表面中间位置固定连接,所述升缩杆(9)的两端固定安装在两组活动板(6)的内表面,所述升缩杆(9)的主杆和调节杆之间通过螺栓活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用纱线卷绕装置,其特征在于:所述卡接装置包括卡块(10)、凹槽(11)和弹簧(12),所述弹簧(12)固定安装在凹槽(11)的内底面,所述弹簧(12)的上端与卡块(10)的下端外表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织用纱线卷绕装置,其特征在于:所述驱动装置包括电机(13)、皮带轮(14)、连接块(15)和齿轮(16),所述连接块(15)和齿轮(16)的数量均为若干组,若干组所述齿轮(16)固定安装在连接块(15)的外表面,所述皮带轮(14)的数量为两组,两组所述皮带轮(14)固定安装在电机(13)的输出端和装置主体(1)内部最上方连接块(15)的外表面,两组所述皮带轮(14)之间通过皮带连接。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织用纱线卷绕装置,其特征在于:若干组所述连接块(15)的两端分别与装置主体(1)的两侧外表面靠近后端位置的若干组绕线轴(3)固定连接,所述相邻两组连接块(15)上的齿轮(16)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织用纱线卷绕装置,其特征在于:所述绕线轴(3)包括主轴和伸长轴(17),所述伸长轴(17)靠近主轴的一端外表面中间位置固定安装有连接轴(18),所述主轴的一侧外表面开设有连接槽(19),所述连接轴(18)位于连接槽(19)内部,且连接轴(18)通过螺栓与连接槽(19)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织用纱线卷绕装置,其特征在于:所述装置主体(1)的前端外表面固定安装有操作面板,所述操作面板的前端外表面固定安装有若干组按键和显示屏,且若干组按键位于显示屏的下方,所述装置主体(1)的上端外表面通过螺栓固定安装有修理门。

8. 根据权利要求1所述的一种纺织用纱线卷绕装置,其特征在于:所述装置主体(1)的下端外表面固定安装有底板,所述底板的下端外表面固定安装有橡胶底座,所述橡胶底座的下端外表面设置有防滑纹,所述装置主体(1)的后端外表面固定安装有电源接口。

一种纺织用纱线卷绕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织领域,特别涉及一种纺织用纱线卷绕装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们的生活水平不断的提高,人们对于纺织物品的需求量不断地增加,为了满足人们的使用需求人们研发了各种各样的有利于纺织的装置或者设备,其中就有用于将纱线卷绕起来的纺织用纱线卷绕装置,随着科技的快速发展,人们对于纺织用纱线卷绕装置的要求也在不断的增加,导致现有的纺织用纱线卷绕装置满足不了人们的使用要求;

[0003] 现有的纺织用纱线卷绕装置在使用时存在一定的弊端,首先,现有的纺织用纱线卷绕装置通常比较大,虽然一次能够绕大量的线,但是成本比较高,而小型的纱线卷绕装置一次只能卷绕一两组线,使用不方便,其次现有的小型的纱线卷绕装置绕线不够均匀,比较松散,而且线容易缠绕在一起,最后,现有的小型的纱线卷绕装置只能在一种长度的线筒上绕线,比较单一,使用范围比较小,为此,我们提出一种纺织用纱线卷绕装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种纺织用纱线卷绕装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种纺织用纱线卷绕装置,包括装置主体,所述装置主体的两侧外表面靠近前端位置均固定安装有纱线引导架,所述装置主体的两侧外表面靠近后端位置均活动安装有若干组绕线轴,若干组所述绕线轴的外表面均固定设置有卡接装置,所述装置主体的内部设置有驱动装置,所述纱线引导架上设置有纱线引导装置;

[0007] 所述纱线引导装置包括若干组引导环、若干组套筒、两组活动板、调节装置和若干组连接杆,两组所述活动板的一侧外表面均开设有若干组通孔,若干组所述引导环焊接在若干组套筒的外表面,若干组所述套筒焊接在活动板的一侧外表面,若干组所述套筒位于若干组通孔的外侧,若干组所述连接杆固定安装在纱线引导架的内表面,且若干组连接杆的一端穿过套筒和通孔。

[0008] 优选的,所述调节装置包括电动推杆和升缩杆,所述电动推杆固定安装在纱线引导架的内表面,且电动推杆的一端与活动板的一侧外表面中间位置固定连接,所述升缩杆的两端固定安装在两组活动板的内表面,所述升缩杆的主杆和调节杆之间通过螺栓活动连接。

[0009] 优选的,所述卡接装置包括卡块、凹槽和弹簧,所述弹簧固定安装在凹槽的内底面,所述弹簧的上端与卡块的下端外表面固定连接。

[0010] 优选的,所述驱动装置包括电机、皮带轮、连接块和齿轮,所述连接块和齿轮的数量均为若干组,若干组所述齿轮固定安装在连接块的外表面,所述皮带轮的数量为两组,两

组所述皮带轮固定安装在电机的输出端和装置主体内部最上方连接块的外表面,两组所述皮带轮之间通过皮带连接。

[0011] 优选的,若干组所述连接块的两端分别与装置主体的两侧外表面靠近后端位置的若干组绕线轴固定连接,所述相邻两组连接块上的齿轮相啮合。

[0012] 优选的,所述绕线轴包括主轴和伸长轴,所述伸长轴靠近主轴的一端外表面中间位置固定安装有连接轴,所述主轴的一侧外表面开设有连接槽,所述连接轴位于连接槽内部,且连接轴通过螺栓与连接槽固定连接。

[0013] 优选的,所述装置主体的前端外表面固定安装有操作面板,所述操作面板的前端外表面固定安装有若干组按键和显示屏,且若干组按键位于显示屏的下方,所述装置主体的上端外表面通过螺栓固定安装有修理门。

[0014] 优选的,所述装置主体的下端外表面固定安装有底板,所述底板的下端外表面固定安装有橡胶底座,所述橡胶底座的下端外表面设置有防滑纹,所述装置主体的后端外表面固定安装有电源接口。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种纺织用纱线卷绕装置,具有如下有益效果:

[0016] 1、通过设置的若干组纱线引导架和若干组绕线轴,使用时纱线穿过纱线引导架上的纱线引导装置引导后均匀分流到若干组绕线轴上的线筒中,能够一次性卷绕多组线,而且装置主体的两侧均设置有绕线轴,可以同时卷绕不同的纱线,使用比较方便;

[0017] 2、使用时,通过设置的纱线引导装置,使用时纱线穿过引导环均匀的缠绕到绕线轴上的线筒中,绕线过程中,电动推杆启动,推动纱线引导装置移动,从而改变纱线缠绕到线筒的角度和位置,避免纱线堆积在一起,从而使得纱线均匀缠绕到线筒上;

[0018] 3、绕线轴的长度和活动板之间的距离均可以调节,将线绕到不同长度的线筒上时,只需要调节活动板之间升缩杆的长度使其与线筒的长度相等,然后调节螺栓在绕线轴的伸长轴上的位置从新固定绕线轴即可,能够卷绕不同长度的线筒,使用范围更加的广泛,而且整个纺织用纱线卷绕装置的操作方便,使用效果相对于传统方式更好,满足人们的使用要求,较为实用。

[0019] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种纺织用纱线卷绕装置的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一种纺织用纱线卷绕装置中纱线引导装置的结构图;

[0022] 图3为本实用新型一种纺织用纱线卷绕装置的内部结构图;

[0023] 图4为本实用新型一种纺织用纱线卷绕装置中绕线轴的结构图;

[0024] 图5为本实用新型一种纺织用纱线卷绕装置中板卡块的结构图;

[0025] 图6为本实用新型一种纺织用纱线卷绕装置中线筒的固定图;

[0026] 图7为本实用新型一种纺织用纱线卷绕装置中绕线轴的局部内部结构图。

[0027] 图中:1、装置主体;2、纱线引导架;3、绕线轴;4、引导环;5、套筒;6、活动板;7、连接杆;8、电动推杆;9、升缩杆;10、卡块;11、凹槽;12、弹簧;13、电机;14、皮带轮;15、连接块;16、齿轮;17、伸长轴;18、连接轴;19、连接槽。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0030] 一种纺织用纱线卷绕装置,如图1所示,包括装置主体1,装置主体1的两侧外表面靠近前端位置均固定安装有纱线引导架2,装置主体1的两侧外表面靠近后端位置均活动安装有若干组绕线轴3,若干组绕线轴3的外表面均固定设置有卡接装置,装置主体1的内部设置有驱动装置,纱线引导架2上设置有纱线引导装置;

[0031] 通过设置的若干组纱线引导架2和若干组绕线轴3,使用时纱线穿过纱线引导架2上的纱线引导装置引导后均匀分流到若干组绕线轴3上的线筒中,能够一次性卷绕多组线,而且装置主体1的两侧均设置有绕线轴3,可以同时卷绕不同的纱线,使用比较方便。

[0032] 如图2所示,纱线引导装置包括若干组引导环4、若干组套筒5、两组活动板6、调节装置和若干组连接杆7,两组活动板6的一侧外表面均开设有若干组通孔,若干组引导环4焊接在若干组套筒5的外表面,若干组套筒5焊接在活动板6的一侧外表面,若干组套筒5位于若干组通孔的外侧,若干组连接杆7固定安装在纱线引导架2的内表面,且若干组连接杆7的一端穿过套筒5和通孔。

[0033] 如图2所示,调节装置包括电动推杆8和升缩杆9,电动推杆8固定安装在纱线引导架2的内表面,且电动推杆8的一端与活动板6的一侧外表面中间位置固定连接,升缩杆9的两端固定安装在两组活动板6的内表面,升缩杆9的主杆和调节杆之间通过螺栓活动连接。

[0034] 通过设置的纱线引导装置,使用时纱线穿过引导环4均匀的缠绕到绕线轴3上的线筒中,绕线过程中,电动推杆8启动,推动纱线引导装置移动,从而改变纱线缠绕到线筒的角度和位置,避免纱线堆积在一起,从而使得纱线均匀缠绕到线筒上。

[0035] 如图4-6所示,卡接装置包括卡块10、凹槽11和弹簧12,弹簧12固定安装在凹槽11的内底面,弹簧12的上端与卡块10的下端外表面固定连接。

[0036] 如图3所示,驱动装置包括电机13、皮带轮14、连接块15和齿轮16,连接块15和齿轮16的数量均为若干组,若干组齿轮16固定安装在连接块15的外表面,皮带轮14的数量为两组,两组皮带轮14固定安装在电机13的输出端和装置主体1内部最上方连接块15的外表面,两组皮带轮14之间通过皮带连接。

[0037] 如图3所示,若干组连接块15的两端分别与装置主体1的两侧外表面靠近后端位置的若干组绕线轴3固定连接,相邻两组连接块15上的齿轮16相啮合。

[0038] 如图7所示,绕线轴3包括主轴和伸长轴17,伸长轴17靠近主轴的一端外表面中间位置固定安装有连接轴18,主轴的一侧外表面开设有连接槽19,连接轴18位于连接槽19内部,且连接轴18通过螺栓与连接槽19固定连接。

[0039] 绕线轴3的长度和活动板6之间的距离均可以调节,将线绕到不同长度的线筒上时,只需要调节活动板6之间升缩杆9的长度使其与线筒的长度相等,然后调节螺栓在绕线

轴3的伸长轴17上的位置从新固定绕线轴3即可,能够卷绕不同长度的线筒,使用范围更加的广泛,而且整个纺织用纱线卷绕装置的操作方便,使用效果相对于传统方式更好,满足人们的使用要求,较为实用。

[0040] 装置主体1的前端外表面固定安装有操作面板,操作面板的前端外表面固定安装有若干组按键和显示屏,且若干组按键位于显示屏的下方,装置主体1的上端外表面通过螺栓固定安装有修理门。

[0041] 装置主体1的下端外表面固定安装有底板,底板的下端外表面固定安装有橡胶底座,橡胶底座的下端外表面设置有防滑纹,装置主体1的后端外表面固定安装有电源接口。

[0042] 需要说明的是,本实用新型为一种纺织用纱线卷绕装置,绕线轴3的内部结构与升缩杆9的内部结构相同,使用时,首先,将线筒对准绕线轴3,按压卡块10,使得线筒套在绕线轴3上,套设后卡块10在弹簧12的作用下伸起,从而将线筒卡住,然后将纱线均匀穿过纱线引导架2上的纱线引导装置,即穿过引导环4,将纱线的一端固定在线筒上后启动纺织用纱线卷绕装置,电机13启动,电机13通过皮带轮14带动连接块15转动,连接块15带动两端的绕线轴3转动,同时连接块15通过齿轮16带动其他的连接块15转动,从而使得所有的绕线轴3同时转动,将纱线卷绕到线筒上,卷绕的同时电动推杆8启动,推动活动板6匀速左右运动,从而将纱线卷绕到绕线轴3上,卷绕后,人们按下卡块10将线筒取出即可;

[0043] 使用时,通过设置的若干组纱线引导架2和若干组绕线轴3,使用时纱线穿过纱线引导架2上的纱线引导装置引导后均匀分流到若干组绕线轴3上的线筒中,能够一次性卷绕多组线,而且装置主体1的两侧均设置有绕线轴3,可以同时卷绕不同的纱线,使用比较方便;

[0044] 使用时,通过设置的纱线引导装置,使用时纱线穿过引导环4均匀的缠绕到绕线轴3上的线筒中,绕线过程中,电动推杆8启动,推动纱线引导装置移动,从而改变纱线缠绕到线筒的角度和位置,避免纱线堆积在一起,从而使得纱线均匀缠绕到线筒上;

[0045] 使用时,绕线轴3的长度和活动板6之间的距离均可以调节,将线绕到不同长度的线筒上时,只需要调节活动板6之间升缩杆9的长度使其与线筒的长度相等,然后调节螺栓在绕线轴3的伸长轴17上的位置从新固定绕线轴3即可,能够卷绕不同长度的线筒,使用范围更加的广泛,而且整个纺织用纱线卷绕装置的操作方便,使用效果相对于传统方式更好,满足人们的使用要求,较为实用。

[0046] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

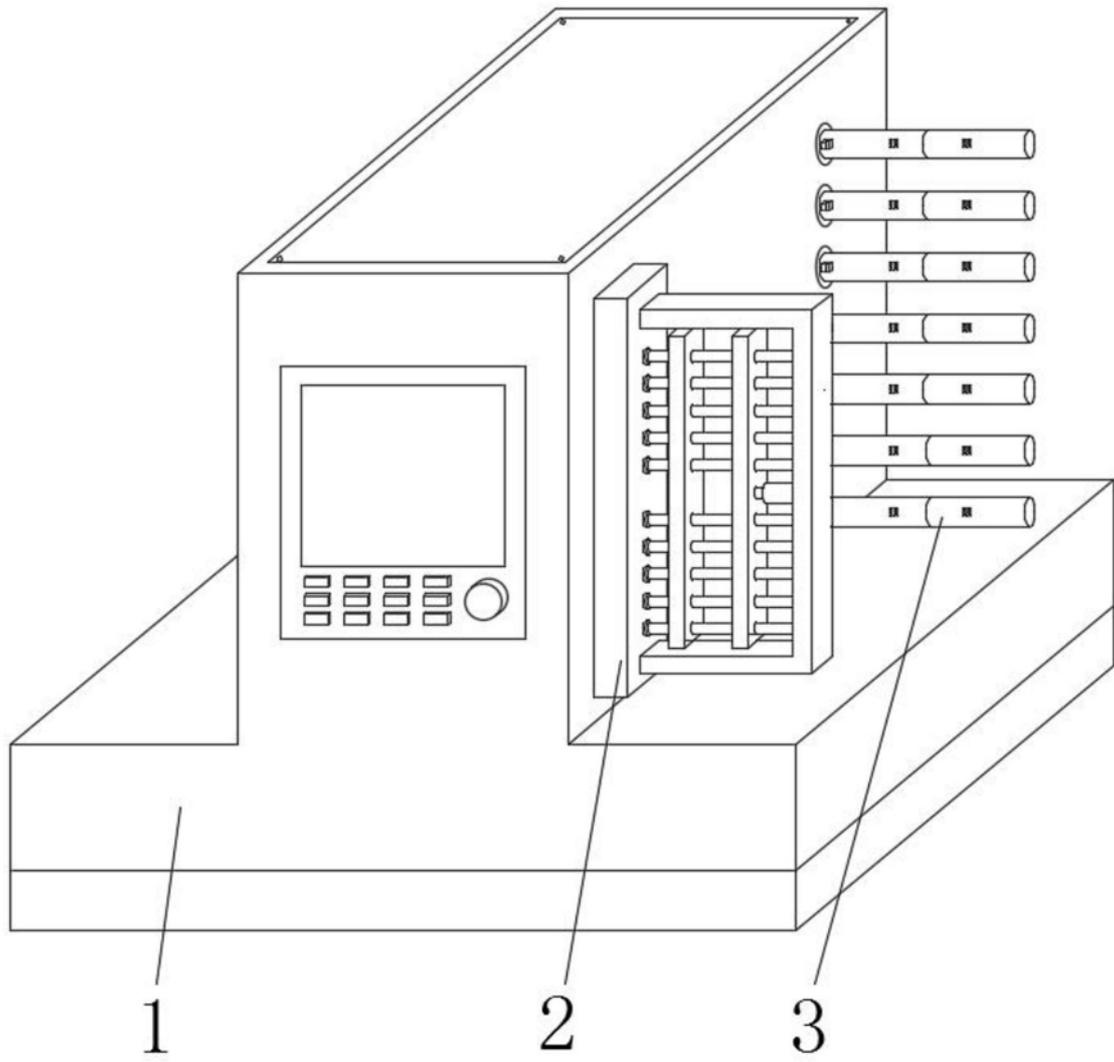


图1

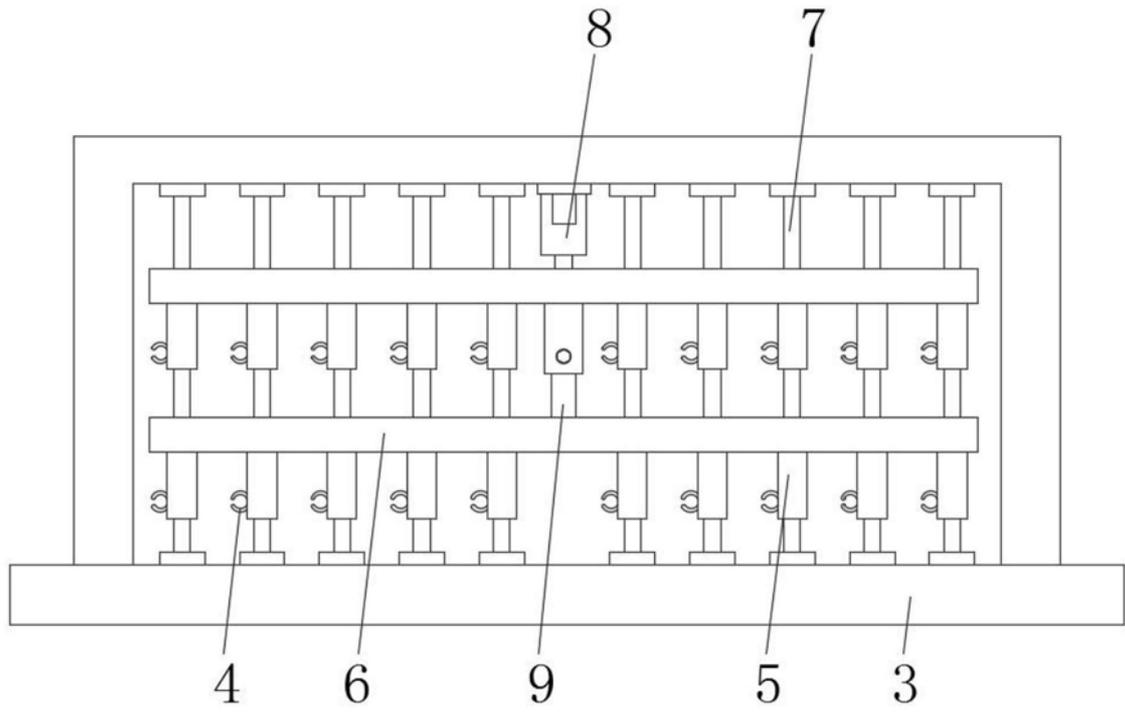


图2

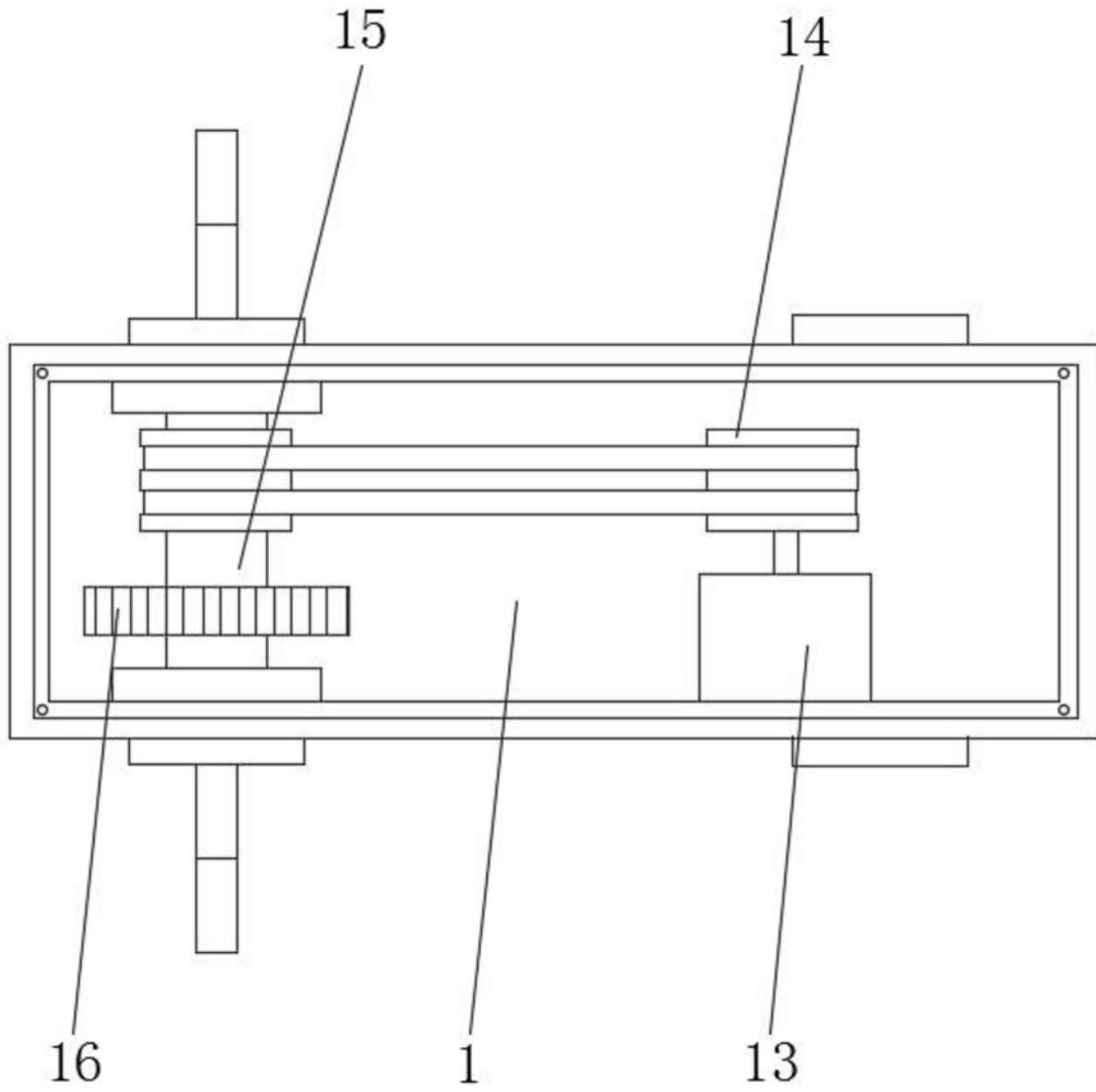


图3

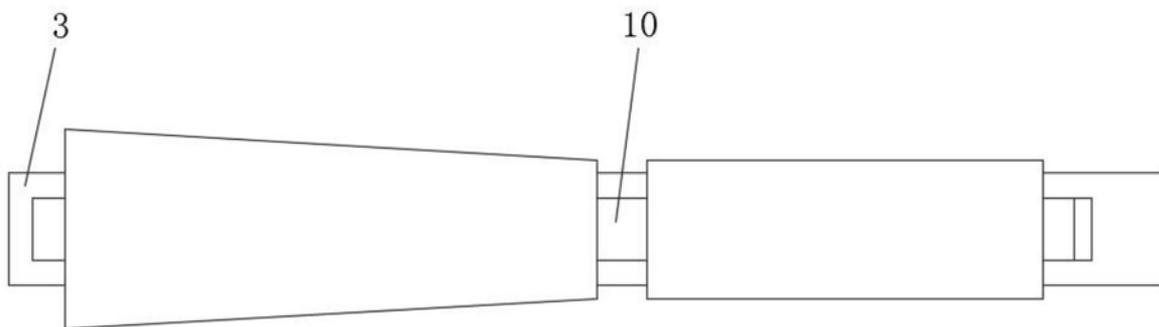


图4

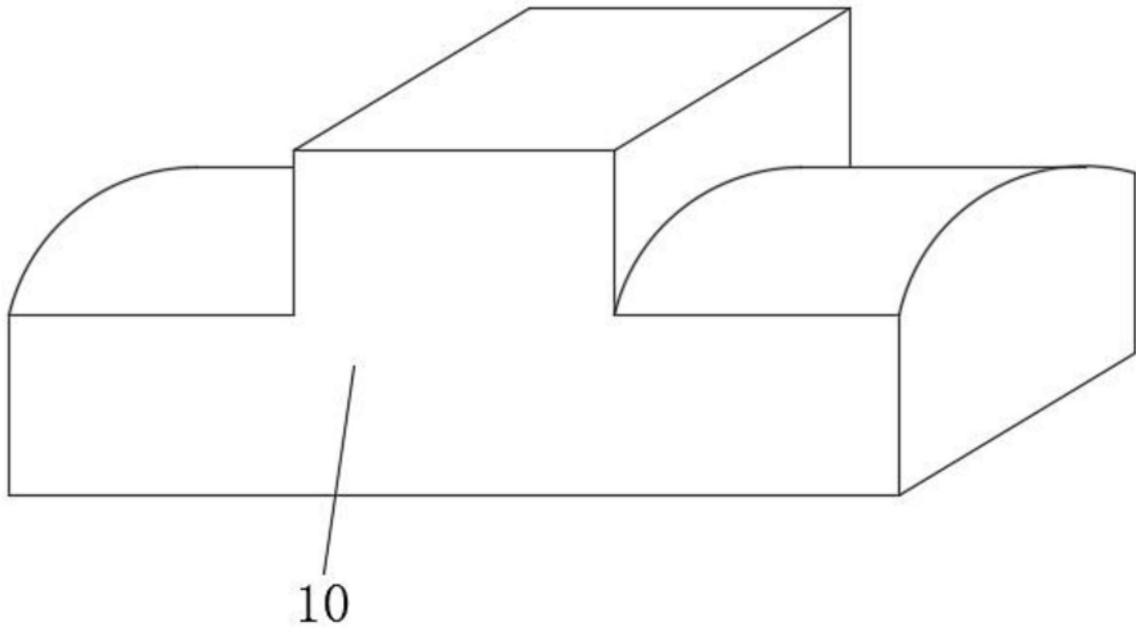


图5

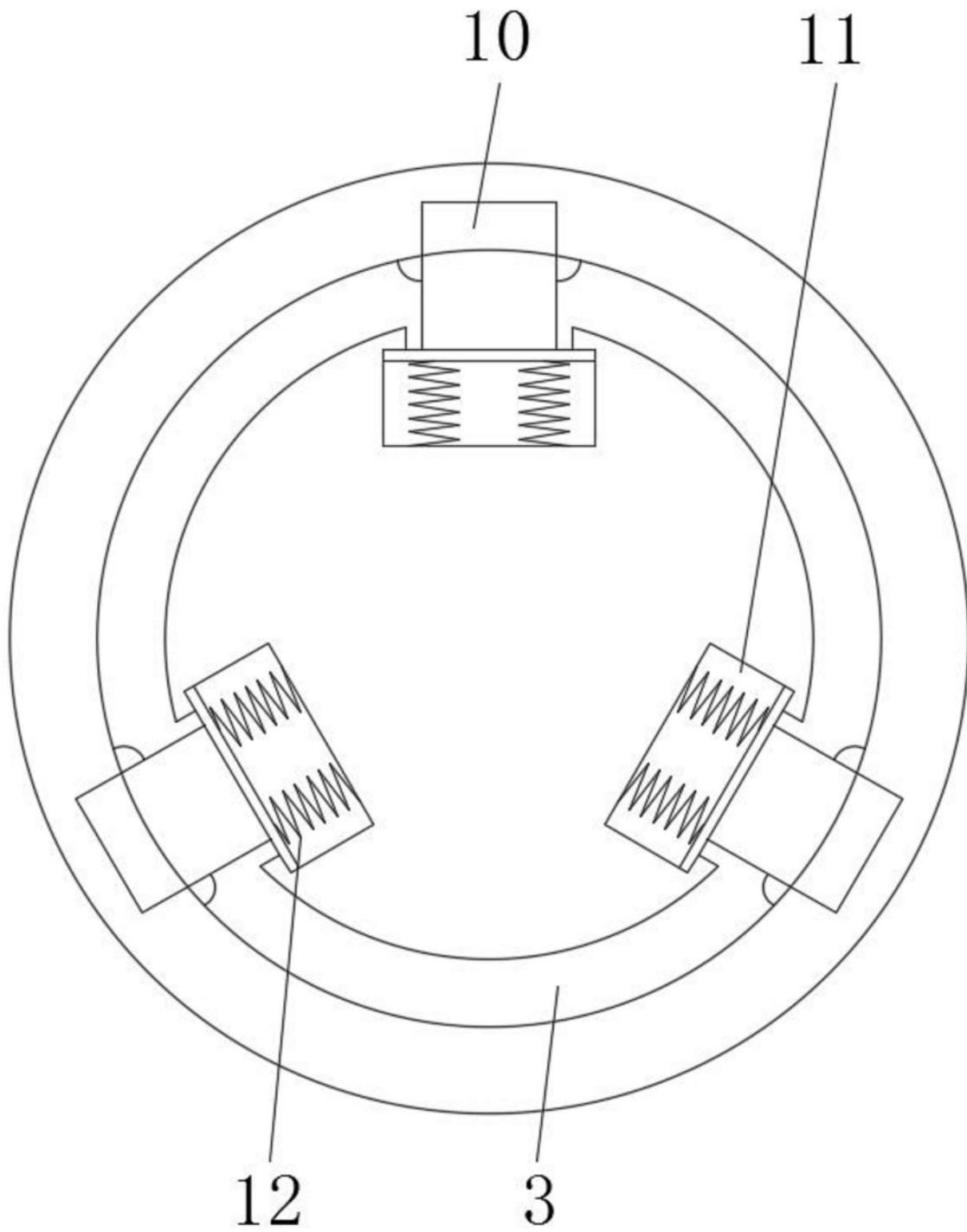


图6

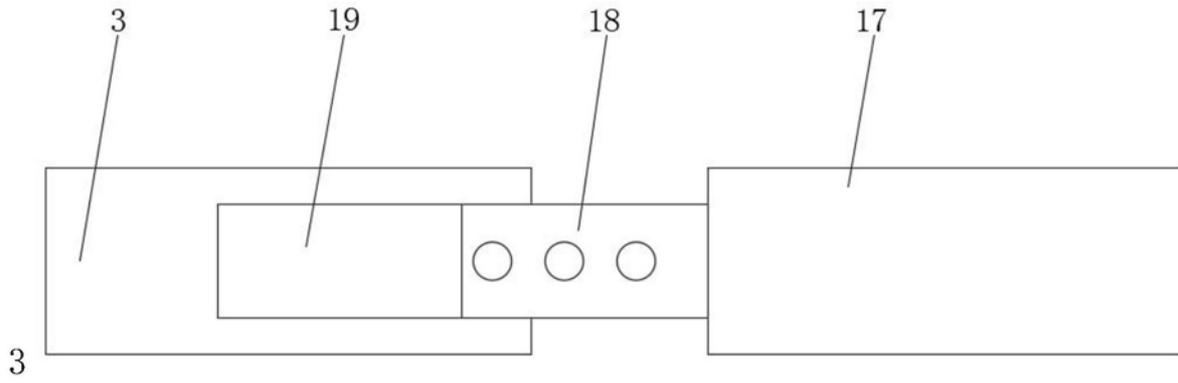


图7