



(21) 申请号 202321204911.7

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 河北百缝制线股份有限公司

地址 056800 河北省邯郸市魏县张二庄镇
南辛庄村

(72) 发明人 郭世伟 郭法行 魏晓丹 申阳阳

(74) 专利代理机构 河北冀创信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 13159

专利代理师 王振凯

(51) Int.Cl.

D01H 13/10 (2006.01)

D01H 9/16 (2006.01)

D01H 1/36 (2006.01)

D01H 1/18 (2006.01)

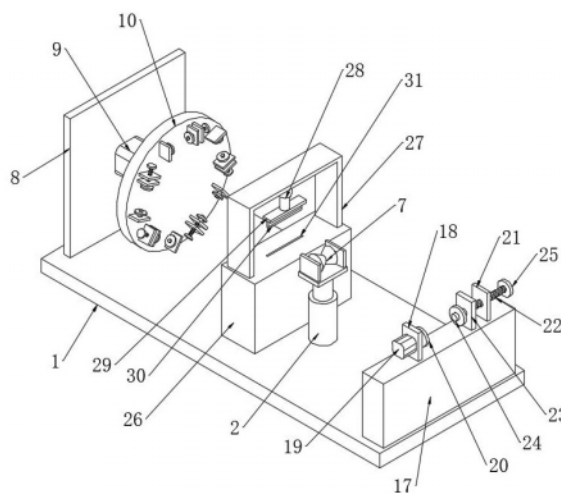
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于缝包线加工用捻线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及缝包线捻线装置技术领域，且公开了一种用于缝包线加工用捻线装置，包括底板，所述底板的顶部外表面固定连接调节筒，所述调节筒的底部内表面固定连接弹簧，所述弹簧的顶部外表面固定连接连接板，所述连接板的顶部外表面固定连接活动筒，所述活动筒活动插设在调节筒的内表面，所述活动筒的顶部外表面固定连接安装板，所述安装板的顶部外表面固定连接导向轮。该用于缝包线加工用捻线装置，通过设置调节筒和活动筒配合弹簧，解决了现有的捻线装置在使用时不方便对缝包线的张力进行调节，若纺纱线的张力较松，会影响捻线效果，若纺纱线的张力较大，易造成纺纱线断裂，降低捻线后的成品质量的问题。



1. 一种用于缝包线加工用捻线装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部外表面固定连接调节筒(2),所述调节筒(2)的底部内表面固定连接弹簧(3),所述弹簧(3)的顶部外表面固定连接连接板(4),所述连接板(4)的顶部外表面固定连接活动筒(5),所述活动筒(5)活动插设在调节筒(2)的内表面,所述活动筒(5)的顶部外表面固定连接安装板(6),所述安装板(6)的顶部外表面固定连接导向轮(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于缝包线加工用捻线装置,其特征在于:还包括第一固定盘(13),所述底板(1)的顶部外表面固定连接支撑板(8),所述支撑板(8)的外表面固定安装有第一电机(9),所述第一电机(9)的输出端固定连接转盘(10),所述转盘(10)的外表面固定连接若干个第一固定板(11)和若干个第二固定板(12),若干个所述第一固定盘(13)的外表面均螺纹贯穿第一螺纹杆(14),若干个所述第一螺纹杆(14)的外表面均转动连接第一调节板(16),若干个所述第一螺纹杆(14)远离第一调节板(16)的外表面固定连接第一旋钮(15),若干个所述第一调节板(16)和若干个所述第二固定板(12)的外表面均转动连接第一固定盘(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于缝包线加工用捻线装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部外表面固定连接支撑座(17),所述支撑座(17)的顶部外表面固定连接第一竖板(18)和第二竖板(21),所述第一竖板(18)的外表面固定安装有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端固定连接第二固定盘(20),所述第二竖板(21)的外表面螺纹贯穿第二螺纹杆(22),所述第二螺纹杆(22)的外表面固定连接第二旋钮(25),所述第二螺纹杆(22)的远离第二旋钮(25)外表面转动连接第二调节板(23),所述第二调节板(23)的外表面转动连接活动盘(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于缝包线加工用捻线装置,其特征在于:所述底板(1)的底部外表面固定连接支撑台(26),所述支撑台(26)的顶部外表面固定连接龙门架(27),所述龙门架(27)的顶部内表面固定安装有液压缸(28),所述液压缸(28)的输出端固定连接横板(29),所述横板(29)的外表面固定安装有切刀(30),所述支撑台(26)的顶部外表面开设有切槽(31),所述切刀(30)与切槽(31)相适配。

5. 根据权利要求3所述的一种用于缝包线加工用捻线装置,其特征在于:所述第一旋钮(15)和所述第二旋钮(25)的外表面均开设有防滑纹。

一种用于缝包线加工用捻线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缝包线捻线装置技术领域,具体为一种用于缝包线加工用捻线装置。

背景技术

[0002] 缝包线也可以称之为封包线,缝包线分为民用缝包线和工业用缝包线,捻线装置是一种用于将多股细纱捻成一股的纺织机械设备,其在纺织设备的领域中得到了广泛的使用,在缝包线加工过程中,需要使用到捻线装置将多股细纱捻成一股。

[0003] 现有的捻线装置在使用时不方便对缝包线的张力进行调节,若纺纱线的张力较松,会影响捻线效果,若纺纱线的张力较大,易造成纺纱线断裂,降低捻线后的成品质量,因此提出了一种用于缝包线加工用捻线装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于缝包线加工用捻线装置,以解决上述背景技术中提到的现有的捻线装置在使用时不方便对缝包线的张力进行调节,若纺纱线的张力较松,会影响捻线效果,若纺纱线的张力较大,易造成纺纱线断裂,降低捻线后的成品质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于缝包线加工用捻线装置,包括底板,所述底板的顶部外表面固定连接调节筒,所述调节筒的底部内表面固定连接弹簧,所述弹簧的顶部外表面固定连接连接板,所述连接板的顶部外表面固定连接活动筒,所述活动筒活动插设在调节筒的内表面,所述活动筒的顶部外表面固定连接安装板,所述安装板的顶部外表面固定连接导向轮。

[0006] 优选的,所述底板的顶部外表面固定连接支撑板,所述支撑板的外表面固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接转盘,所述转盘的外表面固定连接若干个第一固定板和若干个第二固定板,若干个所述第一固定盘的外表面均螺纹贯穿有第一螺纹杆,若干个所述第一螺纹杆的外表面均转动连接第一调节板,若干个所述第一螺纹杆远离第一调节板的外表面固定连接第一旋钮,若干个所述第一调节板和若干个所述第二固定板的外表面均转动连接第一固定盘。

[0007] 采用上述技术方案,通过设置若干个第一固定板和第二固定板,可对若干股缝包线进行捻线,并通过将线辊套设在第二固定板上的第一固定盘上,转动第一旋钮时,带动第一螺纹杆转动,使得第一调节板上的第一固定盘与第二固定板上的第一固定盘将线辊夹紧,反转第一旋钮时,可将线辊取出进行更换。

[0008] 优选的,所述底板的顶部外表面固定连接支撑座,所述支撑座的顶部外表面固定连接第一竖板和第二竖板,所述第一竖板的外表面固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二固定盘,所述第二竖板的外表面螺纹贯穿第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外表面固定连接第二旋钮,所述第二螺纹杆的远离第二旋钮外表面转动连

接有第二调节板,所述第二调节板的外表面转动连接有活动盘。

[0009] 采用上述技术方案,通过将收卷辊套在第二固定盘上,并通过转动第二旋钮,带动第二螺纹杆转动,使得活动盘往靠近第二固定盘的方向移动,使得活动盘与第二固定盘夹紧,通过反转第二旋钮,可将收卷辊取出进行更换。

[0010] 优选的,所述底板的底部外表面固定连接有支撑台,所述支撑台的顶部外表面固定连接有龙门架,所述龙门架的顶部内表面固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接有横板,所述横板的外表面固定安装有切刀,所述支撑台的顶部外表面开设有切槽,所述切刀与切槽相适配。

[0011] 采用上述技术方案,通过液压缸驱动切刀下移,切刀与切槽相接触时,将捻线的缝包线裁断。

[0012] 优选的,所述第一旋钮和所述第二旋钮的外表面均开设有防滑纹。

[0013] 采用上述技术方案,通过设置防滑纹便于转动第一旋钮和第二旋钮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该用于缝包线加工用捻线装置,通过设置调节筒和活动筒配合弹簧,达到了能够自动对缝包线的张力进行调节,防止其因张力过大而断裂的效果,解决了现有的捻线装置在使用时不方便对缝包线的张力进行调节,若纺纱线的张力较松,会影响捻线效果,若纺纱线的张力较大,易造成纺纱线断裂,降低捻线后的成品质量的问题。

[0016] 2、该用于缝包线加工用捻线装置,通过设置液压缸配合切刀和切槽,达到了能够自动切断缝包捻线的效果。

[0017] 3、该用于缝包线加工用捻线装置,通过设置第一旋钮和第一螺纹杆配合第一固定盘便于对线辊进行更换。

[0018] 4、该用于缝包线加工用捻线装置,通过设置第二旋钮和第二螺纹杆,配合活动盘和第二固定盘便于对收卷辊进行更换。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型右视剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型调节筒内部及其相关结构示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、调节筒;3、弹簧;4、连接板;5、活动筒;6、安装板;7、导向轮;8、支撑板;9、第一电机;10、转盘;11、第一固定板;12、第二固定板;13、第一固定盘;14、第一螺纹杆;15、第一旋钮;16、第一调节板;17、支撑座;18、第一竖板;19、第二电机;20、第二固定盘;21、第二竖板;22、第二螺纹杆;23、第二调节板;24、活动盘;25、第二旋钮;26、支撑台;27、龙门架;28、液压缸;29、横板;30、切刀;31、切槽。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0024] 请参阅图1-3,一种用于缝包线加工用捻线装置,包括底板1,底板1的顶部外表面固定连接有支撑板8,支撑板8的外表面固定安装有第一电机9,第一电机9的输出端固定连接转盘10,转盘10的外表面固定连接若干个第一固定板11和若干个第二固定板12,将绕有缝包线的线辊套在第二固定板12上的第一固定盘13上,若干个第一固定盘13的外表面均螺纹贯穿有第一螺纹杆14,若干个第一螺纹杆14的外表面均转动连接有第一调节板16,若干个第一螺纹杆14远离第一调节板16的外表面固定连接有第一旋钮15,转动第一旋钮15,第一旋钮15带动第一螺纹杆14转动,若干个第一调节板16和若干个第二固定板12的外表面均转动连接有第一固定盘13,第一旋钮15带动第一螺纹杆14转动,使得第一螺纹杆14带动第一调节板16往靠近第二固定板12的方向移动,使得第二固定板12上的第一固定盘13移动,直至两个第一固定盘13将线辊固定,反向转动第一旋钮15即可将线辊取出,从而便于对线辊进行更换,底板1的顶部外表面固定连接支撑座17,支撑座17的顶部外表面固定连接有第一竖板18和第二竖板21,第一竖板18的外表面固定安装有第二电机19,第二电机19的输出端固定连接第二固定盘20,将收卷辊的一端套在第二固定盘20上,第二竖板21的外表面螺纹贯穿有第二螺纹杆22,第二螺纹杆22的外表面固定连接第二旋钮25,转动第二旋钮25,第二旋钮25带动第二螺纹杆22转动,第二螺纹杆22的远离第二旋钮25外表面转动连接有第二调节板23,第二调节板23的外表面转动连接活动盘24,第二螺纹杆22带动第二调节板23使得活动盘24往靠近第二固定盘20的方向移动,直至活动盘24与第二固定盘20将收卷辊进行固定,反向转动第二旋钮25即可将收卷辊进行更换然后通过开启第一电机9,第一电机9驱动转盘10转动,将多股缝包线拧成一股,底板1的顶部外表面固定连接调节筒2,调节筒2的底部内表面固定连接弹簧3,弹簧3的顶部外表面固定连接连接板4,连接板4的顶部外表面固定连接活动筒5,活动筒5活动插设在调节筒2的内表面,活动筒5的顶部外表面固定连接安装板6,安装板6的顶部外表面固定连接导向轮7,将缝包线搭设在导向轮7上,通过第二电机19驱动第二固定盘20带动收卷辊对完成捻线的缝包线进行收卷,缝包线经过导向轮7时,若其张力发生变化,张力使得活动筒5往下移动,使得弹簧3发生形变,将张力转化为弹簧3的弹力,对张力进行缓冲,防止缝包线撑断。

[0025] 工作原理:本实用新型在使用时,首先将绕有缝包线的线辊套在第二固定板12上的第一固定盘13上,再转动第一旋钮15,第一旋钮15带动第一螺纹杆14转动,使得第一螺纹杆14带动第一调节板16往靠近第二固定板12的方向移动,使得第二固定板12上的第一固定盘13移动,直至两个第一固定盘13将线辊固定,反向转动第一旋钮15即可将线辊取出,从而便于对线辊进行更换然后将收卷辊的一端套在第二固定盘20上,转动第二旋钮25,第二旋钮25带动第二螺纹杆22转动,使得第二螺纹杆22带动第二调节板23使得活动盘24往靠近第二固定盘20的方向移动,直至活动盘24与第二固定盘20将收卷辊进行固定,反向转动第二旋钮25即可将收卷辊进行更换然后通过开启第一电机9,第一电机9驱动转盘10转动,将多股缝包线拧成一股,并将缝包线搭设在导向轮7上,通过第二电机19驱动第二固定盘20带动收卷辊对完成捻线的缝包线进行收卷,缝包线经过导向轮7时,若其张力发生变化,张力使得活动筒5往下移动,使得弹簧3发生形变,将张力转化为弹簧3的弹力,对张力进行缓冲,防止缝包线撑断。

[0026] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种用于缝包线加工用捻线装置具有如下

有益效果:达到了能够自动对缝包线的张力进行调节,防止其因张力过大而断裂的效果,解决了现有的捻线装置在使用时不方便对缝包线的张力进行调节,若纺纱线的张力较松,会影响捻线效果,若纺纱线的张力较大,易造成纺纱线断裂,降低捻线后的成品质量的问题。

实施例

[0027] 请参阅图1-3,底板1的底部外表面固定连接有支撑台26,支撑台26的顶部外表面固定连接有龙门架27,龙门架27的顶部内表面固定安装有液压缸28,若在捻线时需要缝包线进行切断时,此时开启液压缸28,液压缸28的输出端固定连接有横板29,横板29的外表面固定安装有切刀30,支撑台26的顶部外表面开设有切槽31,切刀30与切槽31相适配,液压缸28驱动切刀30往下移动,当切刀30与切槽31相对应时,切刀30将缝包线进行自动切断。

[0028] 工作原理:若在捻线时需要缝包线进行切断时,此时通过开启液压缸28,液压缸28驱动切刀30往下移动,当切刀30与切槽31相对应时,切刀30将缝包线进行自动切断。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种用于缝包线加工用捻线装置具有如下有益效果:达到了能够自动切断缝包捻线的效果。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

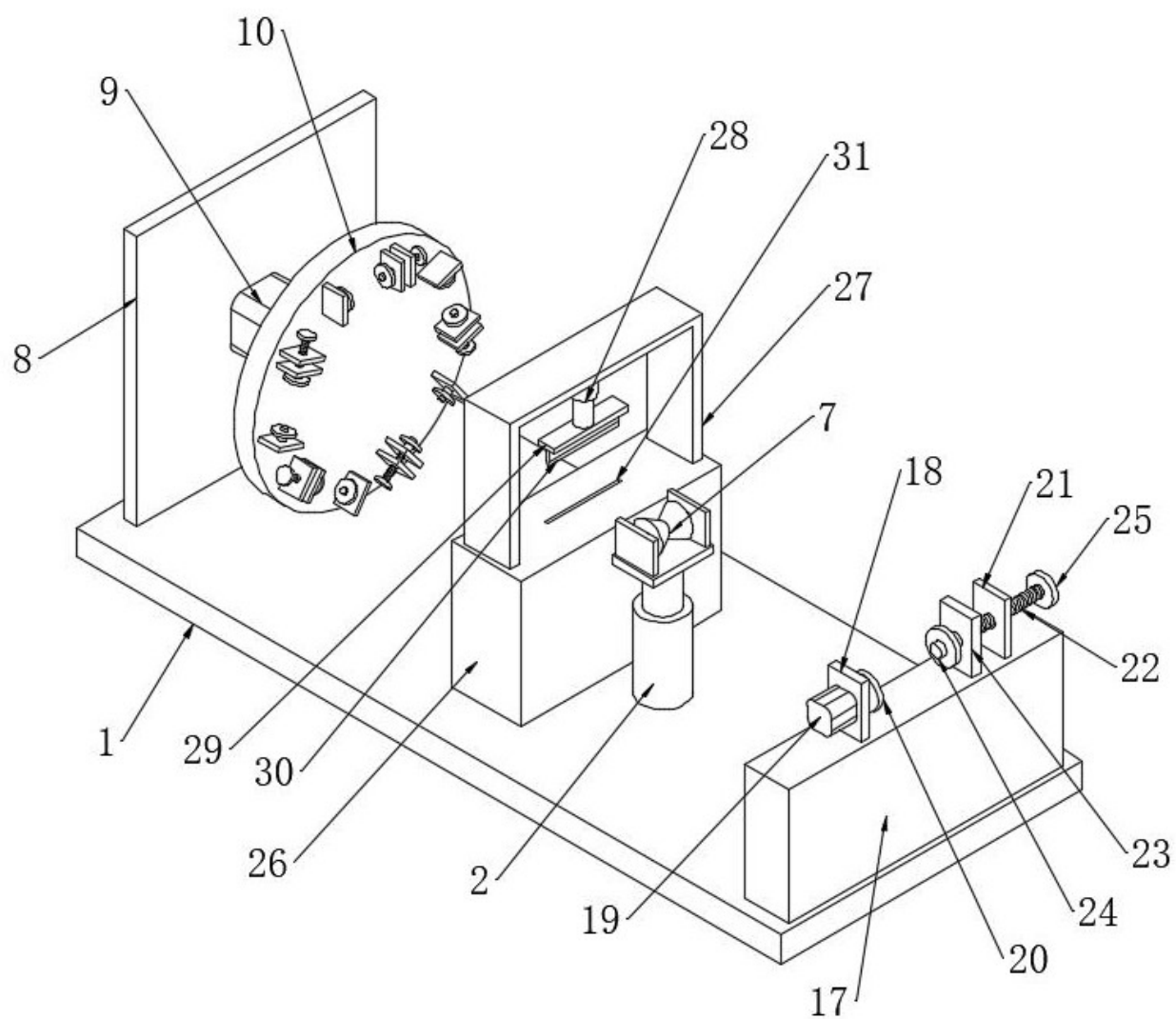


图 1

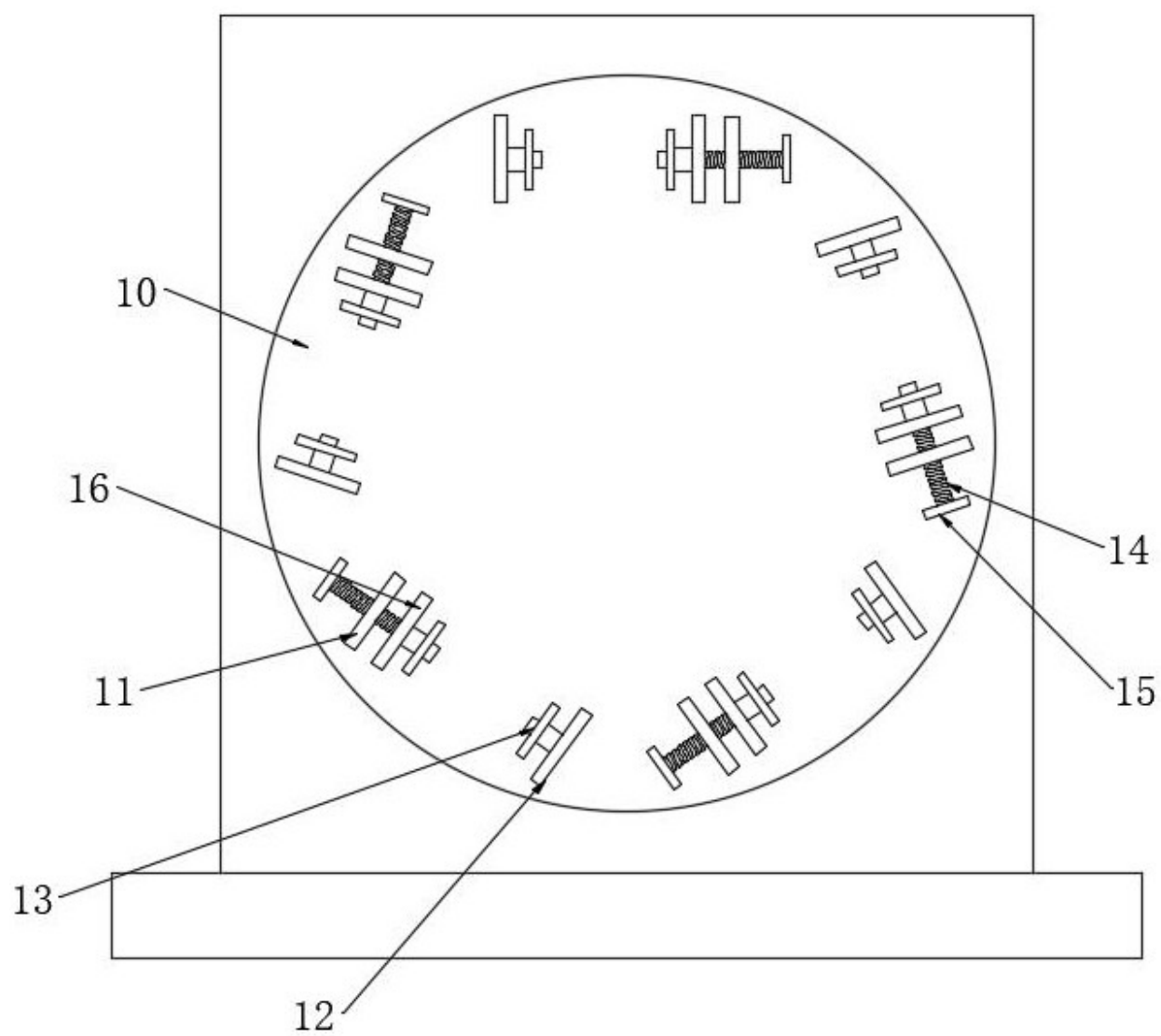


图 2

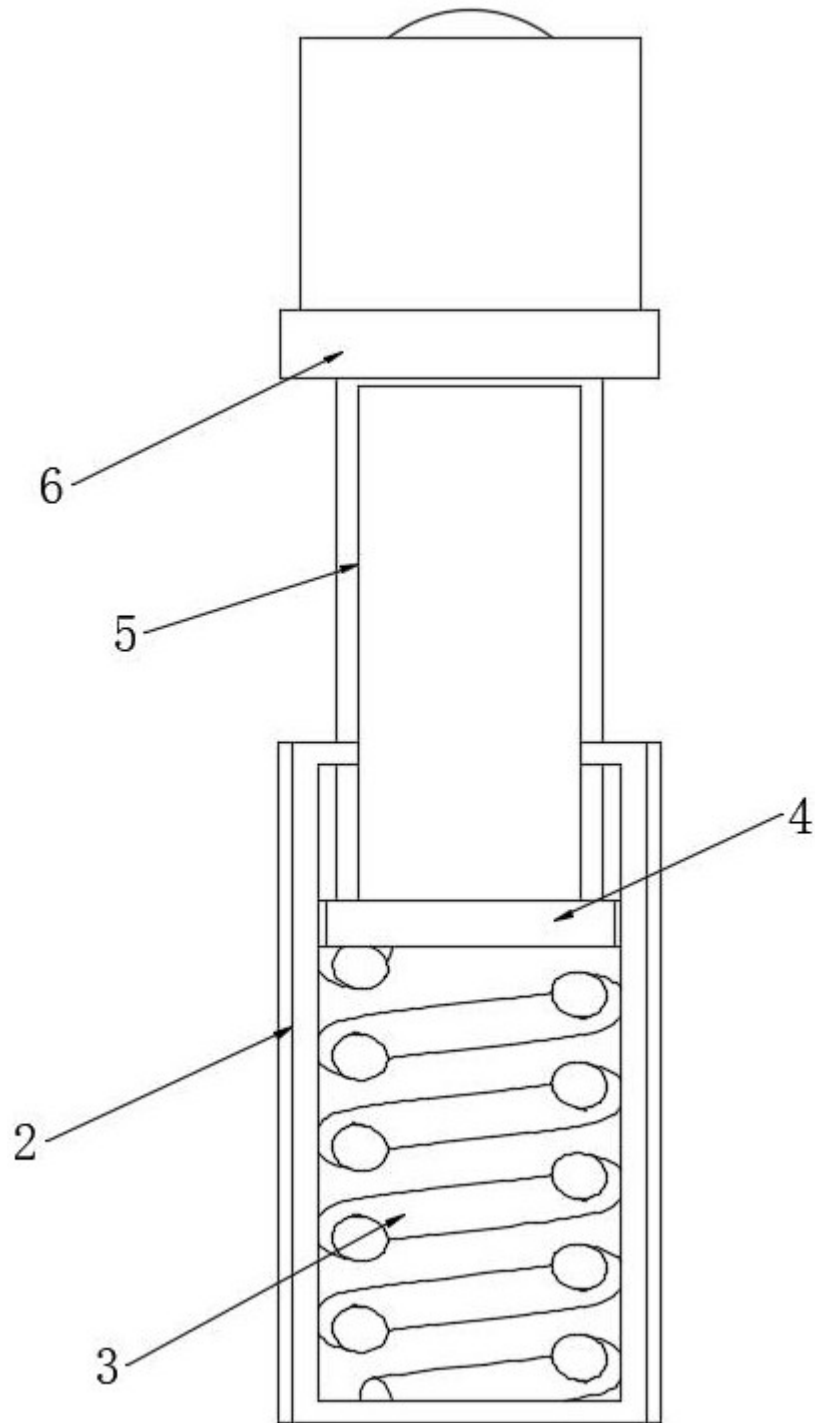


图 3