



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210973374 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922018029.3

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 泉州市恒达隆针织机械有限公司

地址 362241 福建省泉州市晋江市龙湖镇
埔头村东区168号

(72)发明人 郑福坡 叶小飞 陈美娟 郑能清
叶冬

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B65H 59/12(2006.01)

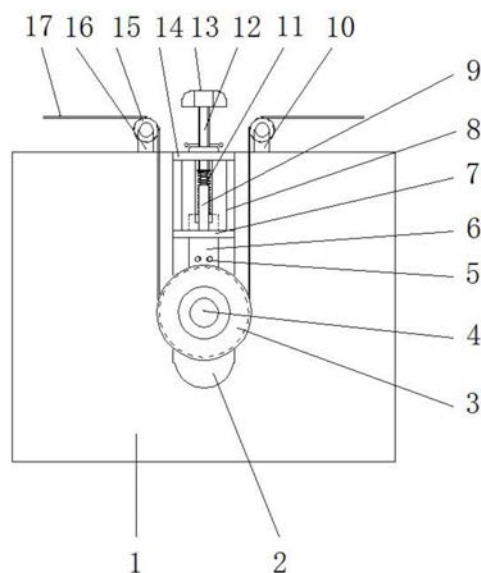
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种针织纬编机张力调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种针织纬编机张力调节装置,包括导向调节架、活动槽、轴杆和伸缩杆,所述导向调节架的上端面中部开设有活动槽,且导向调节架的上端面左部安装有第一导向结构,导向调节架上端面右部固定有第二导向结构,所述活动槽的中心伸缩设置有伸缩杆。该针织纬编机张力调节装置,结构设置合理,主要设置有导向调节架,在导向调节架的活动槽内安装张力调节结构,张力轮、轴杆、下连接板和伸缩杆一起构成张力调节结构,扭动伸缩杆的上杆体,使螺纹内杆在上杆体内进行伸缩活动,带动下连接板上下活动,从而使得下方的张力轮可以上下垂直移动,增大或是减小纺线的张力,方便调节,避免牵拉纱线过紧或是断纬,有助于保障编织质量。



1. 一种针织纬编机张力调节装置,包括导向调节架(1)、活动槽(2)、轴杆(4)和伸缩杆(12),其特征在于:所述导向调节架(1)的上端面中部开设有活动槽(2),且导向调节架(1)的上端面左部安装有第一导向结构(16),导向调节架(1)上端面右部固定有第二导向结构(10),并且活动槽(2)的上部设置下固定板(14),活动槽(2)的中部设置上固定板(7),同时上固定板(7)的前后两侧均设置有一组挡板(9);

所述活动槽(2)的中心伸缩设置有伸缩杆(12),且伸缩杆(12)的上端头安装有扭栓(13),并且伸缩杆(12)的下部螺纹内杆底端固定在下连接板(6)的上端面中心,且下连接板(6)可伸缩设置在U形连接板(8)内。

2. 根据权利要求1所述的一种针织纬编机张力调节装置,其特征在于:所述导向调节架(1)上端面左右两部的第一导向结构(16)和第二导向结构(10)上均安装有导向轮(15),且导向轮(15)的滚面上覆盖有一层橡胶皮层。

3. 根据权利要求1所述的一种针织纬编机张力调节装置,其特征在于:所述下连接板(6)的底端通过固定螺栓(5)固定在轴杆(4)上,且轴杆(4)的前侧端头上安装有张力轮(3),并且张力轮(3)的滚面上覆盖有一层橡胶皮层。

4. 根据权利要求2或3所述的一种针织纬编机张力调节装置,其特征在于:所述第一导向结构(16)上的导向轮(15)、张力轮(3)和第二导向结构(10)上的导向轮(15)上由左至右传送有纺线(17),并且张力轮(3)可上下垂直活动设置。

5. 根据权利要求1所述的一种针织纬编机张力调节装置,其特征在于:所述伸缩杆(12)上杆体上设置有档杆(20),且档杆(20)的下部设置有螺纹内杆(18),且螺纹内杆(18)为可伸缩结构,并且螺纹内杆(18)上套置有弹簧(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种针织纬编机张力调节装置,其特征在于:所述U形连接板(8)的上端固定在下固定板(14)的下端面,且U形连接板(8)的下端固定在上固定板(7)的上端面,并且U形连接板(8)下部内开设有伸缩凹槽(19),同时下连接板(6)可伸缩在伸缩凹槽(19)内。

7. 根据权利要求1所述的一种针织纬编机张力调节装置,其特征在于:所述轴杆(4)、下连接板(6)、伸缩杆(12)和扭栓(13)的中心均位于同一轴线上,且导向调节架(1)和活动槽(2)关于该轴线左右对称,并且第一导向结构(16)和第二导向结构(10)关于该轴线为左右结构。

一种针织纬编机张力调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,具体为一种针织纬编机张力调节装置。

背景技术

[0002] 现代针织品已经进入多功能和高档化的快速发展阶段,在生产针织品过程中,针织机对纱线的要求非常严格,如果纱线打结或扭成团,轻者造成针织品出现空洞和跳线等情况,重者破坏针织机的纺织部件,因此纱线从纱线团进入到针织机针织部件的过程中,需要对纱线进行疏通处理,以免纱线打结或扭成团的问题,在针织过程前,选用适宜的纱线,将纱线穿入喂纱嘴,送入针织横机中进行编织,但是纱线在进入之前容易出现牵拉纱线过紧的状态,导致出现断纬现象,影响编织过程和编织质量。

[0003] 为了解决以上所提出的针织纬编机所存在的缺陷和不足,急需改善针织纬编机的技术,整体结构设置简便,方便调节,避免牵拉纱线过紧或是断纬,有助于保障编织质量,从而提供一种针织纬编机张力调节装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的针织纬编机的纱线在进入之前容易出现牵拉纱线过紧的状态,导致出现断纬现象,影响编织过程和编织质量的缺陷,提供一种针织纬编机张力调节装置。所述一种针织纬编机张力调节装置具有整体结构设置简便,方便调节,避免牵拉纱线过紧或是断纬,有助于保障编织质量等特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种针织纬编机张力调节装置,包括导向调节架、活动槽、轴杆和伸缩杆,所述导向调节架的上端面中部开设有活动槽,且导向调节架的上端面左部安装有第一导向结构,导向调节架上端面右部固定有第二导向结构,并且活动槽的上部设置下固定板,活动槽的中部设置上固定板,同时上固定板的前后两侧均设置有一组挡板;

[0006] 所述活动槽的中心伸缩设置有伸缩杆,且伸缩杆的上端头安装有扭栓,并且伸缩杆的下部螺纹内杆底端固定在下连接板的上端面中心,且下连接板可伸缩设置在U形连接板内。

[0007] 优选的,所述导向调节架上端面左右两部的第一导向结构和第二导向结构上均安装有导向轮,且导向轮的滚面上覆盖有一层橡胶皮层。

[0008] 优选的,所述下连接板的底端通过固定螺栓固定在轴杆上,且轴杆的前侧端头上安装有张力轮,并且张力轮的滚面上覆盖有一层橡胶皮层。

[0009] 优选的,所述第一导向结构上的导向轮、张力轮和第二导向结构上的导向轮上由左至右传送有纺线,并且张力轮可上下垂直活动设置。

[0010] 优选的,所述伸缩杆上杆体上设置有档杆,且档杆的下部设置有螺纹内杆,且螺纹内杆为可伸缩结构,并且螺纹内杆上套置有弹簧。

[0011] 优选的,所述U形连接板的上端固定在下固定板的下端面,且U形连接板的下端固

定在上固定板的上端面,并且U形连接板下部内开设有伸缩凹槽,同时下连接板可伸缩在伸缩凹槽内。

[0012] 优选的,所述轴杆、下连接板、伸缩杆和扭栓的中心均位于同一轴线上,且导向调节架和活动槽关于该轴线左右对称,并且第一导向结构和第二导向结构关于该轴线为左右结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.主要设置有导向调节架,并在导向调节架的中部开设活动槽,在活动槽内安装张力调节结构,张力轮、轴杆、下连接板和伸缩杆一起构成张力调节结构,通过扭动伸缩杆的上杆体,使得伸缩杆下部的螺纹内杆在上杆体内进行伸缩活动,带动下连接板进行上下活动,从而使得下方的张力轮可以上下垂直移动,增大或是减小纺线的张力,本设备整体结构设置简便,方便调节,避免牵拉纱线过紧或是断纬,有助于保障编织质量;

[0015] 2.本设备中导向调节架中间的活动槽内安装有上固定板和下固定板,在纺线和下固定板之间设置有U形连接板,U形连接板下部内开设有伸缩凹槽,方便于下连接板进行伸缩活动,以及在上固定板的前后两侧设置的挡板有助于对弹簧进行限位,避免弹簧在弹性伸缩的状态下前后歪斜;

[0016] 3.伸缩杆下部的螺纹内杆伸缩于伸缩杆的上部杆体内,螺纹内杆的底部固定在下连接板的上端面上,方便扭动伸缩杆的上部杆体,从而伸长或是收缩螺纹内杆,便于控制下连接板上下移动的位置,从而带动张力轮上下移动,改变纺线的张力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构的正视示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构的导向调节架示意图;

[0019] 图3为本实用新型结构的张力调节结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型结构的伸缩杆结构示意图。

[0021] 图中标号:1、导向调节架,2、活动槽,3、张力轮,4、轴杆,5、固定螺栓,6、下连接板,7、上固定板,8、U形连接板,9、挡板,10、第二导向结构,11、弹簧,12、伸缩杆,13、扭栓,14、下固定板,15、导向轮,16、第一导向结构,17、纺线,18、螺纹内杆,19、伸缩凹槽,20、档杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种针织纬编机张力调节装置,包括导向调节架1、活动槽2、张力轮3、轴杆4、固定螺栓5、下连接板6、上固定板7、U形连接板8、挡板9、第二导向结构10、弹簧11、伸缩杆12、扭栓13、下固定板14、导向轮15、第一导向结构16、纺线17、螺纹内杆18、伸缩凹槽19和档杆20,导向调节架1的上端面中部开设有活动槽2,且导向调节架1的上端面左部安装有第一导向结构16,导向调节架1上端面右部固定有第二导向结构10,导向调节架1上端面左右两部的第一导向结构16和第二导向结构10上均安装

有导向轮15,且导向轮15的滚面上覆盖有一层橡胶皮层,并且活动槽2的上部设置有下固定板14,活动槽2的中部设置有上固定板7,同时上固定板7的前后两侧均设置有一组挡板9,活动槽2的中心伸缩设置有伸缩杆12,且伸缩杆12的上端头安装有扭栓13,伸缩杆12上杆体上设置有档杆20,且档杆20的下部设置有螺纹内杆18,且螺纹内杆18为可伸缩结构,并且螺纹内杆18上套置有弹簧11,并且伸缩杆12的下部螺纹内杆底端固定在下连接板6的上端面中心,且下连接板6可伸缩设置在U形连接板8内,U形连接板8的上端固定在下固定板14的下端面,且U形连接板8的下端固定在上固定板7的上端面,并且U形连接板8下部内开设有伸缩凹槽19,同时下连接板6可伸缩在伸缩凹槽19内,下连接板6的底端通过固定螺栓5固定在轴杆4上,且轴杆4的前侧端头上安装有张力轮3,并且张力轮3的滚面上覆盖有一层橡胶皮层,第一导向结构16上的导向轮15、张力轮3和第二导向结构10上的导向轮15上由左至右传送有纺线17,并且张力轮3可上下垂直活动设置,轴杆4、下连接板6、伸缩杆12和扭栓13的中心均位于同一轴线上,且导向调节架1和活动槽2关于该轴线左右对称,并且第一导向结构16和第二导向结构10关于该轴线为左右结构。

[0024] 如图1-4所示,图中展示本设备的整体结构设置,主要设置有导向调节架1,并在导向调节架1的中部开设活动槽2,在活动槽2内安装张力调节结构,张力轮3、轴杆4、下连接板6和伸缩杆12一起构成张力调节结构,通过扭动伸缩杆12的上杆体,使得伸缩杆12下部的螺纹内杆18在伸缩杆12的上杆体内进行伸缩活动,带动下连接板6进行上下活动,从而使得下方的张力轮3可以上下垂直移动,增大或是减小纺线17的张力,本设备整体结构设置简便,方便调节,避免牵拉纱线过紧或是断纬,有助于保障编织质量;

[0025] 本设备中导向调节架1中间的活动槽2内安装有上固定板7和下固定板14,在纺线17和下固定板14之间设置有U形连接板8,U形连接板8下部内开设有伸缩凹槽19,方便于下连接板6进行伸缩活动,以及在上固定板7的前后两侧设置的挡板9有助于对弹簧11进行限位,避免弹簧11在弹性伸缩的状态下前后歪斜;

[0026] 伸缩杆12下部的螺纹内杆18伸缩于伸缩杆12的上部杆体内,螺纹内杆18的底部固定在下连接板6的上端面上,方便扭动伸缩杆12的上部杆体,从而伸长或是收缩螺纹内杆18,便于控制下连接板6上下移动的位置,从而带动张力轮3上下移动,改变纺线17的张力。

[0027] 工作原理:在使用该针织纬编机张力调节装置时,纺线17由左至右依次经过第一导向结构16、张力轮3和第二导向结构10的导向,在导向过程当中,当纺线17的处于比较松散的时候,此时通过顺时针扭动扭栓13,进行转动伸缩杆12的上部,在伸缩杆12转动的同时螺纹内杆18不断地从伸缩杆12的上杆体内伸出,使得固定在螺纹内杆18底端的下连接板6不断的往下垂直下移,带动下方的张力轮3和轴杆4不断的垂直下移,从而使得绕在张力轮3滚面的纺线17的张力增加,而当纺线17处于过于绷紧的时候,此时通过逆时针扭动扭栓13,进行转动伸缩杆12的上部,在伸缩杆12转动的同时螺纹内杆18不断地往伸缩杆12的上杆体内收缩,使得固定在螺纹内杆18底端的下连接板6不断的往上垂直上移,带动下方的张力轮3和轴杆4不断的垂直上移,从而使得绕在张力轮3滚面的纺线17的张力减小,本设备整体结构设置方便调整纺线的张力,避免牵拉纱线过紧或是断纬,有助于保障编织质量。

[0028] 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。

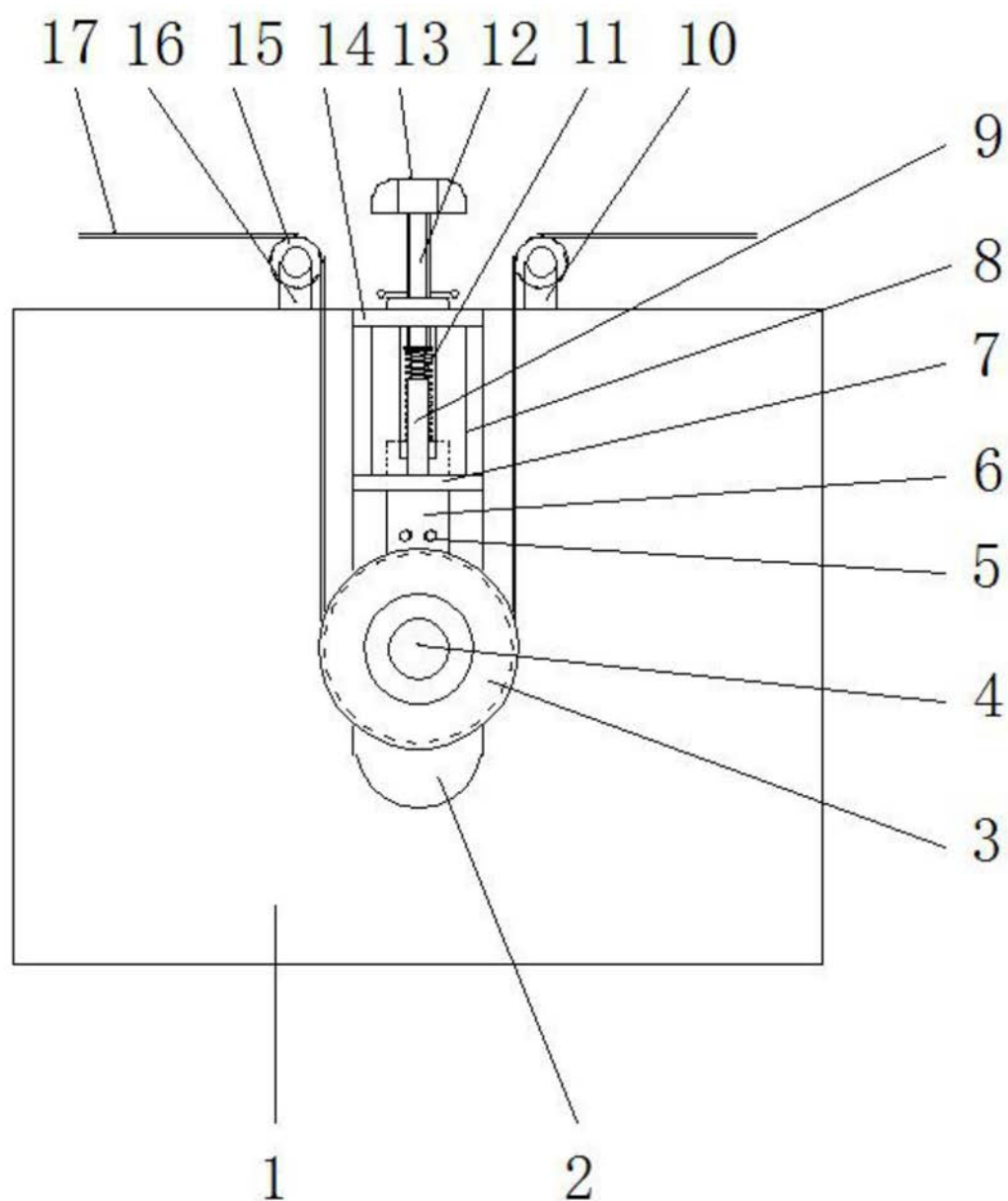


图1

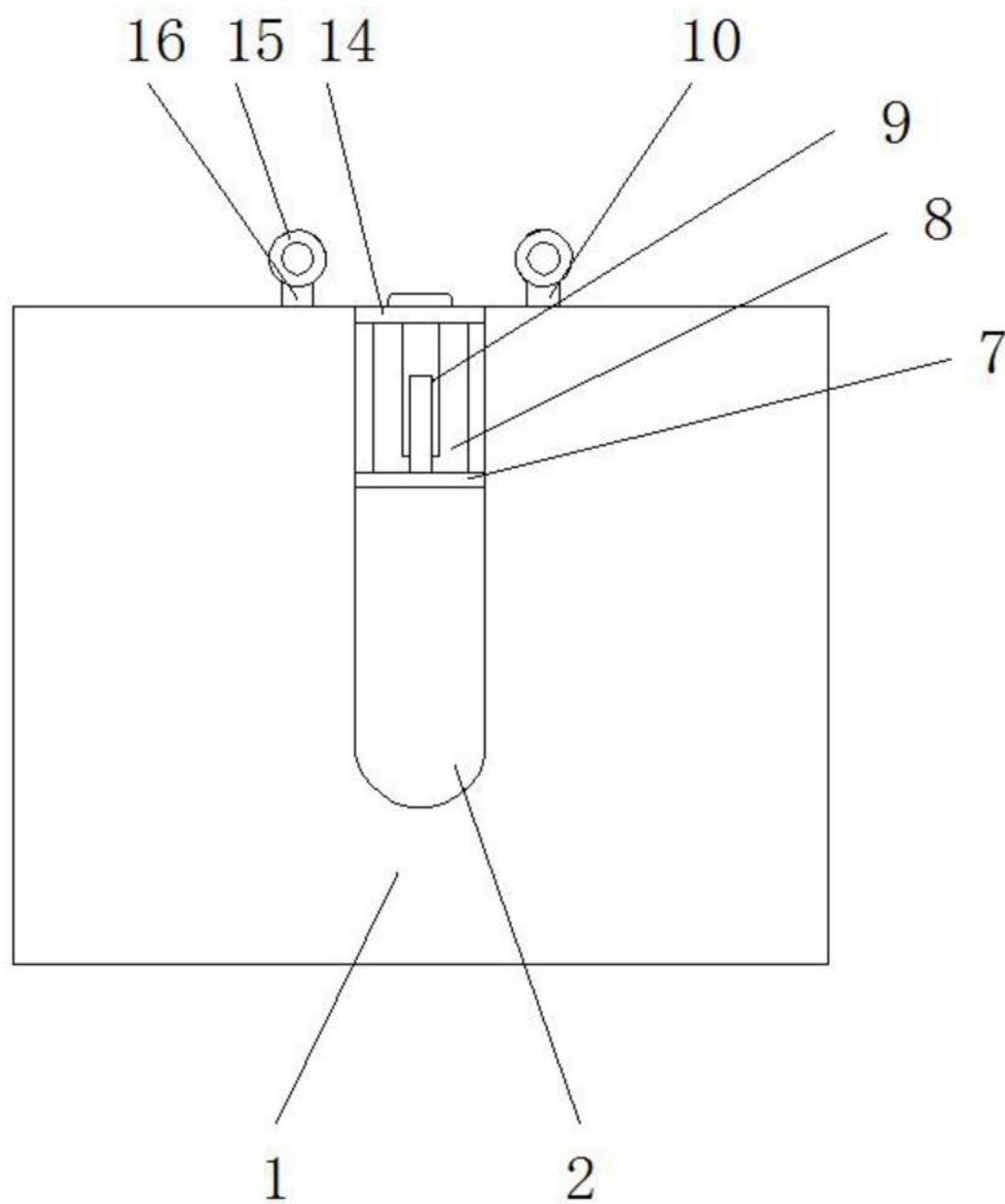


图2

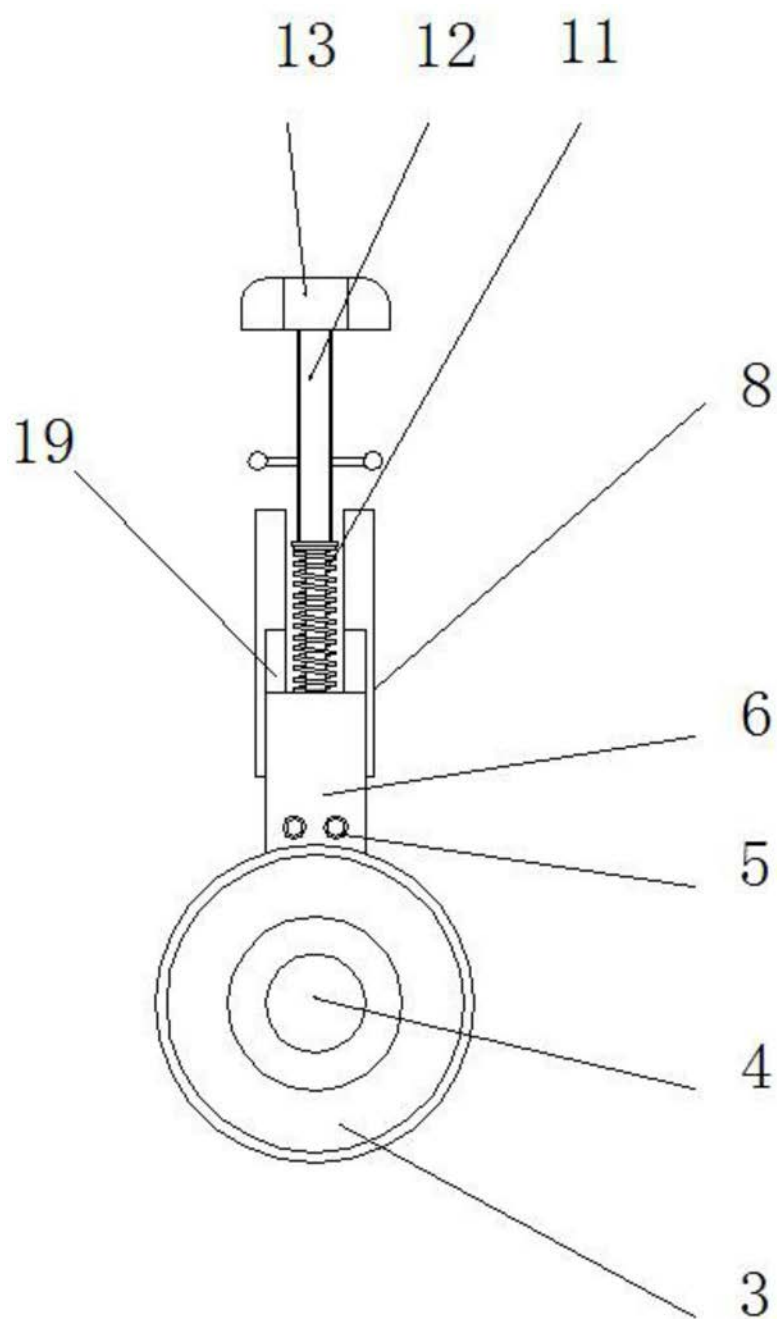


图3

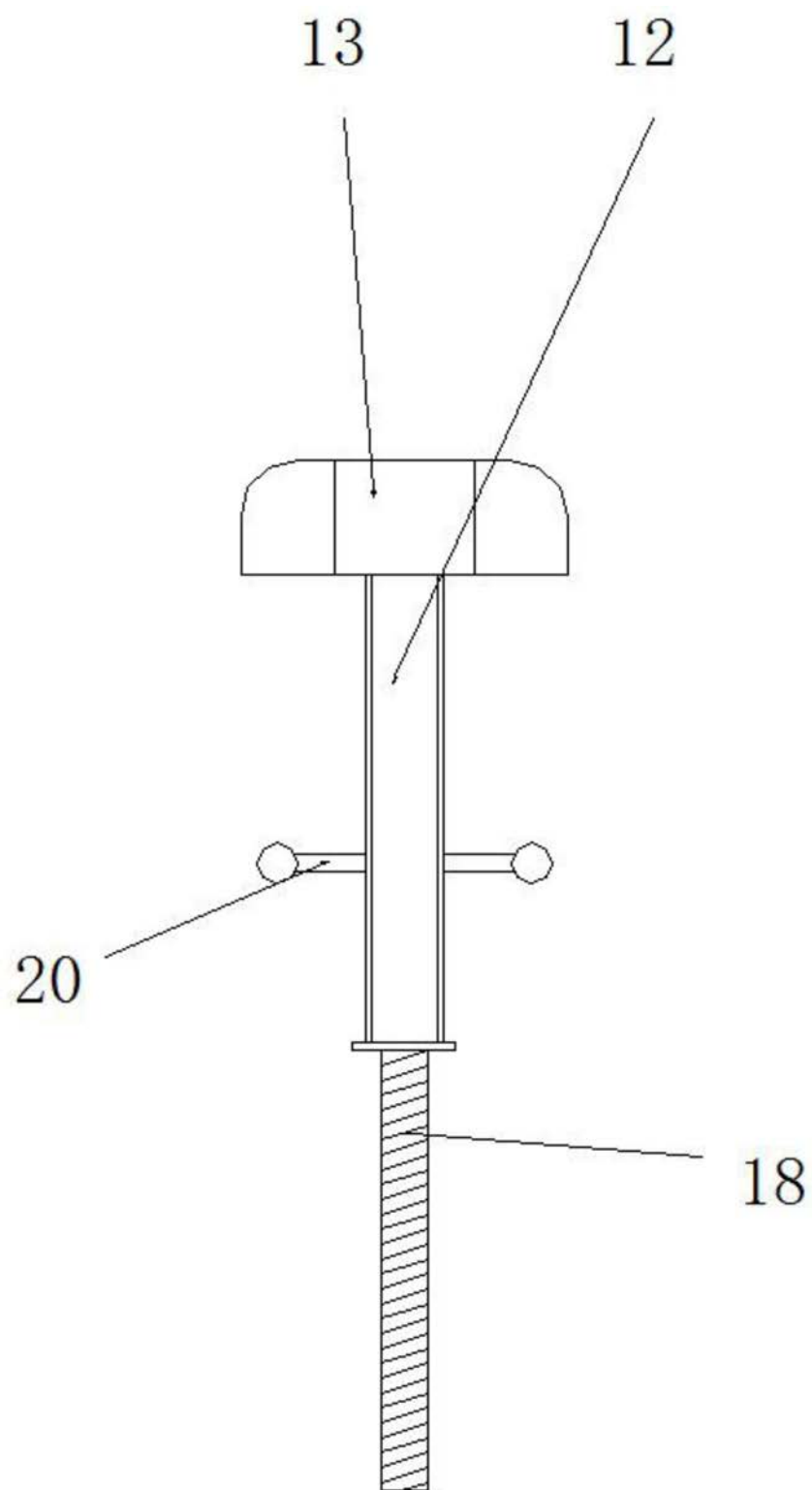


图4