



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221544976 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323454889.4

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 阜康市林立网业有限责任公司

地址 831500 新疆维吾尔自治区昌吉回族  
自治州阜康产业园阜西工业园准东石  
油基地西侧(2)号,2号

(72) 发明人 陈国红 王兵山 杨兆东

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有  
限公司 50219

专利代理师 薛辉

(51) Int. Cl.

D05B 43/00 (2006.01)

D05B 87/00 (2006.01)

D05B 51/00 (2006.01)

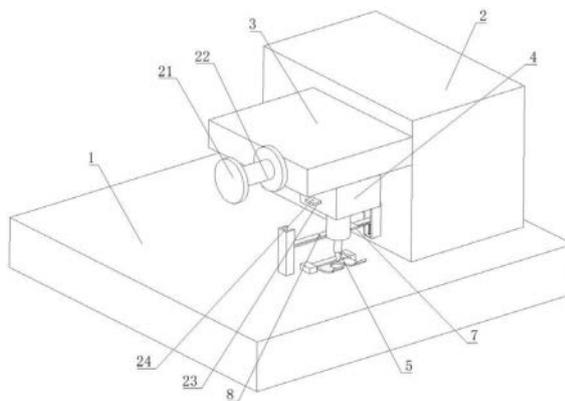
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种缝纫机防缠线结构

(57) 摘要

本实用新型涉及缝纫机技术领域,尤其是指一种缝纫机防缠线结构。它解决了不能防止缠线的问题。它包括底板,底板上设有缝纫机机体,缝纫机机体上设有机头,机头上设有纵向部件,纵向部件的输出端上连接有机针,机针的底端开设有线孔,纵向部件的输出端上还连接有线架,线架上开设有导入孔,底板上纵向滑动连接有压板,压板上纵向贯穿开设有出孔,压板的顶端抵靠于线架上,压板的底端与底板间设有弹性部件。本实用新型利于防止缠线,利于缝纫机连续、流畅的工作。



1. 一种缝纫机防缠线结构,包括底板(1),所述底板(1)上设有缝纫机机体(2),所述缝纫机机体(2)上设有机头(3),所述机头(3)上设有纵向部件(4),所述纵向部件(4)的输出端上连接有机针(5),所述机针(5)的底端开设有线孔(6),其特征在于,所述纵向部件(4)的输出端上还连接有线架(7),所述线架(7)上开设有导入孔(8),所述底板(1)上纵向滑动连接有压板(9),所述压板(9)上纵向贯穿开设有出孔(10),所述压板(9)的顶端抵靠于线架(7)上,所述压板(9)的底端与底板(1)间设有弹性部件(11);所述导入孔(8)与出孔(10)平行,所述导入孔(8)开设于线架(7)顶端,所述压板(9)的顶面开设有连槽(12),所述连槽(12)的一端连通至出孔(10)的顶端开口处,所述连槽(12)的另一端正对导入孔(8);所述底板(1)上设有导块(13),所述导块(13)上开设有导槽(14),所述压板(9)的一端纵向滑动连接于导槽(14)内;所述缝纫机机体(2)上设有与导块(13)对应设置的支撑块(15),所述机针(5)位于导块(13)与支撑块(15)之间,所述支撑块(15)上开设有与导槽(14)平行的支撑槽(16),所述压板(9)的另一端滑动连接于支撑槽(16)内;所述弹性部件(11)为伸缩弹簧,所述伸缩弹簧纵向设于导槽(14)的底面与压板(9)之间,所述支撑槽(16)的底面与压板(9)的另一端底面间设有辅助弹簧(17),所述辅助弹簧(17)与伸缩弹簧平行;所述压板(9)上开设有下列孔(18),所述线架(7)上开设有下列孔(19),所述下挂孔(18)与上挂孔(19)正对;所述底板(1)上设有压脚(20),所述压脚(20)与机针(5)对应。

2. 如权利要求1所述的缝纫机防缠线结构,其特征在于,所述机头(3)上设有水平放置的卷线轴(21),所述卷线轴(21)的中部转动连接有线套(22)。

3. 如权利要求2所述的缝纫机防缠线结构,其特征在于,所述机头(3)上设有水平延伸的穿线板(23),所述穿线板(23)上纵向贯穿有线引孔(24),所述穿线板(23)位于卷线轴(21)与线架(7)之间。

4. 如权利要求1所述的缝纫机防缠线结构,其特征在于,所述纵向部件(4)为气缸。

## 一种缝纫机防缠线结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及缝纫机技术领域,尤其是指一种缝纫机防缠线结构。

### 背景技术

[0002] 缝纫机的结构一般包括缝纫机座、连接在缝纫机座上的缝纫机头和驱动机构,缝纫机头上设有缝纫针杆和挑线杆,缝纫针杆固定有缝纫针,驱动机构驱动缝纫针上下运动的同时驱动挑线杆上下高速摆动,挑线杆摆动上驱动缝纫线上下往复运动,实现缝纫线的供应和回收,使得面线和底线形成的线迹收紧,并从线管上抽出一个线迹所需要的用线量。

[0003] 但是,由于不能防止缠线,在挑线杆带动缝纫线上、下高速往复不断运动的带动下,由于惯性,缝纫线会被带起呈抛物线或者圈状向缝纫机外侧运动,稍微不留意很容易被其他部件勾缠而造成断线,不利于缝纫机连续、流畅的工作。

### 发明内容

[0004] 本实用新型是提供一种缝纫机防缠线结构,利于防止缠线,利于缝纫机连续、流畅的工作。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种缝纫机防缠线结构,包括底板,所述底板上设有缝纫机机体,所述缝纫机机体上设有机头,所述机头上设有纵向部件,所述纵向部件的输出端上连接有机针,所述机针的底端开设有线孔,所述纵向部件的输出端上还连接有线架,所述线架上开设有导入孔,所述底板上纵向滑动连接有压板,所述压板上纵向贯穿开设有出孔,所述压板的顶端抵靠于线架上,所述压板的底端与底板间设有弹性部件;所述导入孔与出孔平行,所述导入孔开设于线架顶端,所述压板的顶面开设有连槽,所述连槽的一端连通至出孔的顶端开口处,所述连槽的另一端正对导入孔;所述底板上设有导块,所述导块上开设有导槽,所述压板的一端纵向滑动连接于导槽内;所述缝纫机机体上设有与导块对应设置的支撑块,所述机针位于导块与支撑块之间,所述支撑块上开设有与导槽平行的支撑槽,所述压板的另一端滑动连接于支撑槽内;所述弹性部件为伸缩弹簧,所述伸缩弹簧纵向设于导槽的底面与压板之间,所述支撑槽的底面与压板的另一端底面间设有辅助弹簧,所述辅助弹簧与伸缩弹簧平行;所述压板上开设有下挂孔,所述线架上开设有上挂孔,所述下挂孔与上挂孔正对;所述底板上设有压脚,所述压脚与机针对应。

[0007] 进一步地,所述机头上设有水平放置的卷线轴,所述卷线轴的中部转动连接有线套。

[0008] 进一步地,所述机头上设有水平延伸的穿线板,所述穿线板上纵向贯穿有线引孔,所述穿线板位于卷线轴与线架之间。

[0009] 进一步地,所述纵向部件为气缸。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 1. 利于防止缠线,利于缝纫机连续、流畅的工作。

[0012] 2.可将线圈缠绕在卷线轴上,线的拉动带动线圈与线套同步转动,保障线圈在卷线轴上稳定放置。

[0013] 3.便于引导线穿向机针,有效使得线沿机体表面缠绕。

[0014] 4.便于将线穿出线孔后搭设在线架上,利于收纳线,防止线留置在底板上,避免影响布料整理。

### 附图说明

[0015] 图1为本缝纫机防缠线结构的结构示意图;

[0016] 图2为本缝纫机防缠线结构的局部结构剖视图;

[0017] 图3为卷线轴的结构剖视图;

[0018] 图4为线架的结构示意图;

[0019] 图5为压板的安装结构示意图;

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、底板;2、缝纫机机体;3、机头;4、纵向部件;5、机针;6、线孔;7、线架;8、导入孔;9、压板;10、出孔;11、弹性部件;12、连槽;13、导块;14、导槽;15、支撑块;16、支撑槽;17、辅助弹簧;18、下挂孔;19、上挂孔;20、压脚;21、卷线轴;22、线套;23、穿线板;24、线引孔。

### 具体实施方式

[0022] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0023] 如图1-5所示,一种缝纫机防缠线结构,包括底板1,底板1上设有缝纫机机体2,缝纫机机体2上设有机头3,机头3上设有纵向部件4,纵向部件4的输出端上连接有有机针5,机针5的底端开设有线孔6,纵向部件4的输出端上还连接有线架7,线架7上开设有导入孔8,底板1上纵向滑动连接有压板9,压板9上纵向贯穿开设有出孔10,压板9的顶端抵靠于线架7上,压板9的底端与底板1间设有弹性部件11。

[0024] 如图2、5所示,本实施例中,导入孔8与出孔10平行,导入孔8开设于线架7顶端,压板9的顶面开设有连槽12,连槽12的一端连通至出孔10的顶端开口处,连槽12的另一端正对导入孔8。

[0025] 如图2、4、5所示,实际使用时,可将线由导入孔8穿入后底端穿入连槽12,然后由出孔10底端穿出并穿入线孔6,可通过连槽12供先穿过,防止弹性部件11压紧压板9时与线架7间压力过大,有效防护线,使得线的压力可控,防止线被压过度导致断裂。

[0026] 本实施例中,底板1上设有导块13,导块13上开设有导槽14,压板9的一端纵向滑动连接于导槽14内。

[0027] 如图2、5所示,本实施例中,缝纫机机体2上设有与导块13对应设置的支撑块15,机针5位于导块13与支撑块15之间,支撑块15上开设有与导槽14平行的支撑槽16,压板9的另一端滑动连接于支撑槽16内。

[0028] 通过设置的导槽14和支撑槽16,有效保障压板9平稳纵向移动,提高压板9的移动稳定性,并有效平稳支撑线架7。

[0029] 本实施例中,弹性部件11为伸缩弹簧,伸缩弹簧纵向设于导槽14的底面与压板9之

间,支撑槽16的底面与压板9的另一端底面间设有辅助弹簧17,辅助弹簧17与伸缩弹簧平行。

[0030] 通过设置的辅助弹簧17和伸缩弹簧支撑压板9,有效保障压板9的连接稳定性;线架7下降时,挤压压板9,压缩辅助弹簧17和伸缩弹簧,通过辅助弹簧17和伸缩弹簧压紧线,有效确定压板9与线孔6间的线长,防止缠线,利于缝纫机连续、流畅的工作。

[0031] 如图4、5所示,本实施例中,压板9上开设有下挂孔18,线架7上开设有上挂孔19,下挂孔18与上挂孔19正对。线由导入孔8穿入后依次穿过导入孔8连槽12和出孔10,然后穿出线孔6;不需使用时,可将先穿出线孔6,并依次穿过下挂孔18和上挂孔19,便于将线穿出线孔6后搭设在线架7上,利于收纳线,防止线留置在底板1上,避免影响布料整理。

[0032] 如图1、2、4、5所示,本实施例中,底板1上设有压脚20,压脚20与机针5对应。线孔6上穿设线,将待加工的布料由压脚20压住,由纵向部件4带动机针5向压脚20往复纵向移动,可在推动布料的同时带动线在布料上缝纫。

[0033] 本实施例中,机头3上设有水平放置的卷线轴21,卷线轴21的中部转动连接有线套22。可将线圈缠绕在卷线轴21上,线的拉动带动线圈与线套22同步转动,保障线圈在卷线轴21上稳定放置。

[0034] 如图1、2所示,本实施例中,机头3上设有水平延伸的穿线板23,穿线板23上纵向贯穿有线引孔24,穿线板23位于卷线轴21与线架7之间。便于引导线穿向机针5,有效使得线沿机体表面缠绕。

[0035] 本实施例中,纵向部件4为气缸。线架7和机针5设于气缸的活塞杆端部,通过气缸上活塞杆带动线架7和机针5同步升降。

[0036] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行自由组合。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 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。

[0039] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,还包括其它方式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

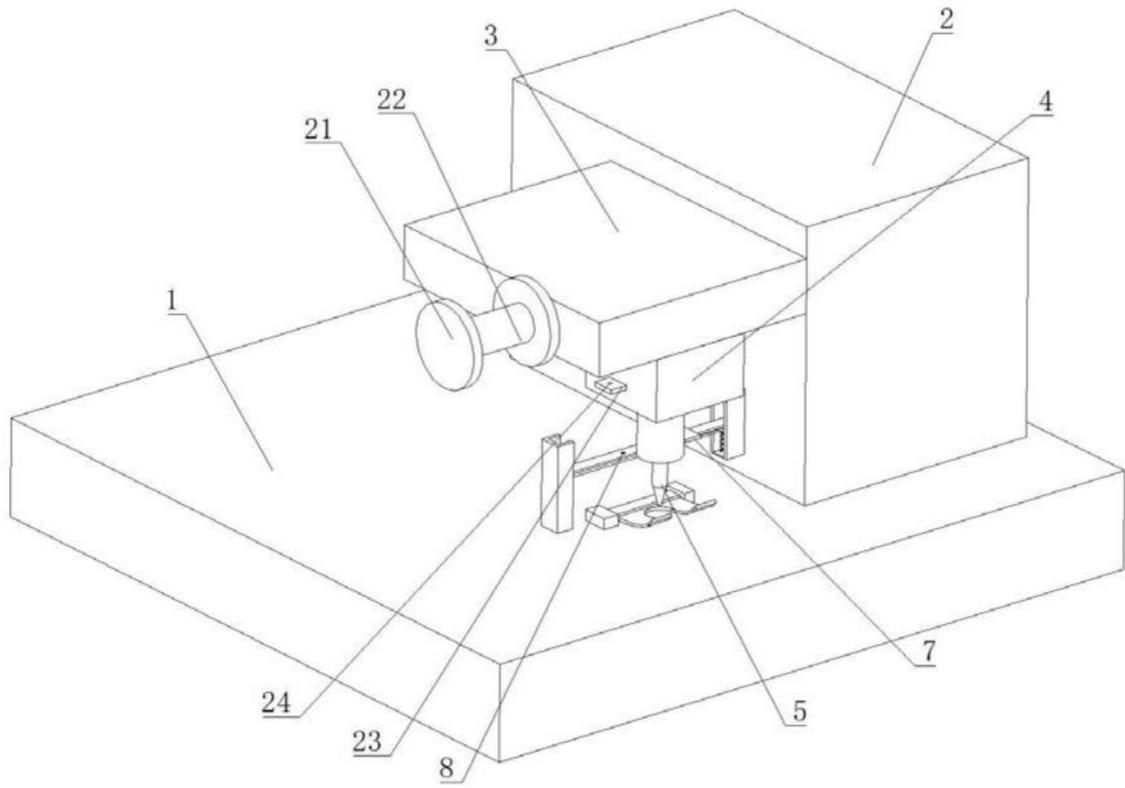


图1

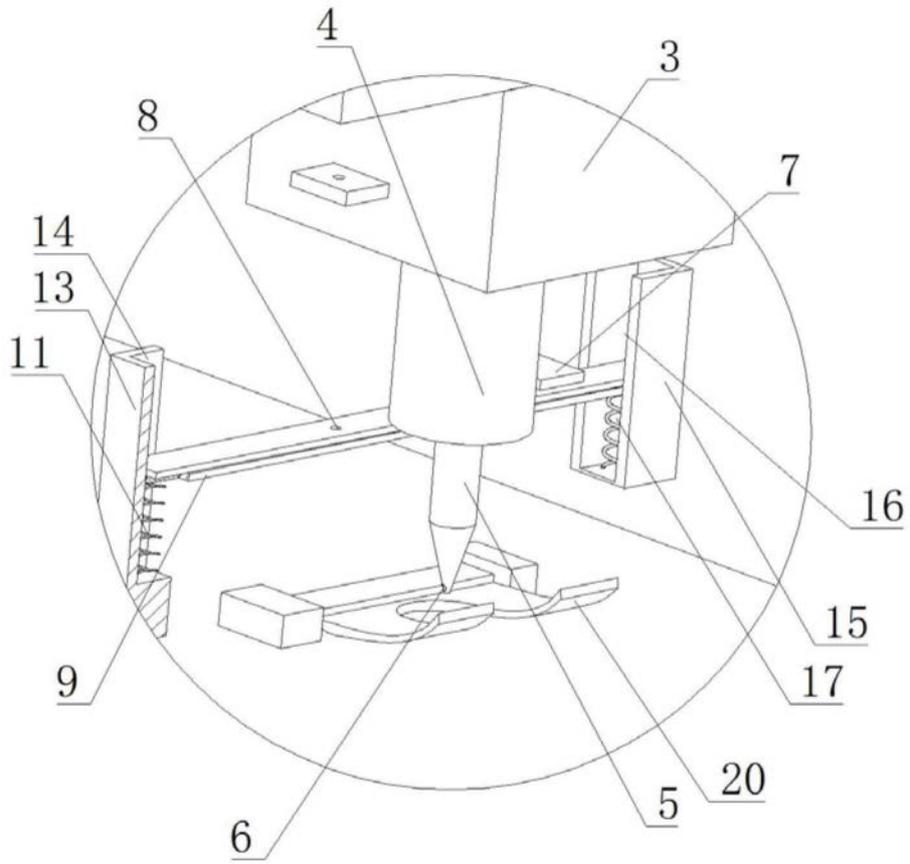


图2

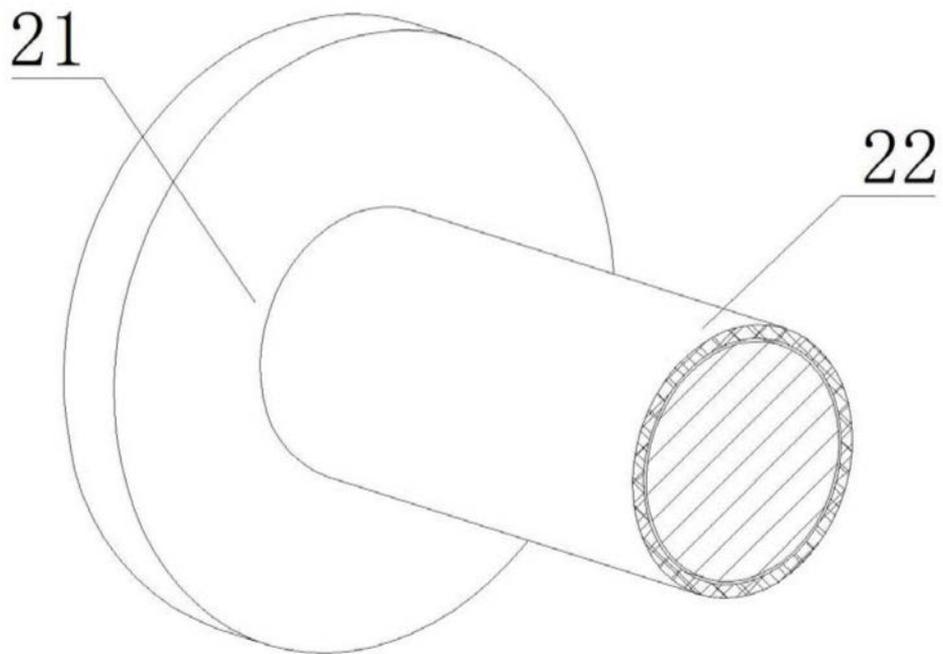


图3

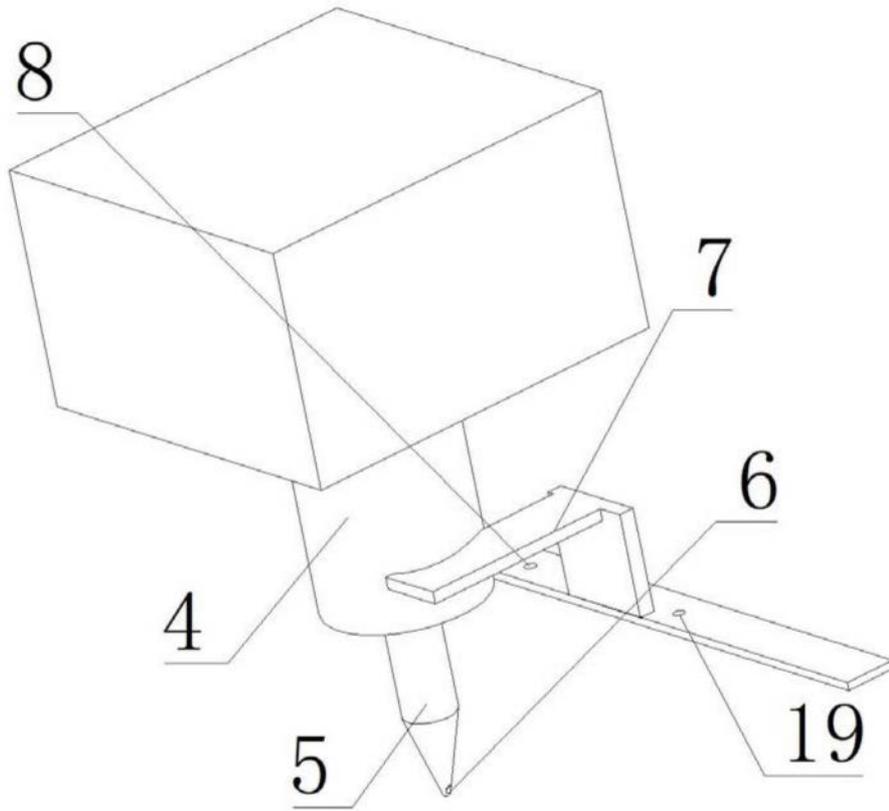


图4

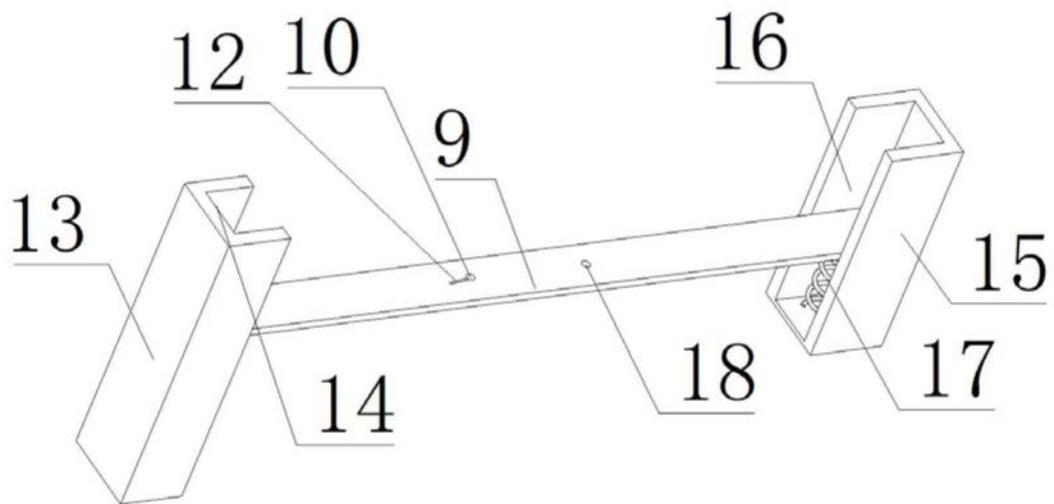


图5