



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219218529 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 20

(21) 申请号 202223578268.2

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 福建众辉纺织科技有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市经济开发
区(五里园)安麒路7号

(72) 发明人 朱焕良

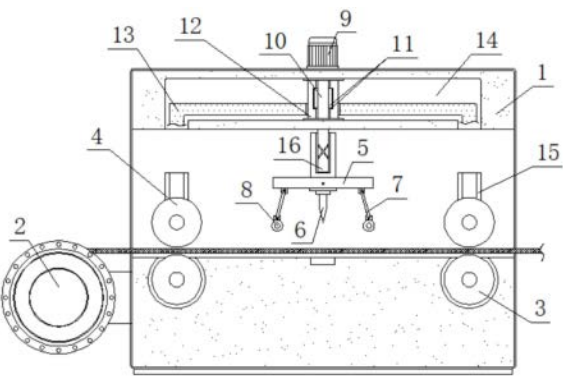
(51) Int. Cl.
D06H 7/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种纺织面料裁切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织面料裁切机,包括设置的机体,且机体的左侧安装有放卷辊,并且机体的内部左右侧对称轴承连接有定辊,而且定辊的顶部设置有动辊;还包括:所述机体内侧顶部的中部连接有安装板,且安装板的底面中部安装有裁切刀,并且安装板底部的左右两侧对称铰接有连杆,而且连杆的底部均铰接有抚平辊;所述机体的顶部安装有电机,且电机的输出端连接有轴杆,并且轴杆的底部贯穿连接于机体的内侧顶部,而且轴杆的底部一体式连接有第二往复丝杆,同时第二往复丝杆轴承连接于机体内侧顶部的中部。该纺织面料裁切机,可以对纺织布料进行自动定距输送与裁切,且能够在裁切时可以对布料进行抚平,防止褶皱。



1. 一种纺织面料裁切机, 包括设置的机体(1), 且机体(1)的左侧安装有放卷辊(2), 并且机体(1)的内部左右侧对称轴承连接有定辊(3), 而且定辊(3)的顶部设置有动辊(4);

其特征在于: 还包括:

所述机体(1)内侧顶部的中部连接有安装板(5), 且安装板(5)的底面中部安装有裁切刀(6), 并且安装板(5)底部的左右两侧对称铰接有连杆(7), 而且连杆(7)的底部均铰接有抚平辊(8), 同时安装板(5)的顶部前后侧通过伸缩杆与机体(1)的内侧顶部相连接;

所述机体(1)的顶部安装有电机(9), 且电机(9)的输出端连接有轴杆(10), 并且轴杆(10)的底部贯穿连接于机体(1)的内侧顶部, 而且轴杆(10)的底部一体式连接有第二往复丝杆(16), 同时第二往复丝杆(16)轴承连接于机体(1)内侧顶部的中部, 所述第二往复丝杆(16)的底部套设有安装板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织面料裁切机, 其特征在于: 所述定辊(3)和动辊(4)成对出现, 且定辊(3)和动辊(4)用于对纺织布料进行压紧输送, 并且动辊(4)的前后侧连接于限位槽(15)中, 而且限位槽(15)对称开设于机体(1)前后侧的内壁上, 同时动辊(4)的端部与限位槽(15)之间贴合滑动。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织面料裁切机, 其特征在于: 所述轴杆(10)的中部外侧套设有第一往复丝杆(12), 且轴杆(10)与第一往复丝杆(12)之间安装有第一棘轮组件(11), 并且第一往复丝杆(12)通过第一棘轮组件(11)和轴杆(10)构成单向转动结构, 而且第一往复丝杆(12)轴承连接于竖槽(14)中, 同时竖槽(14)开设于机体(1)的顶部内侧。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织面料裁切机, 其特征在于: 所述第一往复丝杆(12)上螺纹连接连接有连接架(13), 且连接架(13)俯视设置为“工”字形结构, 并且连接架(13)的正视设置为“U”字形结构, 而且连接架(13)的底部左右侧分别与左右侧的动辊(4)相连接, 同时动辊(4)通过连接架(13)构成上下移动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织面料裁切机, 其特征在于: 所述安装板(5)底部的连杆(7)与安装板(5)的铰接处安装有第二扭簧(21), 且连杆(7)与抚平辊(8)的数量与位置相对应, 并且抚平辊(8)通过连杆(7)和第二扭簧(21)构成弹性转动结构。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织面料裁切机, 其特征在于: 所述安装板(5)的前后侧中部安装有拉绳(17), 且拉绳(17)的底部与横杆(18)相连接, 并且横杆(18)轴承连接于机体(1)前后侧的内壁中, 而且横杆(18)与机体(1)之间安装有第一扭簧(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种纺织面料裁切机, 其特征在于: 所述横杆(18)通过拉绳(17)和拉绳(17)构成往复转动结构, 且横杆(18)的端部与定辊(3)的轴部两侧相套接, 并且横杆(18)与定辊(3)之间连接有第二棘轮组件(20), 而且定辊(3)通过横杆(18)和第二棘轮组件(20)构成单向转动结构。

一种纺织面料裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁切机技术领域,具体为一种纺织面料裁切机。

背景技术

[0002] 纺织布料裁切机是指利用裁切刀具对纺织面料进行切割加工的设备,因为其使用方便,加工速度快,切割效率高被广泛应用于纺织工厂和制衣厂等行业进行纺织面料加工;

[0003] 在公开号为CN215289454U公开的一种纺织面料裁样器,双轴电机转动可以带动主动齿轮转动,主动齿轮转动可以带动传动齿轮转动,从而使得执行螺杆转动,进而带动滑套上下运动,使得移动杆运动,从而压缩复位弹簧,使得上导电接触块与下导电接触块接触,从而使得计时器进行计时,此时放置板带动裁切刀对面料进行裁切,裁切完成后双轴电机停止运转后裁切刀会复位,只要控制好计时时间和传动带运转速度,就可以实现对面料进行定长裁样,但是,该方案在使用的过程中,需要控制多种因素进行自动定距裁切,较为繁琐,且在裁切过程中缺少抚平压紧的结果,进而使得裁切时易出现偏移的现象。

[0004] 所以我们提出了一种纺织面料裁切机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纺织面料裁切机,以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的纺织面料裁切机,在使用的过程中,需要控制多种因素进行自动定距裁切,较为繁琐,且在裁切过程中缺少抚平压紧的结果,进而使得裁切时易出现偏移的现象的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织面料裁切机,包括设置的机体,且机体的左侧安装有放卷辊,并且机体的内部左右侧对称轴承连接有定辊,而且定辊的顶部设置有动辊;

[0007] 还包括:

[0008] 所述机体内侧顶部的中部连接有安装板,且安装板的底面中部安装有裁切刀,并且安装板底部的左右两侧对称铰接有连杆,而且连杆的底部均铰接有抚平辊,同时安装板的顶部前后侧通过伸缩杆与机体的内侧顶部相连接;

[0009] 所述机体的顶部安装有电机,且电机的输出端连接有轴杆,并且轴杆的底部贯穿连接于机体的内侧顶部,而且轴杆的底部一体式连接有第二往复丝杆,同时第二往复丝杆轴承连接于机体内侧顶部的中部,所述第二往复丝杆的底部套设有安装板。

[0010] 优选的,所述定辊和动辊成对出现,且定辊和动辊用于对纺织布料进行压紧输送,并且动辊的前后侧连接于限位槽中,而且限位槽对称开设于机体前后侧的内壁上,同时动辊的端部与限位槽之间贴合滑动,使得定辊和动辊转动后就会对纺织布料进行自动输送,限位槽可以避免动辊偏移。

[0011] 优选的,所述轴杆的中部外侧套设有第一往复丝杆,且轴杆与第一往复丝杆之间安装有第一棘轮组件,并且第一往复丝杆通过第一棘轮组件和轴杆构成单向转动结构,而

且第一往复丝杆轴承连接于竖槽中,同时竖槽开设于机体的顶部内侧,使得轴杆转动后就会通过第一棘轮组件带动第一往复丝杆转动。

[0012] 优选的,所述第一往复丝杆上螺纹连接有连接架,且连接架俯视设置为“工”字形结构,并且连接架的正视设置为“U”字形结构,而且连接架的底部左右侧分别与左右侧的动辊相连接,同时动辊通过连接架构成上下移动结构,使得第一往复丝杆转动后就会带动连接架在竖槽中进行移动。

[0013] 优选的,所述安装板底部的连杆与安装板的铰接处安装有第二扭簧,且连杆与抚平辊的数量与位置相对应,并且抚平辊通过连杆和第二扭簧构成弹性转动结构,使得安装板下移后,连杆就会带动抚平辊与布料接触,进而对第二扭簧进行反转。

[0014] 优选的,所述安装板的前后侧中部安装有拉绳,且拉绳的底部与横杆相连接,并且横杆轴承连接于机体前后侧的内壁中,而且横杆与机体之间安装有第一扭簧,使得安装板上移时就会对拉绳进行牵拉,拉绳就会带动横杆转动,进而对第一扭簧进行反转。

[0015] 优选的,所述横杆通过拉绳和拉绳构成往复转动结构,且横杆的端部与定辊的轴部两侧相套接,并且横杆与定辊之间连接有第二棘轮组件,而且定辊通过横杆和第二棘轮组件构成单向转动结构,使得横杆转动后就会通过第二棘轮组件带动定辊进行转动。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、该纺织面料裁切机,电机带动轴杆转动后,轴杆带动第二往复丝杆转,进而带动安装板进行上下移动,进而带动裁切刀进行自动切断,且在安装板上移复位时,安装板对拉绳收紧,拉绳就会带动横杆转动,横杆转动后就会对第一扭簧进行反转,此时第二棘轮组件处于啮合状态,进而带动定辊转动,定辊转动后就会对纺织布料进行自动定距输送,并且安装板下移带动裁切刀切断时,拉绳放松,第一扭簧带动横杆回转,此时第二棘轮组件处于不啮合状态,进而定辊不会转动,从而使得自动定距的对纺织布料进行定距输送与裁切;

[0018] 2、该纺织面料裁切机,定辊和动辊的转动可以对纺织布料进行输送,且轴杆转动后会通过第一棘轮组件带动第一往复丝杆进行转动,第一往复丝杆转动后就会带动连接架在竖槽中进行上下移动,连接架移动后就会带动动辊在限位槽中进行高度进行调节,进而可以适应不同厚度的纺织布料的裁切,而且安装板下移时,连杆和抚平辊就会先与纺织布料进行接触,而后对第二扭簧反转,进而使抚平辊进行转动,从而对裁切的部位进行抚平,进而防止纺织布料裁切时发生褶皱。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体正剖结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体侧剖结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型连接架立体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型轴杆与连接架连接俯剖结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型安装板和连杆连接侧视结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、机体;2、放卷辊;3、定辊;4、动辊;5、安装板;6、裁切刀;7、连杆;8、抚平辊;9、电机;10、轴杆;11、第一棘轮组件;12、第一往复丝杆;13、连接架;14、竖槽;15、限位槽;16、第二往复丝杆;17、拉绳;18、横杆;19、第一扭簧;20、第二棘轮组件;21、第二扭簧。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织面料裁切机,包括设置的机体1,且机体1的左侧安装有放卷辊2,并且机体1的内部左右侧对称轴承连接有定辊3,而且定辊3的顶部设置有动辊4,定辊3和动辊4成对出现,且定辊3和动辊4用于对纺织布料进行压紧输送,并且动辊4的前后侧连接于限位槽15中,而且限位槽15对称开设于机体1前后侧的内壁上,同时动辊4的端部与限位槽15之间贴合滑动,如图1-2所示,首先,将机体1左侧的放卷辊2上的纺织布料拉出,绕过左右两侧的定辊3和动辊4后输出,动辊4和动辊4转动后既可以对纺织布料进行压紧,又可以对纺织布料进行自动输送;

[0028] 机体1的顶部安装有电机9,且电机9的输出端连接有轴杆10,并且轴杆10的底部贯穿连接于机体1的内侧顶部,而且轴杆10的底部一体式连接有第二往复丝杆16,同时第二往复丝杆16轴承连接于机体1内侧顶部的中部,第二往复丝杆16的底部连接有安装板5,安装板5的前后侧中部安装有拉绳17,且拉绳17的底部与横杆18相连接,并且横杆18轴承连接于机体1前后侧的内壁中,而且横杆18与机体1之间安装有第一扭簧19,横杆18通过拉绳17和拉绳17构成往复转动结构,且横杆18的端部与定辊3的轴部两侧相套接,并且横杆18与定辊3之间连接有第二棘轮组件20,而且定辊3通过横杆18和第二棘轮组件20构成单向转动结构,如图1-2和图6所示,在进行裁切时,启动电机9,电机9就会带动轴杆10转动,轴杆10转动后就会带动第二往复丝杆16进行同步转动,第二往复丝杆16转动后就会带动安装板5进行上下移动,安装板5下移时,就会对拉绳17进行放松,此时反转的第一扭簧19就会回转,进而带动横杆18进行回转,第二棘轮组件20处于不啮合状态,此时定辊3不转动,裁切刀6对纺织布料进行切断,当安装板5上移时,就会对拉绳17进行牵拉,拉绳17就会带动横杆18进行转动,此时第二棘轮组件20处于啮合状态,进而就会带动定辊3转动,定辊3转动后就会对纺织布料进行自动定距输送;

[0029] 轴杆10的中部外侧套设有第一往复丝杆12,且轴杆10与第一往复丝杆12之间安装有第一棘轮组件11,并且第一往复丝杆12通过第一棘轮组件11和轴杆10构成单向转动结构,而且第一往复丝杆12轴承连接于竖槽14中,同时竖槽14开设于机体1的顶部内侧,第一往复丝杆12上螺纹连接有连接架13,且连接架13俯视设置为“工”字形结构,并且连接架13的正视设置为“U”字形结构,而且连接架13的底部左右侧分别与左右侧的动辊4相连接,同时动辊4通过连接架13构成上下移动结构,如图1-4所示,当不同厚度的纺织布料进行裁切时,需要对动辊4与定辊3之间的间距进行调节,此时电机9带动轴杆10转动,轴杆10转动后就会通过第一棘轮组件11带动第一往复丝杆12进行转动,第一往复丝杆12转动后就会带动连接架13在竖槽14中进行移动,连接架13移动后就会带动动辊4同步在限位槽15中进行移动,进而对动辊4的高度进行调节,从而便于对不同厚度的纺织布料进行输送;

[0030] 机体1内侧顶部的中部连接有安装板5,且安装板5的底面中部安装有裁切刀6,并且安装板5底部的左右两侧对称铰接有连杆7,而且连杆7的底部均铰接有抚平辊8,同时安装板5的顶部前后侧通过伸缩杆与机体1的内侧顶部相连接,安装板5底部的连杆7与安装板

5的铰接处安装有第二扭簧21,且连杆7与抚平辊8的数量与位置相对应,并且抚平辊8通过连杆7和第二扭簧21构成弹性转动结构,如图1-2和图5所示,安装板5下移后,连杆7底部的抚平辊8就会与纺织布料进行抵接,而后连杆7就会对第二扭簧21进行反转,从而带动抚平辊8对纺织布料进行抚平压紧,裁切刀6进行裁切,进而防止裁切时纺织布料发生褶皱或偏移,当安装板5上移时,第二扭簧21就会带动连杆7回转,从而便于下次使用。

[0031] 工作原理:在使用该一种纺织面料裁切机时,如图1-6所示,首先,将放卷辊2上的纺织布料拉出,绕过定辊3和动辊4后输出,动辊4和动辊4对纺织布料压紧自动输送,裁切时启动电机9,电机9带动轴杆10转动,轴杆10会带动第二往复丝杆16转动,第二往复丝杆16带动安装板5进行上下移动,安装板5下移时,对拉绳17放松,此时第一扭簧19回转,进而带动横杆18回转,此时定辊3不转动,裁切刀6对纺织布料切断,当安装板5上移时,对拉绳17牵拉,拉绳17带动横杆18转动,此时第二棘轮组件20处于啮合状态,进而带动定辊3转动,定辊3转动后就会对纺织布料自动定距输送;

[0032] 当不同厚度的纺织布料裁切时,电机9带动轴杆10转动,轴杆10通过第一棘轮组件11带动第一往复丝杆12转动,第一往复丝杆12带动连接架13在竖槽14中移动,连接架13带动动辊4同步在限位槽15中移动,进而对动辊4的高度调节,从而便于对不同厚度的纺织布料输送,安装板5下移后,连杆7底部的抚平辊8就会与纺织布料进行抵接,而后连杆7就会对第二扭簧21进行反转,从而带动抚平辊8对纺织布料进行抚平压紧,裁切刀6进行裁切,进而防止裁切时纺织布料发生褶皱或偏移,当安装板5上移时,第二扭簧21就会带动连杆7回转,从而便于下次使用。

[0033] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0034] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

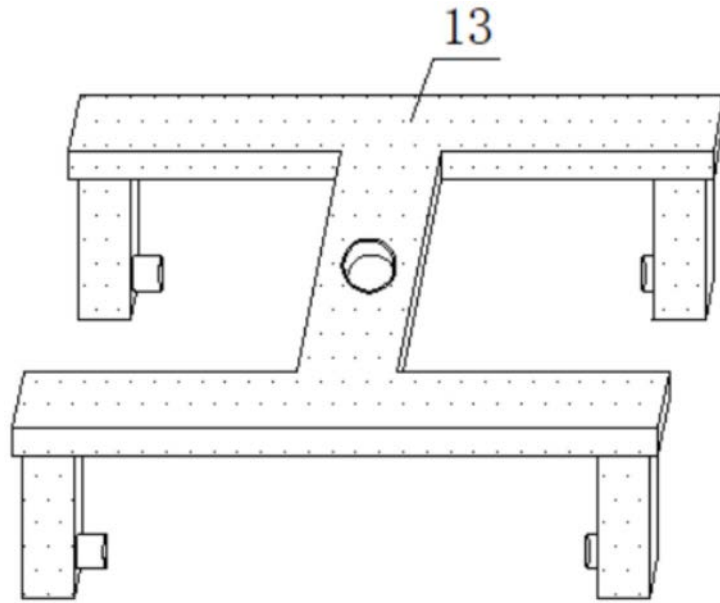


图3

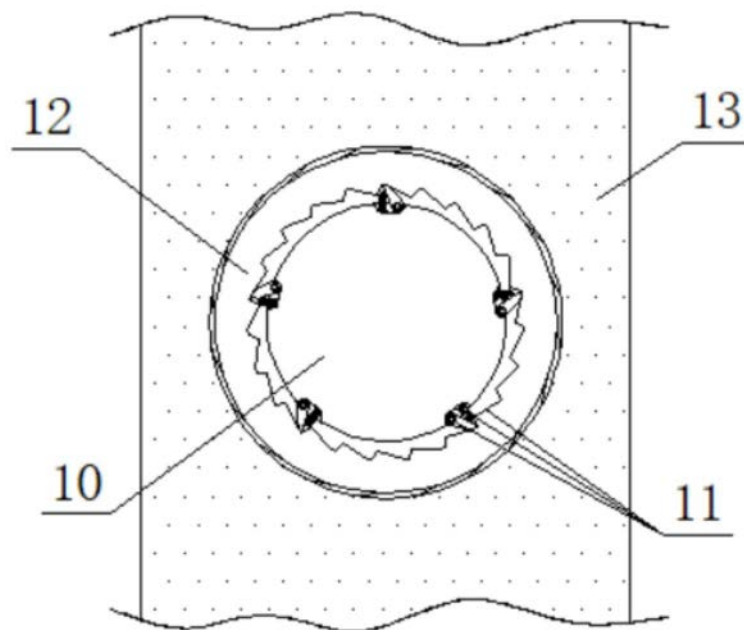


图4

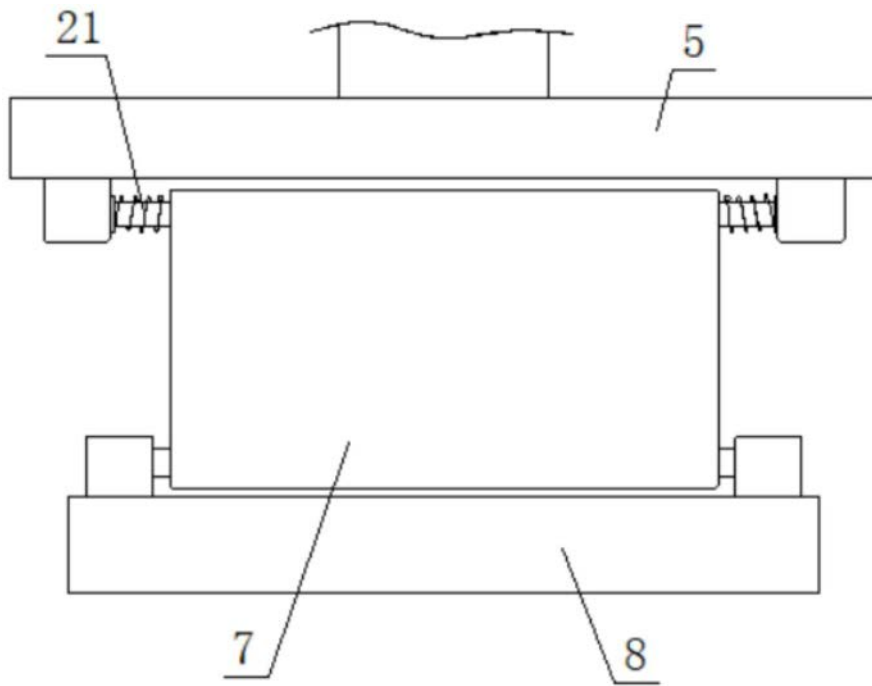


图5

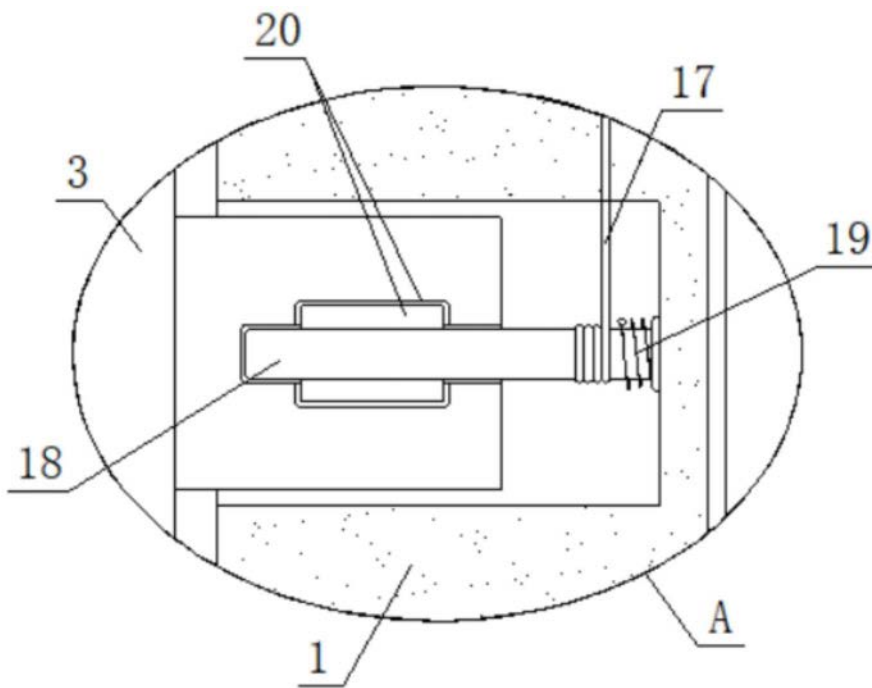


图6