(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221167191 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202323112613.8

(22)申请日 2023.11.17

(73)专利权人 郑州柒派立领服饰有限公司
地址 450000 河南省郑州市中原区荣达路15号-2

(72)发明人 秦思达 何万丽

(74)专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所(特殊普通合伙) 41147
专利代理师 穆艳菡

(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)

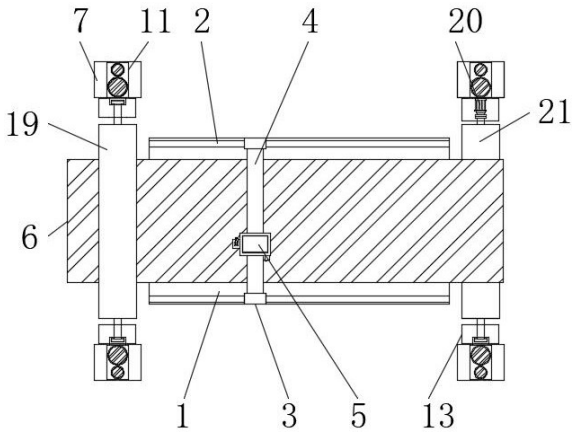
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于服装生产的实用性布料裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于服装生产的实用性布料裁切装置,包括操作台,所述操作台的上端面靠前、后方分别设有第一导轨,且第一导轨上对应设有第一滑块。该用于服装生产的实用性布料裁切装置的第一辊轴、第三辊轴在电机、第二伺服电机的作用下分别与凹形支撑架构成旋转结构,从而通过两组旋转的辊轴便于对较长的布料进行持续上料,并通过两组辊轴对布料进行限位,以便通过裁切刀对其进行加工,该装置的第二辊轴通过L形固定杆、弹性限位块于限位孔内与空心杆构成弹性卡合限位结构,且第二辊轴于转槽内与L形固定杆的横杆构成旋转结构,从而通过第一辊轴、第二辊轴对布料进行挤压,进而保证布料平整的进行传送。



CN 221167191 U

1.一种用于服装生产的实用性布料裁切装置,包括操作台(1),所述操作台(1)的上端面靠前、后方分别设有第一导轨(2),且第一导轨(2)上对应设有第一滑块(3),所述第一滑块(3)之间连接第二导轨(4),且第二导轨(4)上对应设有第二滑块(5),所述第二滑块(5)上设有气缸,且气缸于下方设有气压伸缩臂,所述气压伸缩臂的另一端连接裁切刀,且裁切刀的下方于操作台(1)上放置有布料(6),其特征在于:所述操作台(1)于两端分别设有凹形支撑架(7),且凹形支撑架(7)于内部分别设有第一伺服电机(8),所述第一伺服电机(8)的输出轴一端通过联轴器连接螺杆(9),且螺杆(9)上套设驱动齿轮,所述驱动齿轮于一侧对应设有从动齿轮,且从动齿轮于内部同样设有螺杆(9),且驱动齿轮、从动齿轮于外壁套设传动带(12),所述螺杆(9)于一侧对应设有滑杆(10),且螺杆(9)、滑杆(10)上穿插有活动块(11);

所述活动块(11)于相对面分别设有固定盒(13),且操作台(1)靠左侧于下方的固定盒(13)内设有电机(14),且电机(14)的输出轴一端通过联轴器连接第一辊轴(15),所述操作台(1)靠右侧的固定盒(13)内设有第二伺服电机(20),且第二伺服电机(20)的输出轴一端通过联轴器连接第三辊轴(21);

所述第一辊轴(15)两端的固定盒(13)于上方分别设有空心杆(16),且空心杆(16)于内部穿插有L形固定杆(17),所述L形固定杆(17)的竖杆于外壁分别设有弹性限位块(18),且空心杆(16)于外壁对应开设有限位孔,所述弹性限位块(18)卡合于限位孔内,所述L形固定杆(17)的横杆上分别开设有转槽,且转槽内穿插有第二辊轴(19)。

2.根据权利要求1所述的一种用于服装生产的实用性布料裁切装置,其特征在于:所述活动块(11)在第一伺服电机(8)的作用下通过螺杆(9)、滑杆(10)与凹形支撑架(7)构成限位升降结构,且同一凹形支撑架(7)内的两组螺杆(9)通过驱动齿轮、从动齿轮、传动带(12)构成联动结构。

3.根据权利要求1所述的一种用于服装生产的实用性布料裁切装置,其特征在于:所述第一辊轴(15)、第三辊轴(21)在电机(14)、第二伺服电机(20)的作用下分别与凹形支撑架(7)构成旋转结构。

4.根据权利要求1所述的一种用于服装生产的实用性布料裁切装置,其特征在于:所述第二辊轴(19)通过L形固定杆(17)、弹性限位块(18)于限位孔内与空心杆(16)构成弹性卡合限位结构,且第二辊轴(19)于转槽内与L形固定杆(17)的横杆构成旋转结构。

一种用于服装生产的实用性布料裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装生产技术领域,具体为一种用于服装生产的实用性布料裁切装置。

背景技术

[0002] 服装,指穿在身上遮体御寒并起美化作用的物品,今泛指身上穿的各种衣裳服装,衣服的本意是指防寒保暖,护身的介质。在服装生产的过程中,需要将布料裁切为合适的尺寸与形状以便对其进行加工,于是使用裁切装置对布料进行加工。

[0003] 而裁切装置于使用过程中,需要通过限位装置对布料进行固定,并通过可移动的裁切刀对布料进行裁切,而现有裁切装置于使用过程中,较长的布料于放置过程中需要通过人工将其平铺于操作台上,从而较为耗费人力,且较长的布料不便于裁切过程中持续上料。为此,提出一种用于服装生产的实用性布料裁切装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于服装生产的实用性布料裁切装置,以解决上述背景技术中提出的现有的裁切装置于使用过程中,较长的布料于放置过程中需要通过人工将其平铺于操作台上,从而较为耗费人力,且较长的布料不便于裁切过程中持续上料的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于服装生产的实用性布料裁切装置,包括操作台,所述操作台的上端面靠前、后方分别设有第一导轨,且第一导轨上对应设有第一滑块,所述第一滑块之间连接第二导轨,且第二导轨上对应设有第二滑块,所述第二滑块上设有气缸,且气缸于下方设有气压伸缩臂,所述气压伸缩臂的另一端连接裁切刀,且裁切刀的下方于操作台上放置有布料,所述操作台于两端分别设有凹形支撑架,且凹形支撑架于内部分别设有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴一端通过联轴器连接螺杆,且螺杆上套设驱动齿轮,所述驱动齿轮于一侧对应设有从动齿轮,且从动齿轮于内部同样设有螺杆,且驱动齿轮、从动齿轮于外壁套设传动带,所述螺杆于一侧对应设有滑杆,且螺杆、滑杆上穿插有活动块;

[0006] 所述活动块于相对面分别设有固定盒,且操作台靠左侧于下方的固定盒内设有电机,且电机的输出轴一端通过联轴器连接第一辊轴,所述操作台靠右侧的固定盒内设有第二伺服电机,且第二伺服电机的输出轴一端通过联轴器连接第三辊轴;

[0007] 所述第一辊轴两端的固定盒于上方分别设有空心杆,且空心杆于内部穿插有L形固定杆,所述L形固定杆的竖杆于外壁分别设有弹性限位块,且空心杆于外壁对应开设有限位孔,所述弹性限位块卡合于限位孔内,所述L形固定杆的横杆上分别开设有转槽,且转槽内穿插有第二辊轴。

[0008] 优选的,所述活动块在第一伺服电机的作用下通过螺杆、滑杆与凹形支撑架构成限位升降结构,且同一凹形支撑架内的两组螺杆通过驱动齿轮、从动齿轮、传动带构成联动

结构。

[0009] 优选的,所述第一辊轴、第三辊轴在电机、第二伺服电机的作用下分别与凹形支撑架构成旋转结构。

[0010] 优选的,所述第二辊轴通过L形固定杆、弹性限位块于限位孔内与空心杆构成弹性卡合限位结构,且第二辊轴于转槽内与L形固定杆的横杆构成旋转结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于服装生产的实用性布料裁切装置的第一辊轴、第三辊轴在电机、第二伺服电机的作用下分别与凹形支撑架构成旋转结构,从而通过两组旋转的辊轴便于对较长的布料进行持续上料,并通过两组辊轴对布料进行限位,以便通过裁切刀对其进行加工,该装置的第二辊轴通过L形固定杆、弹性限位块于限位孔内与空心杆构成弹性卡合限位结构,且第二辊轴于转槽内与L形固定杆的横杆构成旋转结构,从而通过第一辊轴、第二辊轴对布料进行挤压限位,进而保证布料平整的进行传送,该装置的活动块在第一伺服电机的作用下通过螺杆、滑杆与凹形支撑架构成限位升降结构,且同一凹形支撑架内的两组螺杆通过驱动齿轮、从动齿轮、传动带构成联动结构,从而通过第一伺服电机驱动多组辊轴组件进行升降,进而便于对操作台上裁切完成的布料进行拿取。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种用于服装生产的实用性布料裁切装置俯视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种用于服装生产的实用性布料裁切装置侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种用于服装生产的实用性布料裁切装置第一辊轴、第二辊轴组件结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种用于服装生产的实用性布料裁切装置第三辊轴组件结构示意图。

[0016] 图中:1、操作台,2、第一导轨,3、第一滑块,4、第二导轨,5、第二滑块,6、布料,7、凹形支撑架,8、第一伺服电机,9、螺杆,10、滑杆,11、活动块,12、传动带,13、固定盒,14、电机,15、第一辊轴,16、空心杆,17、L形固定杆,18、弹性限位块,19、第二辊轴,20、第二伺服电机,21、第三辊轴。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于服装生产的实用性布料裁切装置,包括操作台1,操作台1的上端面靠前、后方分别设有第一导轨2,且第一导轨2上对应设有第一滑块3,第一滑块3之间连接第二导轨4,且第二导轨4上对应设有第二滑块5,第二滑块5上设有气缸,且气缸于下方设有气压伸缩臂,气压伸缩臂的另一端连接裁切刀,且裁切刀的下方于操作台1上放置有布料6,操作台1于两端分别设有凹形支撑架7,且凹形支撑架7于内部分别设有第一伺服电机8,第一伺服电机8的输出轴一端通过联轴器连接螺杆

9,且螺杆9上套设驱动齿轮,驱动齿轮于一侧对应设有从动齿轮,且从动齿轮于内部同样设有螺杆9,且驱动齿轮、从动齿轮于外壁套设传动带12,螺杆9于一侧对应设有滑杆10,且螺杆9、滑杆10上穿插有活动块11,需要额外说明的是,传动带12的内壁设有与驱动齿轮、从动齿轮外壁相啮合的内齿,从而保证驱动齿轮能够通过传动带12带动从动齿轮进行同步工作。

[0019] 进一步的,活动块11在第一伺服电机8的作用下通过螺杆9、滑杆10与凹形支撑架7构成限位升降结构,且同一凹形支撑架7内的两组螺杆9通过驱动齿轮、从动齿轮、传动带12构成联动结构,从而通过第一伺服电机8驱动多组辊轴组件进行升降,进而便于对裁切后的布料6进行卸料。

[0020] 活动块11于相对面分别设有固定盒13,且操作台1靠左侧于下方的固定盒13内设有电机14,且电机14的输出轴一端通过联轴器连接第一辊轴15,操作台1靠右侧的固定盒13内设有第二伺服电机20,且第二伺服电机20的输出轴一端通过联轴器连接第三辊轴21。

[0021] 进一步的,第一辊轴15、第三辊轴21在电机14、第二伺服电机20的作用下分别与凹形支撑架7构成旋转结构,从而通过两组旋转的辊轴保证布料6能够持续传送至操作台1上,并通过两组辊轴使布料6保持紧绷状态,以便通过裁切刀对其进行加工。

[0022] 第一辊轴15两端的固定盒13于上方分别设有空心杆16,且空心杆16于内部穿插有L形固定杆17,L形固定杆17的竖杆于外壁分别设有弹性限位块18,且空心杆16于外壁对应开设有限位孔,弹性限位块18卡合于限位孔内,L形固定杆17的横杆上分别开设有转槽,且转槽内穿插有第二辊轴19。

[0023] 进一步的,第二辊轴19通过L形固定杆17、弹性限位块18于限位孔内与空心杆16构成弹性卡合限位结构,且第二辊轴19于转槽内与L形固定杆17的横杆构成旋转结构,从而通过可升降的第二辊轴19便于对布料6进行限位,进而保证上料过程中布料6处于平整状态。

[0024] 工作原理:在使用用于服装生产的实用性布料裁切装置,首先将布料6的一端自第一辊轴15、第二辊轴19之间穿过,并将布料6的一端自第二导轨4下方穿过,将其放置于第三辊轴21上,随后可同时启动电机14、第二伺服电机20、从而通过旋转的第三辊轴21将布料6的一端固定于第三辊轴21上,以便通过旋转的第一辊轴15、第三辊轴21使布料6能够持续上料;当布料6的一端固定完成后,可按压L形固定杆17上的弹性限位块18,从而使L形固定杆17的竖杆收缩于空心杆16内,从而通过第一辊轴15、第二辊轴19对布料6进行挤压限位,进而保证上料过程中布料6处于平整状态,接着可通过三组辊轴带动布料6持续进行上料,并通过移动的裁切刀于布料6上裁切处所需形状的布料6;当操作台1上的布料6裁切完成后则同时启动两组第一伺服电机8,从而通过螺杆9、滑杆10驱动活动块11进行限位升降,进而带动多组辊轴组件进行上升,以便对裁切完成后置于操作台1上的布料6进行拿取,当布料6拿取完成后则通过第一伺服电机8驱动布料6下降至操作台1上,并通过多组旋转的辊轴继续带动布料6进行上料,以便该装置持续对布料6进行裁切,这就是该用于服装生产的实用性布料裁切装置的使用过程。

[0025] 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。

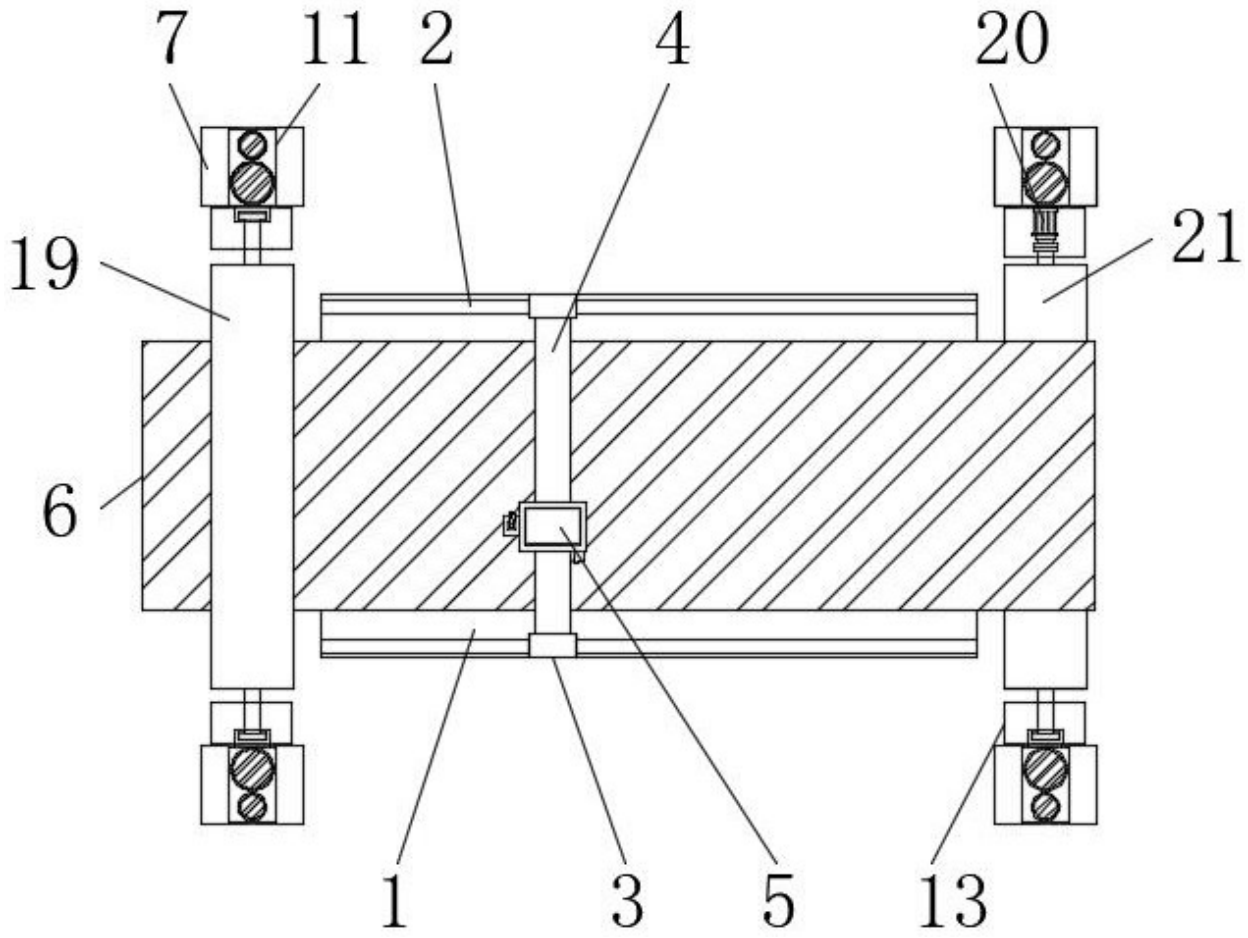


图 1

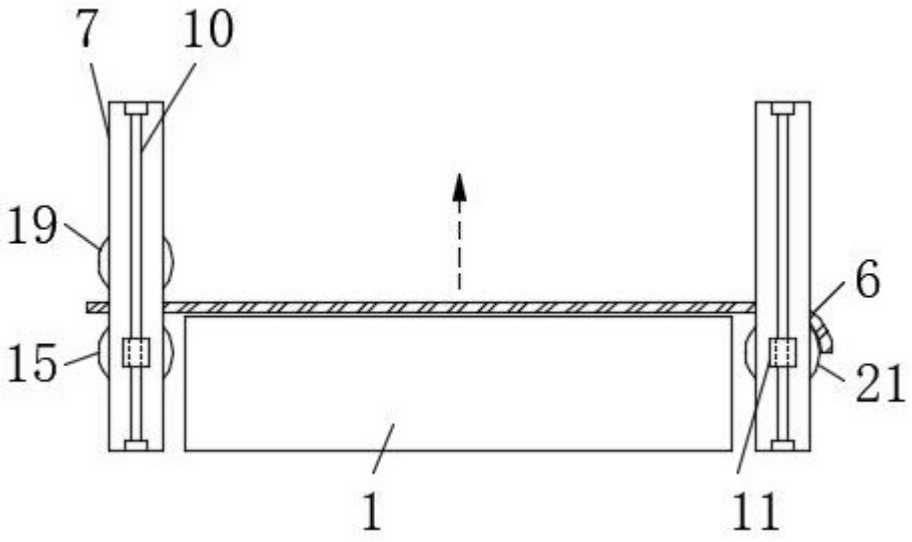


图 2

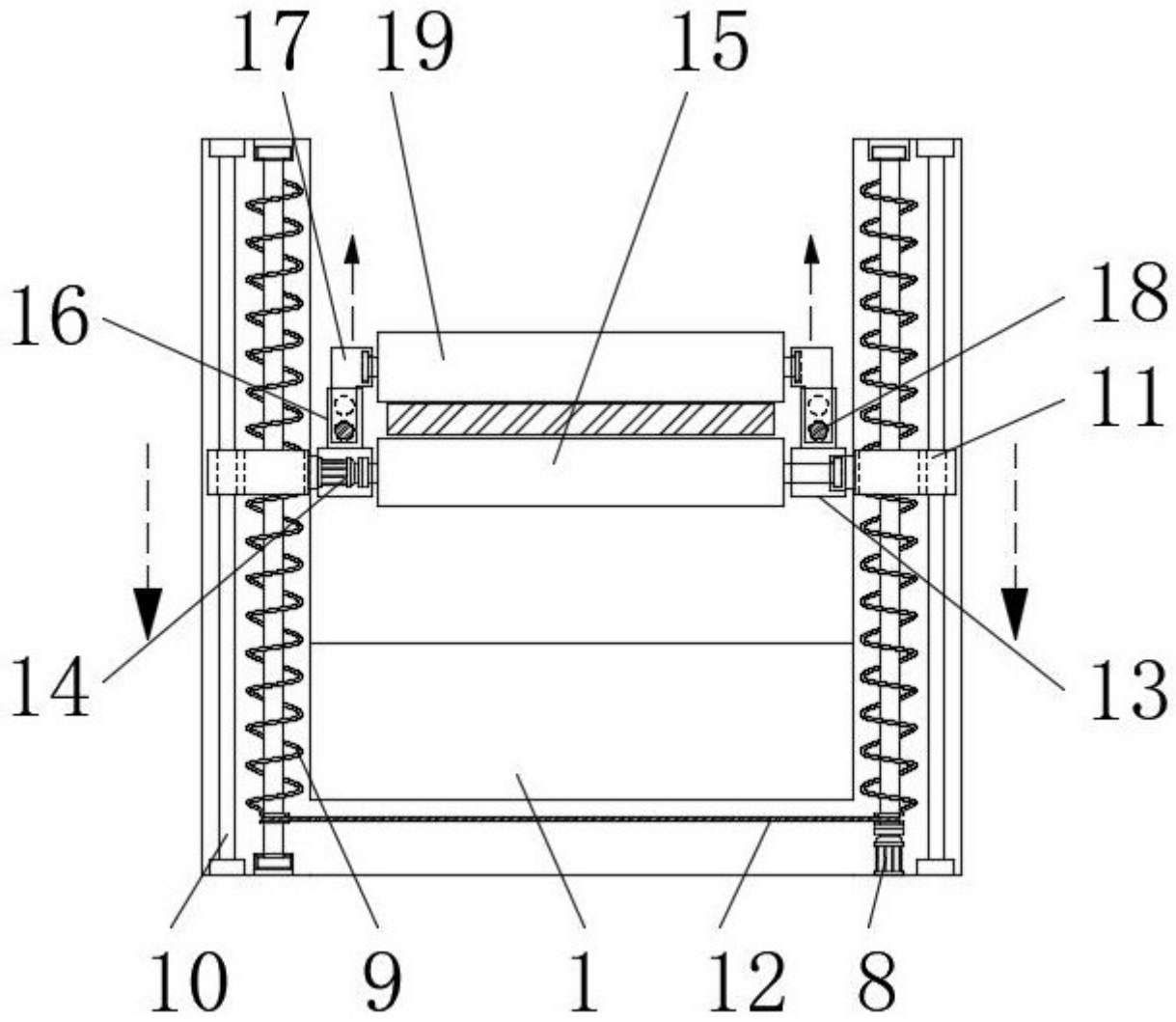


图 3

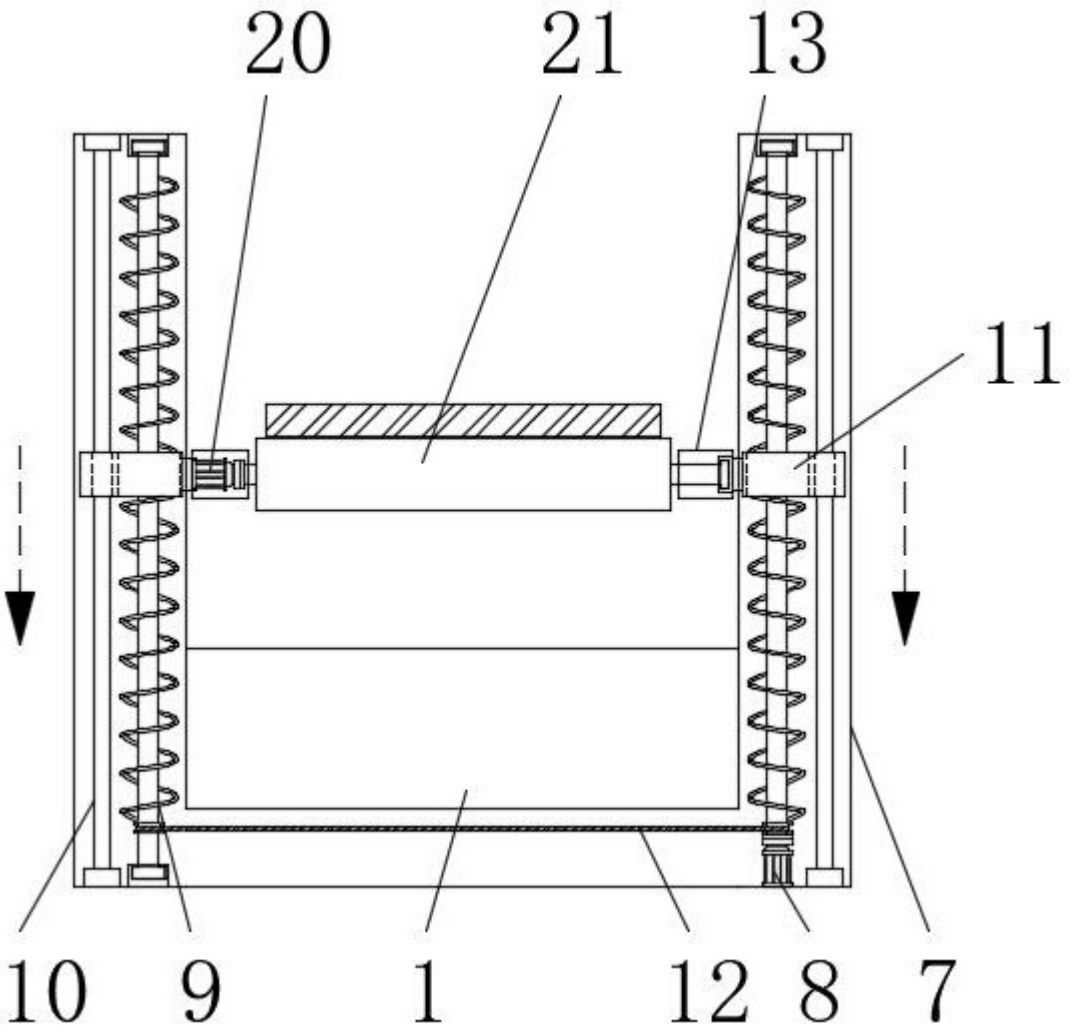


图 4