



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217415185 U

(45) 授权公告日 2022.09.13

(21) 申请号 202221221229.4

(22) 申请日 2022.05.19

(73) 专利权人 合肥市越阳印务有限公司

地址 230000 安徽省合肥市庐阳区庐阳产业园阜阳北路西3号厂房

(72) 发明人 李辉 李丽 许有军 张娟

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司

32333

专利代理师 曾路路

(51) Int.Cl.

B41F 7/02 (2006.01)

B41F 7/20 (2006.01)

B41F 23/00 (2006.01)

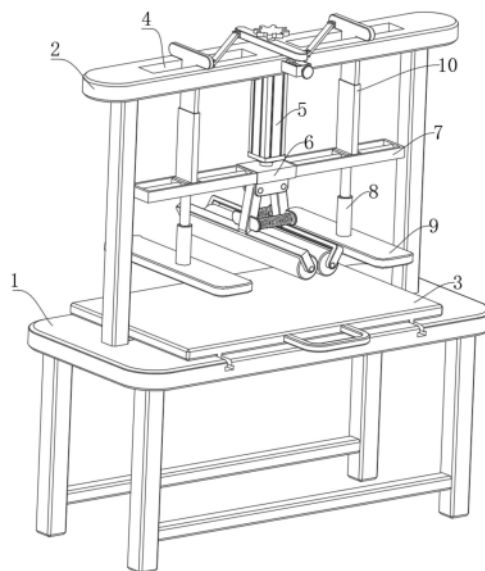
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机组式排列重型胶印机用平纸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,包括工作台,工作台的顶部通过支柱连接有顶板,且顶板的底部安装有伸缩气缸,伸缩气缸的输出端连接有安装板,其底部设有第一平整机构,安装板的两侧外壁均固定连接有固定板,其内部均设有第二平整机构,顶板的顶部设有用于调节两个第二平整机构间距的调节机构。本实用新型中,通过设置的第一平整机构和第二平整机构,可对纸张的褶皱进行平整,达到平整纸张的目的,并且第二平整机构可以避免第一机构的两个平整辊在纸张顶部转动对纸张进行平整时,造成纸张的两端翘起影响使用的情况出现,既提高了对纸张平整的效果,又能够消除第一平整机构使用中带来的不利影响。



1. 一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的顶部通过支柱连接有顶板(2),且顶板(2)的底部安装有伸缩气缸(5),所述伸缩气缸(5)的输出端连接有安装板(6),其底部设有第一平整机构,所述安装板(6)的两侧外壁均固定连接有固定板(7),其内部均设有第二平整机构,所述顶板(2)的顶部设有用于调节两个第二平整机构间距的调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,其特征在于,所述第一平整机构包括两个转动杆(15),两个所述转动杆(15)对称铰接在安装板(6)的底部,两个所述转动杆(15)远离安装板(6)的一端转动安装有平整辊(17),两个所述转动杆(15)靠近平整辊(17)的一端通过第一弹簧(16)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,其特征在于,所述第二平整机构包括在两个固定板(7)上开设的第一通槽,两个所述第一通槽内均安装有滑杆(14),其外壁均滑动连接有滑动块(18),两个所述滑动块(18)的底部均通过伸缩杆(8)连接有平整板(9),两个所述滑动块(18)的顶部均安装有伸缩板(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,其特征在于,所述顶板(2)上开设有第二通槽(4),两个所述伸缩板(10)的顶端均穿过第二通槽(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,其特征在于,所述调节机构包括通过转轴(20)转动安装在顶板(2)顶部的固定杆(12),两个所述伸缩板(10)的顶端均铰接有连接杆(11),且两个连接杆(11)远离伸缩板(10)的一端与固定杆(12)相铰接,所述固定杆(12)的顶端固定设有转动部(13),所述转轴(20)的底端延伸至顶板(2)内连接有转动块(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,其特征在于,所述转动块(21)的外壁均匀开设有多个圆槽(22),所述顶板(2)的外壁固定连接有固定框(23),其内部滑动设有限位杆(24),所述限位杆(24)靠近转动块(21)的一端与圆槽(22)相插接,所述限位杆(24)与固定框(23)之间设有第二弹簧(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,其特征在于,所述工作台(1)的顶部设有放置板(3),其底部对称设有两个滑块(19),所述工作台(1)的顶部开设有与滑块(19)滑动配合的滑槽。

一种机组式排列重型胶印机用平纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶印机技术领域,尤其涉及一种机组式排列重型胶印机用平纸装置。

背景技术

[0002] 胶印机是平版印刷机的一种,印刷时印刷图文从印版先印到橡皮滚筒上,然后再由橡皮滚筒转印到纸张上。胶印机按进纸方式不同,可分为单张纸胶印机和卷筒纸胶印机;根据一次走纸完成的印刷色数可以分为单色、双色、四色及多色印刷机;根据承印的最大纸张幅面可以分为小胶印机、六开、四开、对开及全张纸印刷机,此外还有一次走纸可以同时完成两面印刷的双面印刷机。单张纸胶印机是平版印刷机,用于印刷高档次商业印刷品、包装印刷品,是现代纸张印刷的主流。

[0003] 现有的胶印机为了保证印刷的效果,一般都需要确保放入机器内的纸张表面平整无褶皱,而如果纸张有褶皱就会大大影响印刷的效果,而对于纸张的平整目前还都是依靠人工将纸张平整,费时费力,较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机组式排列重型胶印机用平纸装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,包括工作台,所述工作台的顶部通过支柱连接有顶板,且顶板的底部安装有伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端连接有安装板,其底部设有第一平整机构,所述安装板的两侧外壁均固定连接有固定板,其内部均设有第二平整机构,所述顶板的顶部设有用于调节两个第二平整机构间距的调节机构。

[0007] 优选地,所述第一平整机构包括两个转动杆,两个所述转动杆对称铰接在安装板的底部,两个所述转动杆远离安装板的一端转动安装有平整辊,两个所述转动杆靠近平整辊的一端通过第一弹簧连接。

[0008] 优选地,所述第二平整机构包括在两个固定板上开设的第一通槽,两个所述第一通槽内均安装有滑杆,其外壁均滑动连接有滑动块,两个所述滑动块的底部均通过伸缩杆连接有平整板,两个所述滑动块的顶部均安装有伸缩板。

[0009] 优选地,所述顶板上开设有第二通槽,两个所述伸缩板的顶端均穿过第二通槽。

[0010] 优选地,所述调节机构包括通过转轴转动安装在顶板顶部的固定杆,两个所述伸缩板的顶端均铰接有连接杆,且两个连接杆远离伸缩板的一端与固定杆相铰接,所述固定杆的顶端固定设有转动部,所述转轴的底端延伸至顶板内连接有转动块。

[0011] 优选地,所述转动块的外壁均匀开设有多个圆槽,所述顶板的外壁固定连接有限定框,其内部滑动设有限位杆,所述限位杆靠近转动块的一端与圆槽相插接,所述限位杆与限定框之间设有第二弹簧。

[0012] 优选地,所述工作台的顶部设有放置板,其底部对称设有两个滑块,所述工作台的顶部开设有与滑块滑动配合的滑槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 本实用新型中通过设置的第一平整机构,可通过伸缩气缸带动转动杆和平整辊向下移动,在平整辊接触到纸张时,伸缩气缸继续带动平整辊向下移动,使得两个转动杆朝着相互远离的方向移动,带动平整辊在纸张顶部转动,对纸张的褶皱进行平整,达到平整纸张的目的。

[0015] 本实用新型中通过设置的第二平整机构,可在伸缩气缸带动转动杆和平整辊向下移动的同时,带动伸缩杆和平整板向下移动,对纸张的两端进行挤压平整,并同时纸张的两端进行挤压固定,从而避免第一机构的两个平整辊在纸张顶部转动对纸张进行平整时,造成纸张的两端翘起影响使用的情况出现,既提高了对纸张平整的效果,又能够消除第一平整机构使用中带来的不利影响。

[0016] 本实用新型中通过设置的调节机构,能够对两个第二平整机构之间的间距进行调整,使得两个第二平整机构的平整板能够适应大小不同纸张的按压和平整,进而能够提高装置整体的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种机组式排列重型胶印机用平纸装置的结构示意图;

[0018] 图2为图1中工作台的结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型中调节机构的结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、顶板;3、放置板;4、第二通槽;5、伸缩气缸;6、安装板;7、固定板;8、伸缩杆;9、平整板;10、伸缩板;11、连接杆;12、固定杆;13、转动部;14、滑杆;15、转动杆;16、第一弹簧;17、平整辊;18、滑动块;19、滑块;20、转轴;21、转动块;22、圆槽;23、固定框;24、限位杆;25、第二弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种机组式排列重型胶印机用平纸装置,包括工作台1,工作台1的顶部通过支柱连接有顶板2,且顶板2的底部安装有伸缩气缸5,伸缩气缸5的输出端连接有安装板6,其底部设有第一平整机构,安装板6的两侧外壁均固定连接有固定板7,其内部均设有第二平整机构,顶板2的顶部设有用于调节两个第二平整机构间距的调节机构。

[0023] 第一平整机构包括两个转动杆15,两个转动杆15对称铰接在安装板6的底部,两个转动杆15远离安装板6的一端转动安装有平整辊17,两个转动杆15靠近平整辊17的一端通过第一弹簧16连接。需要对纸张进行平整时,启动伸缩气缸5,使其输出端向下伸出带动安装板6以及其底部的两个转动杆15向下移动,直至两个转动杆15底端的平整辊17与纸张相接触,伸缩气缸5输出端继续向下伸出,平整辊17收到挤压,带动两个转动杆15朝着相互远离的方向移动,使第一弹簧16呈拉伸状态,带动平整辊17在纸张顶部转动,对纸张的褶皱进

行平整,达到平整纸张的目的。

[0024] 第二平整机构包括在两个固定板7上开设的第一通槽,两个第一通槽内均安装有滑杆14,其外壁均滑动连接有滑动块18,两个滑动块18的底部均通过伸缩杆8连接有平整板9,两个滑动块18的顶部均安装有伸缩板10。在伸缩气缸5带动转动杆15和平整辊17向下移动的同时,同步带动两个固定板7向下移动,直至平整板9的底部与纸张相接触,并挤压伸缩杆8呈收缩状态,平整板9对纸张的两端进行挤压平整的同时也可以对纸张的两端进行挤压固定,方便第一平整机构对纸张进行平整,并且第一机构的两个平整辊17在纸张顶部转动对纸张进行平整时,容易造成纸张的两端翘起影响使用的情况出现,而平整板9对纸张两端进行挤压固定和平整,既提高了对纸张平整的效果,又能够消除第一平整机构使用中带来的不利影响。

[0025] 顶板2上开设有第二通槽4,两个伸缩板10的顶端均穿过第二通槽4。

[0026] 调节机构包括通过转轴20转动安装在顶板2顶部的固定杆12,两个伸缩板10的顶端均铰接有连接杆11,且两个连接杆11远离伸缩板10的一端与固定杆12相铰接,固定杆12的顶端固定设有转动部13,转轴20的底端延伸至顶板2内连接有转动块21。

[0027] 转动块21的外壁均匀开设有多个圆槽22,顶板2的外壁固定连接有固定框23,其内部滑动设有限位杆24,限位杆24靠近转动块21的一端与圆槽22相插接,限位杆24与固定框23之间设有第二弹簧25。需要对两个第二平整机构之间的间距进行调整时,拉动限位杆24,使得限位杆24一端离开此时与之对应的圆槽22内,并使第二弹簧25呈压缩状态,转动块21不受限制,可自由的顺时针或逆时针方向转动转动部13,带动固定杆12转动,通过与固定杆12和伸缩板10顶端连接的连接杆11,可带动两个伸缩板10在第二通槽4内朝着相互靠近或相互远离方向的移动,进而使得两个滑动块18在滑杆14外壁也朝着相互靠近或相互远离方向移动,实现对两个平整板9之间距离的调节,在对平整板9的间距调节后,松开对限位杆24一端的拉动,使得限位杆24不受拉力,第二弹簧25复位并带动限位杆24插装在此时与之相对立的圆槽22内,再次对转动块21进行限位固定,进而对转轴20和固定杆12的位置进行固定,实现对两个平整板9调节后的位置进行固定,使得平整板9能够适应大小不同纸张的按压和平整,进而能够提高装置整体的实用性。

[0028] 工作台1的顶部设有放置板3,其底部对称设有两个滑块19,工作台1的顶部开设有与滑块19滑动配合的滑槽。设置的放置板3,可在对纸张进行平整之前,将纸张放置在放置板3上,然后移动至工作台1的底部,在装置对纸张平整后,再将放置板3移动取下纸张,方便对纸张的取放。

[0029] 本实用新型中,需要对纸张表面褶皱进行平整时,将纸张放置在放置板3的顶部,在工作台1的顶部推动放置板3移动至伸缩气缸5的正下方,根据纸张的宽度,拉动限位杆24,使得限位杆24一端离开此时与之对应的圆槽22内,并使第二弹簧25呈压缩状态,转动块21不受限制,可自由的顺时针或逆时针方向转动转动部13,带动固定杆12转动,通过与固定杆12和伸缩板10顶端连接的连接杆11,可带动两个伸缩板10在第二通槽4内朝着相互靠近或相互远离方向的移动,进而使得两个滑动块18在滑杆14外壁也朝着相互靠近或相互远离方向移动,实现对两个平整板9之间距离的调节,在对平整板9的间距调节后,松开对限位杆24一端的拉动,使得限位杆24不受拉力,第二弹簧25复位并带动限位杆24插装在此时与之相对立的圆槽22内,再次对转动块21进行限位固定,进而对转轴20和固定杆12的位置进行

固定,实现对两个平整板9调节后的位置进行固定,使得平整板9能够适应大小不同纸张的按压和平整。

[0030] 然后启动伸缩气缸5,使其输出端向下伸出带动安装板6以及其底部的两个转动杆15向下移动,直至两个转动杆15底端的平整辊17与纸张相接触,伸缩气缸5输出端继续向下伸出,平整辊17收到挤压,带动两个转动杆15朝着相互远离的方向移动,使第一弹簧16呈拉伸状态,带动平整辊17在纸张顶部转动,对纸张的褶皱进行平整,达到平整纸张的目的。

[0031] 并且在伸缩气缸5带动转动杆15和平整辊17向下移动的同时,同步带动两个固定板7向下移动,直至平整板9的底部与纸张相接触,并挤压伸缩杆8呈收缩状态,平整板9对纸张的两端进行挤压平整的同时也可以对纸张的两端进行挤压固定,方便第一平整机构对纸张进行平整,并且第一机构的两个平整辊17在纸张顶部转动对纸张进行平整时,容易造成纸张的两端翘起影响使用的情况出现,而平整板9对纸张两端进行挤压固定和平整,既提高了对纸张平整的效果,又能够消除第一平整机构使用中带来的不利影响。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

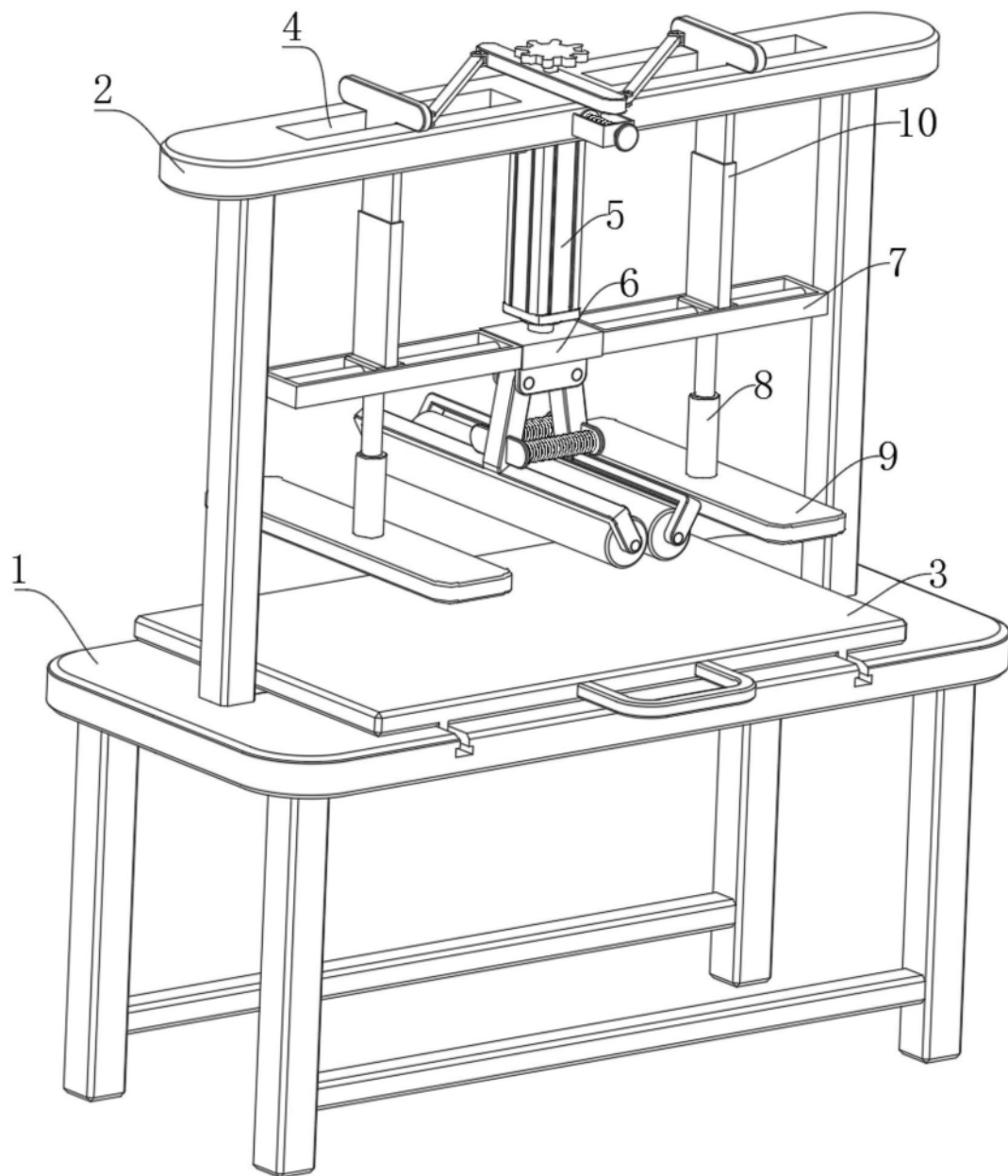


图1

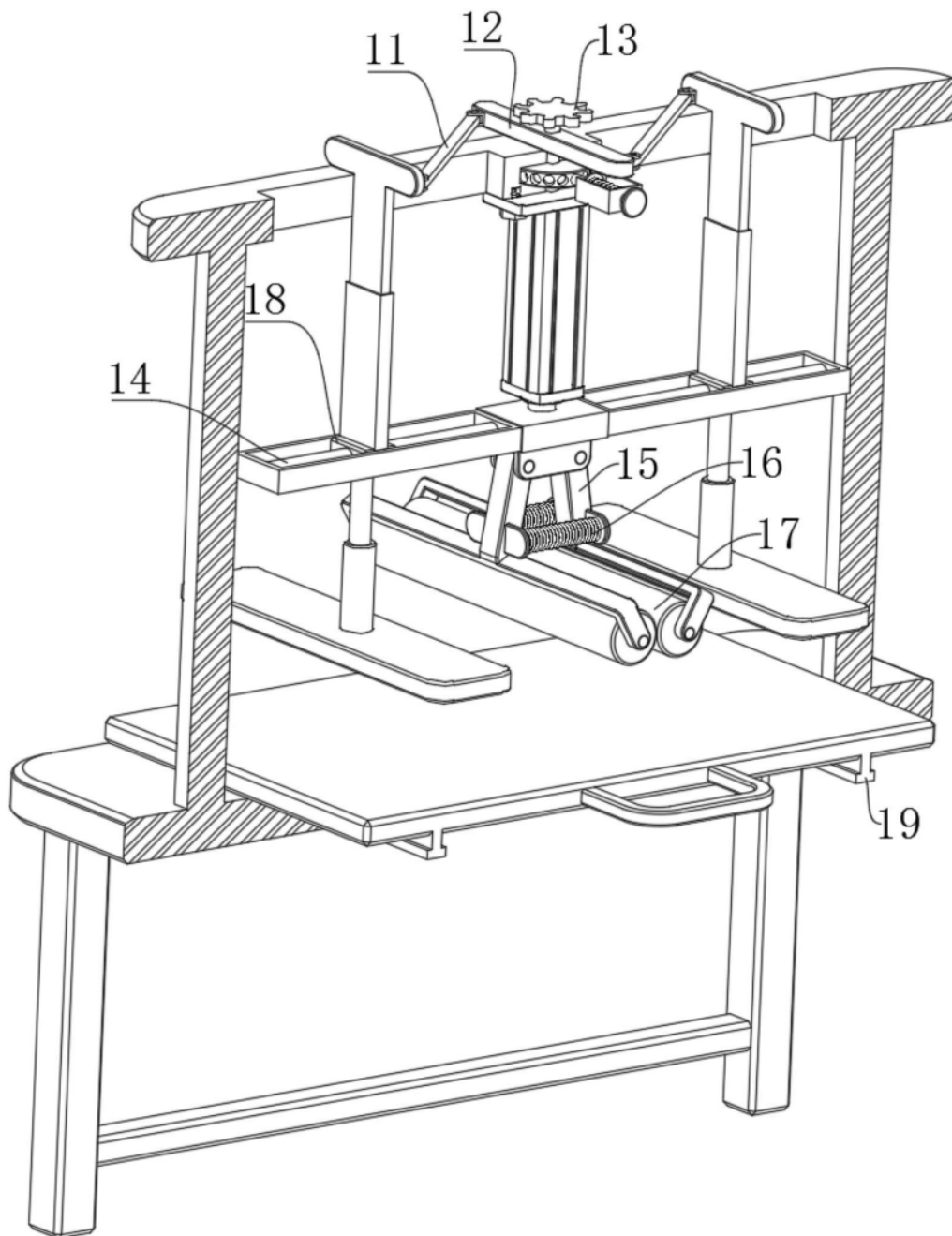


图2

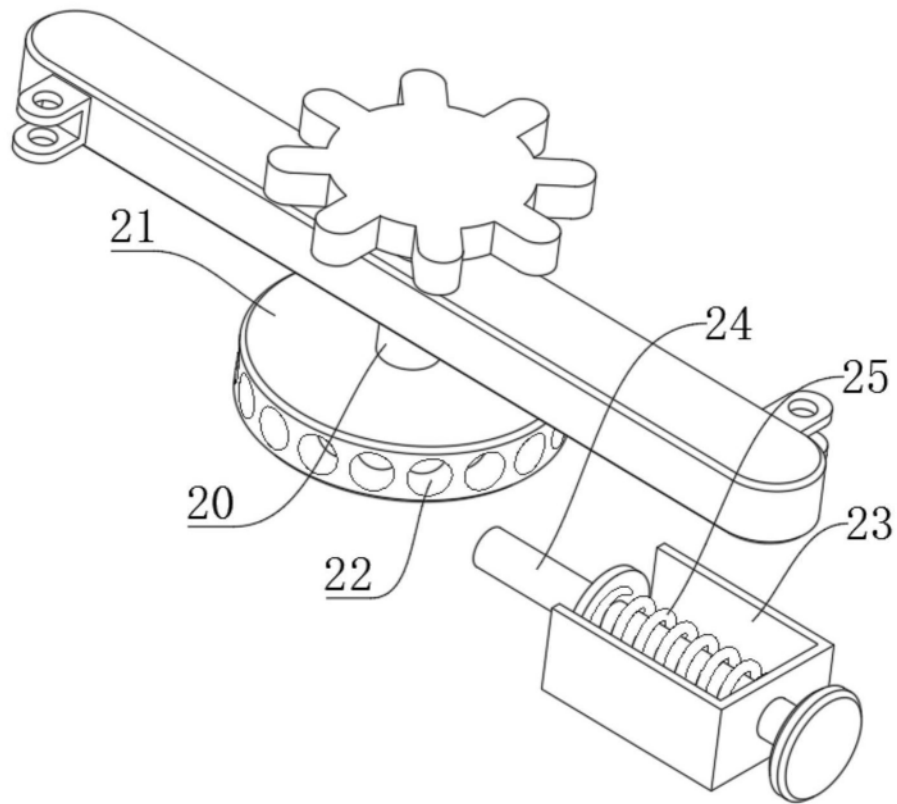


图3