



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215753254 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121474894.X

(22) 申请日 2021.06.30

(73) 专利权人 上海美莲妮生物科技有限公司
地址 201400 上海市奉贤区大叶公路2058
弄13号

(72) 发明人 陈能友

(51) Int. Cl.

B65B 35/00 (2006.01)

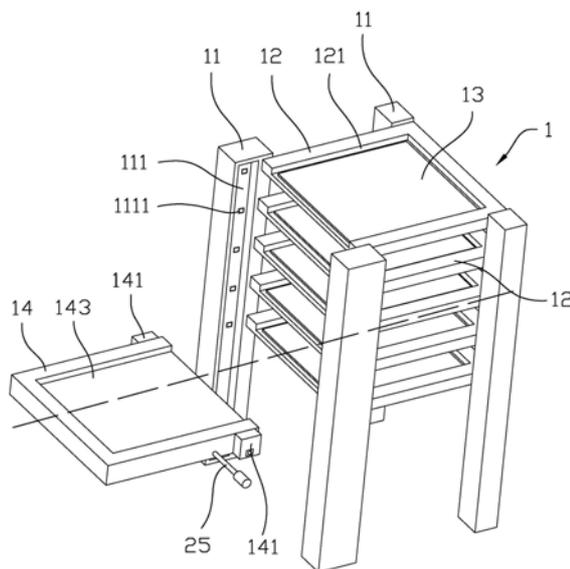
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种透明膜三维包装机

(57) 摘要

本发明公开了一种透明膜三维包装机,包括机体,所述机体的进料口处设置有置物台,所述置物台的一侧设置有置物架,所述置物架包括四根竖直设置的立柱、固定于四个立柱之间的架板,所述架板上设置有若干个并沿立柱的竖直方向均匀分布,所述架板上放置有移动板,所述移动板上用于放置待包装物料,靠近所述置物台一侧的两个立柱之间竖直滑动设置有转接板,所述转接板位于所述置物台的上方。本申请具有能够预备大量的待包装物料,以保证生产效率的效果。



1. 一种透明膜三维包装机,包括机体(100),所述机体(100)的进料口处设置有置物台(101),其特征在于:所述置物台(101)的一侧设置有置物架(1),所述置物架(1)包括四根竖直设置的立柱(11)、固定于四个立柱(11)之间的架板(12),所述架板(12)设置有若干个并沿立柱(11)的竖直方向均匀分布,所述架板(12)上放置有移动板(13),所述移动板(13)上用于放置待包装物料,靠近所述置物台(101)一侧的两个立柱(11)之间竖直滑动设置有转接板(14),所述转接板(14)位于所述置物台(101)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种透明膜三维包装机,其特征在于:靠近所述置物台(101)一侧的两个立柱(11)中相互对应的侧壁上均开设有滑槽(111),所述滑槽(111)竖直设置,所述转接板(14)两侧的侧壁上均固接有与所述滑槽(111)配合的滑块(141),所述滑槽(111)的槽底开设有若干个限位孔(1111),若干个所述限位孔(1111)分别对应于各个架板(12)的延长线上,所述转接板(14)上设置有与所述限位孔(1111)卡接的卡接机构(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种透明膜三维包装机,其特征在于:所述卡接机构(2)包括对称设置于所述转接板(14)两侧的限位杆(21),所述限位杆(21)穿过所述滑块(141)并与所述限位孔(1111)对应,所述转接板(14)底面的两侧对称固接有立板(22),所述立板(22)和所述限位杆(21)远离所述滑块(141)一端的端面之间固接有弹簧(23),所述限位杆(21)与所述限位孔(1111)相配合。

4. 根据权利要求3所述的一种透明膜三维包装机,其特征在于:所述卡接机构(2)还包括滑动设置于转接板(14)底面的移动块(24),所述移动块(24)的滑动方向与所述弹簧(23)的伸缩方向一致,所述移动块(24)的侧壁上垂直固接有推动所述移动块(24)滑移的推杆(25),所述推杆(25)远离所述移动块(24)的一端位于转接板(14)外,所述推杆(25)远离所述移动块(24)的一端外周面与一侧的所述限位杆(21)之间固接有连杆(26),所述移动块(24)与另一侧的所述限位杆(21)之间固接有拉绳(27),所述转接板(14)的底面靠近拉绳(27)的一侧转动设置有滚轮(28),所述拉绳(27)绕设于所述滚轮(28)上。

5. 根据权利要求3所述的一种透明膜三维包装机,其特征在于:所述限位杆(21)远离所述弹簧(23)一端的端面上嵌设有滚动的滚珠(211)。

6. 根据权利要求4所述的一种透明膜三维包装机,其特征在于:所述拉绳(27)穿过所述弹簧(23)以及立板(22)。

7. 根据权利要求2所述的一种透明膜三维包装机,其特征在于:所述转接板(14)的底面开设有下沉槽(142),所述卡接机构(2)沉于所述下沉槽(142)内。

8. 根据权利要求1所述的一种透明膜三维包装机,其特征在于:所述架板(12)的顶面开设有凹槽一(121),所述凹槽一(121)与所述架板(12)靠近所述转接板(14)一侧的侧壁连通;所述转接板(14)的顶面开设有凹槽二(143),所述凹槽二(143)与所述转接板(14)靠近所述架板(12)一侧的侧壁连通。

一种透明膜三维包装机

技术领域

[0001] 本发明涉及包装机领域,尤其是涉及一种透明膜三维包装机。

背景技术

[0002] 三维包装机,又称为三维透明膜包装机,烟包机,透明薄膜六面折叠冷包装机,透明膜包装机。该机是以BOPP膜或PVC为包装材料,将被包装物形成三维六面折叠封包的中包设备,广泛用于化妆品、药品、食品、等盒外透明膜三维贴体包装。

[0003] 在相关技术中公开号为CN112373852A的中国专利,其公开了一种全自动透明膜三维包装机,包括机体,所述机体的顶面开设有安装槽,所述机体的顶面的右侧开设有活动槽,所述活动槽的内表面活动卡接有叠料板,所述叠料板的背面固定连接有叠料框。该全自动透明膜三维包装机,通过在机体正反面活动套接活动杆,使得活动杆的内端与叠料板固定连接,通过利用弹簧套接在活动板的外侧,且使得弹簧与叠料板连接,拉动活动板可以带动叠料板移动的同时需要弹簧,且弹簧始终保持压缩状态,利用机外部的锁紧帽实现活动杆的固定,进而实现两侧叠料板的位置改变。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为:上述叠料框和机体平台上只能放置一定量的待包装物物料,进而无法预备物料,容易影响生产效率。

实用新型内容

[0005] 为了能够预备大量的待包装物料,以保证生产效率,本申请提供一种透明膜三维包装机。

[0006] 本申请提供一种透明膜三维包装机,采用如下的技术方案:

[0007] 一种透明膜三维包装机,包括机体,所述机体的进料口处设置有置物台,所述置物台的一侧设置有置物架,所述置物架包括四根竖直设置的立柱、固定于四个立柱之间的架板,所述架板设置有若干个并沿立柱的竖直方向均匀分布,所述架板上放置有移动板,所述移动板上用于放置待包装物料,靠近所述置物台一侧的两个立柱之间竖直滑动设置有转接板,所述转接板位于所述置物台的上方。

[0008] 通过采用上述技术方案,由于置物架上设置有若干层架板,每个架板上均放置有移动板,可以将待包装物料置于移动板上,因而可以预留大量的待包装物料,有利于保证生产效率,而当需要移动板上的待包装物料时,可以将转接板滑动至相应层架板的一侧,进而可以将各层的移动板移动至转接板上,再将转接板滑移至置物台上。

[0009] 优选的,靠近所述置物台一侧的两个立柱中相互对应的侧壁上均开设有滑槽,所述滑槽竖直设置,所述转接板两侧的侧壁上均固接有与所述滑槽配合的滑块,所述滑槽的槽底开设有若干个限位孔,若干个所述限位孔分别对应于各个架板的延长线上,所述转接板上设置有与所述限位孔卡接的卡接机构。

[0010] 通过采用上述技术方案,利用卡接机构与不同位置的限位孔的卡接,可以将转接板移动至架板的一侧后,将转接板固定至架板的高度位置,以便于操作人员进而操作。

[0011] 优选的,所述卡接机构包括对称设置于所述转接板两侧的限位杆,所述限位杆穿过所述滑块并与所述限位孔对应,所述转接板底面的两侧对称固接有立板,所述立板和所述限位杆远离所述滑块一端的端面之间固接有弹簧,所述限位杆与所述限位孔相配合。

[0012] 通过采用上述技术方案,利用弹簧的作用力,可以将限位杆推入限位孔内,可以使得转接板停留在限位孔的高度,当需要卡接机构解锁时,推动限位杆,弹簧压缩,进而可以将限位杆脱离限位孔。

[0013] 优选的,所述卡接机构还包括滑动设置于转接板底面的移动块,所述移动块的滑动方向与所述弹簧的伸缩方向一致,所述移动块的侧壁上垂直固接有推动所述移动块滑移的推杆,所述推杆远离所述移动块的一端位于转接板外,所述推杆远离所述移动块的一端外周面与一侧的所述限位杆之间固接有连杆,所述移动块与另一侧的所述限位杆之间固接有拉绳,所述转接板的底面靠近拉绳的一侧转动设置有滚轮,所述拉绳绕设于所述滚轮上。

[0014] 通过采用上述技术方案,当需要两侧的限位杆同时脱离限位孔时,操作人员可以推动推杆,推杆带动连杆移动,进而可以使得与连杆连接的限位杆向立板一侧移动,因而可以使得一侧的限位杆脱离限位孔,推杆还带动移动块移动,移动块拉动拉绳,拉绳将限位杆向立板一侧移动,可以对弹簧进行压缩,进而可以使得操作人员操作推杆,即可将两侧的限位杆同时脱离限位孔。

[0015] 优选的,所述限位杆远离所述弹簧一端的端面上嵌设有滚动的滚珠。

[0016] 通过采用上述技术方案,利用滚珠,可以将限位杆的端面与滑槽的槽底之间的摩擦成为滚动摩擦,进而可以减少摩擦力,以便于限位杆在滑槽内滑移。

[0017] 优选的,所述拉绳穿过所述弹簧以及立板。

[0018] 通过采用上述技术方案,可以使得拉绳的拉动方向与限位杆的长度方向以及弹簧的轴线方向一致,有利于弹簧收缩以及限位杆平移的稳定性。

[0019] 优选的,所述转接板的底面开设有下沉槽,所述卡接机构沉于所述下沉槽内。

[0020] 通过采用上述技术方案,利用下沉槽,可以将卡接机构中的部件下沉至下沉槽内,进而当转接板移动至置物台上时,可以减少卡接机构与置物台之间产生干涉。

[0021] 优选的,所述架板的顶面开设有凹槽一,所述凹槽一与所述架板靠近所述转接板一侧的侧壁连通;所述转接板的顶面开设有凹槽二,所述凹槽二与所述转接板靠近所述架板一侧的侧壁连通。

[0022] 通过采用上述技术方案,利用凹槽一,可以阻碍架板上的移动板脱离架板,利用凹槽二,可以阻碍转接板上的移动板脱离转接板。

[0023] 综上所述,由于置物架上设置有若干层架板,每个架板上均放置有移动板,可以将待包装物料置于移动板上,因而可以预留大量的待包装物料,有利于保证生产效率,而当需要移动板上的待包装物料时,可以将转接板滑动至相应层架板的一侧,进而可以将各层的移动板移动至转接板上,再将转接板滑移至置物台上。

附图说明

[0024] 图1是本申请实施例中包装机的整体结构示意图。

[0025] 图2主要示意图1中置物架的构造。

[0026] 图3主要示意图2中转接板底部的卡接机构的构造。

[0027] 附图标记说明:

[0028] 100、机体;101、置物台;1、置物架;11、立柱;111、滑槽;1111、限位孔;12、架板;121、凹槽一;13、移动板;14、转接板;141、滑块;1411、通孔;142、下沉槽;143、凹槽二;2、卡接机构;21、限位杆;211、滚珠;22、立板;23、弹簧;24、移动块;25、推杆;26、连杆;27、拉绳;28、滚轮。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0030] 本申请实施例公开一种透明膜三维包装机。参照图1,包装机包括机体100、置物台101以及置物架1,置物台101位于机体100的进料口端,置物台101的顶面为水平面,置物架1位于置物台101的一侧。

[0031] 参照图2所示,置物架1包括立柱11、架板12、移动板13以及转接板14。立柱11设置有四根并竖直设置,架板12为矩形板,架板12的四个边角分别固接于立柱11的侧壁上,架板12设置有若干个并沿立柱11的长度方向均匀分布,且若干个架板12之间相互平行,架板12的顶面开设有凹槽一121,凹槽一121一侧的侧边与架板12靠近置物台101一侧的侧边连通;移动板13设置有若干个,若干个移动板13分别位于各个架板12的凹槽一121中。

[0032] 参照图2和图3所示,靠近置物台101一侧的两个立柱11中相互对应的侧壁上均开设有滑槽111,滑槽111的长度方向与立柱11的长度方向一致,且滑槽111的两端分别靠近立柱11的两端,滑槽111的槽底开设有若干个限位孔1111,若干个限位孔1111分别位于与各层架板12相对应。

[0033] 参照图2和图3所示,转接板14为矩形板,转接板14的顶面开设有凹槽二143,凹槽二143一侧的侧边与转接板14靠近架板12一侧的侧边相连通,凹槽二143用于放置移动板13,转接板14靠近两侧立柱11的侧壁上均固接有滑块141,滑块141与滑槽111配合,滑块141上开设有通孔1411,通孔1411与限位孔1111相对应。

[0034] 参照图2和图3所示,转接板14的底面开设有下沉槽142,下沉槽142为长方形状,下沉槽142位于转接板14靠近立柱11的一侧,且下沉槽142的两端靠近两侧的立柱11,下沉槽142内设置有卡接机构2。

[0035] 参照图3所示,卡接机构2包括限位杆21、立板22、弹簧23、移动块24、推杆25、连杆26、拉绳27以及滚轮28,立板22垂直固接于下沉槽142的槽底,立板22设置有两个,两个立板22分别靠近下沉槽142的两端;弹簧23设置有两个,两个弹簧23分别固接于立板22的侧壁上,弹簧23的轴线与下沉槽142的槽底平行,弹簧23远离立板22的一端朝向下沉槽142的端部;限位杆21设置有两个并分别位于下沉槽142的两端,限位杆21的一端固接于弹簧23远离立板22一端的端部,另一端穿过转接板14的侧边以及滑块141的通孔1411,限位杆21远离弹簧23的一端嵌设有滚动的滚珠211。

[0036] 参照图3所示,移动块24滑动设置于下沉槽142内,移动块24的滑移方向与弹簧23的轴线方向一致,且移动块24靠近其中一侧的立板22;推杆25的一端固接于移动块24上,另一端穿过转接板14的侧边位于转接板14的外部;连杆26为条形杆,连杆26的一端固接于推杆25远离移动块24的一端,连杆26的另一端固接于靠近连杆26一侧的限位杆21的侧壁上;滚轮28转动设置于下沉槽142的槽底,且滚轮28靠近移动块24的一侧;拉绳27的一端固接于

移动块24上,另一端穿过立板22以及弹簧23并与限位杆21的端面固接,且拉绳27绕设于滚轮28上。

[0037] 利用弹簧23的作用力,可以将限位杆21推入限位孔1111内,可以使得转接板14停留在限位孔1111的高度,以便于操作人员将架板12上的移动板13推入转接板14上;当需要两侧的限位杆21同时脱离限位孔1111时,操作人员可以推动推杆25,推杆25带动连杆26移动,进而可以使得与连杆26连接的限位杆21向立板22一侧移动,因而可以使得一侧的限位杆21脱离限位孔1111,推杆25还带动移动块24移动,移动块24拉动拉绳27,拉绳27将限位杆21向立板22一侧移动,可以对弹簧23进行压缩,进而可以使得操作人员操作推杆25,即可将两侧的限位杆21同时脱离限位孔1111。

[0038] 本申请实施例一种透明膜三维包装机的实施原理为:由于置物架1上设置有若干层架板12,每个架板12上均放置有移动板13,可以将待包装物料置于移动板13上,因而可以预留大量的待包装物料,有利于保证生产效率,而当需要移动板13上的待包装物料时,可以将转接板14滑动至相应层架板12的一侧,进而可以将各层的移动板13移动至转接板14上,再将转接板14滑移至置物台101上。

[0039] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

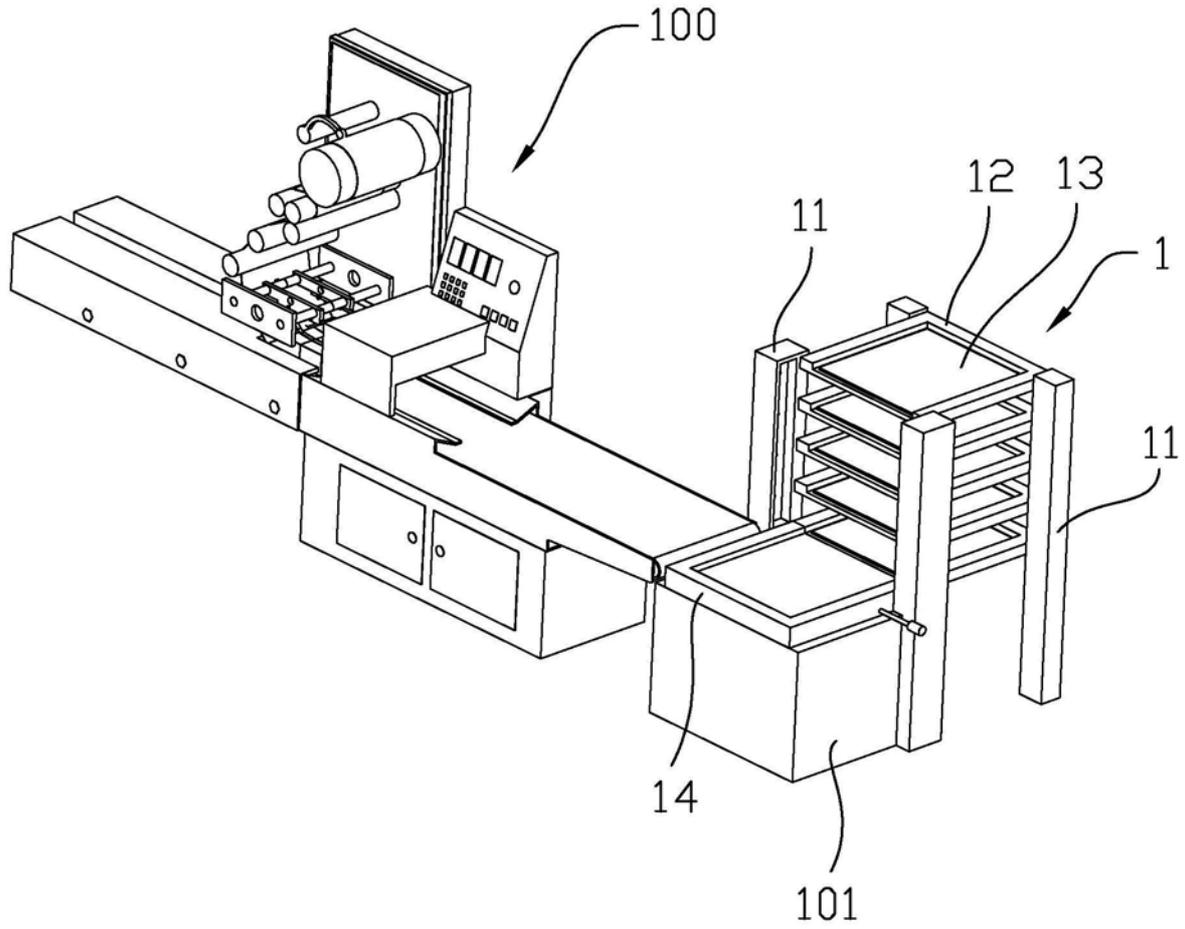


图1

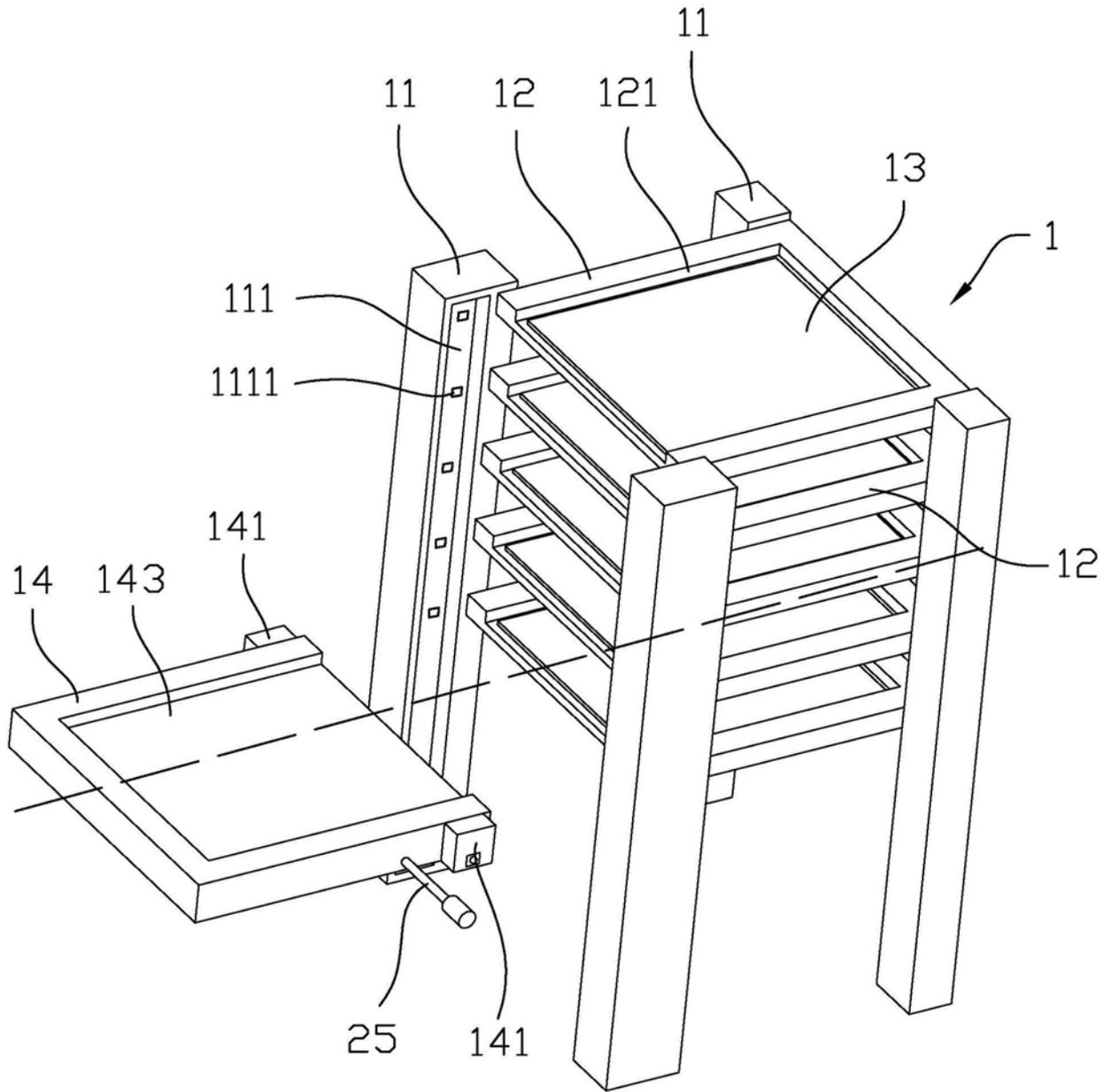


图2

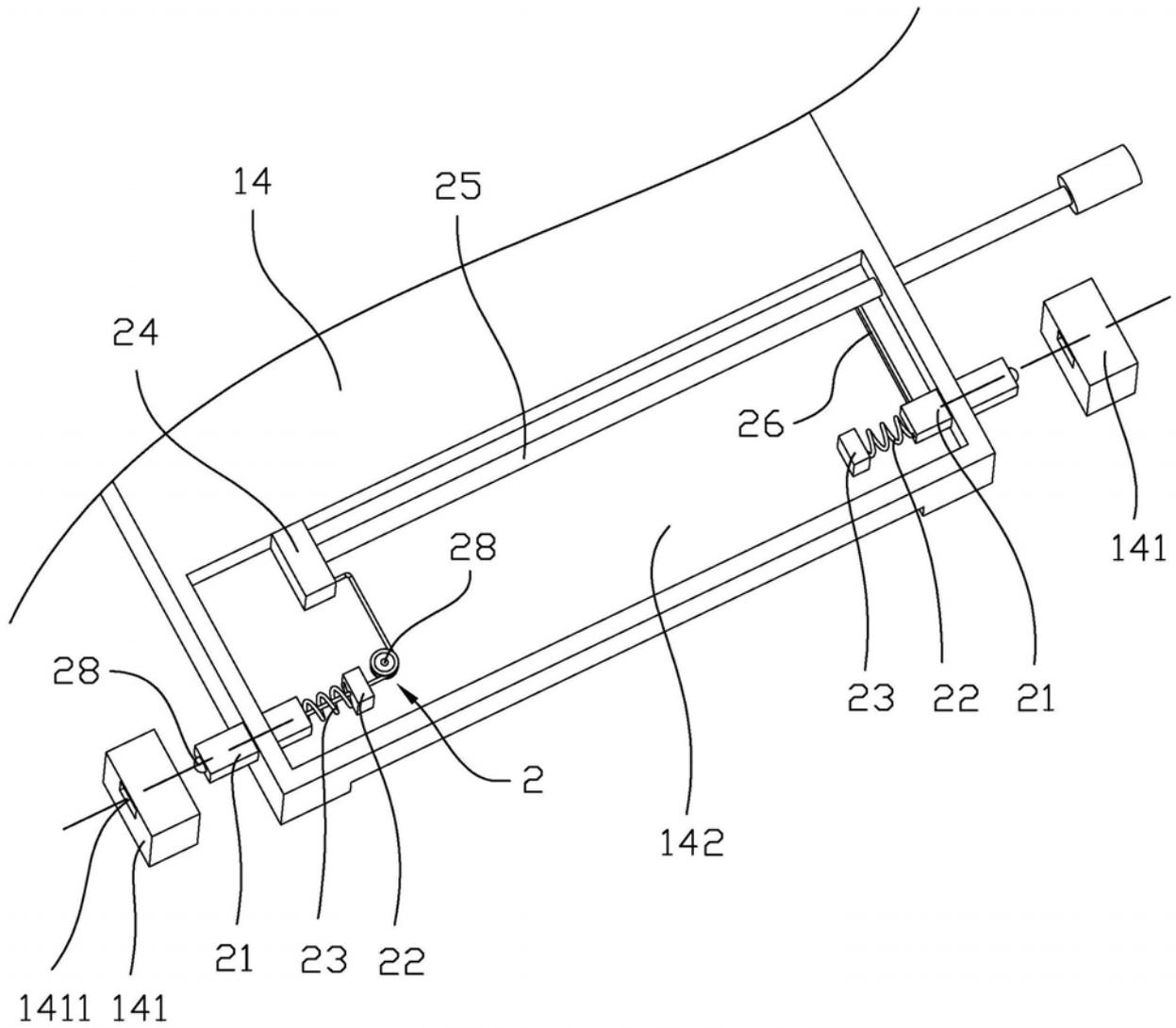


图3