



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212374483 U

(45) 授权公告日 2021.01.19

(21) 申请号 202020385305.X

(22) 申请日 2020.03.24

(73) 专利权人 福建省名尚彩印包装有限公司
地址 363900 福建省漳州市长泰县经济开发
区兴泰工业园区

(72) 发明人 陈小芳

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 廖仲禧

(51) Int. Cl.

B65H 5/36 (2006.01)

B65H 5/16 (2006.01)

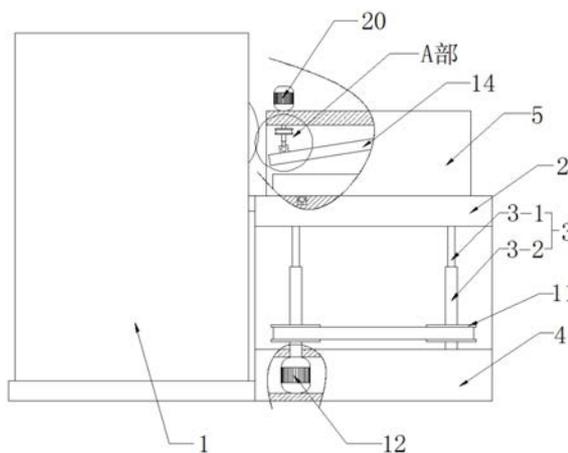
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高效环保型纸箱印刷设备

(57) 摘要

一种高效环保型纸箱印刷设备,本实用新型涉及印刷设备技术领域;固定罩下侧的前后两侧分别与传送台上表面的前后两侧固定连接,固定罩内部的前后两侧均设有挡板,挡板下侧壁的左侧分别固定在丝杆两端上的丝母上,丝杆嵌设在传送台上表面左侧的一号凹槽内,传送台上表面的右侧设有二号凹槽,二号凹槽内设有导向杆,导向杆的前后两端分别与二号凹槽前后两侧的内侧壁固定连接,导向杆两端的直线轴承与前后两侧挡板的下侧壁固定连接,纸箱经由传送台传送至印刷设备本体的内部,在传送的过程中通过挡板对纸箱进行限位,使得纸箱位于印刷设备本体内部的中心,方便印刷,本实用新型具有设置合理,制作成本低等优点。



1. 一种高效环保型纸箱印刷设备,它包含印刷设备本体(1)、传送台(2)和支撑杆(3),印刷设备本体(1)的右侧设有传送台(2),该传送台(2)下表面的四角均固定有支撑杆(3),该支撑杆(3)的下端设置在底座(4)上表面的四角上,底座(4)的左侧壁与印刷设备本体(1)的右侧壁固定连接;其特征在于:它还包含固定罩(5)、挡板(6)、丝杆(7)和导向杆(8),固定罩(5)呈倒“U”形设置,固定罩(5)下侧的前后两侧分别与传送台(2)上表面的前后两侧固定连接,固定罩(5)内部的前后两侧均设有挡板(6),该挡板(6)下侧壁的左侧分别固定在丝杆(7)两端上的丝母上,丝杆(7)以中端为中心向两侧螺纹相反设置,丝杆(7)嵌设在传送台(2)上表面左侧的一号凹槽(9)内,丝杆(7)的前端通过轴承与一号凹槽(9)的前侧壁旋接,丝杆(7)的后端穿过一号凹槽(9)的后侧壁后,露设在传送台(2)的后侧,传送台(2)上表面的右侧设有二号凹槽(10),该二号凹槽(10)内设有导向杆(8),该导向杆(8)的前后两端分别与二号凹槽(10)前后两侧的内侧壁固定连接,导向杆(8)两端的直线轴承分别与前后两侧的挡板(6)的下侧壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效环保型纸箱印刷设备,其特征在于:所述的支撑杆(3)由一号螺杆(3-1)和一号内螺纹管(3-2)构成,一号螺杆(3-1)的上端与传送台(2)的下表面固定连接,一号螺杆(3-1)的下端插设在一号内螺纹管(3-2)内,且通过螺纹旋接,一号内螺纹管(3-2)的下端穿过一号转动轮(11)后,通过轴承与底座(4)的上侧壁旋接,四个一号转动轮(11)之间通过传送带连接,底座(4)内部的左前侧设有一号电机(12),该一号电机(12)与外部电源连接,一号电机(12)的输出轴穿过底座(4)的上侧壁后,插设在左前侧的一号内螺纹管(3-2)内,且固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效环保型纸箱印刷设备,其特征在于:所述的丝杆(7)的后端上固定有手拧(13),该手拧(13)悬设在传送台(2)的后侧。

4. 根据权利要求1所述的一种高效环保型纸箱印刷设备,其特征在于:所述的固定罩(5)内部的上侧设有压板(14),该压板(14)的右侧通过合页与固定罩(5)上侧的内侧壁旋接,压板(14)左侧的上表面的前后两侧均设有滑槽(15),滑槽(15)内均滑动设置有连接件(16),该连接件(16)呈“T”形设置,连接件(16)上均通过螺栓旋接有二号螺杆(17),该二号螺杆(17)的上端均套设有二号内螺纹管(18),且通过螺纹旋接,二号内螺纹管(18)的上端分别穿过二号转动轮(19)后,通过轴承与固定罩(5)的上侧壁旋接,前后两侧的二号转动轮(19)通过传送带连接,固定罩(5)上侧外侧壁的前侧固定有二号电机(20),该二号电机(20)与外部电源连接,二号电机(20)的输出轴穿过固定罩(5)的上侧壁后,插设在前侧的二号内螺纹管(18)内,且固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高效环保型纸箱印刷设备,其特征在于:所述的压板(14)由固定板(14-1)和活动板(14-2)构成,固定板(14-1)的两侧均设有活动板(14-2),活动板(14-2)相邻于固定板(14-1)一侧的左右两侧均固定有插杆(21),该插杆(21)分别插设在固定板(14-1)的两侧内,且通过螺栓固定。

一种高效环保型纸箱印刷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷设备技术领域,具体涉及一种高效环保型纸箱印刷设备。

背景技术

[0002] 印刷设备是对印刷完毕的印张进行加工、整饰成为印刷成品的机械,现有技术中的印刷设备包括操作台、承载板、电机、传动轴、印刷辊和承载辊,该印刷设备中的印刷辊设置在传动轴上,并将传动轴上的从动轮与电机的主动轮连接,电机带动传动轴上的印刷辊对承载轴上的纸箱进行印刷,提高了纸箱印刷的工作效率,但其无法对纸箱输送到设备内时进行限位,使纸箱在输送过程中容易偏移,影响设备对纸箱的印刷质量,亟待改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种设计合理、使用方便的高效环保型纸箱印刷设备,纸箱经由传送台传送至印刷设备本体的内部,在传送的过程中通过挡板对纸箱进行限位,使得纸箱位于印刷设备本体内部的中心,方便印刷。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含印刷设备本体、传送台和支撑杆,印刷设备本体的右侧设有传送台,该传送台下表面的四角均固定有支撑杆,该支撑杆的下端设置在底座上表面的四角上,底座的左侧壁与印刷设备本体的右侧壁固定连接;它还包含固定罩、挡板、丝杆和导向杆,固定罩呈倒“U”形设置,固定罩下侧的前后两侧分别与传送台上表面的前后两侧固定连接,固定罩内部的前后两侧均设有挡板,该挡板下侧壁的左侧分别固定在丝杆两端上的丝母上,丝杆以中端为中心向两侧螺纹相反设置,丝杆嵌设在传送台上表面左侧的一号凹槽内,丝杆的前端通过轴承与一号凹槽的前侧壁旋接,丝杆的后端穿过一号凹槽的后侧壁后,露设在传送台的后侧,传送台上表面的右侧设有二号凹槽,该二号凹槽内设有导向杆,该导向杆的前后两端分别与二号凹槽前后两侧的内侧壁固定连接,导向杆两端的直线轴承分别与前后两侧挡板的下侧壁固定连接。

[0005] 进一步地,所述的支撑杆由一号螺杆和一号内螺纹管构成,一号螺杆的上端与传送台的下表面固定连接,一号螺杆的下端插设在一号内螺纹管内,且通过螺纹旋接,一号内螺纹管的下端穿过一号转动轮后,通过轴承与底座的上侧壁旋接,四个一号转动轮之间通过传送带连接,底座内部的左前侧设有一号电机,该一号电机与外部电源连接,一号电机的输出轴穿过底座的上侧壁后,插设在左前侧的一号内螺纹管内,且固定连接。

[0006] 进一步地,所述的丝杆的后端上固定有手拧,该手拧悬设在传送台的后侧。

[0007] 进一步地,所述的固定罩内部的上侧设有压板,该压板的右侧通过合页与固定罩上侧的内侧壁旋接,压板左侧的上表面的前后两侧均设有滑槽,滑槽内均滑动设置有连接件,该连接件呈“T”形设置,连接件上均通过螺栓旋接有二号螺杆,该二号螺杆的上端均套设有二号内螺纹管,且通过螺纹旋接,二号内螺纹管的上端分别穿过二号转动轮后,通过轴承与固定罩的上侧壁旋接,前后两侧的二号转动轮通过传送带连接,固定罩上侧外侧壁的前侧固定有二号电机,该二号电机与外部电源连接,二号电机的输出轴穿过固定罩的上侧

壁后,插设在前侧的二号内螺纹管内,且固定连接。

[0008] 进一步地,所述的压板由固定板和活动板构成,固定板的两侧均设有活动板,活动板相邻于固定板一侧的左右两侧均固定有插杆,该插杆分别插设在固定板的两侧内,且通过螺栓固定。

[0009] 采用上述结构后,本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的一种高效环保型纸箱印刷设备,纸箱经由传送台传送至印刷设备本体的内部,在传送的过程中通过挡板对纸箱进行限位,使得纸箱位于印刷设备本体内部的中心,方便印刷,本实用新型具有设置合理,制作成本低等优点。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为图1中A部放大图。

[0012] 图3为图1的俯视图。

[0013] 图4为本实用新型中传送台的俯视图。

[0014] 图5为本实用新型中固定罩的结构示意图。

[0015] 图6为本实用新型中压板的结构示意图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 印刷设备本体1、传送台2、支撑杆3、一号螺杆3-1、一号内螺纹管3-2、底座4、固定罩5、挡板6、丝杆7、导向杆8、一号凹槽9、二号凹槽10、一号转动轮11、一号电机12、手拧13、压板14、固定板14-1、活动板14-2、滑槽15、连接件16、二号螺杆17、二号内螺纹管18、二号转动轮19、二号电机20、插杆21。

具体实施方式:

[0018] 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。

[0019] 如图1-图6所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含印刷设备本体1、传送台2和支撑杆3,印刷设备本体1的右侧设有传送台2,该传送台2下表面的四角均焊接固定有支撑杆3,该支撑杆3的下端设置在底座4上表面的四角上,底座4的左侧壁通过螺栓与印刷设备本体1的右侧壁固定连接;它还包含固定罩5、挡板6、丝杆7和导向杆8,固定罩5呈倒“U”形设置,固定罩5下侧的前后两侧分别与传送台2上表面的前后两侧焊接固定,固定罩5内部的前后两侧均设有挡板6,该挡板6下侧壁的左侧分别焊接固定在丝杆7两端上的丝母上,丝杆7以中端为中心向两侧螺纹相反设置,丝杆7嵌设在传送台2上表面左侧的一号凹槽9内,丝杆7的前端通过轴承与一号凹槽9的前侧壁旋接,该轴承嵌设在一号凹槽9的前侧壁内,且其外圈与一号凹槽9前侧的内侧壁焊接固定,其内圈与丝杆7的前端焊接固定,丝杆7的后端穿过一号凹槽9的后侧壁后,与手拧13焊接固定,通过手拧13带动丝杆7转动,传送台2上表面的右侧开设有二号凹槽10,该二号凹槽10内设有导向杆8,该导向杆8的前后两端分别与二号凹槽10前后两侧的内侧壁焊接固定,导向杆8两端的直线轴承分别与前后两侧的挡板6

的下侧壁焊接固定。

[0020] 进一步地,所述的支撑杆3由一号螺杆3-1和一号内螺纹管3-2构成,一号螺杆3-1的上端与传送台2的下表面焊接固定,一号螺杆3-1的下端插设在一号内螺纹管3-2内,且通过螺纹旋接,一号内螺纹管3-2的下端穿过一号转动轮11后,通过轴承与底座4的上侧壁旋接,该轴承嵌设在底座4的上侧壁内,且其外圈与底座4上侧的内侧壁焊接固定,其内圈与一号内螺纹管3-2的下端焊接固定,四个一号转动轮11之间通过传送带连接,底座4内部的左前侧设有一号电机12,一号电机12的型号为40KTYZ,该一号电机12与外部电源连接,一号电机12的输出轴穿过底座4的上侧壁后,插设在左前侧的一号内螺纹管3-2内,且焊接固定,可根据印刷设备本体1的高度来调节传送台2的高度。

[0021] 进一步地,所述的固定罩5内部的上侧设有压板14,该压板14的右侧通过合页与固定罩5上侧的内侧壁旋接,该合页的一侧通过螺栓与固定罩5上侧的内侧壁旋接,合页的另一侧通过螺栓与压板14的右侧固定连接,压板14由固定板14-1和活动板14-2构成,固定板14-1的两侧均设有活动板14-2,活动板14-2相邻于固定板14-1一侧的左右两侧均固定有插杆21,该插杆21分别插设在固定板14-1的两侧内,且通过螺栓固定,可根据纸箱的宽度调节活动板14-2的位置,压板14左侧的上表面的前后两侧均开设有滑槽15,滑槽15内均滑动设置有连接件16,该连接件16呈“T”形设置,连接件16上均通过螺栓旋接有二号螺杆17,该二号螺杆17的上端均套设有二号内螺纹管18,且通过螺纹旋接,二号内螺纹管18的上端分别穿过二号转动轮19后,通过轴承与固定罩5的上侧壁旋接,该轴承嵌设在固定罩5的上侧壁内,且其外圈与固定罩5上侧的内侧壁焊接固定,其内圈与二号内螺纹管18的上端焊接固定,前后两侧的二号转动轮19通过传送带连接,固定罩5上侧外侧壁的前侧通过螺栓固定有二号电机20,该二号电机20与外部电源连接,二号电机20的型号为50KTYZ,二号电机20的输出轴穿过固定罩5的上侧壁后,插设在前侧的二号内螺纹管18内,且焊接固定,根据纸箱的厚度启动一号电机12,一号电机12带动一号内螺纹管3-2转动,一号内螺纹管3-2带动一号螺杆3-1上下移动,进而带动压板14的左侧上下移动,通过压板14将纸箱压平,增加印刷质量。

[0022] 本具体实施方式的工作原理:使用时,根据纸箱的厚度,启动一号电机12,一号电机12带动前侧的一号内螺纹管3-2转动,一号内螺纹管3-2带动前侧的一号转动轮11转动,一号转动轮11通过传送带与后侧的一号转动轮11转动,后侧的一号转动轮11带动后侧的一号内螺纹管3-2转动,前后两侧的一号内螺纹管3-2带动一号螺杆3-1向下移动,一号螺杆3-1通过连接件16带动压板14的左侧向下移动,直至压板14的左侧与传送台2的上表面之间的距离与纸箱的宽度相同,然后根据纸箱的宽度,先将固定板14-1两侧的螺栓松开,再将活动板14-2向外侧移动,直至压板14的宽度与纸箱的宽度相同,再转动手拧13,手拧13带动丝杆7转动,由于丝杆7两端的螺纹相反设置,丝杆7通过其上的丝母带动挡板6向中心移动,直至两侧挡板6之间的距离与纸箱的宽度相同,最后将纸箱放置在传送台2后,向传送台2的左侧移动,直至将纸箱推送至印刷设备本体1内,纸箱在进入印刷设备本体1内时,通过挡板6进行限位,使得其位于印刷设备本体1内部的中心,方便印刷。

[0023] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果如下:

[0024] 1、纸箱经由传送台2传送至印刷设备本体1的内部,在传送的过程中通过挡板6对纸箱进行限位,使得纸箱位于印刷设备本体1内部的中心,方便印刷;

[0025] 2、挡板6的外侧罩设有固定罩5,可防止上侧掉落灰尘,从而增加印刷设备本体1对纸箱的印刷质量;

[0026] 3、固定罩5内侧壁的下侧设有压板14,根据纸箱的厚度启动一号电机12,一号电机12带动一号内螺纹管3-2转动,一号内螺纹管3-2带动一号螺杆3-1上下移动,进而带动压板14的左侧上下移动,通过压板14将纸箱压平,增加印刷质量。

[0027] 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。

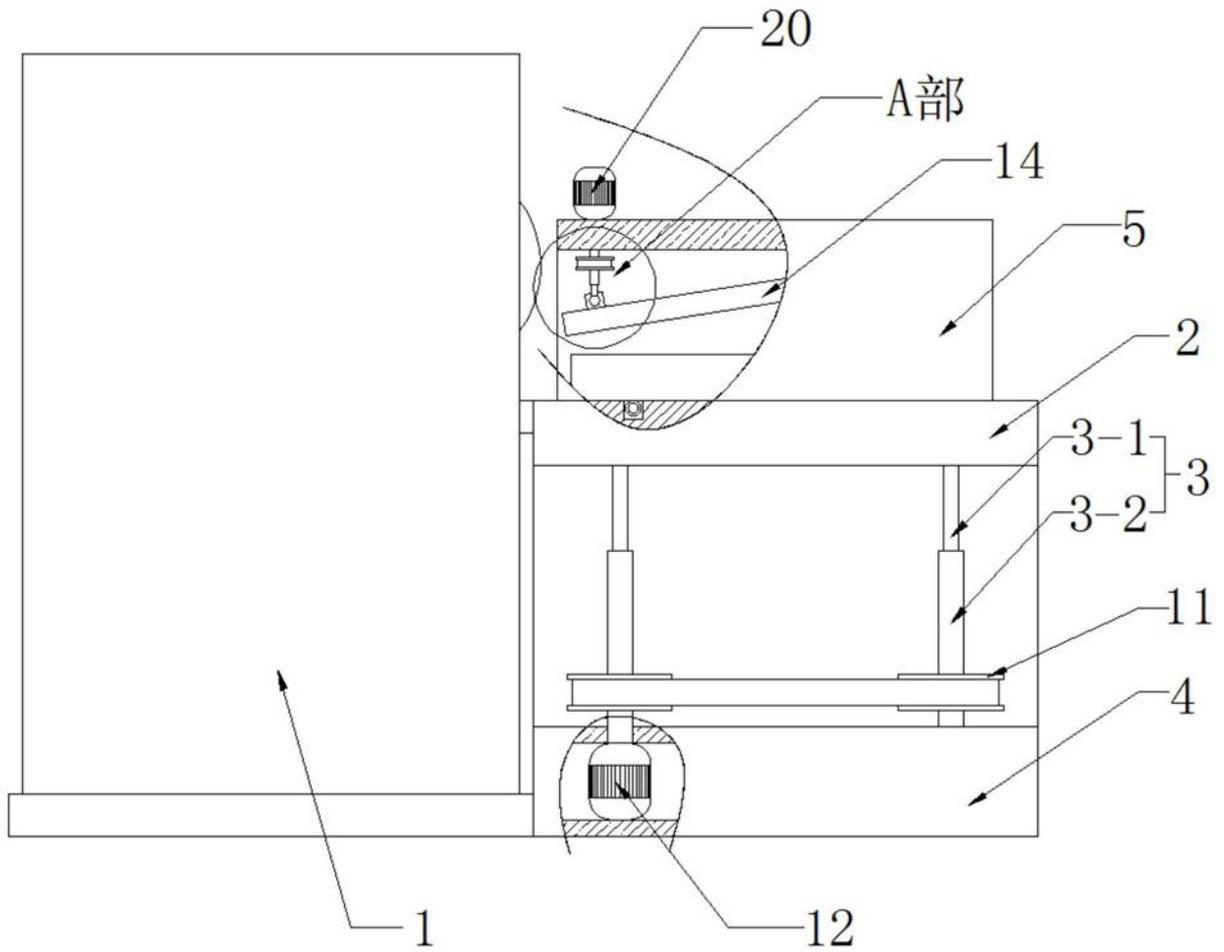


图1

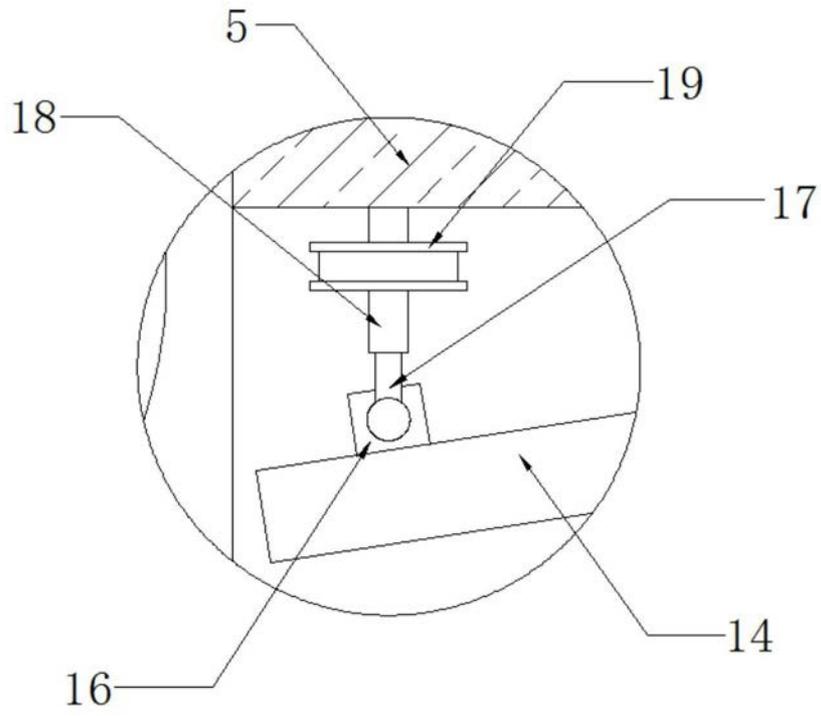


图2

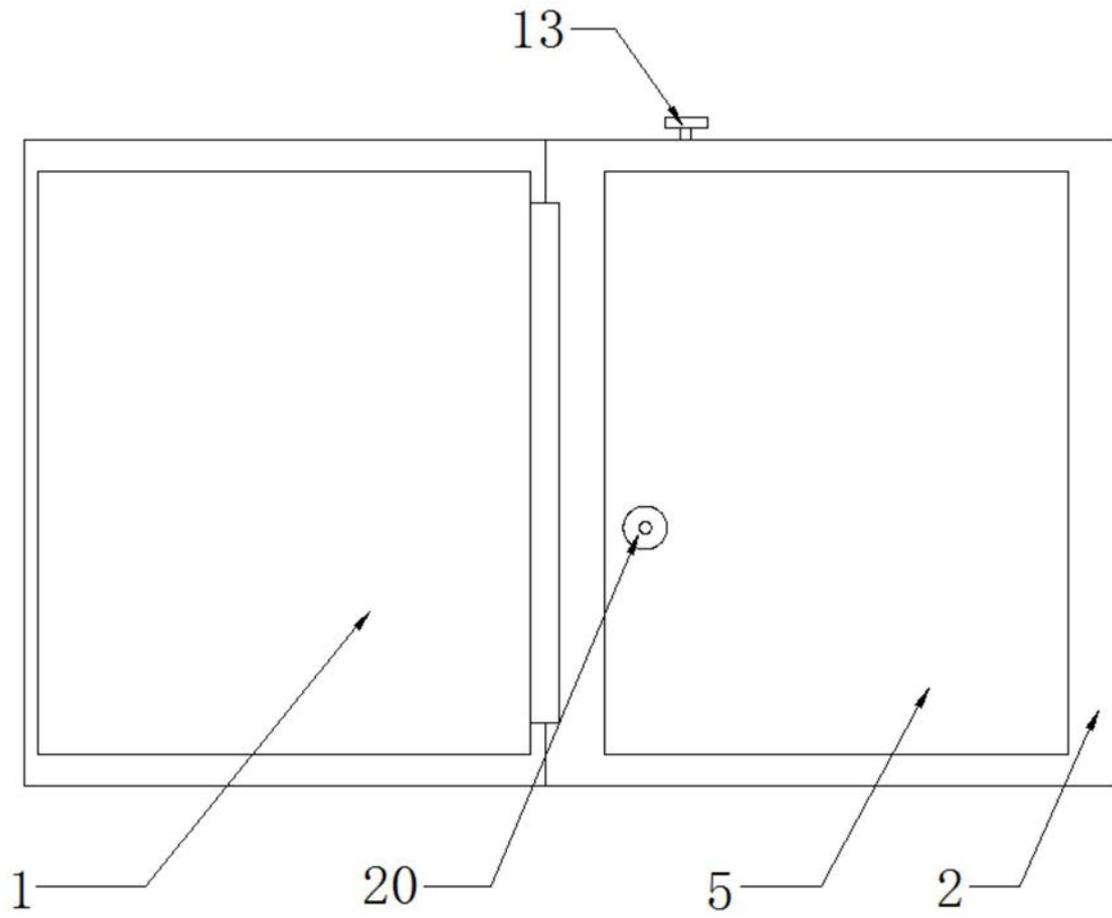


图3

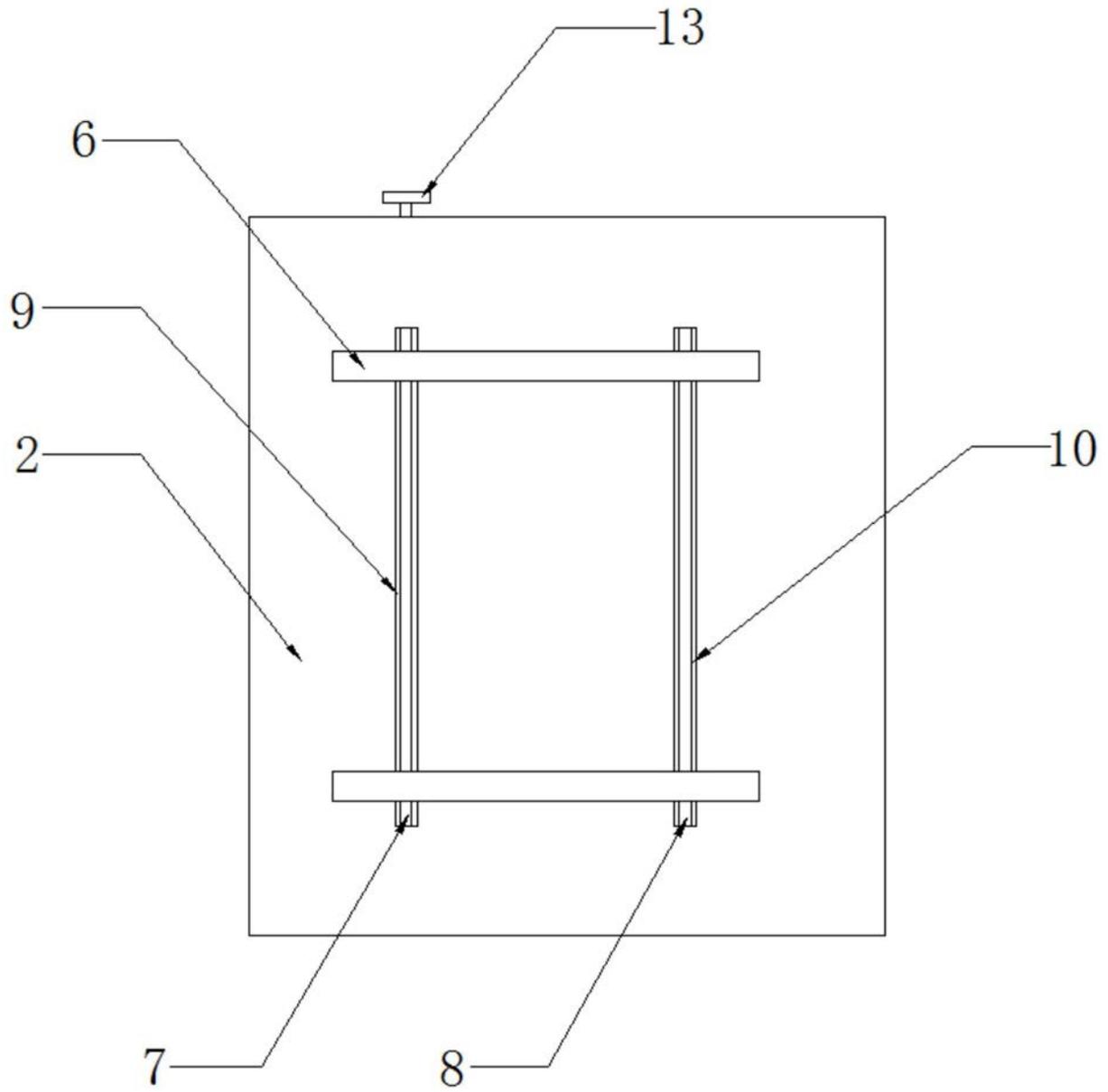


图4

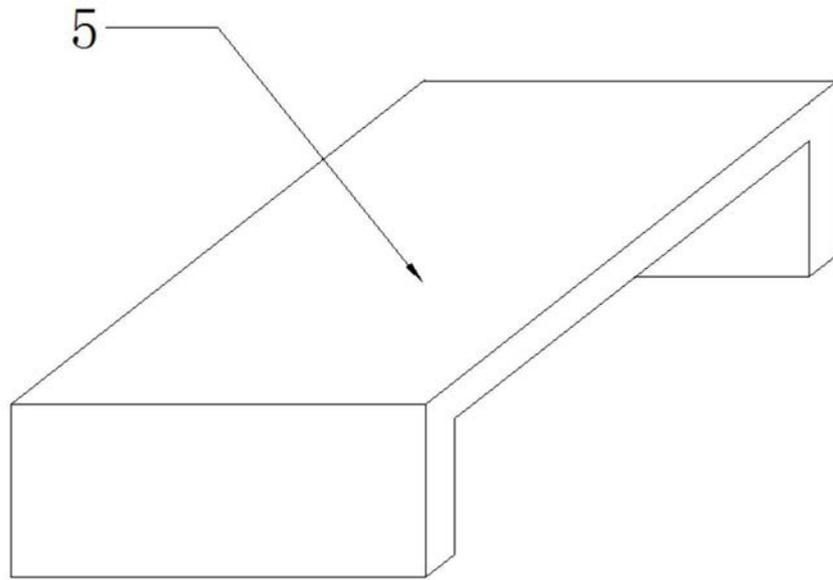


图5

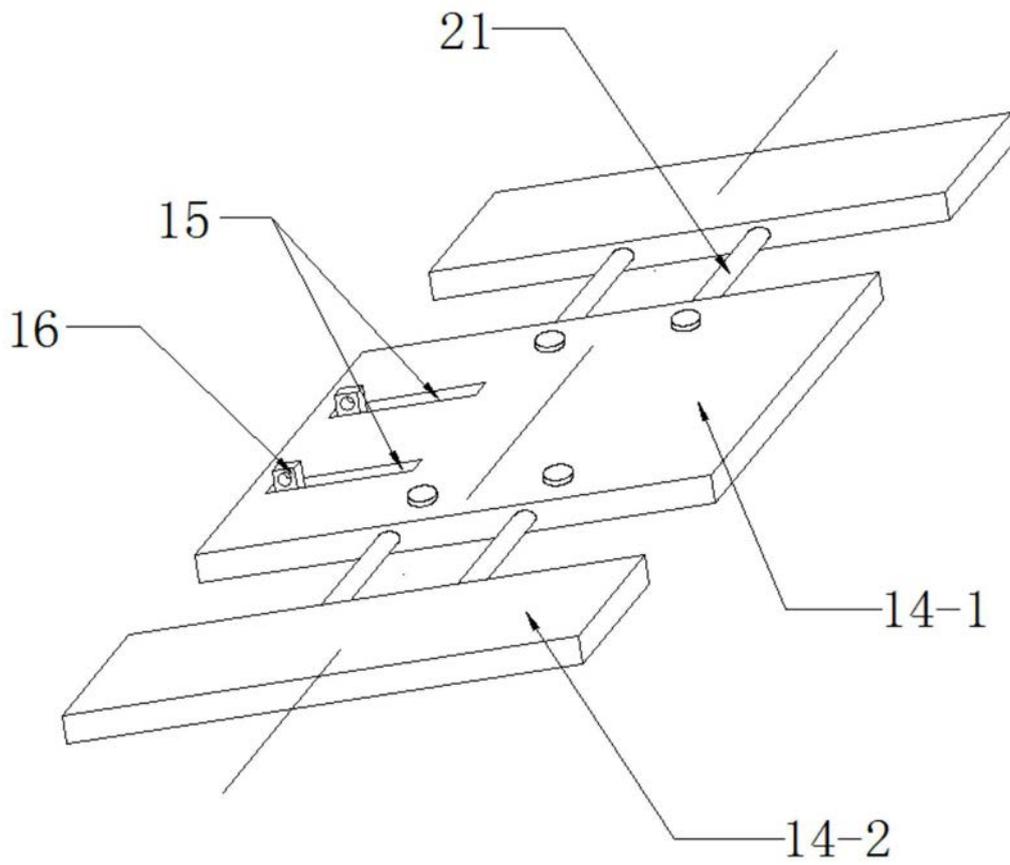


图6