(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222082048 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420888714.X

(22)申请日 2024.04.26

(73)专利权人 深圳市思鑫源纸品包装有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区新桥街道上寮社区东环路89号厂房6栋一层二层三层

(72)发明人 周玉 苏洋

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
专利代理师 吴静

(51)Int.Cl.
B65H 31/20(2006.01)
B65H 29/18(2006.01)
B31F 5/00(2006.01)

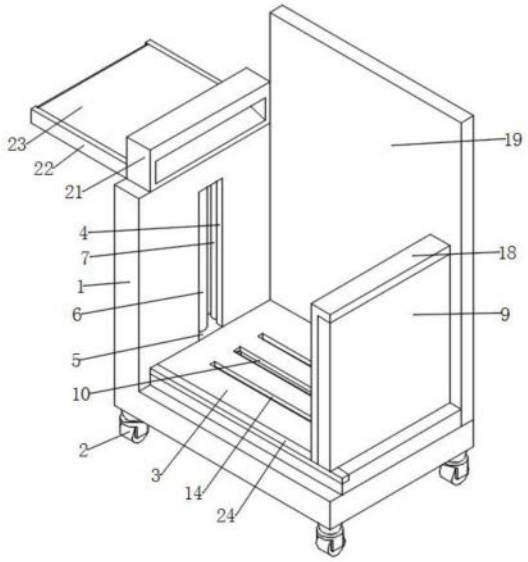
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种改进型裱坑机

(57)摘要

本实用新型提供一种改进型裱坑机,涉及裱坑机技术领域,包括L型板,所述L型板的内部设有承载板,所述L型板的一侧壁开设有十字孔,所述十字孔的内部嵌入并滑动连接有十字板,所述十字板的中心处贯穿并螺纹连接有第一螺杆,所述十字板与承载板固定连接,所述承载板的上方设有移动板,所述承载板的顶部且靠近中心处开设有凹槽,所述凹槽的内部设有第二螺杆。本实用新型中通过裱坑机把纸张置入至传送带上,这时通过传送带把纸张传递至承载板上,同时通过第二电机带动第二螺杆转动,第二螺杆转动通过移动件带动移动板移动,进而可调节竖板与L型板之间距离的效果,从而可以达到对不同长度的纸张进行收集叠放的作用。



CN 222082048 U

1.一种改进型裱坑机,包括L型板(1),其特征在于:所述L型板(1)的内部设有承载板(3),所述L型板(1)的一侧壁开设有十字孔(4),所述十字孔(4)的内部嵌入并滑动连接有十字板(5),所述十字板(5)的中心处贯穿并螺纹连接有第一螺杆(6),所述十字板(5)与承载板(3)固定连接,所述承载板(3)的上方设有移动板(9),所述承载板(3)的顶部且靠近中心处开设有凹槽(10),所述凹槽(10)的内部设有第二螺杆(12),所述第二螺杆(12)的表面套设并螺纹连接有移动件(11),所述移动件(11)的顶部与移动板(9)的底部固定连接,所述移动板(9)的顶部且靠近中心处嵌入并固定连接有电动推杆(17),所述电动推杆(17)的输出端固定连接有L型升降板(18),所述L型板(1)的顶部且靠近两侧均嵌入并固定连接有液压杆(20),所述液压杆(20)的输出端固定连接有进纸环板(21),所述进纸环板(21)的一侧固定有固定板(22),所述固定板(22)的顶部嵌入并安装有传送带(23)。

2.根据权利要求1所述的一种改进型裱坑机,其特征在于:所述L型板(1)的底部且靠近四角处均固定连接有万向自锁轮(2)。

3.根据权利要求1所述的一种改进型裱坑机,其特征在于:所述十字板(5)的表面且靠近两端均贯穿并滑动连接有第一限位杆(7),所述第一限位杆(7)的两端均与十字孔(4)的两端内壁固定连接,所述第一螺杆(6)的底部与十字孔(4)的底端内壁轴承转动连接,所述十字孔(4)的顶部内壁嵌入并固定连接有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出端与第一螺杆(6)的顶部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种改进型裱坑机,其特征在于:所述第二螺杆(12)的一端与凹槽(10)的一端内壁轴承转动连接,所述凹槽(10)的另一端嵌入并固定连接有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端与第二螺杆(12)的一端固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种改进型裱坑机,其特征在于:所述承载板(3)的顶部且位于凹槽(10)的两侧均开设有限位槽(14),所述限位槽(14)的内部固定有第二限位杆(15),所述第二限位杆(15)的表面套设并滑动连接有限位件(16),所述限位件(16)的顶部与移动板(9)的底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种改进型裱坑机,其特征在于:所述L型板(1)的底部内壁且靠近一侧固定连接有竖板(19),所述承载板(3)的顶部且靠近一侧嵌入并固定连接有刻度板(24)。

一种改进型裱坑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裱坑机技术领域,尤其涉及一种改进型裱坑机。

背景技术

[0002] 裱坑机一般包括送纸机构、裱纸机构和压纸机构,送纸机构和裱纸机构均包括上下两层机构,在送纸机构的上层并列设置有两个风头,在裱纸机构中间设置有定位机构,定位机构将裱纸机构分为两个走纸道,在裱纸机构的两侧边设置有翼形弹簧片,定位机构是由中间定位导向块和升降机构组成,中间定位导向块与升降机构连接。

[0003] 现有的,如中国专利公开号:CN216032868U本实用新型公开了一种裱坑机的自动收纸机构,包括裱坑机,所述裱坑机出纸口一侧设置有限位板,所述限位板中部设置有升降装置;所述限位板底部固定连接有底座,所述底座一侧顶部固定连接有第一支架,所述第一支架内部设置有长度限制装置,所述限位板顶部固定连接有第二支架,所述第二支架内部设置有宽度限制装置。本实用新型通过置有长度限制装置和宽度限制装置,对不同长度和宽度的纸张位置进行限定,异形杆、异形挡板和承载板构成了纸张的收集空间,设置的正反转电机和其配套的减速器,在升降装置的作用下承载板能够缓慢下降,用以满足裱坑机工作后纸张的累积,从而进行收集。

[0004] 虽然上述专利中的裱坑机可对裱坑机工作后纸张而进行收集,但该装置的承载板长度是固定,进而不适用于不同长度的纸张进行收集,当对较长或较短的纸张进行收集时,较长的纸张会发生倾斜,而较短的纸张对叠加不平整,实用性较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决上述专利技术中存在装置的承载板长度是固定,进而不适用于不同长度的纸张进行收集,当对较长或较短的纸张进行收集时,较长的纸张会发生倾斜,而较短的纸张对叠加不平整,实用性较低的问题,而提出的一种改进型裱坑机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种改进型裱坑机,包括L型板,所述L型板的内部设有承载板,所述L型板的一侧壁开设有十字孔,所述十字孔的内部嵌入并滑动连接有十字板,所述十字板的中心处贯穿并螺纹连接有第一螺杆,所述十字板与承载板固定连接,所述承载板的上方设有移动板,所述承载板的顶部且靠近中心处开设有凹槽,所述凹槽的内部设有第二螺杆,所述第二螺杆的表面套设并螺纹连接有移动件,所述移动件的顶部与移动板的底部固定连接,所述移动板的顶部且靠近中心处嵌入并固定连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接有L型升降板,所述L型板的顶部且靠近两侧均嵌入并固定连接有液压杆,所述液压杆的输出端固定连接有进纸环板,所述进纸环板的一侧固定有固定板,所述固定板的顶部嵌入并安装有传送带。

[0007] 优选的,所述L型板的底部且靠近四角处均固定连接有万向自锁轮。

[0008] 优选的,所述十字板的表面且靠近两端均贯穿并滑动连接有第一限位杆,所述第一限位杆的两端均与十字孔的两端内壁固定连接,所述第一螺杆的底部与十字孔的底端内

壁轴承转动连接,所述十字孔的顶部内壁嵌入并固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端与第一螺杆的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述第二螺杆的一端与凹槽的一端内壁轴承转动连接,所述凹槽的另一端嵌入并固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端与第二螺杆的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述承载板的顶部且位于凹槽的两侧均开设有限位槽,所述限位槽的内部固定有第二限位杆,所述第二限位杆的表面套设并滑动连接有限位件,所述限位件的顶部与移动板的底部固定连接。

[0011] 优选的,所述L型板的底部内壁且靠近一侧固定连接有竖板,所述承载板的顶部且靠近一侧嵌入并固定连接有刻度板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过裱坑机把纸张置入至传送带上,这时通过传送带把纸张传递至承载板上,同时通过第二电机带动第二螺杆转动,第二螺杆转动通过移动件带动移动板移动,进而可调节竖板与L型板之间距离的效果,从而可以达到对不同长度的纸张进行收集叠放的作用。

[0014] 2、本实用新型中,通过液压杆推动进纸环板升降,可起到适用于不同高度的裱坑机使用的效果,同时通过电动推杆推动L型升降板,可防止纸张从移动板上方滑出的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种改进型裱坑机的整体结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种改进型裱坑机的整体结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种改进型裱坑机的承载板结构立体图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种改进型裱坑机的移动板结构立体图;

[0019] 图5为本实用新型提出一种改进型裱坑机的传送带结构立体图。

[0020] 图例说明:1、L型板;2、万向自锁轮;3、承载板;4、十字孔;5、十字板;6、第一螺杆;7、第一限位杆;8、第一电机;9、移动板;10、凹槽;11、移动件;12、第二螺杆;13、第二电机;14、限位槽;15、第二限位杆;16、限位件;17、电动推杆;18、L型升降板;19、竖板;20、液压杆;21、进纸环板;22、固定板;23、传送带;24、刻度板。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1,如图1-5所示,本实用新型提供了一种改进型裱坑机,包括L型板1,L型板1的内部设有承载板3,L型板1的一侧壁开设有十字孔4,十字孔4的内部嵌入并滑动连接有十字板5,十字板5的中心处贯穿并螺纹连接有第一螺杆6,十字板5与承载板3固定连接,承载板3的上方设有移动板9,承载板3的顶部且靠近中心处开设有凹槽10,凹槽10的内部设有

第二螺杆12,第二螺杆12的表面套设并螺纹连接有移动件11,移动件11的顶部与移动板9的底部固定连接,移动板9的顶部且靠近中心处嵌入并固定连接有电动推杆17,电动推杆17的输出端固定连接有L型升降板18,L型板1的顶部且靠近两侧均嵌入并固定连接有液压杆20,液压杆20的输出端固定连接有进纸环板21,进纸环板21的一侧固定有固定板22,固定板22的顶部嵌入并安装有传送带23。

[0024] 其整个实施例1达到的效果为,通过L型板1的内部设有承载板3,L型板1的一侧壁开设有十字孔4,十字孔4的内部嵌入并滑动连接有十字板5,十字板5的中心处贯穿并螺纹连接有第一螺杆6,十字板5与承载板3固定连接,可以起到使第一螺杆6转动带动十字板5升降,十字板5升降带动承载板3升降的效果,通过承载板3的上方设有移动板9,承载板3的顶部且靠近中心处开设有凹槽10,凹槽10的内部设有第二螺杆12,第二螺杆12的表面套设并螺纹连接有移动件11,移动件11的顶部与移动板9的底部固定连接,可以起到使第二螺杆12转动带动移动件11移动,移动件11移动带动移动板9移动的效果,通过移动板9的顶部且靠近中心处嵌入并固定连接有电动推杆17,电动推杆17的输出端固定连接有L型升降板18,可以起到使电动推杆17推动L型升降板18升降的效果,通过L型板1的顶部且靠近两侧均嵌入并固定连接有液压杆20,液压杆20的输出端固定连接有进纸环板21,可以起到使液压杆20推动进纸环板21升降的效果,通过进纸环板21的一侧固定有固定板22,固定板22的顶部嵌入并安装有传送带23,可以起到使传送带23带动纸张从进纸环板21进入至承载板3的效果。

[0025] 实施例2,如图1-5所示,L型板1的底部且靠近四角处均固定连接有万向自锁轮2;十字板5的表面且靠近两端均贯穿并滑动连接有第一限位杆7,第一限位杆7的两端均与十字孔4的两端内壁固定连接,第一螺杆6的底部与十字孔4的底端内壁轴承转动连接,十字孔4的顶部内壁嵌入并固定连接有第一电机8,第一电机8的输出端与第一螺杆6的顶部固定连接;第二螺杆12的一端与凹槽10的一端内壁轴承转动连接,凹槽10的另一端嵌入并固定连接有第二电机13,第二电机13的输出端与第二螺杆12的一端固定连接;承载板3的顶部且位于凹槽10的两侧均开设有限位槽14,限位槽14的内部固定有第二限位杆15,第二限位杆15的表面套设并滑动连接有限位件16,限位件16的顶部与移动板9的底部固定连接;L型板1的底部内壁且靠近一侧固定连接有竖板19,承载板3的顶部且靠近一侧嵌入并固定连接有刻度板24。

[0026] 其整个实施例2达到的效果为,通过L型板1的底部且靠近四角处均固定连接有万向自锁轮2,可以起到方便移动该装置的效果;通过十字板5的表面且靠近两端均贯穿并滑动连接有第一限位杆7,第一限位杆7的两端均与十字孔4的两端内壁固定连接,可以起到使第一限位杆7对十字板5进行限位的效果,通过第一螺杆6的底部与十字孔4的底端内壁轴承转动连接,十字孔4的顶部内壁嵌入并固定连接有第一电机8,第一电机8的输出端与第一螺杆6的顶部固定连接,可以起到使第一电机8带动第一螺杆6转动的效果;通过第二螺杆12的一端与凹槽10的一端内壁轴承转动连接,凹槽10的另一端嵌入并固定连接有第二电机13,第二电机13的输出端与第二螺杆12的一端固定连接,可以起到使第二电机13带动第二螺杆12转动的效果;通过承载板3的顶部且位于凹槽10的两侧均开设有限位槽14,限位槽14的内部固定有第二限位杆15,第二限位杆15的表面套设并滑动连接有限位件16,限位件16的顶部与移动板9的底部固定连接,可以起到对移动板9进行限位的效果;通过L型板1的底部内壁且靠近一侧固定连接有竖板19,可以起到防止纸张从一侧移出的效果,通过承载板3的顶

部且靠近一侧嵌入并固定连接有刻度板24,可以起到准确调节移动板9与L型板1之间距离的效果。

[0027] 工作原理:通过液压杆20带动进纸环板21升起,进而可使传送带23置于裱坑机出口处,这时通过第一电机8带动第一螺杆6转动,第一螺杆6转动带动十字板5升降,十字板5升起带动承载板3升起,这时通过裱坑机把纸张置入至传送带23上,这时通过传送带23把纸张传递至承载板3上,同时通过第二电机13带动第二螺杆12转动,第二螺杆12转动通过移动件11带动移动板9移动,进而可调节竖板19与L型板1之间距离的效果,从而可以达到对不同长度的纸张进行收集叠放的作用,同时当纸张叠加一定高度时,再通过第一电机8带动承载板3下降一段时间后,同时可使电动推杆17推动L型升降板18升起,可防止纸张从移动板9上方滑出的效果。

[0028] 本实用新型中的万向自锁轮2、第一电机8、第二电机13、电动推杆17、液压杆20和传送带23的接线图属于本领域的公知常识,其工作原理是已经公知的技术,其型号根据实际使用选择合适的型号,所以对万向自锁轮2、第一电机8、第二电机13、电动推杆17、液压杆20和传送带23不再详细解释控制方式和接线布置。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

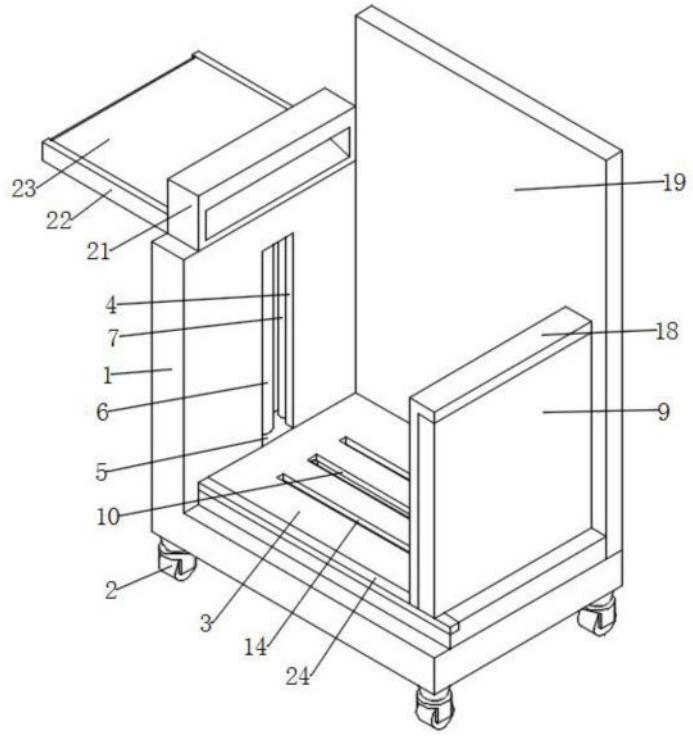

23
22
21
19
4
7
18
1
6
9
5
10
2
3
14
24

图1

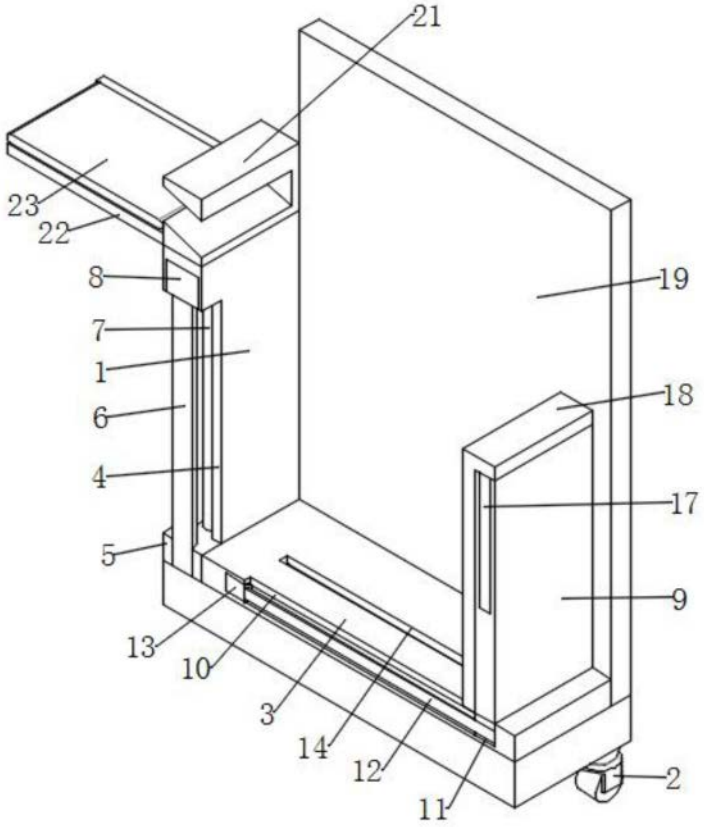

21
23
22
19
8
7
1
18
6
4
17
5
9
13
10
3
14
12
2
11

图2

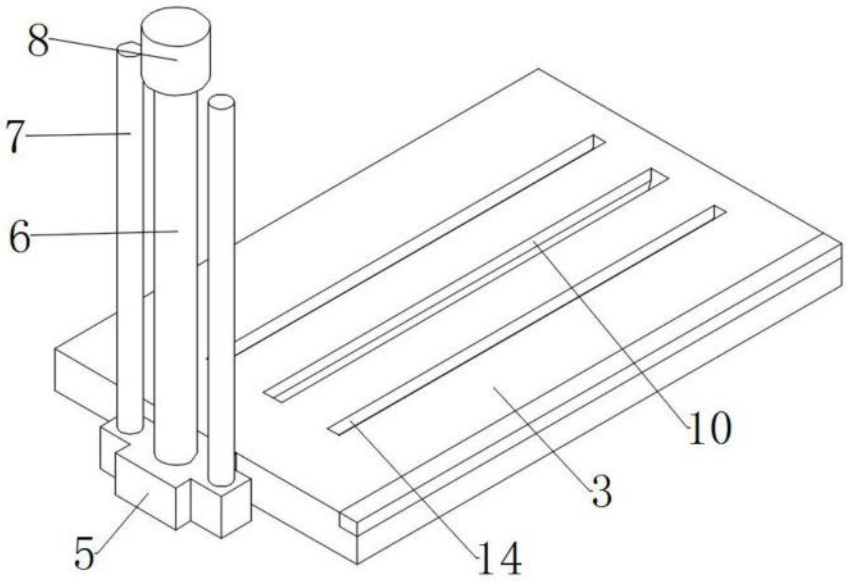


图3

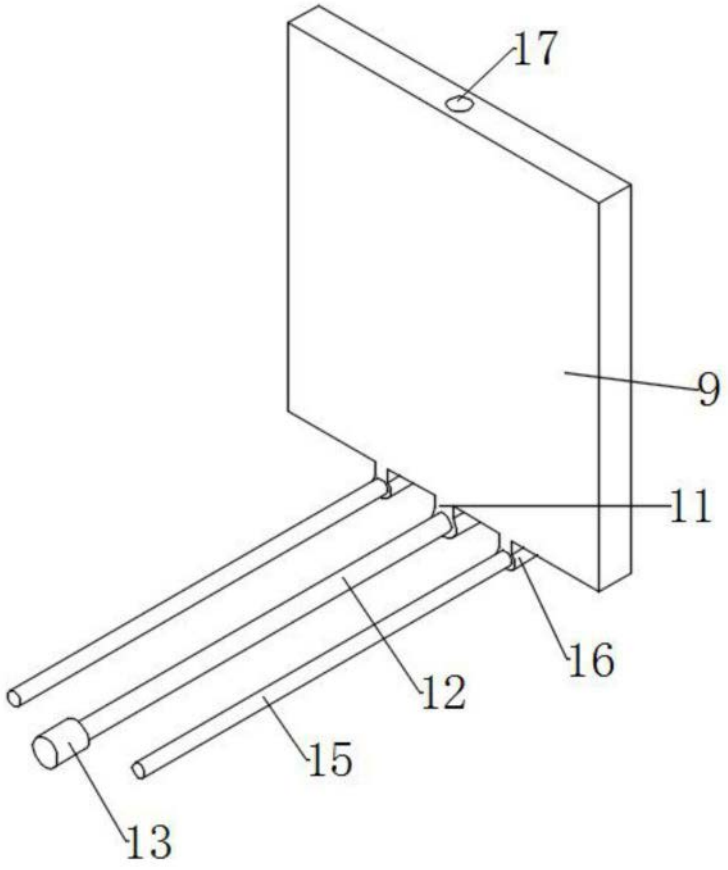


图4

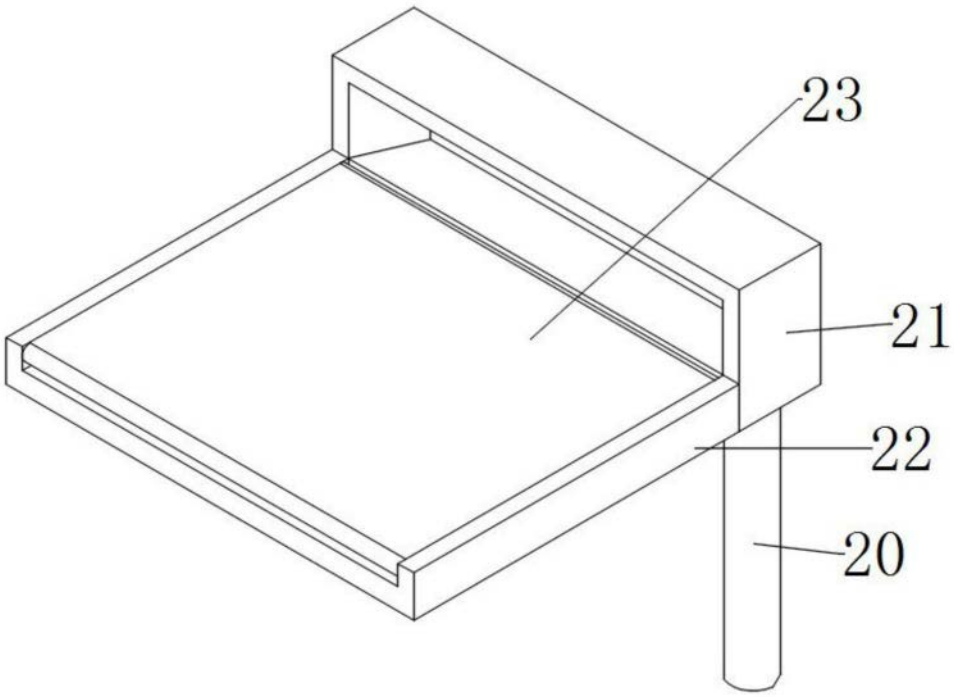


图5