



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210480242 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921371135.3

(22)申请日 2019.08.22

(73)专利权人 湖南海霸食品有限公司

地址 414200 湖南省岳阳市华容工业集中
区行政服务中心(三封工业园)

(72)发明人 陈天华

(74)专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务
所(普通合伙) 43224

代理人 左卫泽

(51)Int.Cl.

B65G 65/32(2006.01)

B67B 5/03(2006.01)

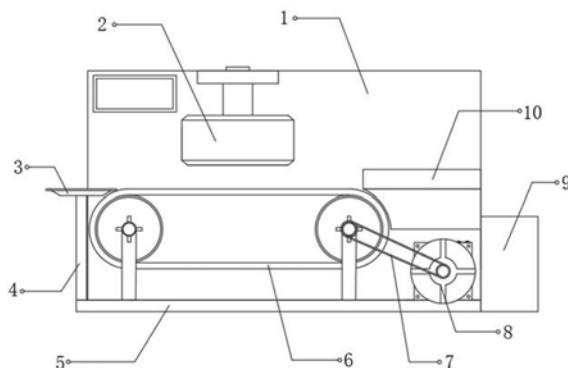
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种基于电磁感应的铝箔封口机

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于电磁感应的铝箔封口机，包括控制箱、电磁感应机构和底座，所述控制箱固定连接于底座的顶部，且电磁感应机构固定连接于控制箱一侧的顶部，所述底座顶部的一侧设置有传送机构，且电磁感应机构位于传送机构中部的上方，所述控制箱一侧的中部设置有下料机构。本实用新型使用时，产品从下料机构滑落至收料箱内的升降板上，随着产品的增加，升降板通过活塞杆压缩弹簧，并且沿收料箱的内壁下降，使收料箱的有效容积随之增大，弹簧同时起到缓冲产品下落冲击的作用，从收料箱中取出产品时，随升降板顶部的重量减轻，弹簧将升降板向上顶起，便于取料工作，滑块和滑槽对升降板的滑动轨迹进行限定，避免出现偏移。



1. 一种基于电磁感应的铝箔封口机，包括控制箱(1)、电磁感应机构(2)和底座(5)，所述控制箱(1)固定连接于底座(5)的顶部，且电磁感应机构(2)固定连接于控制箱(1)一侧的顶部，其特征在于，所述底座(5)顶部的一侧设置有传送机构(6)，且电磁感应机构(2)位于传送机构(6)中部的上方，所述控制箱(1)一侧的中部设置有下料机构，且底座(5)的一侧设置有收料箱(9)，所述收料箱(9)底部的内壁焊接有两个活塞筒(15)，且两个活塞筒(15)的内部均设置有弹簧(16)，两个所述活塞筒(15)的顶部均插接有活塞杆(14)，且两个活塞杆(14)的顶部固定连接有同一个升降板(13)，所述升降板(13)的两侧均焊接有滑块(11)，且收料箱(9)两侧内壁的中部均开设有滑槽(12)，两个所述滑块(11)分别滑动连接于两个滑槽(12)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种基于电磁感应的铝箔封口机，其特征在于，所述底座(5)底部的一侧通过螺栓连接有驱动电机(8)，且驱动电机(8)的输出端啮合有三角带(7)，驱动电机(8)通过三角带(7)与传送机构(6)的主动转轴传动连接。

3. 根据权利要求1-2任一所述的一种基于电磁感应的铝箔封口机，其特征在于，所述下料机构包括两个挡板(10)、滑坡(19)和两个连接杆(17)，且两个挡板(10)的顶部通过两个连接杆(17)固定连接，其中一个挡板(10)通过螺栓与控制箱(1)固定连接，滑坡(19)通过螺栓连接于两个挡板(10)之间，滑坡(19)的顶部开设有辊筒槽(18)，辊筒槽(18)的内壁通过轴承转动连接有均匀分布的辊筒(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于电磁感应的铝箔封口机，其特征在于，所述下料机构位于传送机构(6)的一侧，且滑坡(19)的顶部与传送机构(6)的顶部处于同一水平高度。

5. 根据权利要求1所述的一种基于电磁感应的铝箔封口机，其特征在于，所述底座(5)顶部的一侧焊接有支柱(4)，且支柱(4)的顶部焊接有上料台(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于电磁感应的铝箔封口机，其特征在于，所述上料台(3)的顶部与传送机构(6)的顶部处于同一水平高度。

7. 根据权利要求6所述的一种基于电磁感应的铝箔封口机，其特征在于，所述上料台(3)的顶部通过螺栓对称连接有两个滑轨(21)，且两个滑轨(21)之间滑动连接有同一个推板(22)。

一种基于电磁感应的铝箔封口机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝箔封口机技术领域,尤其涉及一种基于电磁感应的铝箔封口机。

背景技术

[0002] 目前,电磁感应铝箔封口机也称电磁感应封口机或电磁封口机,被广泛应用在医药、食品、化工等生产行业的产品封口环节中,将瓶盖内塞有铝箔垫片的瓶装容器进行感应式封口,当瓶装容器经过封口机的磁感应区时,盖内铝箔垫片会被感应识别,附着在垫片上的金属铝瞬间发生炽热将垫片上的粘合层熔化到瓶口处并合为一体,实现美观牢固的产品封口目的。

[0003] 现有的铝箔封口机不具备相适配的产品收集组件,不便于对封口完毕后的产品进行收集,对铝箔封口工艺造成很大的不便,亟需设计一种基于电磁感应的铝箔封口机来解决上述问题。

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,而提出的一种基于电磁感应的铝箔封口机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种基于电磁感应的铝箔封口机,包括控制箱、电磁感应机构和底座,所述控制箱固定连接于底座的顶部,且电磁感应机构固定连接于控制箱一侧的顶部,所述底座顶部的一侧设置有传送机构,且电磁感应机构位于传送机构中部的上方,所述控制箱一侧的中部设置有下料机构,且底座的一侧设置有收料箱,所述收料箱底部的内壁焊接有两个活塞筒,且两个活塞筒的内部均设置有弹簧,两个所述活塞筒的顶部均插接有活塞杆,且两个活塞杆的顶部固定连接有同一个升降板,所述升降板的两侧均焊接有滑块,且收料箱两侧内壁的中部均开设有滑槽,两个所述滑块分别滑动连接于两个滑槽的内部。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座底部的一侧通过螺栓连接有驱动电机,且驱动电机的输出端啮合有三角带,驱动电机通过三角带与传送机构的主动转轴传动连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述下料机构包括两个挡板、滑坡和两个连接杆,且两个挡板的顶部通过两个连接杆固定连接,其中一个挡板通过螺栓与控制箱固定连接,滑坡通过螺栓连接于两个挡板之间,滑坡的顶部开设有辊筒槽,辊筒槽的内壁通过轴承转动连接有均匀分布的辊筒。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述下料机构位于传送机构的一侧,且滑坡的顶部与传送机构的顶部处于同一水平高度。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座顶部的一侧焊接有支柱,且支柱的顶部焊接有上料台。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上料台的顶部与传送机构的顶部处于同一水平高度。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上料台的顶部通过螺栓对称连接有两个滑轨,且两个滑轨之间滑动连接有同一个推板。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置收料箱、升降板、滑槽和弹簧,产品从下料机构滑落至收料箱内的升降板上,随着产品的增加,升降板通过活塞杆压缩弹簧,并且沿收料箱的内壁下降,使收料箱的有效容积随之增大,弹簧同时起到缓冲产品下落冲击的作用,从收料箱中取出产品时,随升降板顶部的重量减轻,弹簧将升降板向上顶起,便于取料工作,滑块和滑槽对升降板的滑动轨迹进行限定,避免出现偏移;

[0015] 2.通过设置滑坡和辊筒,滑坡对产品进行导向,使之顺利落入收料箱中,辊筒减小产品与滑坡间的摩擦,使下滑的过程更加顺利;

[0016] 3.通过设置推板和滑轨,工作人员可以在上料台上将产品与铝箔垫片进行预处理,预处理完毕后的产品放置在两个滑轨之间,通过推板推上传送机构,简化了上料步骤。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种基于电磁感应的铝箔封口机的结构示意图;

[0018] 图2为实施例1提出的一种基于电磁感应的铝箔封口机的收料箱剖视图;

[0019] 图3为实施例1提出的一种基于电磁感应的铝箔封口机的滑坡结构示意图;

[0020] 图4为实施例2提出的一种基于电磁感应的铝箔封口机的上料台结构示意图。

[0021] 图中:1控制箱、2电磁感应机构、3上料台、4支柱、5底座、6传送机构、7三角带、8驱动电机、9收料箱、10挡板、11滑块、12滑槽、13升降板、14活塞杆、15活塞筒、16弹簧、17连接杆、18辊筒槽、19滑坡、20辊筒、21滑轨、22推板。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-3,一种基于电磁感应的铝箔封口机,包括控制箱1、电磁感应机构2和底

座5，控制箱1固定连接于底座5的顶部，且电磁感应机构2固定连接于控制箱1一侧的顶部，底座5顶部的一侧设置有传送机构6，且电磁感应机构2位于传送机构6中部的上方，控制箱1一侧的中部设置有下料机构，且底座5的一侧设置有收料箱9，收料箱9底部的内壁焊接有两个活塞筒15，且两个活塞筒15的内部均设置有弹簧16，两个活塞筒15的顶部均插接有活塞杆14，且两个活塞杆14的顶部固定连接有同一个升降板13，升降板13的两侧均焊接有滑块11，且收料箱9两侧内壁的中部均开设有滑槽12，两个滑块11分别滑动连接于两个滑槽12的内部，通过传送机构6将待处理的产品运送到电磁感应机构2的正下方，电磁感应机构2对产品进行封口处理，传送机构6再将封口后的產品运送至下料机构，产品从下料机构滑落至收料箱9内的升降板13上，随着产品的增加，升降板13通过活塞杆14压缩弹簧16，并且沿收料箱9的内壁下降，使收料箱9的有效容积随之增大，弹簧16同时起到缓冲产品下落冲击的作用，从收料箱9中取出产品时，随升降板13顶部的重量减轻，弹簧16将升降板13向上顶起，便于取料工作，滑块11和滑槽12对升降板13的滑动轨迹进行限定，避免出现偏移。

[0028] 其中，底座5底部的一侧通过螺栓连接有驱动电机8，且驱动电机8的输出端啮合有三角带7，驱动电机8通过三角带7与传送机构6的主动转轴传动连接，驱动电机8通过三角带7驱动传送机构6运行。

[0029] 其中，下料机构包括两个挡板10、滑坡19和两个连接杆17，且两个挡板10的顶部通过两个连接杆17固定连接，其中一个挡板10通过螺栓与控制箱1固定连接，滑坡19通过螺栓连接于两个挡板10之间，滑坡19的顶部开设有辊筒槽18，辊筒槽18的内壁通过轴承转动连接有均匀分布的辊筒20，滑坡19对产品进行导向，使之顺利落入收料箱9中，辊筒20减小产品与滑坡19间的摩擦，使下滑的过程更加顺利。

[0030] 其中，下料机构位于传送机构6的一侧，且滑坡19的顶部与传送机构6的顶部处于同一水平高度。

[0031] 其中，底座5顶部的一侧焊接有支柱4，且支柱4的顶部焊接有上料台3，工作人员可以在上料台3上将产品与铝箔垫片进行预处理。

[0032] 其中，上料台3的顶部与传送机构6的顶部处于同一水平高度。

[0033] 工作原理：驱动电机8通过三角带7驱动传送机构6运行，在上料台3上将产品与铝箔垫片进行预处理，通过传送机构6将待处理的产品运送到电磁感应机构2的正下方，电磁感应机构2对产品进行封口处理，传送机构6再将封口后的產品运送至下料机构，滑坡19对产品进行导向，使之顺利落入收料箱9内的升降板13上，辊筒20减小产品与滑坡19间的摩擦，使下滑的过程更加顺利，随着产品的增加，升降板13通过活塞杆14压缩弹簧16，并且沿收料箱9的内壁下降，使收料箱9的有效容积随之增大，弹簧16同时起到缓冲产品下落冲击的作用，从收料箱9中取出产品时，随升降板13顶部的重量减轻，弹簧16将升降板13向上顶起，便于取料工作，滑块11和滑槽12对升降板13的滑动轨迹进行限定，避免出现偏移。

[0034] 实施例2

[0035] 参照图4，一种基于电磁感应的铝箔封口机，本实施例相较于实施例1，上料台3的顶部通过螺栓对称连接有两个滑轨21，且两个滑轨21之间滑动连接有同一个推板22。

[0036] 工作原理：预处理完毕后的產品放置在两个滑轨21之间，通过推板22推上传送机构6，简化了上料步骤。

[0037] 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。

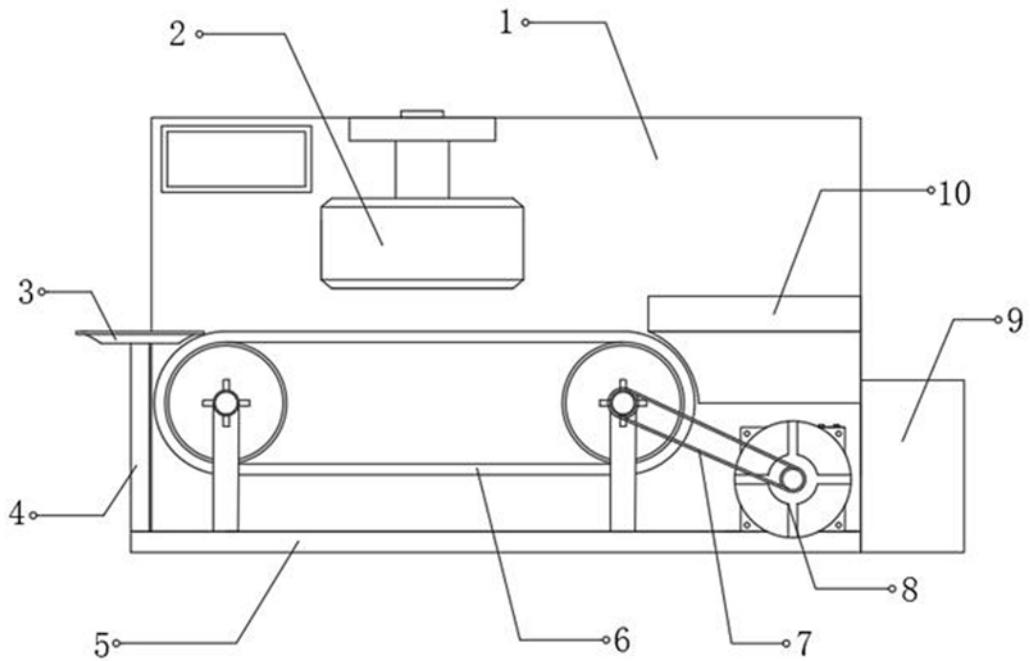


图1

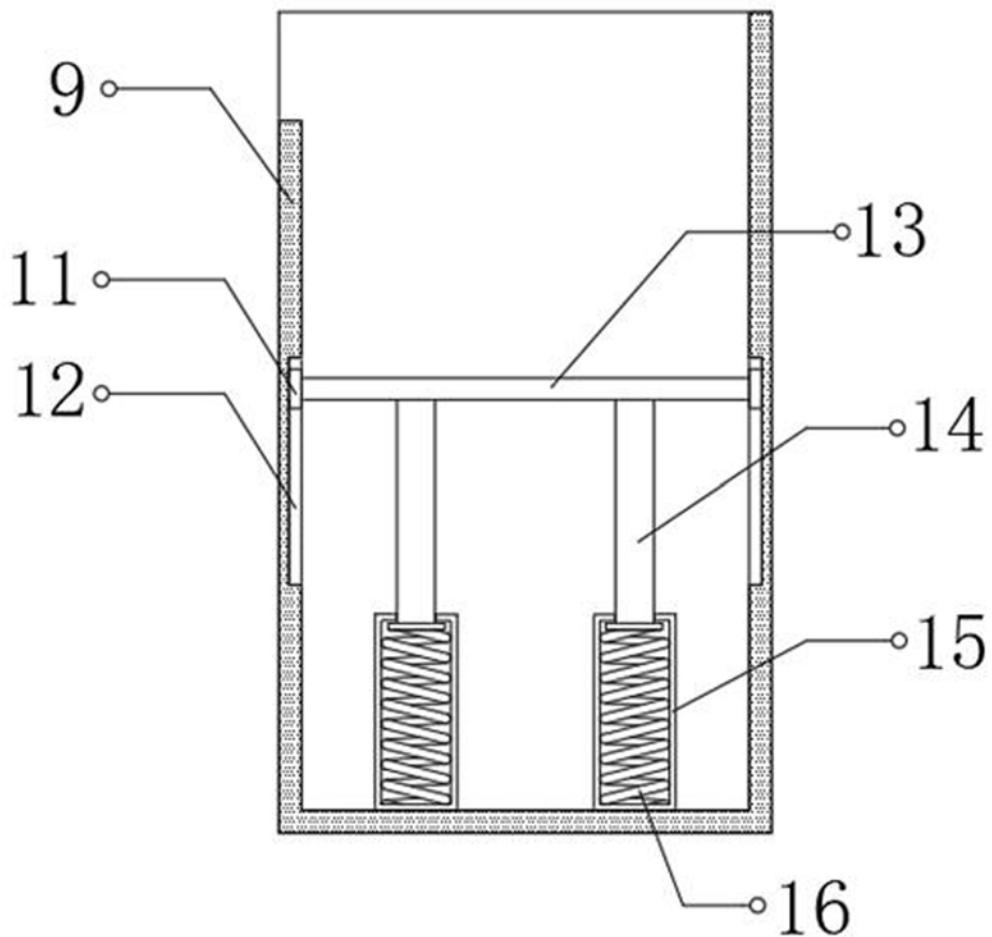


图2

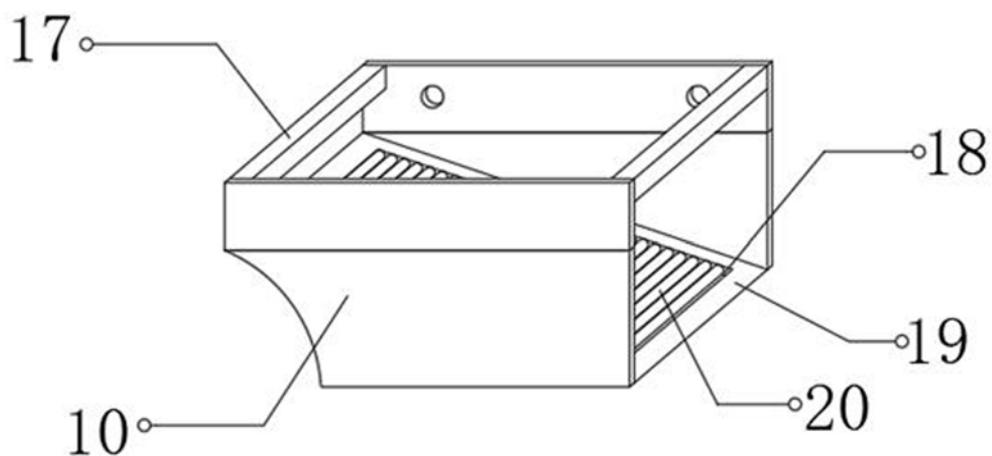


图3

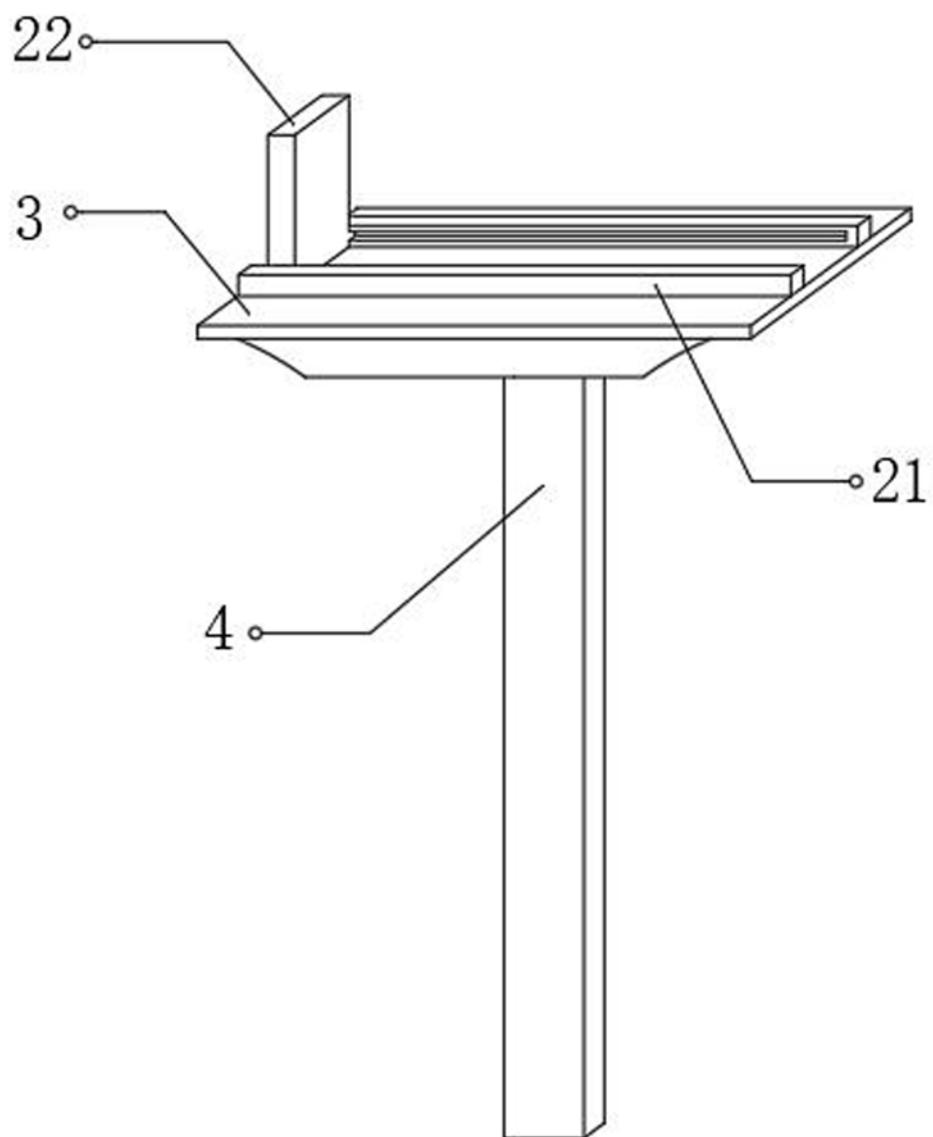


图4