



(21) 申请号 202221591657.6

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 杭州可赛输送机械链条有限公司

地址 310000 浙江省杭州市临安区青山湖
街道横畈工业园区(无门牌)

(72) 发明人 徐自成

(74) 专利代理机构 宁波瑞元智产专利代理事务

所(特殊普通合伙) 33351

专利代理师 俞越

(51) Int.Cl.

B65B 31/06 (2006.01)

B65B 51/14 (2006.01)

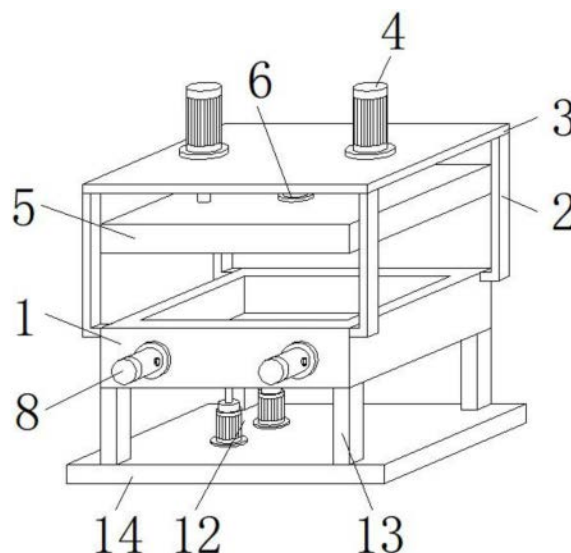
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种链条加工用包装热封机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种链条加工用包装热封机构,包括下箱体,所述下箱体的一侧外壁上通过螺栓固定连接四个支撑杆,四个支撑杆的一端通过螺栓固定连接有顶板,所述顶板的顶部通过螺栓固定连接有第一气缸,所述第一气缸通过其一侧的输出端固定连接有上箱体,所述上箱体的顶部通过螺栓固定连接有第二气缸。该链条加工用包装热封机构,通过真空泵将下箱体和上箱体之间的空间内空气抽出,空间形成真空环境,链条包装袋内的空气被抽出,包装袋紧密的吸附包裹在链条上,包装袋紧密贴合在链条上,不仅减少链条包装袋的体积,便于后续加工的转运和存储,避免包装袋膨胀容易划破造成破损和占用体积大不便于堆码的问题。



1. 一种链条加工用包装热封机构,包括下箱体(1),其特征在于:所述下箱体(1)的一侧外壁上通过螺栓固定连接四个支撑杆(2),四个支撑杆(2)的一端通过螺栓固定连接顶板(3),所述顶板(3)的顶部通过螺栓固定连接第一气缸(4),所述第一气缸(4)通过其一侧的输出端固定连接上箱体(5),所述上箱体(5)的顶部通过螺栓固定连接第二气缸(6),所述第二气缸(6)通过其一侧的输出端固定连接第一热封头(7),所述下箱体(1)的一侧外壁上通过螺栓固定连接真空泵(8),所述下箱体(1)的底部通过铰链转动连接下料板(9),所述下料板(9)的顶部转动连接转辊(10),且下料板(9)的顶部靠近转辊(10)的一侧位置处通过螺栓固定连接第二热封头(11),所述下箱体(1)的底部通过螺栓固定连接支撑腿(13),所述支撑腿(13)的底部通过螺栓固定连接底板(14),所述底板(14)的顶部靠近下料板(9)的下方位位置处通过螺栓固定连接第三气缸(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种链条加工用包装热封机构,其特征在于:所述下箱体(1)和上箱体(5)均为一侧开口的空心长方体结构。

3. 根据权利要求1所述的一种链条加工用包装热封机构,其特征在于:所述第一气缸(4)共设置有两个,且两个第一气缸(4)对称设置在顶板(3)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种链条加工用包装热封机构,其特征在于:所述第一热封头(7)和第二热封头(11)处于同一垂直轴线上。

5. 根据权利要求1所述的一种链条加工用包装热封机构,其特征在于:所述下料板(9)的顶部靠近转辊(10)的外侧位置处开设有弧形凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种链条加工用包装热封机构,其特征在于:所述真空泵(8)的进气端和下箱体(1)之间相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种链条加工用包装热封机构,其特征在于:所述下箱体(1)的底部开设有矩形通槽,所述下料板(9)的横截面面积大于矩形通槽的横截面面积。

8. 根据权利要求1所述的一种链条加工用包装热封机构,其特征在于:所述支撑杆(2)的横截面为L形结构。

一种链条加工用包装热封机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及链条技术领域,具体为一种链条加工用包装热封机构。

背景技术

[0002] 链条一般为金属的链环或环形物,多用作机械传动、牵引,链条在转运和存储过程中需要通过包装袋对其进行保护,这样就需要对链条外侧的包装袋进行热封,从而保证链条放置的稳定,避免出现链条掉落,现有技术中,在专利申请号为CN202123139731.9的中国实用新型专利中公开了一种链条加工用包装热封机构,便于对包装袋进行自动密封,而且加热板贴合度较高,使热封效果较好,同时便于对热封后的包装袋进行下料,通过第二液压杆带动限位板向左侧移动,使热封后的包装袋通过下料箱进行下料。

[0003] 但是,上述专利中的热封机构在对链条包装袋热封时处于一个暴露的空间中(即为常规的大气压环境状态下),链条包装袋在热封时,链条包装袋中的一部分空气被密封在包装袋内,链条包装袋处于一个充有气体的膨胀状态下,链条包装袋底部的限位板在横向抽拉时与包装袋的底部摩擦阻力大,对包装袋磨损较大。

[0004] 当链条包装袋在转运和存储过程中会经历搬运、碰撞和堆码,这些操作都会使得链条包装袋受到冲击,由于包装袋一般结构强度低,加上包装袋内的链条自重大,链条包装袋的承载大,链条包装袋内部的空气使其膨胀,与链条的贴合紧密度差,链条包装袋非常容易出现破裂,这样不仅失去对链条的保护能力,链条也容易掉落碰撞受损,而且,链条包装袋内充有气体也会造成体积大,堆码占用空间大,堆码不稳定的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述技术现状而提供一种能在链条包装袋热封时使链条包装袋没有空气,链条包装袋和链条紧密贴合在一起的热封机构。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种链条加工用包装热封机构,包括下箱体,所述下箱体的一侧外壁上通过螺栓固定连接四个支撑杆,四个支撑杆的一端通过螺栓固定连接顶板,所述顶板的顶部通过螺栓固定连接第一气缸,所述第一气缸通过其一侧的输出端固定连接上箱体,所述上箱体的顶部通过螺栓固定连接第二气缸,所述第二气缸通过其一侧的输出端固定连接第一热封头,所述下箱体的一侧外壁上通过螺栓固定连接真空泵,所述下箱体的底部通过铰链转动连接下料板,所述下料板的顶部转动连接转辊,且下料板的顶部靠近转辊的一侧位置处通过螺栓固定连接第二热封头,所述下箱体的底部通过螺栓固定连接支撑腿,所述支撑腿的底部通过螺栓固定连接底板,所述底板的顶部靠近下料板的下方位置处通过螺栓固定连接第三气缸。

[0007] 优选的,所述下箱体和上箱体均为一侧开口的空心长方体结构。

[0008] 优选的,所述第一气缸共设置有两个,且两个第一气缸对称设置在顶板的顶部。

[0009] 优选的,所述第一热封头和第二热封头处于同一垂直轴线上。

[0010] 优选的,所述下料板的顶部靠近转辊的外侧位置处开设有弧形凹槽。

[0011] 优选的,所述真空泵的进气端和下箱体之间相连通。

[0012] 优选的,所述下箱体的底部开设有矩形通槽,所述下料板的横截面面积大于矩形通槽的横截面面积。

[0013] 优选的,所述支撑杆的横截面为L形结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:通过真空泵将下箱体和上箱体之间的空间内空气抽出,空间形成真空环境,链条包装袋内的空气被抽出,包装袋紧密的吸附包裹在链条上,包装袋紧密贴合在链条上,不仅减少链条包装袋的体积,便于后续加工的转运和存储,避免包装袋膨胀容易划破造成破损和占用体积大不便于堆码的问题,通过下料板缺少支撑后的一侧端向下转动,下料板和下箱体之间形成倾斜角度,下料上的链条包装袋在自身重力作用下和转辊的转动下向下滑动,摩擦阻力小,实现链条包装袋无损下料。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视图;

[0016] 图2为本实用新型下箱体俯视图;

[0017] 图3为本实用新型上箱体仰视图;

[0018] 图4为本实用新型下箱体正视剖视图;

[0019] 图5为本实用新型上箱体正视剖视图。

[0020] 图中:1、下箱体;2、支撑杆;3、顶板;4、第一气缸;5、上箱体;6、第二气缸;7、第一热封头;8、真空泵;9、下料板;10、转辊;11、第二热封头;12、第三气缸;13、支撑腿;14、底板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图1-附图5并通过具体实施例对实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的本实用新型的保护范围。

[0022] 本实施例公开了一种链条加工用包装热封机构,包括下箱体1,下箱体1的一侧外壁上通过螺栓固定连接四个支撑杆2,支撑杆2的横截面为L形结构,四个支撑杆2的一端通过螺栓固定连接顶板3,四个支撑杆2对顶板3的支撑,可以保证顶板3支撑的稳定牢固,为上箱体5的升降提供支撑,顶板3的顶部通过螺栓固定连接第一气缸4,第一气缸4共设置有两个,且两个第一气缸4对称设置在顶板3的顶部,第一气缸4通过其一侧的输出端固定连接上箱体5,下箱体1和上箱体5均为一侧开口的空心长方体结构,通过下箱体1和上箱体5之间的紧密接触,可以使得下箱体1和上箱体5之间形成一个密封性的空间,在真空泵8通电工作后将下箱体1和上箱体5之间的气体抽出,形成真空环境,从而保证链条包装袋内的空气被抽出,包装袋紧密的吸附包裹在链条上,上箱体5的顶部通过螺栓固定连接第二气缸6,第二气缸6通过其一侧的输出端固定连接第一热封头7,下箱体1的一侧外壁上通过螺栓固定连接真空泵8,真空泵8的进气端和下箱体1之间相连通,通过真空泵8实现空气的抽出,将链条包装袋(链条放置在包装袋内,图中未表示出链条包装袋)放在下箱体1内的下料板9上,并将所需热封封口的位置放置在第二热封头11上,在进行热封操作时,第一气缸4通过其一侧的输出端带动上箱体5在垂直方向上升降,下箱体1和上箱体5紧密贴合在一起,下箱体1和上箱体5之间形成一个密封性的空间,接通真空泵8的外接电源(真空泵8外接电源线和外部电源未在图中表示),真空泵8将下箱体1和上箱体5之间的空间内空气抽

出,空间形成真空环境,链条包装袋内的空气被抽出,包装袋紧密的吸附包裹在链条上,第二气缸6通过其一侧的输出端带动第一热封头7向上移动,第一热封头7和第二热封头11将链条包装袋压合热封在一起,实现链条包装袋的真空热封,包装袋紧密贴合在链条上,不仅减少链条包装袋的体积,便于后续加工的转运和存储,避免包装袋膨胀容易划破造成破损和占用体积大不便于堆码的问题。

[0023] 下箱体1的底部通过铰链转动连接有下列板9,下箱体1的底部开设有矩形通槽,下列板9的横截面面积大于矩形通槽的横截面面积,下列板9比矩形通槽横截面大,可以使得下列板9充分的覆盖在下箱体1的底部,进而保证其密封性,避免出现缝隙造成抽真空效果差的问题,下列板9的顶部转动连接有转辊10,下列板9的顶部靠近转辊10的外侧位置处开设有弧形凹槽,便于转辊10凹嵌在下列板9的顶部,下列板9的顶部靠近转辊10的一侧位置处通过螺栓固定连接有下列热封头11,第一热封头7和第二热封头11处于同一垂直轴线上,保证热封时不会产生错位,保证热封的质量,(通过说明书附图4可知,第二热封头11在水平面的高度高于转辊10顶部所在的水平面,保证链条包装袋热封时不会受到影响),下箱体1的底部通过螺栓固定连接有下列腿13,下列腿13的底部通过螺栓固定连接有下列板14,下列板14的顶部靠近下列板9的下位置处通过螺栓固定连接有下列气缸12,(通过说明书附图4可知,下列气缸12输出端的顶端和下列板9的底部并不接触,没有连接关系) 下列气缸12在工作时会使其输出端的顶端在垂直方向上升降,通过其输出端顶端对下列板9的推动实现下列板9的打开和关闭,进而便于下列板9上链条包装袋的下料,在热封时,下列气缸12输出端的顶端与下列板9接触挤压,下列板9紧密贴合在下箱体1的底部,完成链条包装袋的热封后,下列气缸12输出端的顶端向下移动,下列板9失去支撑力后,下列板9的一侧端向下转动,下列板9和下箱体1之间形成倾斜角度,下列板9上的链条包装袋在自身重力作用下向下滑动,实现链条包装袋的下料。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

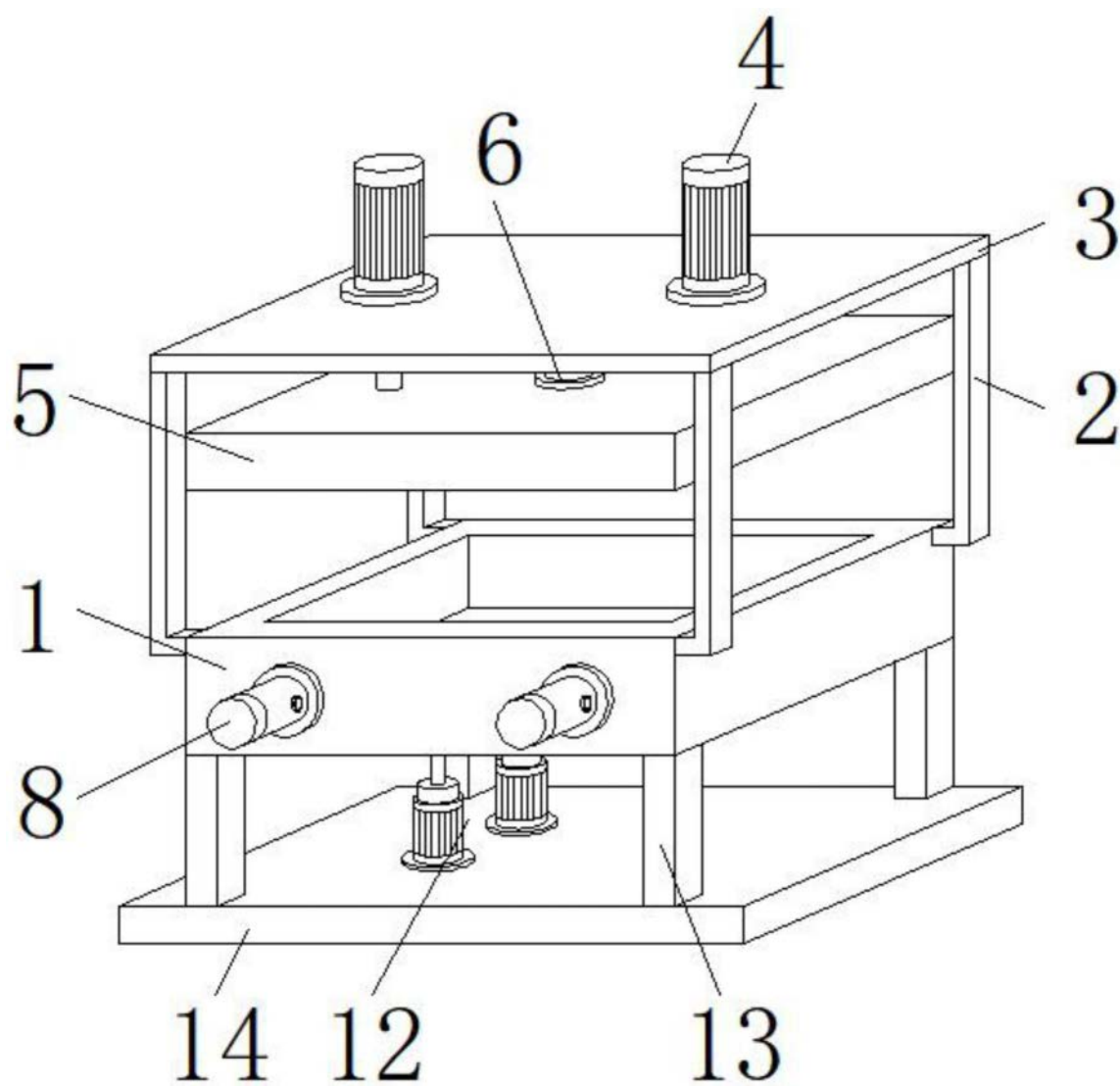


图1

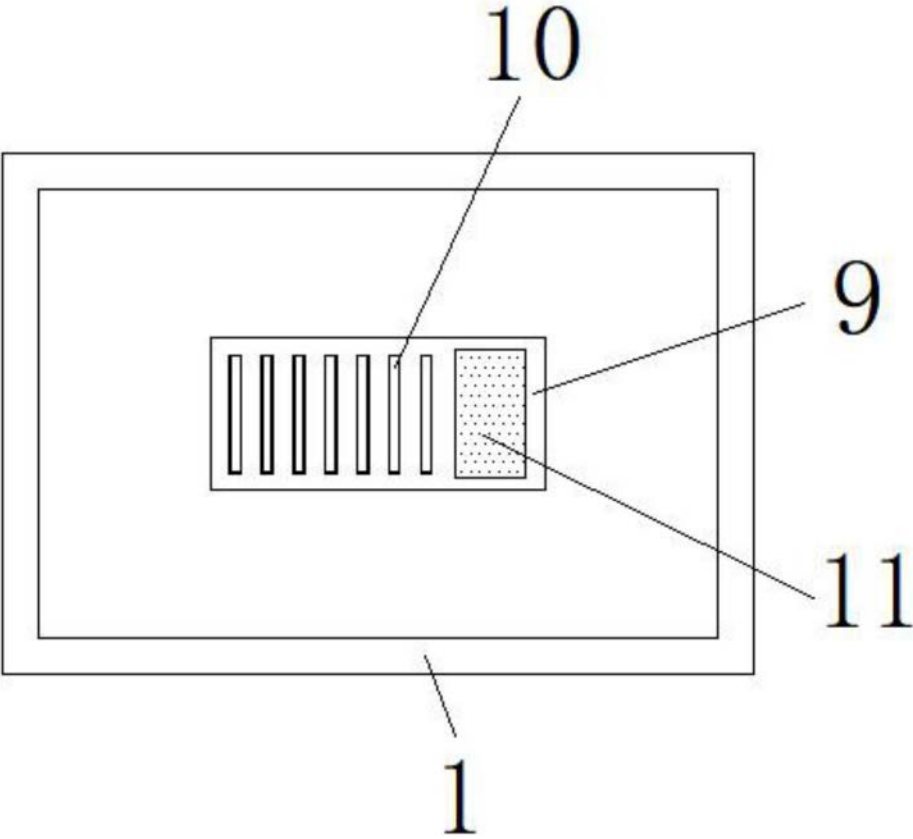


图2

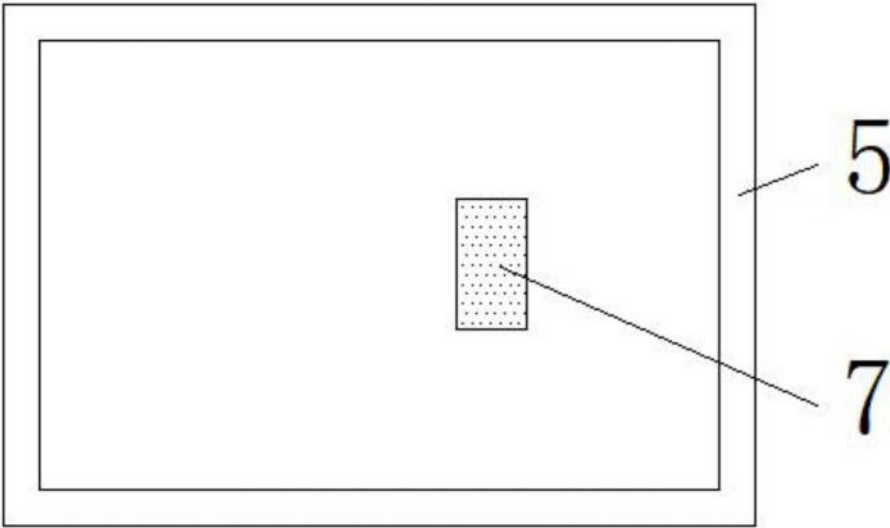


图3

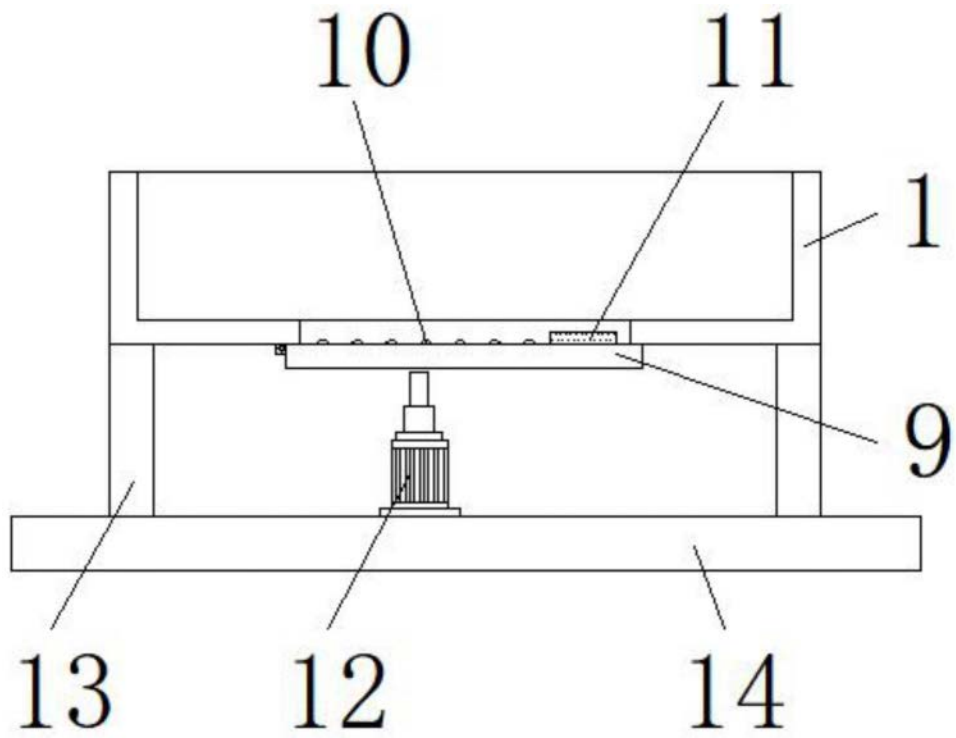


图4

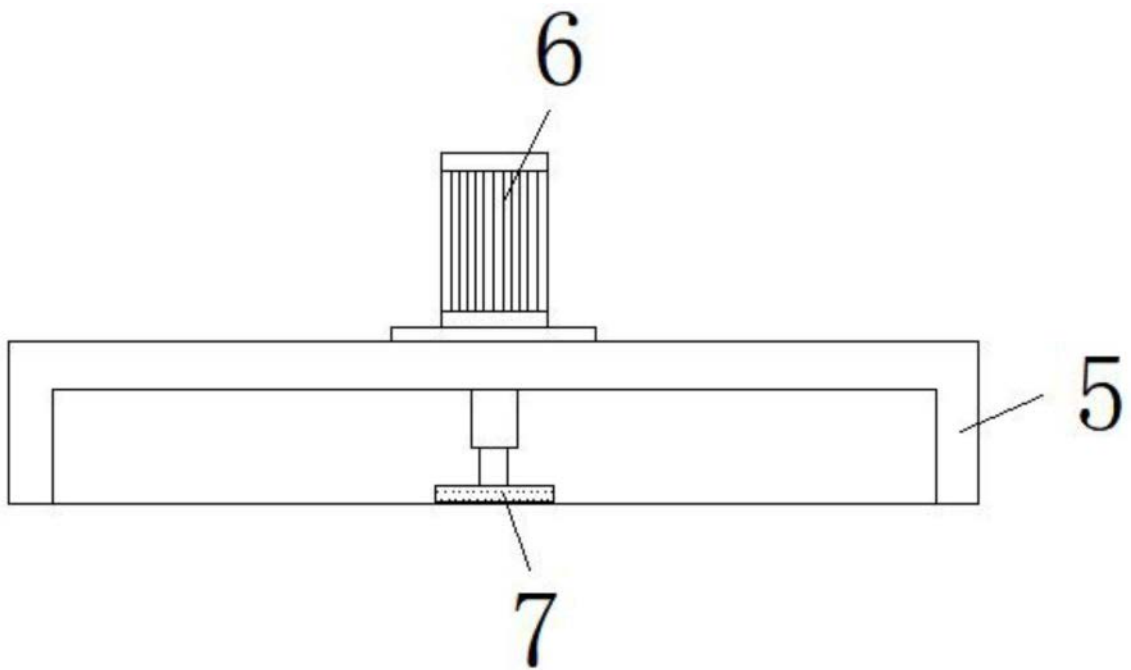


图5