



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217570565 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 14

(21) 申请号 202221514509.4

(22) 申请日 2022.06.14

(73) 专利权人 苏州市金桥包装容器有限公司

地址 215155 江苏省苏州市相城区望亭镇
问渡路1号

(72) 发明人 蒋军献 王俊马 王强 蒋钰

(74) 专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务
所(普通合伙) 32303

专利代理师 王金亮

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 19/02 (2006.01)

B21D 51/26 (2006.01)

B21D 43/14 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

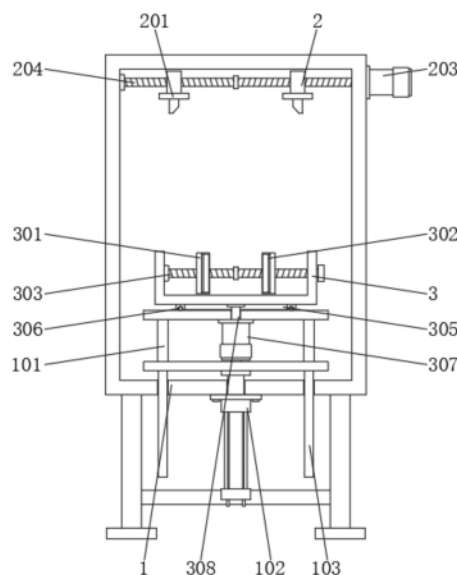
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种食品罐生产用翻边机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品罐生产用翻边机,包括箱体、位于箱体内部顶端两侧的调节块以及位于箱体内部中间位置处的固定架,所述箱体包括:设置在箱体内部底端的升降架,且箱体底部的中间位置处设置有液压缸;以及设置在升降架底部的四角处的限位杆,两组所述调节块的底部皆设置有限位板。本实用新型通过马达带动第一双向螺纹杆发生转动,通过螺纹孔可使两组调节块相向移动,实现带动两组翻边块相向移动,可对不同型号的食品罐进行翻边,通过液压缸带动升降架和食品罐上下移动,食品罐向上移动通过翻边块将边缘下压,再通过电机和转轴带动固定架发生转动,从而带动食品罐转动,对整个罐体的一端进行翻边,使翻边机的翻边效果更好。



1. 一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:包括箱体(1)、位于箱体(1)内部顶端两侧的调节块(2)以及位于箱体(1)内部中间位置处的固定架(3),所述箱体(1)包括:

设置在箱体(1)内部底端的升降架(101),且箱体(1)底部的中间位置处设置有液压缸(102);以及

设置在升降架(101)底部的四角处的限位杆(103)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:两组所述调节块(2)的底部皆设置有限位板(201),两组所述限位板(201)底部的中间位置处皆设置有翻边块(202),所述箱体(1)一侧顶部的一端安装有马达(203),所述马达(203)的输出端连接有贯穿至调节块(2)内部的第一双向螺纹杆(204),所述箱体(1)内部的一端设置有贯穿至调节块(2)内部的第一滑杆(205)。

3. 根据权利要求2所述的一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:所述固定架(3)内部的两侧皆设置有调节板(301),两组所述调节板(301)一侧的中间位置处皆设置有橡胶垫(302),所述固定架(3)内部的一端设置有贯穿至固定架(3)内部的第二双向螺纹杆(303),所述固定架(3)内部远离所述第二双向螺纹杆(303)的一端设置有贯穿至固定架(3)内部的第二滑杆(304),所述固定架(3)的底部设置有支撑环(305),所述支撑环(305)的底部设置有滚珠(306),所述升降架(101)内部顶端的中间位置处安装有电机(307),所述电机(307)的输出端连接有转轴(308)。

4. 根据权利要求1所述的一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:所述升降架(101)的底部设置有安装块,所述升降架(101)通过安装块与液压缸(102)的输出端固定连接,所述箱体(1)的底部设置有多组限位孔,且限位杆(103)贯穿至限位孔内部。

5. 根据权利要求2所述的一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:所述限位板(201)的顶端与调节块(2)焊接连接,所述翻边块(202)的顶端与限位板(201)焊接连接,所述翻边块(202)通过限位板(201)与调节块(2)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:所述马达(203)的一端设置有安装座,所述马达(203)通过安装座与箱体(1)固定连接,两组所述调节块(2)内部的一端设置有滑孔,且第一滑杆(205)贯穿至滑孔内部。

7. 根据权利要求2所述的一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:所述第一双向螺纹杆(204)两端的外侧设置有正反螺纹,两组所述调节块(2)内部的一端皆设置有第一双向螺纹杆(204)相匹配的螺纹孔,所述调节块(2)通过螺纹孔与第一双向螺纹杆(204)螺纹连接。

8. 根据权利要求3所述的一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:所述支撑环(305)的底部设置有滚槽,所述滚珠(306)通过滚槽与支撑环(305)滚动连接,两组所述调节板(301)的中间位置处皆设置有弧形槽。

9. 根据权利要求3所述的一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:两组所述调节板(301)内部的一端皆设置有滑孔,且第二滑杆(304)贯穿至滑孔内部,两组所述调节板(301)内部的一端皆设置有与第二双向螺纹杆(303)相匹配的螺纹孔。

10. 根据权利要求3所述的一种食品罐生产用翻边机,其特征在于:所述固定架(3)的底部设置有安装块,所述转轴(308)通过安装块与固定架(3)固定连接,所述固定架(3)通过转轴(308)与电机(307)转动连接。

一种食品罐生产用翻边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铁制食品罐加工技术领域,具体为一种食品罐生产用翻边机。

背景技术

[0002] 铁制食品罐是使用相关薄板金属而制成的用于包装的各种金属容器或金属工艺品,按行状可以分为圆形罐,方形罐,异形罐,手挽罐,心形罐,目前,圆形铁制食品罐在市面上较为常见,在圆形铁制食品罐加工过程中,需通过翻边机对食品罐进行翻边。

[0003] 现有的大大多数翻边机通过动力机构带动夹块并与固定块相互配合对食品罐进行固定,导致食品罐的位置偏移,不能将食品罐固定在中间位置处,且不利于对不同型号的食品罐进行翻边,导致翻边机的使用效果较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种食品罐生产用翻边机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品罐生产用翻边机,包括箱体、位于箱体内部顶端两侧的调节块以及位于箱体内部中间位置处的固定架,所述箱体包括:

[0006] 设置在箱体内部底端的升降架,且箱体底部的中间位置处设置有液压缸;以及

[0007] 设置在升降架底部的四角处的限位杆。

[0008] 优选的,两组所述调节块的底部皆设置有限位板,两组所述限位板底部的中间位置处皆设置有翻边块,所述箱体一侧顶部的一端安装有马达,所述马达的输出端连接有贯穿至调节块内部的第一双向螺纹杆,所述箱体内部的一端设置有贯穿至调节块内部的第一滑杆。

[0009] 优选的,所述固定架内部的两侧皆设置有调节板,两组所述调节板一侧的中间位置处皆设置有橡胶垫,所述固定架内部的一端设置有贯穿至固定架内部的第二双向螺纹杆,所述固定架内部远离所述第二双向螺纹杆的一端设置有贯穿至固定架内部的第二滑杆,所述固定架的底部设置有支撑环,所述支撑环的底部设置有滚珠,所述升降架内部顶端的中间位置处安装有电机,所述电机的输出端连接有转轴。

[0010] 优选的,所述升降架的底部设置有安装块,所述升降架通过安装块与液压缸的输出端固定连接,所述箱体的底部设置有多组限位孔,且限位杆贯穿至限位孔内部。

[0011] 优选的,所述限位板的顶端与调节块焊接连接,所述翻边块的顶端与限位板焊接连接,所述翻边块通过限位板与调节块固定连接。

[0012] 优选的,所述马达的一端设置有安装座,所述马达通过安装座与箱体固定连接,两组所述调节块内部的一端设置有滑孔,且第一滑杆贯穿至滑孔内部。

[0013] 优选的,所述第一双向螺纹杆两端的外侧设置有正反螺纹,两组所述调节块内部的一端皆设置有第一双向螺纹杆相匹配的螺纹孔,所述调节块通过螺纹孔与第一双向螺纹

杆螺纹连接。

[0014] 优选的,所述支撑环的底部设置有滚槽,所述滚珠通过滚槽与支撑环滚动连接,两组所述调节板的中间位置处皆设置有弧形槽。

[0015] 优选的,两组所述调节板内部的一端皆设置有滑孔,且第二滑杆贯穿至滑孔内部,两组所述调节板内部的一端皆设置有与第二双向螺纹杆相匹配的螺纹孔。

[0016] 优选的,所述固定架的底部设置有安装块,所述转轴通过安装块与固定架固定连接,所述固定架通过转轴与电机转动连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1.本实用新型通过将食品罐放置在固定架内部两组调节板之间,第二双向螺纹杆两端外侧的正反螺纹和两组调节板内部一端的螺纹孔相互配合,实现两组调节板相向移动,通过第二滑杆对调节板进行限位,使两组调节板移动更加稳定,通过橡胶垫增大食品罐与调节板之间的摩擦力,便于将食品罐固定在固定架的中间位置处,对食品罐的固定效果更好;

[0019] 2.本实用新型通过马达带动第一双向螺纹杆发生转动,通过螺纹孔可使两组调节块相向移动,实现带动两组翻边块相向移动,可对不同型号的食品罐进行翻边,通过液压缸带动升降将和食品罐上下移动,食品罐向上移动通过翻边块将边缘下压,再通过电机和转轴带动固定架发生转动,从而带动食品罐转动,对整个罐体的一端进行翻边,使翻边机的翻边效果更好,方便人们的使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的剖视图。

[0021] 图2为本实用新型的顶部截面图。

[0022] 图3为本实用新型的底部截面图。

[0023] 图4为本实用新型的主视图。

[0024] 图中:1、箱体;101、升降架;102、液压缸;103、限位杆;2、调节块;201、限位板;202、翻边块;203、马达;204、第一双向螺纹杆;205、第一滑杆;3、固定架;301、调节板;302、橡胶垫;303、第二双向螺纹杆;304、第二滑杆;305、支撑环;306、滚珠;307、电机;308、转轴。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒

间间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种食品罐生产用翻边机实施例:一种食品罐生产用翻边机,包括箱体1、位于箱体1内部顶端两侧的调节块2以及位于箱体1内部中间位置处的固定架3,箱体1包括:设置在箱体1内部底端的升降架101,且箱体1底部的中间位置处设置有液压缸102;以及设置在升降架101底部的四角处的限位杆103,通过限位杆103对升降架101进行限位,便于对食品罐进行上下调节。

[0030] 请着重参阅图1和图2,两组调节块2的底部皆设置有限位板201,两组限位板201底部的中间位置处皆设置有翻边块202,通过翻边块202对食品罐一端的边缘进行翻边,箱体1一侧顶部的一端安装有马达203,马达203的输出端连接有贯穿至调节块2内部的第一双向螺纹杆204,通过马达203带动第一双向螺纹杆204发生转动,箱体1内部的一端设置有贯穿至调节块2内部的第一滑杆205。

[0031] 请着重参阅图1和图3,固定架3内部的两侧皆设置有调节板301,两组调节板301一侧的中间位置处皆设置有橡胶垫302,通过橡胶垫302使食品罐与调节板301的接触效果更好,固定架3内部的一端设置有贯穿至固定架3内部的第二双向螺纹杆303,便于对调节板301进行调节,固定架3内部远离第二双向螺纹杆303的一端设置有贯穿至固定架3内部的第二滑杆304,固定架3的底部设置有支撑环305,支撑环305的底部设置有滚珠306,升降架101内部顶端的中间位置处安装有电机307,电机307的输出端连接有转轴308,通过电机307和转轴308带动固定架3发生转动。

[0032] 请着重参阅图1和图4,升降架101的底部设置有安装块,升降架101通过安装块与液压缸102的输出端固定连接,通过液压缸102带动升降架101上下移动,箱体1的底部设置有多组限位孔,且限位杆103贯穿至限位孔内部,通过限位杆103对升降架101进行限位。

[0033] 请着重参阅图1和图2,限位板201的顶端与调节块2焊接连接,翻边块202的顶端与限位板201焊接连接,翻边块202通过限位板201与调节块2固定连接,通过限位板201将翻边块202与调节块2进行固定。

[0034] 请着重参阅图1和图2,马达203的一端设置有安装座,马达203通过安装座与箱体1固定连接,对马达203进行固定,两组调节块2内部的一端设置有滑孔,且第一滑杆205贯穿至滑孔内部,通过第一滑杆205对调节块2进行限位。

[0035] 请着重参阅图1和图2,第一双向螺纹杆204两端的外侧设置有正反螺纹,两组调节块2内部的一端皆设置有第一双向螺纹杆204相匹配的螺纹孔,调节块2通过螺纹孔与第一双向螺纹杆204螺纹连接,可使两组调节块2相向移动,便于对不同型号的罐体进行翻边。

[0036] 请着重参阅图1和图3,支撑环305的底部设置有滚槽,滚珠306通过滚槽与支撑环305滚动连接,通过滚槽可使滚珠306与支撑环305发生滚动,两组调节板301的中间位置处皆设置有弧形槽,对食品罐的固定效果更好。

[0037] 请着重参阅图1和图3,两组调节板301内部的一端皆设置有滑孔,且第二滑杆304

贯穿至滑孔内部,两组调节板301内部的一端皆设置有与第二双向螺纹杆303相匹配的螺纹孔,实现两组调节板301相向移动,便于将食品罐固定在中间位置处。

[0038] 请着重参阅图1和图3,固定架3的底部设置有安装块,转轴308通过安装块与固定架3固定连接,通过安装块将固定架3与转轴308进行固定,固定架3通过转轴308与电机307转动连接,通过电机307带动固定架3发生转动。

[0039] 工作原理:本实用新型在使用前,对翻边机进行固定,使用时,接通电源,将食品罐放置在固定架3内部两组调节板301之间,转动第二双向螺纹杆303,第二双向螺纹杆303两端外侧的正反螺纹和两组调节板301内部一端的螺纹孔相互配合,实现两组调节板301相向移动,通过第二滑杆304对调节板301进行限位,使两组调节板301移动更加稳定,通过橡胶垫302增大食品罐与调节板301之间的摩擦力,便于将食品罐固定在固定架3的中间位置处,对食品罐的固定效果更好,通过马达203带动第一双向螺纹杆204发生转动,通过螺纹孔可使两组调节块2相向移动,实现带动两组翻边块202相向移动,通过第一滑杆205对调节块2进行限位,使调节块2和翻边块202的移动更加稳定,可对不同型号的食品罐进行翻边,通过液压缸102带动升降将101和食品罐上下移动,食品罐向上移动通过翻边块202将边缘下压,再通过电机307和转轴308带动固定架3发生转动,从而带动食品罐转动,对整个罐体的一端进行翻边,使翻边机的翻边效果更好,方便人们的使用。

[0040] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

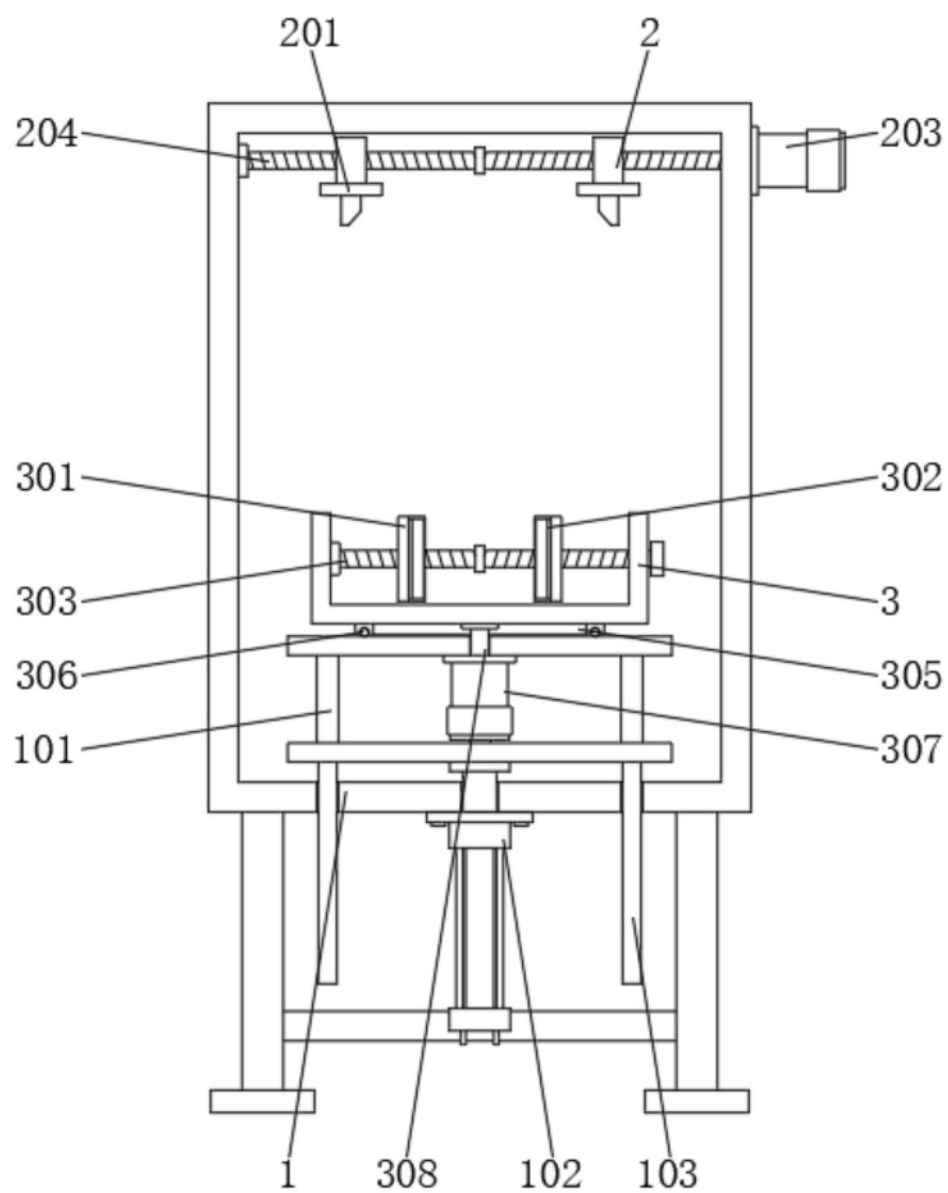


图1

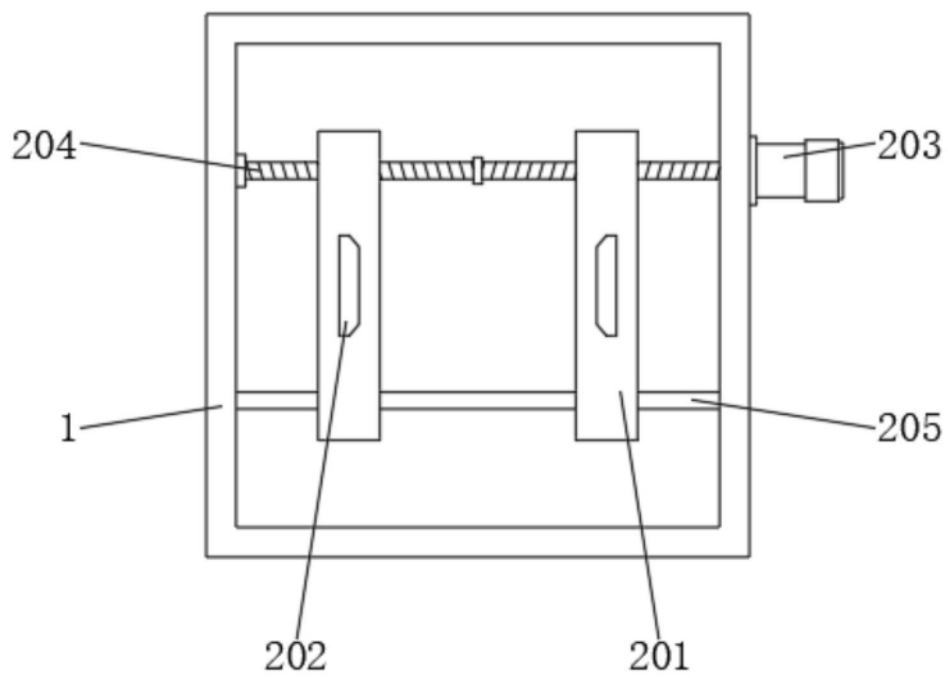


图2

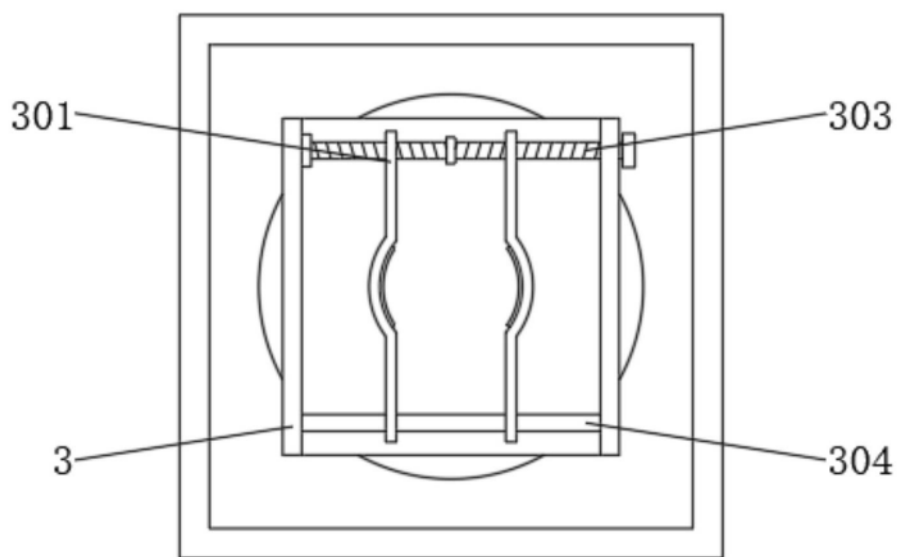


图3

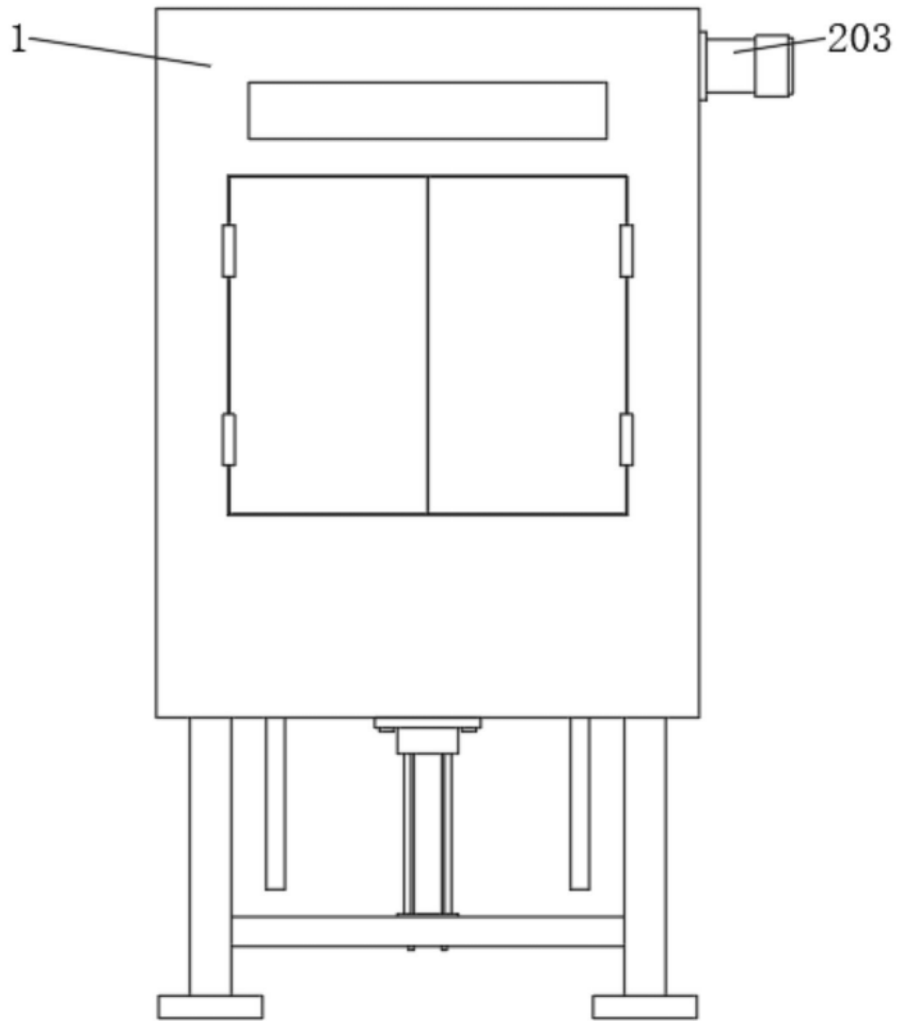


图4