



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222570257 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420475555.0

B24B 27/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 无锡祥升金属科技有限公司

地址 214100 江苏省无锡市惠山区堰桥街道长盛路5号

(72) 发明人 陈斌 赵广谊 顾豪煜 华红伟
吴迎

(74) 专利代理机构 南京聚匠知识产权代理有限公司 32339

专利代理师 徐红洋

(51) Int.Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

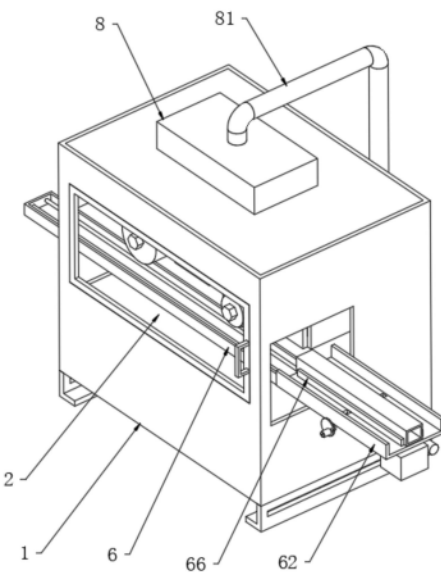
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种铝型材抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及抛光装置技术领域,公开了一种铝型材抛光装置,包括装置本体,装置本体的内部安装有抛光台,抛光台的上方安装有运料机构和抛光组件,本实用新型通过手动转动转盘,从而带动双向丝杆一起转动,转动的同时通过限位口对螺纹块的外壁位置进行限位,从而带动两侧的螺纹块沿着双向丝杆的杆壁往相对或相反方向移动,从而带动两侧的夹板对物料外部进行固定,使得加工时可根据加工产品规格进行调节,从而适用于不同规格的物料进行加工,使得在加工中无需更换相对应规格的导向板进行加工,操作方便且不影响产品生产效率。



1. 一种铝型材抛光装置,其特征在于:包括装置本体(1),所述装置本体(1)的内部安装有抛光台(2),所述抛光台(2)的上方安装有运料机构和抛光组件;

所述运料机构包括电动滑轨(6),所述电动滑轨(6)安装在抛光台(2)上,所述电动滑轨(6)的内部滑动安装有电动滑块(61),所述电动滑块(61)的上方安装有送料台(62),所述送料台(62)的底部安装有两个安装块(63),两个所述安装块(63)的内部共同转动安装有双向丝杆(64),所述双向丝杆(64)的一端安装有转盘(67),所述双向丝杆(64)的杆壁螺纹安装有两个螺纹块(65),两个所述螺纹块(65)的顶部均安装有夹板(66),所述送料台(62)的内部开设有限位口(7),两个所述螺纹块(65)均滑动安装在限位口(7)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材抛光装置,其特征在于:所述抛光组件包括两个转动轮(41),两个所述转动轮(41)的外壁共同转动安装有磨砂带(42),所述磨砂带(42)外壁的一侧设置有砂轮(43),所述两个转动轮(41)和一个砂轮(43)的内部均安装有固定轴(44),左侧所述两个固定轴(44)的轴壁共同转动安装有安装台(3),右侧所述固定轴(44)的轴壁转动安装有固定板(45),所述安装台(3)和固定板(45)均安装在抛光台(2)上,多个所述固定轴(44)的后端均设置有传动组件。

3. 根据权利要求2所述的一种铝型材抛光装置,其特征在于:所述传动组件包括多个传动轮(51),多个所述传动轮(51)分别安装在对应固定轴(44)的前端,多个所述传动轮(51)的外壁共同通过传动链(52)转动连接,所述安装台(3)的内部安装有支撑板(53),所述支撑板(53)的上方安装有驱动电机(54),所述驱动电机(54)的输出端与对应传动轮(51)的内部固定。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材抛光装置,其特征在于:所述装置本体(1)的上表面开设有除尘口,所述除尘口的内部安装有吸尘装置(8),所述吸尘装置(8)的顶部安装有输送管(81),所述输送管(81)的另一端安装有集尘箱(82)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝型材抛光装置,其特征在于:所述装置本体(1)的前侧表面开设有观测口,所述观测口的内部安装有观测门。

6. 根据权利要求1所述的一种铝型材抛光装置,其特征在于:所述装置本体(1)外壁左右两侧的下方均开设有滑动口(9),两个所述滑动口(9)的内壁共同滑动安装有滑动板(10),所述滑动板(10)的下表面安装有横板(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种铝型材抛光装置,其特征在于:所述横板(11)下表面的前侧安装有刮板(13),所述横板(11)下表面的后侧安装有毛刷(12)。

8. 根据权利要求6所述的一种铝型材抛光装置,其特征在于:所述滑动板(10)的右侧表面安装有把手,所述把手的外壁安装有防护垫。

一种铝型材抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于抛光装置技术领域,具体涉及一种铝型材抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光装置是一项与生产、生活有关的工艺过程,并随生产的发展与技术的不断地改进提高,原有的手工操作已大部分由机械操作替代,并得到完善。同时经过表面抛光的工件或产品不仅能增加其美观、提高装饰性能,而且还能提高材料表面的耐蚀性能,改善耐磨性及其他特殊性能。

[0003] 现有技术中的铝型材抛光装置在使用的过程中还存在一些不足:例如传统的铝型材抛光装置在使用的过程中一般利用导向板对物料进行限位,从而实现产品的批量抛光,但实际加工过程中每次加工不同规格的物料时都需要更换不同规格的导向板进行加工,更换操作较为麻烦,影响加工效率,使用不便,因此需要一种铝型材抛光装置来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术存在的部分或全部问题,本实用新型提供一种铝型材抛光装置,可实现根据加工物料的规格进行调节,无需更换导向板进行加工。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种铝型材抛光装置,包括装置本体,所述装置本体的内部安装有抛光台,抛光台的上方安装有运料机构和抛光组件;

[0007] 运料机构包括电动滑轨,电动滑轨安装在抛光台上,电动滑轨的内部滑动安装有电动滑块,电动滑块的上方安装有送料台,送料台的底部安装有两个安装块,两个安装块的内部共同转动安装有双向丝杆,双向丝杆的一端安装有转盘,双向丝杆的杆壁螺纹安装有两个螺纹块,两个螺纹块的顶部均安装有夹板,送料台的内部开设有限位口,两个螺纹块均滑动安装在限位口的内部。

[0008] 优选地,所述抛光组件包括两个转动轮,两个转动轮的外壁共同转动安装有磨砂带,磨砂带外壁的一侧设置有砂轮,两个转动轮和一个砂轮的内部均安装有固定轴,左侧两个固定轴的轴壁共同转动安装有安装台,右侧固定轴的轴壁转动安装有固定板,安装台和固定板均安装在抛光台上,多个固定轴的后端均设置有传动组件。

[0009] 优选地,所述传动组件包括多个传动轮,多个传动轮分别安装在对应固定轴的前端,多个传动轮的外壁共同通过传动链转动连接,安装台的内部安装有支撑板,支撑板的上方安装有驱动电机,驱动电机的输出端与对应传动轮的内部固定。

[0010] 优选地,所述装置本体的上表面开设有除尘口,除尘口的内部安装有吸尘装置,吸尘装置的顶部安装有输送管,输送管的另一端安装有集尘箱。

[0011] 优选地,所述装置本体的前侧表面开设有观测口,观测口的内部安装有观测门。

[0012] 优选地,所述装置本体外壁左右两侧的下方均开设有滑动口,两个滑动口的内壁

共同滑动安装有滑动板,滑动板的下表面安装有横板。

[0013] 优选地,所述横板下表面的前侧安装有刮板,横板下表面的后侧安装有毛刷。

[0014] 优选地,所述滑动板的右侧表面安装有把手,把手的外壁安装有防护垫。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0016] 1、本铝型材抛光装置通过转动运料机构内的双向丝杆,从而带动两侧的夹板对物料外部进行固定,使得加工时可根据加工产品规格进行调节,从而适用于不同规格的物料进行加工,使得在加工中无需更换相对应规格的导向板进行加工,操作方便且不影响产品生产效率;

[0017] 2、铝制材料在抛光加工过程中会产生大量铝粉,通过吸尘装置将设备内产生的铝粉进行处理,并通过输送管将吸入的铝粉传送到集尘箱的内部进行集中处理,防止人体吸入造成损伤的问题,同时通过移动把手和滑动板,从而带动毛刷和刮板一起沿着滑动口的内壁移动,移动的同时通过刮板将设备底部的灰尘刮出,配合毛刷再对其底部进行清扫,从而防止后期灰尘积累过多难以清理的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图一;

[0019] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型局部剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的结构示意图二;

[0022] 图5为图4中的A处放大图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1、装置本体;2、抛光台;3、安装台;41、转动轮;42、磨砂带;43、砂轮;44、固定轴;45、固定板;51、传动轮;52、传动链;53、支撑板;54、驱动电机;6、电动滑轨;61、电动滑块;62、送料台;63、安装块;64、双向丝杆;65、螺纹块;66、夹板;67、转盘;7、限位口;8、吸尘装置;81、输送管;82、集尘箱;9、滑动口;10、滑动板;11、横板;12、毛刷;13、刮板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1:

[0027] 如图1至图5所示,本实施例提供一种铝型材抛光装置,包括装置本体1,目前的铝型材抛光装置在实际加工过程中每次加工不同规格的物料时都需要更换不同规格的导向板进行加工,更换操作较为麻烦,影响加工效率,使用不便,装置本体1的内部安装有抛光台2,抛光台2的上方安装有运料机构和抛光组件,通过手动转动转盘67,从而带动双向丝杆64一起转动,转动的同时通过限位口7对螺纹块65的外壁位置进行限位,从而带动两侧的螺纹块65沿着双向丝杆64的杆壁往相对或相反方向移动,从而实现根据物料规格对其进行固定;

[0028] 为方便加工过程中效率更高,通过运料机构包括电动滑轨6,电动滑轨6安装在抛光台2上,电动滑轨6的内部滑动安装有电动滑块61,电动滑块61的上方安装有送料台62,送料台62的底部安装有两个安装块63,两个安装块63的内部共同转动安装有双向丝杆64,双向丝杆64的一端安装有转盘67,双向丝杆64的杆壁螺纹安装有两个螺纹块65,两个螺纹块65的顶部均安装有夹板66,送料台62的内部开设有限位口7,两个螺纹块65均滑动安装在限位口7的内部,通过转动运料机构内的双向丝杆64,从而带动两侧的夹板66对物料外部进行固定,使得加工时可根据加工产品规格进行调节,从而适用于不同规格的物料进行加工,使得在加工无需更换相对应规格的导向板进行加工,操作方便且不影响产品生产效率,为方便物料在加工过程中方便对内部进行观察,通过装置本体1的前侧表面开设有观测口,观测口的内部安装有观测门,通过观测口和观测门便于对内部加工物料的输送和加工进行观测,同时通过打开观测门也便于对其内部进行检修。

[0029] 具体而言,一般抛光设备上的转动轮41和砂轮43分别通过两台电机进行带动,这样生产成本也就增加了,通过传动组件包括多个传动轮51,多个传动轮51分别安装在对应固定轴44的前端,多个传动轮51的外壁共同通过传动链52转动连接,安装台3的内部安装有支撑板53,支撑板53的上方安装有驱动电机54,驱动电机54的输出端与对应传动轮51的内部固定,通过一台电机配合传动链52同时带动转动轮41和砂轮43一起转动,从而减少了生产设备的投入。

[0030] 实施例2:

[0031] 如图4和5所示,在实施例1的基础上,目前铝制材料在抛光加工过程中会产生大量铝粉,通过装置本体1的上表面开设有除尘口,除尘口的内部安装有吸尘装置8,吸尘装置8的顶部安装有输送管81,输送管81的另一端安装有集尘箱82,通过吸尘装置8将设备内产生的铝粉进行处理,并通过输送管81将吸入的铝粉传送到集尘箱82的内部进行集中处理,防止人体吸入造成损伤的问题,装置本体1外壁左右两侧的下方均开设有滑动口9,两个滑动口9的内壁共同滑动安装有滑动板10,滑动板10的下表面安装有横板11,横板11下表面的前侧安装有刮板13,横板11下表面的后侧安装有毛刷12,滑动板10的右侧表面安装有把手,把手的外壁安装有防护垫,通过移动把手和滑动板10,从而带动毛刷12和刮板13一起沿着滑动口9的内壁移动,移动的同时通过刮板13将设备底部的灰尘刮出,配合毛刷12再对其底部进行清扫,从而方便对设备底部进行清理。

[0032] 工作原理:加工时通过调节运料机构,可根据加工物料的规格进行固定,无需人工参与抛光操作,操作时先将需要加工的物料放置在两块夹板66之间,接着通过手动转动转盘67,从而人带动双向丝杆64一起转动,转动的同时通过限位口7对螺纹块65的外壁位置进行限位,从而带动两侧的螺纹块65沿着双向丝杆64的杆壁往相对或相反方向移动,从而实现根据物料规格对其进行固定,固定完毕后配合电动滑块61控制送料台62开始移动,从而带动送料台62上分的物料一起移动,同时通过通知驱动电机54带动传动轮51转动,并通过传动链52带动两侧的转动轮41和砂轮43也一起转动,连带着带动传动链52一起转动,转动的同时对运送过来的物料表面进行自动抛光操作,从而防止人工手持物料打磨容易造成安全隐患的问题。

[0033] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及

其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

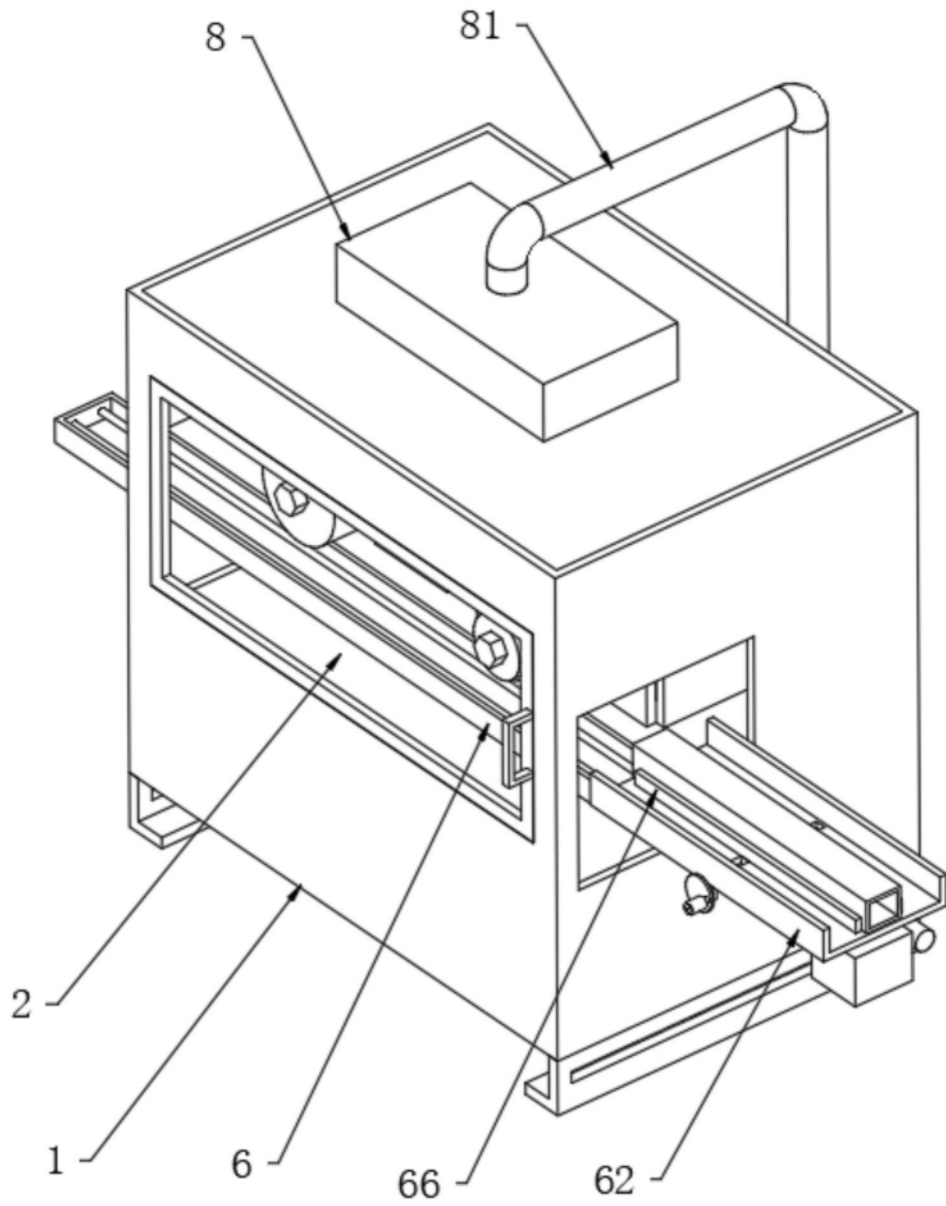


图1

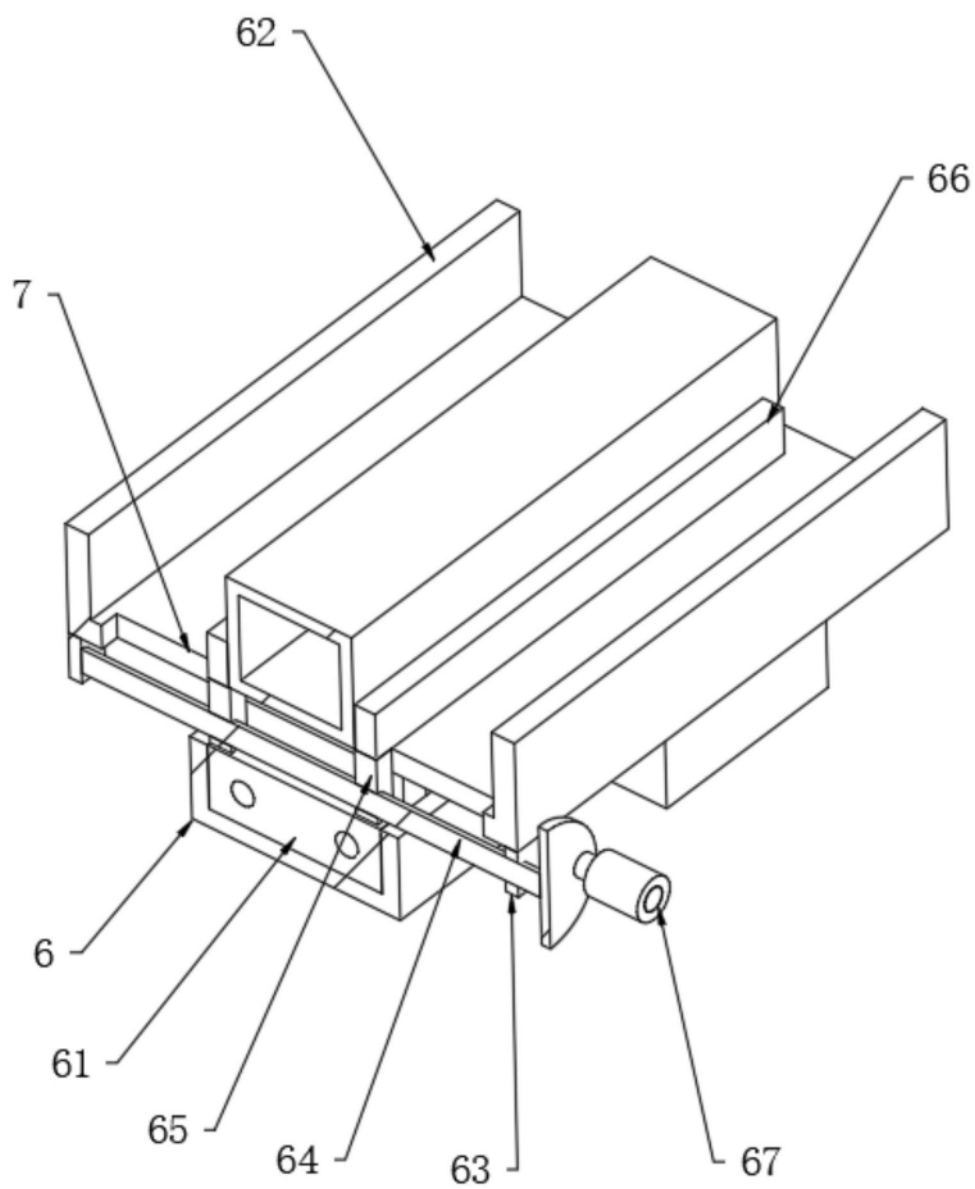


图3

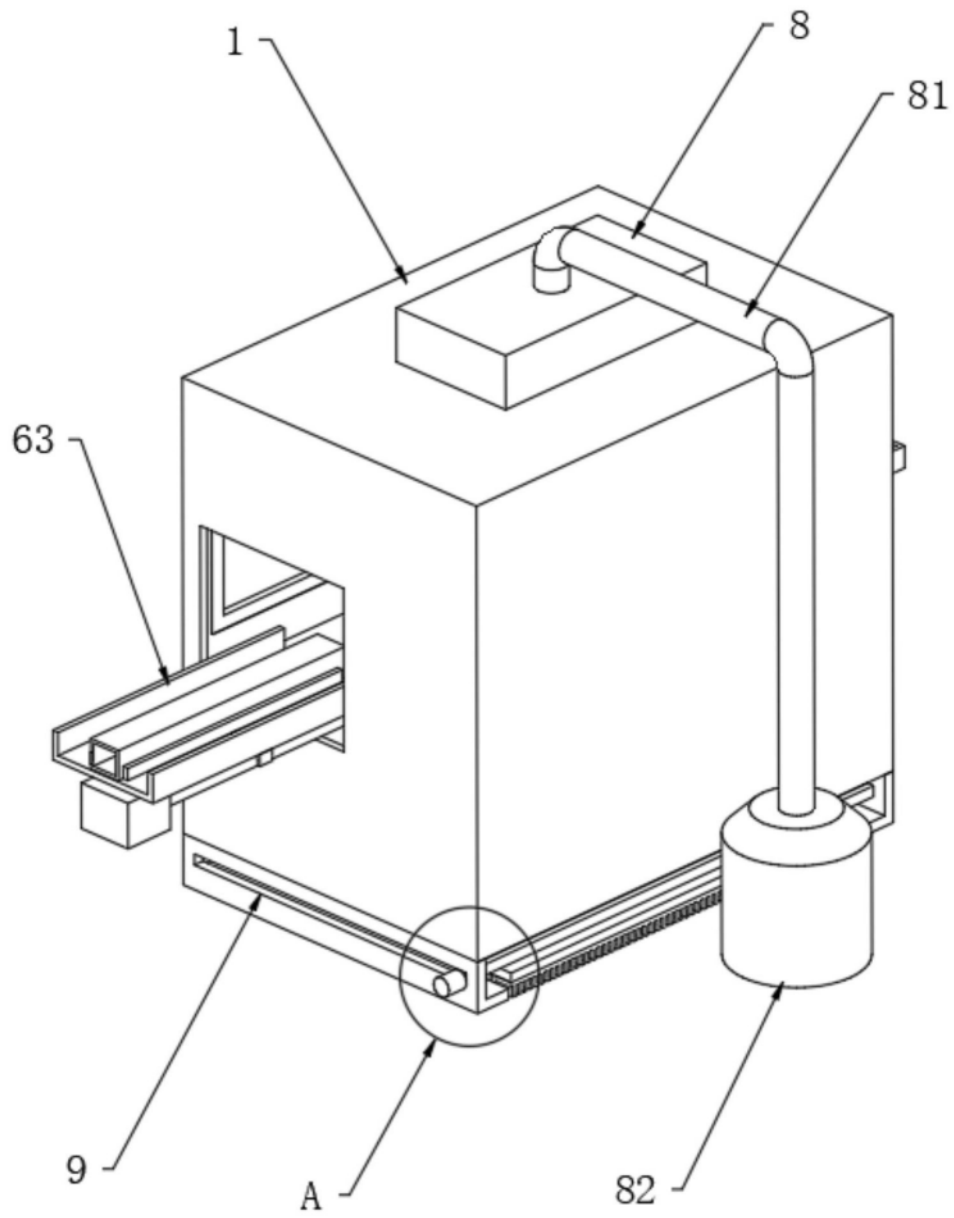


图4

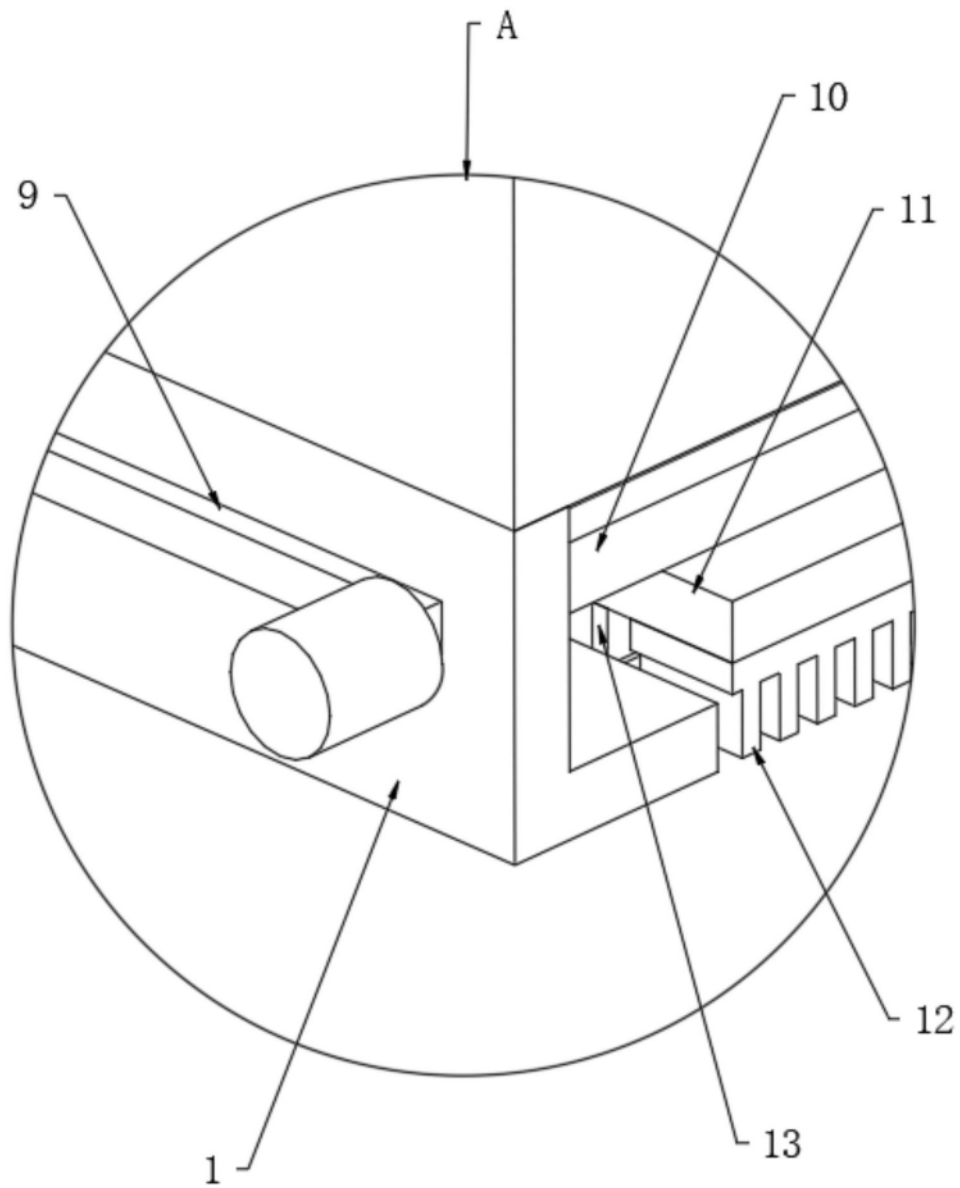


图5