



(21) 申请号 202422129918.8

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.31

B24B 47/22 (2006.01)

(73) 专利权人 安徽优视标识系统有限公司

地址 242523 安徽省宣城市泾县琴溪镇优
视产业园001号

(72) 发明人 章白妹

(74) 专利代理机构 合肥经伦世锦知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
34323

专利代理师 汪纲

(51) Int.Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

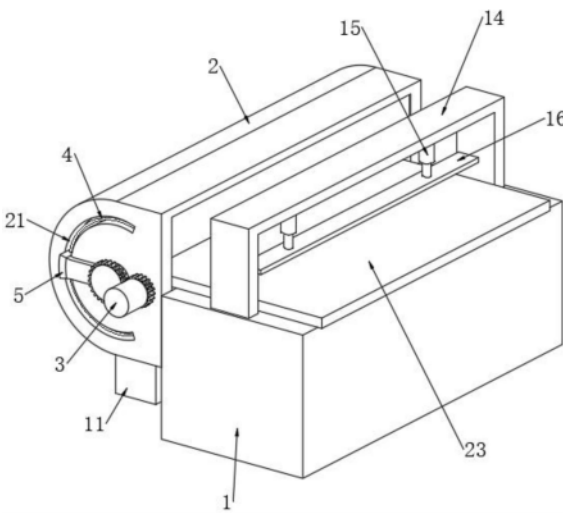
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种标识标牌加工用的打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种标识标牌加工用的打磨装置,具体涉及标识标牌技术领域,包括工作台和防尘罩。本实用新型所述的一种标识标牌加工用的打磨装置,工作时,将标识牌需要打磨的边角推进防尘罩内,电动伸缩杆带动固定板靠近标识牌,固定板上的第一电机启动,带动磨砂轮转动,对标识牌进行打磨,同时横向移动组件带动磨砂轮从左向右对标识牌边角进行打磨,设置的转动组件带动安装板在沿着弧形杆上滑动,从而带动磨砂轮转动,调整磨砂轮的位置,对标识牌的上表面和下表面和边缘进行多方位打磨,打磨效果更好,同时打磨过程在防尘罩内进行,打磨产生的碎屑和火花全部阻隔在防尘罩内,不会飞溅到外部,大大提高了操作的安全性。



1. 一种标识标牌加工用的打磨装置,其特征在于:包括工作台(1)和防尘罩(2),所述防尘罩(2)为半圆弧形壳体,半圆弧形壳体水平部分向后延展形成矩形框并与工作台(1)固定连接,所述工作台(1)上端与防尘罩(2)中心位于同一水平面,所述防尘罩(2)的左右两端均开设有弧形滑槽(21),所述弧形滑槽(21)内固定安装有弧形杆(4),两个所述弧形杆(4)外表面共同滑动连接有安装板(5),所述安装板(5)上固定安装有横向移动组件(6),所述横向移动组件(6)上固定安装有电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)的伸缩端固定安装有固定板(8),所述固定板(8)后端固定安装有第一电机(9),所述第一电机(9)输出端固定安装有磨砂轮(10),所述防尘罩(2)外部固定安装有带动安装板(5)在弧形杆(4)上滑动的转动组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种标识标牌加工用的打磨装置,其特征在于:所述转动组件(3)包括分别转动连接在防尘罩(2)两侧的两个转盘(34)和固定安装在防尘罩(2)外部的第二电机(31),所述转盘(34)外表面固定安装有连接板(35),两侧的连接板(35)与安装板(5)两侧固定连接,所述第二电机(31)输出端固定安装有主动齿轮(32),左侧的转盘(34)一端固定安装有从动齿轮(33),所述主动齿轮(32)与从动齿轮(33)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种标识标牌加工用的打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)上端固定安装有龙门架(14),所述龙门架(14)内顶壁固定安装有若干气缸(15),若干气缸(15)伸缩端共同固定安装有夹板(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种标识标牌加工用的打磨装置,其特征在于:所述横向移动组件(6)包括两个支撑板(61)和第三电机(63),两个支撑板(61)固定安装在安装板(5)后端左右两侧,两个所述支撑板(61)之间共同转动安装有丝杆(62)和共同固定安装有滑杆(64),所述第三电机(63)固定安装在安装板(5)上,所述第三电机(63)的输出端与丝杆(62)固定连接,所述丝杆(62)和滑杆(64)外表面共同贯穿连接有驱动块(65),所述丝杆(62)与驱动块(65)螺纹连接,所述滑杆(64)与驱动块(65)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种标识标牌加工用的打磨装置,其特征在于:所述防尘罩(2)底部固定安装有收集箱(11),所述收集箱(11)一侧开设有开口,所述开口内滑动连接有收集抽屉(12),所述防尘罩(2)底壁开设有与收集箱(11)内连通的下尘口(22),所述收集抽屉(12)位于下尘口(22)正下方,所述收集抽屉(12)外端固定安装有把手(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种标识标牌加工用的打磨装置,其特征在于:所述安装板(5)靠近防尘罩(2)内壁一端固定安装有毛刷(18),所述毛刷(18)与防尘罩(2)内壁滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种标识标牌加工用的打磨装置,其特征在于:所述防尘罩(2)内顶壁靠近工作台(1)一侧固定安装有防尘板(17)。

一种标识标牌加工用的打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标识标牌技术领域,特别涉及一种标识标牌加工用的打磨装置。

背景技术

[0002] 标识标牌是融合规划、建筑、空间、雕塑、逻辑、色彩、美学、材质组合于一体的产物,它既不是简单的文字,更不是所谓的牌子,它是与环境相融的独一无二的艺术作品,然而市面上出现的一种标识标牌加工用的打磨装置仍存在各种各样的不足,不能够满足生产的需求。

[0003] 在加工标识标牌时,由于切割时是批量切割,从而导致很多标识标牌的边角存在大量毛刺,如果不对其进行抛光打磨,不仅会影响销售,还会对使用者造成伤害,而由于标识标牌直接暴露在外侧进行打磨,其打磨时会产生碎屑和火花,不仅不便对碎屑进行收集,工人在打磨时也需要格外小心。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种标识标牌加工用的打磨装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种标识标牌加工用的打磨装置,包括工作台和防尘罩,所述防尘罩为半圆弧形壳体,半圆弧形壳体水平部分向后延展形成矩形框并与工作台固定连接,所述工作台上端与防尘罩中心位于同一水平面,所述防尘罩的左右两端均开设有弧形滑槽,所述弧形滑槽内固定安装有弧形杆,两个所述弧形杆外表面共同滑动连接有安装板,所述安装板上固定安装有横向移动组件,所述横向移动组件上固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端固定安装有固定板,所述固定板后端固定安装有第一电机,所述第一电机输出端固定安装有磨砂轮,所述防尘罩外部固定安装有带动安装板在弧形杆上滑动的转动组件。

[0007] 优选的,所述转动组件包括分别转动连接在防尘罩两侧的两个转盘和固定安装在防尘罩外部的第二电机,所述转盘外表面固定安装有连接板,两侧的连接板与安装板两侧固定连接,所述第二电机输出端固定安装有主动齿轮,左侧的转盘一端固定安装有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合。

[0008] 优选的,所述工作台上端固定安装有龙门架,所述龙门架内顶壁固定安装有若干气缸,若干气缸伸缩端共同固定安装有夹板。

[0009] 优选的,所述横向移动组件包括两个支撑板和第三电机,两个支撑板固定安装在安装板后端左右两侧,两个所述支撑板之间共同转动安装有丝杆和共同固定安装有滑杆,所述第三电机固定安装在安装板上,所述第三电机的输出端与丝杆固定连接,所述丝杆和滑杆外表面共同贯穿连接有驱动块,所述丝杆与驱动块螺纹连接,所述滑杆与驱动块滑动连接。

[0010] 优选的,所述防尘罩底部固定安装有收集箱,所述收集箱一侧开设有开口,所述开

口内滑动连接有收集抽屉,所述防尘罩底壁开设有与收集箱内连通的下尘口,所述收集抽屉位于下尘口正下方,所述收集抽屉外端固定安装有把手。

[0011] 优选的,所述安装板靠近防尘罩内壁一端固定安装有毛刷,所述毛刷与防尘罩内壁滑动连接。

[0012] 优选的,所述防尘罩内顶壁靠近工作台一侧固定安装有防尘板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型公开了一种标识标牌加工用的打磨装置,使用时,将标识牌放置在工作台上,将标识牌需要打磨的边角推进防尘罩内,电动伸缩杆带动固定板靠近标识牌,固定板上的第一电机启动,带动磨砂轮转动,对标识牌进行打磨,同时横向移动组件带动磨砂轮从左向右对标识牌边角进行打磨,设置的转动组件带动安装板在沿着弧形杆上滑动,从而带动磨砂轮转动,调整磨砂轮的位置,对标识牌的上表面和下表面和边缘进行多方位打磨,打磨效果更好,同时打磨过程在防尘罩内进行,打磨产生的碎屑和火花全部阻隔在防尘罩内,不会飞溅到外部,大大提高了操作的安全性,且打磨完成后产生的废屑全部收集到收集抽屉内,废屑收集方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖切俯视图;

[0017] 图3为本实用新型的剖切右视图。

[0018] 图中:1、工作台;2、防尘罩;3、转动组件;4、弧形杆;5、安装板;6、横向移动组件;7、电动伸缩杆;8、固定板;9、第一电机;10、磨砂轮;11、收集箱;12、收集抽屉;13、把手;14、龙门架;15、气缸;16、夹板;17、防尘板;18、毛刷;21、弧形滑槽;22、下尘口;23、标识牌;61、支撑板;62、丝杆;63、第三电机;64、滑杆;65、驱动块;31、第二电机;32、主动齿轮;33、从动齿轮;34、转盘;35、连接板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-3所示,一种标识标牌加工用的打磨装置,包括工作台1和防尘罩2,防尘罩2为半圆弧形壳体,半圆弧形壳体水平部分向后延展形成矩形框并与工作台1固定连接,工作台1上端与防尘罩2中心位于同一水平面,防尘罩2的左右两端均开设有弧形滑槽21,弧形滑槽21内固定安装有弧形杆4,两个弧形杆4外表面共同滑动连接有安装板5,安装板5上固定安装有横向移动组件6,横向移动组件6上固定安装有电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的伸缩端固定安装有固定板8,固定板8后端固定安装有第一电机9,第一电机9输出端固定安装有磨砂轮10,防尘罩2外部固定安装有带动安装板5在弧形杆4上滑动的转动组件3,防尘罩2底部固定安装有收集箱11,收集箱11一侧开设有开口,开口内滑动连接有收集抽屉12,防尘罩2底壁开设有与收集箱11内连通的下尘口22,收集抽屉12位于下尘口22正下方,收集抽屉12外端固定安装有把手13。

[0021] 使用时,将标识牌23放置在工作台1上,将标识牌23需要打磨的边角推进防尘罩2

内,电动伸缩杆7带动固定板8靠近标识牌23,固定板8上的第一电机9启动,带动磨砂轮10转动,对标识牌23进行打磨,同时横向移动组件6带动磨砂轮10从左向右对标识牌23边角进行打磨,设置的转动组件3带动安装板5在沿着弧形杆4上滑动,从而带动磨砂轮10转动,调整磨砂轮10的位置,对标识牌23的上表面和下表面和边缘进行多方位打磨,打磨效果更好,同时打磨过程在防尘罩2内进行,打磨产生的碎屑和火花全部阻隔在防尘罩2内,不会飞溅到外部,大大提高了操作的安全性,且打磨完成后产生的废屑全部收集到收集抽屉12内,废屑收集方便。

[0022] 转动组件3包括分别转动连接在防尘罩2两侧的两个转盘34和固定安装在防尘罩2外部的第二电机31,转盘34外表面固定安装有连接板35,两侧的连接板35与安装板5两侧固定连接,第二电机31输出端固定安装有主动齿轮32,左侧的转盘34一端固定安装有从动齿轮33,主动齿轮32与从动齿轮33啮合。

[0023] 工作时,第二电机31带动主动齿轮32转动,主动齿轮32带动从动齿轮33转动,从动齿轮33带动转盘34转动,转盘34带动连接板35转动,连接板35带动安装板5沿着弧形杆4表面滑动,安装板5带动横向移动组件6转动,横向移动组件6通过电动伸缩杆7、固定板8和第一电机9带动磨砂轮10转动,改变磨砂轮10的位置,对标识牌23的上下表面和边沿进行打磨,提高标识牌23的打磨效果。

[0024] 工作台1上端固定安装有龙门架14,龙门架14内顶壁固定安装有若干气缸15,若干气缸15伸缩端共同固定安装有夹板16,加工时,气缸15带动夹板16向下运动,夹板16将标识牌23按压在工作台1上,避免打磨标识牌23时移动,影响标识牌23的打磨效果。

[0025] 横向移动组件6包括两个支撑板61和第三电机63,两个支撑板61固定安装在安装板5后端左右两侧,两个支撑板61之间共同转动安装有丝杆62和共同固定安装有滑杆64,第三电机63固定安装在安装板5上,第三电机63的输出端与丝杆62固定连接,丝杆62和滑杆64外表面共同贯穿连接有驱动块65,丝杆62与驱动块65螺纹连接,滑杆64与驱动块65滑动连接。

[0026] 工作时,第三电机63启动,带动丝杆62转动,丝杆62带动驱动块65沿着滑杆64滑动,驱动块65带动第一电动伸缩杆7移动,第一电动伸缩杆7通过安装板5带动第一电机9移动,第一电机9带动磨砂轮10移动,从而带动磨砂轮10从左向右移动,提高标识牌23的打磨效果。

[0027] 防尘罩2底部固定安装有收集箱11,收集箱11一侧开设有开口,开口内滑动连接有收集抽屉12,防尘罩2底壁开设有与收集箱11内连通的下尘口22,收集抽屉12位于下尘口22正下方,收集抽屉12外端固定安装有把手13。

[0028] 在打磨时,废屑和火花飞溅到防尘罩2内壁上,安装板5靠近防尘罩2内壁一端固定安装有毛刷18,毛刷18与防尘罩2内壁滑动连接,在转动组件3带动安装板5沿着弧形杆4滑动的过程中,带动毛刷18沿着防尘罩2内壁滑动,对防尘罩2内壁的废屑清扫到下尘口22处,全部收集到收集抽屉12内。

[0029] 防尘罩2内顶壁靠近工作台1一侧固定安装有防尘板17,防尘板17对打磨产生的废屑和火花进行阻挡,避免对工作人员造成损害。

[0030] 本实用新型的工作原理为:打磨时,将标识牌23放置在工作台1上,将标识牌23需要打磨的边角推进防尘罩2内,转动组件3带动安装板5沿着弧形杆4滑动到弧形滑槽21最上

方与标识牌23上表面相对,电动伸缩杆7带动固定板8向标识牌23靠近,第一电机9启动,带动磨砂轮10转动,磨砂轮10对标识牌23边角上表面打磨,在横向移动组件6的带动下,磨砂轮10从左向右对标识牌23上表面打磨,在上表面打磨完成后,转动组件3带动安装板5转动,带动磨砂轮10转动到标识牌23边角的其它方位,对标识牌23边角进行多方位打磨,提高标识牌23的打磨效果,在打磨过程,防尘罩2对打磨产生的废屑和火花进行阻隔,避免对工作人员造成损伤,在打磨完成后,打磨产生的废屑全部收集到收集抽屉12内。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

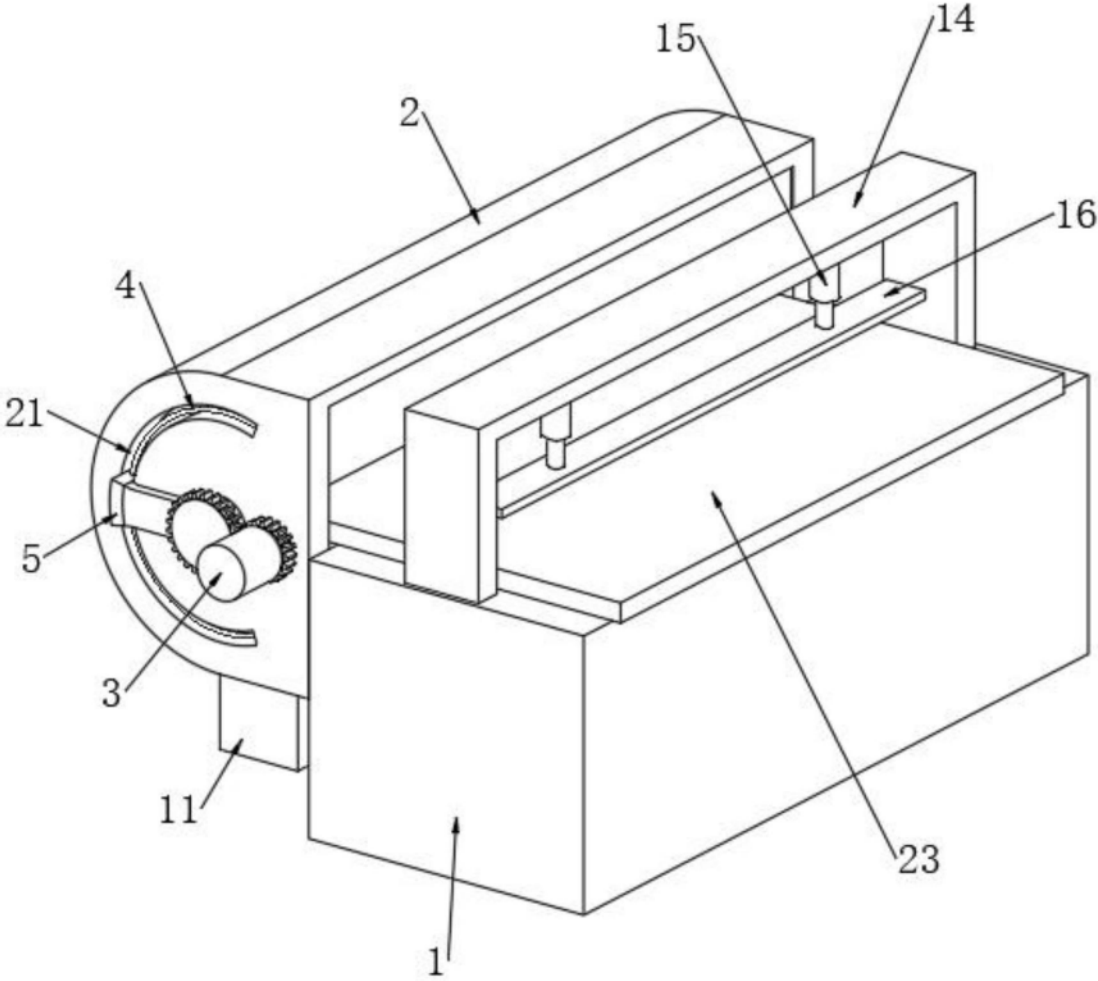


图1

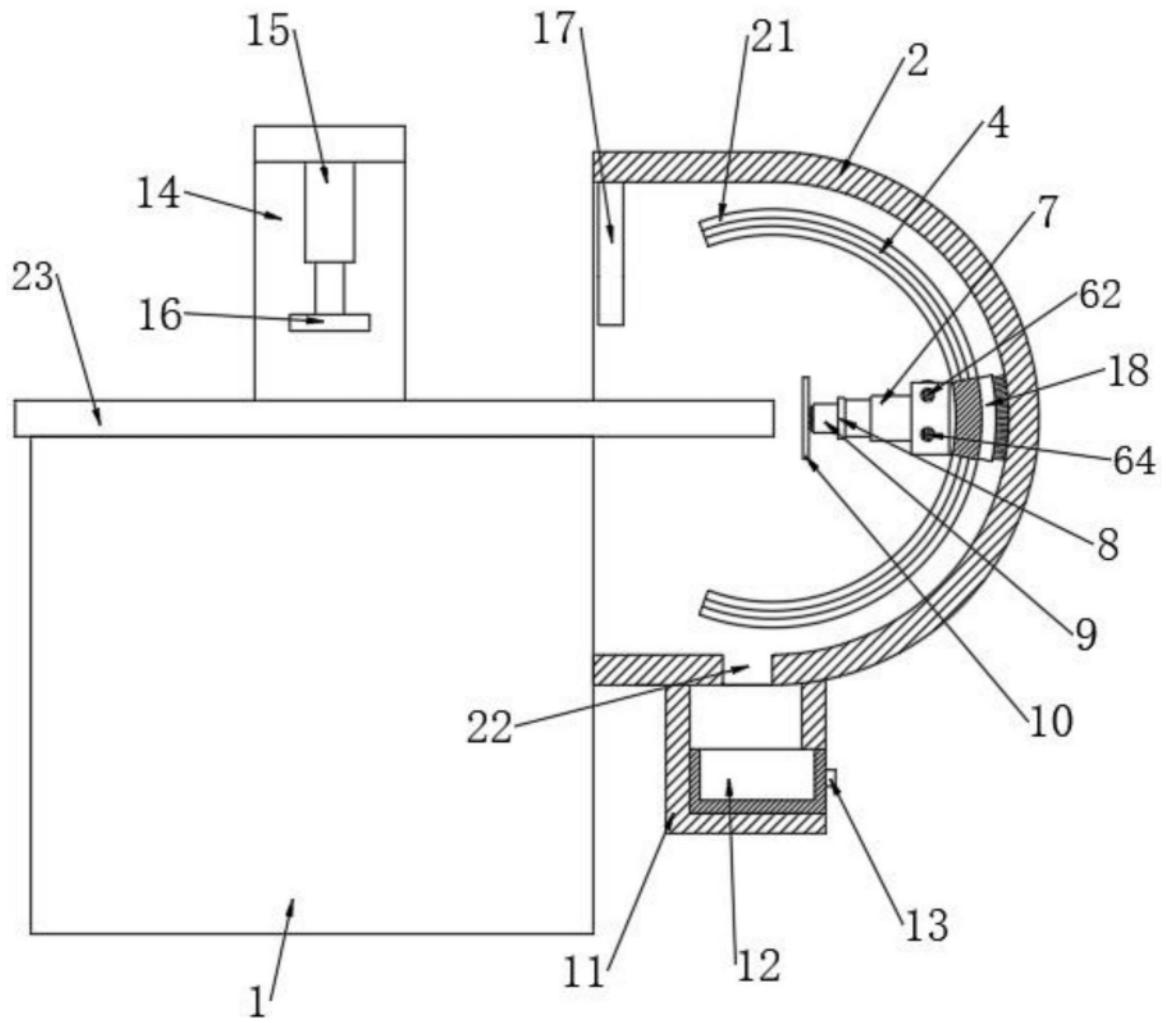


图2

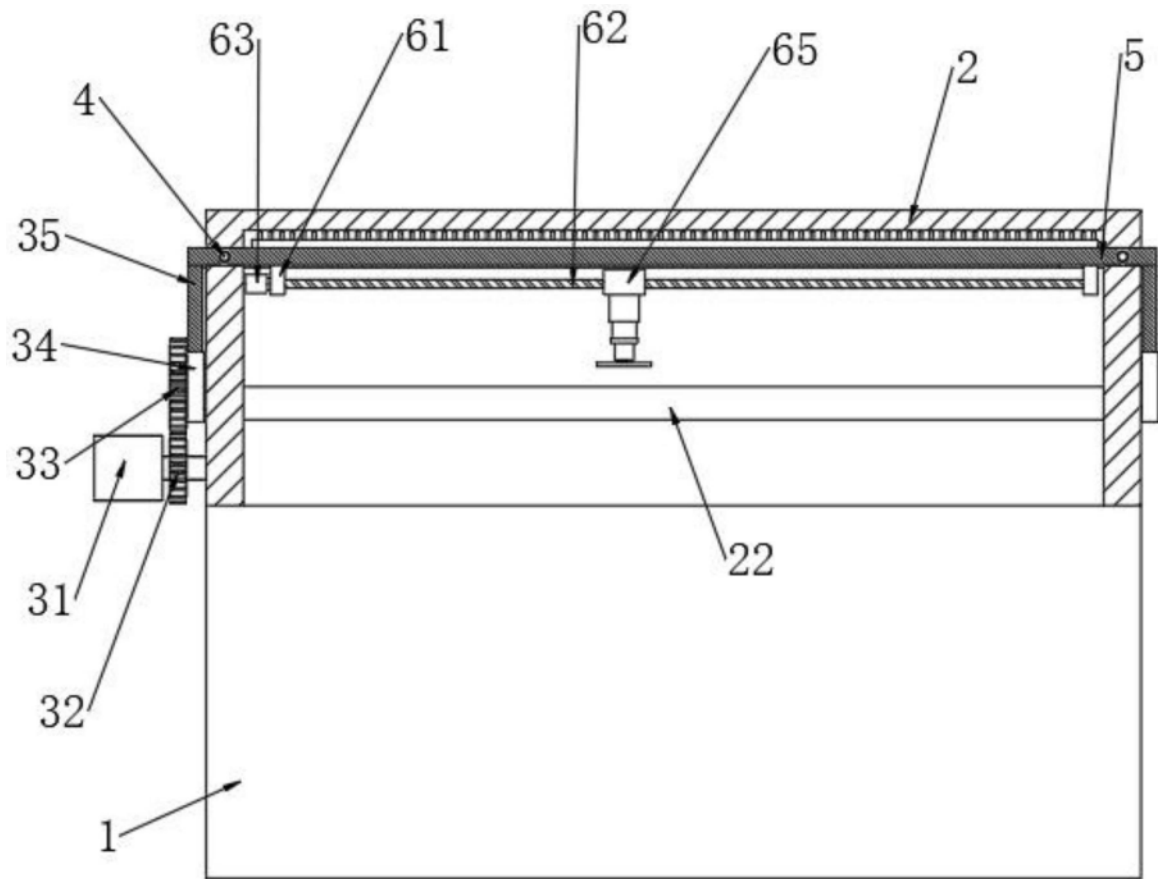


图3