(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218927220 U
(45)授权公告日 2023.04.28

(21)申请号 202222829327.2

(22)申请日 2022.10.26

(73)专利权人 东莞虹日金属科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市横沥镇横沥崇德路96号

(72)发明人 倪虹杰 苏少毅 张远金 熊欢华

(74)专利代理机构 东莞市启信展华知识产权代理事务所(普通合伙) 44579
专利代理师 关秀娟

(51)Int.Cl.
B24B 9/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 55/02(2006.01)

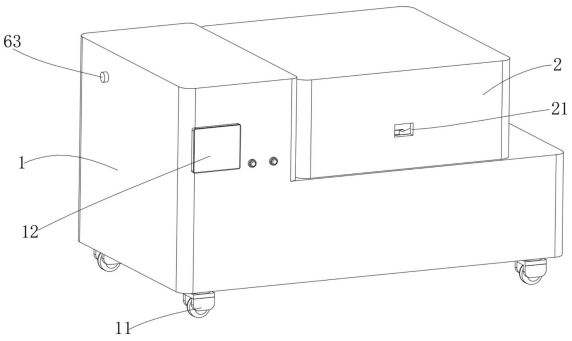
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，包括打磨机床，所述打磨机床顶端固定有防尘罩，所述打磨机床顶端设置有打磨装置，所述打磨机床顶端固定有电动滑台，所述电动滑台一侧设置有调节装置，所述电动滑台内部滑动连接有移动板，所述调节装置包括驱动马达、转盘和电动伸缩杆，所述移动板内部转动连接有转盘，所述转盘一侧固定有驱动马达，所述驱动马达输出端与转盘固定连接，所述转盘远离驱动马达的一侧固定有电动伸缩杆，此一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机能够自动化对产品进行限位固定和打磨工作，隔绝了工作人员与打磨加工过程中产生的高速飞溅的颗粒的接触，避免了工作人员身体受到的伤害，安全系数高。



CN 218927220 U

1.一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，包括打磨机床(1)，所述打磨机床(1)顶端固定有防尘罩(2)，所述打磨机床(1)顶端设置有打磨装置(3)，所述打磨机床(1)顶端固定有电动滑台(4)，所述电动滑台(4)一侧设置有调节装置(5)，其特征在于：所述电动滑台(4)内部滑动连接有移动板(41)，所述调节装置(5)包括驱动马达(51)、转盘(52)和电动伸缩杆(53)，所述移动板(41)内部转动连接有转盘(52)，所述转盘(52)一侧固定有驱动马达(51)，所述驱动马达(51)输出端与转盘(52)固定连接，所述转盘(52)远离驱动马达(51)的一侧固定有电动伸缩杆(53)，所述电动伸缩杆(53)与移动板(41)转动连接，所述电动伸缩杆(53)输出端固定有气涨轴(8)。

2.根据权利要求1所述的一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，其特征在于：所述防尘罩(2)一侧开设有进料口(21)，所述进料口(21)内侧固定有进料板(23)，所述防尘罩(2)一端固定有条形阻隔帘(22)。

3.根据权利要求2所述的一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，其特征在于：所述进料板(23)远离进料口(21)的一端开设有上料槽(231)所述进料板(23)倾斜设置。

4.根据权利要求1所述的一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，其特征在于：所述打磨装置(3)包括固定板(31)、驱动电机(32)、水箱(33)和打磨盘(34)，所述打磨机床(1)顶端固定有固定板(31)，所述固定板(31)一侧通过固定架固定有驱动电机(32)，所述驱动电机(32)输出端穿过固定板(31)并固定有打磨盘(34)，所述固定板(31)顶端固定有水箱(33)。

5.根据权利要求4所述的一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，其特征在于：所述水箱(33)底部对称固定有雾化喷头(331)。

6.根据权利要求1所述的一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，其特征在于：所述打磨机床(1)内部设置有蓄水装置(6)，所述打磨机床(1)一侧设置有触摸屏(12)，所述打磨机床(1)底部对称固定有万向轮(11)。

7.根据权利要求6所述的一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，其特征在于：所述蓄水装置(6)包括蓄水仓(61)、抽水泵(62)和进水口(63)，所述打磨机床(1)内部固定有蓄水仓(61)，所述打磨机床(1)顶部固定有抽水泵(62)，所述抽水泵(62)与蓄水仓(61)和水箱(33)通过水管连接，所述蓄水仓(61)一侧固定有进水口(63)。

8.根据权利要求1所述的一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，其特征在于：所述打磨机床(1)内底部设置有废液收集槽(7)，所述废液收集槽(7)顶端固定有滤网(71)。

一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机技术领域，具体为一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机。

背景技术

[0002] 现有的安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机在使用时，需要工作人员手持产品靠近打磨盘对产品表面进行打磨工作，而在打磨过程中会发生碎屑飞溅的情况，飞溅碎屑会对工作人员裸露的部位造成安全隐患，为避免逸散在空气中的杂质被工作人员吸入，在工作时需要工作人员长时间戴口罩进行操作，对人员耳朵产生很大负担。

[0003] 为此，我们提出一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，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：一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，包括打磨机床，打磨机床顶端固定有防尘罩，打磨机床顶端设置有打磨装置，打磨机床顶端固定有电动滑台，电动滑台一侧设置有调节装置，电动滑台内部滑动连接有移动板，调节装置包括驱动马达、转盘和电动伸缩杆，移动板内部转动连接有转盘，转盘一侧固定有驱动马达，驱动马达输出端与转盘固定连接，转盘远离驱动马达的一侧固定有电动伸缩杆，电动伸缩杆与移动板转动连接，电动伸缩杆输出端固定有气涨轴，气涨轴在电动伸缩杆输出端的推动下，通过上料槽插进产品的内部并通气，使得键条打开对产品内壁进行限位固定，防止产品在移动和打磨时发生掉落现象。

[0006] 优选的，防尘罩一侧开设有进料口，进料口内侧固定有进料板，防尘罩一端固定有条形阻隔帘，防尘罩和条形阻隔帘能够防止对打磨加工过程中产生的高速飞溅的颗粒进行阻隔，避免了工作人员身体受到的伤害，并且可以有效地防止工作人员吸入打磨产生的粉尘，且工作人员可通过条形阻隔帘对打磨机床进行清理，保证打磨机床的整洁，防止杂质长时间浸泡在水洼中散发异味，进料板远离进料口的一端开设有上料槽进料板倾斜设置，使得产品滑落至最低点，并通过上料槽进行上料，便于上料。

[0007] 优选的，打磨装置包括固定板、驱动电机、水箱和打磨盘，打磨机床顶端固定有固定板，固定板一侧通过固定架固定有驱动电机，驱动电机输出端穿过固定板并固定有打磨盘，固定板顶端固定有水箱，水箱底部对称固定有雾化喷头，雾化喷头可以对持续进行打磨作业的打磨盘进行有效的降温处理，防止打磨盘本身不断地积累热量，造成危险的事故发生，同时雾化喷头的水雾将打磨产生的杂质裹挟进入废液收集槽，避免吸入粉尘造成慢性疾病。

[0008] 优选的，打磨机床内部设置有蓄水装置，打磨机床内底部设置有废液收集槽，打磨机床一侧设置有触摸屏，打磨机床底部对称固定有万向轮，便于对机床进行移动，可通过外

界阻挡物进行固定，打磨机床顶部开设有废液收集槽，能够将带有粉尘等杂质的废液进行收集，便于工作人员进行集中清理，节省清理时间，蓄水装置包括蓄水仓、抽水泵和进水口，打磨机床内部固定有蓄水仓，打磨机床顶部固定有抽水泵，抽水泵与蓄水仓和水箱通过水管连接，蓄水仓一侧固定有进水口，废液收集槽顶端固定有滤网，能够将大颗粒的杂质与废液进行分离，防止其长时间浸泡在水洼中散发异味。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1、通过电动滑台、调节装置和气涨轴的配合，能够自动化对产品进行限位固定和打磨工作，隔绝了工作人员与打磨加工过程中产生的高速飞溅的颗粒的接触，避免了工作人员身体受到的伤害，安全系数高；通过蓄水装置、水箱和雾化喷头的配合，在对打磨盘进行降温的同时，将打磨产生的杂质裹挟进入废液收集槽中，避免工作人员吸入粉尘造成慢性疾病，降低工作人员戴口罩的时长。

[0011] 2、废液收集槽能够将带有粉尘等杂质的废液进行收集，便于工作人员进行集中清理，节省清理时间，滤网能够将大颗粒的杂质与废液进行分离，防止其长时间浸泡在水洼中散发异味。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型防尘罩内部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型调节装置结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型蓄水装置结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型上料槽结构示意图；

[0017] 图6为本实用新型产品结构示意图。

[0018] 图中：1、打磨机床；11、万向轮；12、触摸屏；2、防尘罩；21、进料口；22、条形阻隔帘；23、进料板；231、上料槽；3、打磨装置；31、固定板；32、驱动电机；33、水箱；331、雾化喷头；34、打磨盘；4、电动滑台；41、移动板；5、调节装置；51、驱动马达；52、转盘；53、电动伸缩杆；6、蓄水装置；61、蓄水仓；62、抽水泵；63、进水口；7、废液收集槽；71、滤网；8、气涨轴。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1、图2和图3所示，一种安全座椅左右侧板加工用的表面打磨机，包括打磨机床1，打磨机床1顶端固定有防尘罩2，打磨机床1顶端设置有打磨装置3，打磨机床1顶端固定有电动滑台4，电动滑台4一侧设置有调节装置5，电动滑台4内部滑动连接有移动板41，调节装置5包括驱动马达51、转盘52和电动伸缩杆53，移动板41内部转动连接有转盘52，转盘52一侧固定有驱动马达51，驱动马达51输出端与转盘52固定连接，转盘52远离驱动马达51的一侧固定有电动伸缩杆53，电动伸缩杆53与移动板41转动连接，电动伸缩杆53输出端

固定有气涨轴8，气涨轴8在电动伸缩杆53输出端的推动下，通过上料槽231插进产品的内部并通气，使得键条打开对产品内壁进行限位固定，防止产品在移动和打磨时发生掉落现象。

[0022] 请参阅图1、图2和图5所示，防尘罩2一侧开设有进料口21，进料口21内侧固定有进料板23，防尘罩2一端固定有条形阻隔帘22，防尘罩2和条形阻隔帘22能够防止对打磨加工过程中产生的高速飞溅的颗粒进行阻隔，避免了工作人员身体受到的伤害，并且可以有效地防止工作人员吸入打磨产生的粉尘，且工作人员可通过条形阻隔帘22对打磨机床1进行清理，保证打磨机床1的整洁，防止杂质长时间浸泡在水洼中散发异味，进料板23远离进料口21的一端开设有上料槽231进料板23倾斜设置，使得产品滑落至最低点，并通过上料槽231进行上料，便于上料。

[0023] 请参阅图2、图3、图4和图5所示，打磨装置3包括固定板31、驱动电机32、水箱33和打磨盘34，打磨机床1顶端固定有固定板31，固定板31一侧通过固定架固定有驱动电机32，驱动电机32输出端穿过固定板31并固定有打磨盘34，固定板31顶端固定有水箱33，水箱33底部对称固定有雾化喷头331，雾化喷头331可以对持续进行打磨作业的打磨盘34进行有效的降温处理，防止打磨盘34本身不断地积累热量，造成危险的事故发生，同时雾化喷头331的水雾将打磨产生的杂质裹挟进入废液收集槽7，避免吸入粉尘造成慢性疾病。

[0024] 请参阅图1、图3和图4所示，打磨机床1内部设置有蓄水装置6，打磨机床1内底部设置有废液收集槽7，打磨机床1一侧设置有触摸屏12，打磨机床1底部对称固定有万向轮11，便于对机床进行移动，可通过外界阻挡物进行固定，打磨机床1顶部开设有废液收集槽7，能够将带有粉尘等杂质的废液进行收集，便于工作人员进行集中清理，节省清理时间，蓄水装置6包括蓄水仓61、抽水泵62和进水口63，打磨机床1内部固定有蓄水仓61，打磨机床1顶部固定有抽水泵62，抽水泵62与蓄水仓61和水箱33通过水管连接，蓄水仓61一侧固定有进水口63，废液收集槽7顶端固定有滤网71，能够将大颗粒的杂质与废液进行分离，防止其长时间浸泡在水洼中散发异味。

[0025] 实施例2

[0026] 为了避免打磨机床1和防尘罩2外部尖角与工作人员发生碰撞，本实施例在实施例1的基础上进一步改进，改进之处为：请参阅图1所示，打磨机床1和防尘罩2外部均设置有倒角，防止打磨机床1和防尘罩2外部尖角对工作人员造成伤害，对工作人员的身体健康进行保护。

[0027] 在使用时，工作人员将产品通过进料口21放入进料板23上，并通过进料板23自身的高度差使得产品下落至最低处与上料槽231齐平，此时通过触摸屏12启动电动滑台4，通过移动板41带动气涨轴8移动至上料槽231处，启动电动伸缩杆53，其输出端带动气涨轴8伸进产品内部并通气，通过键条对产品内壁进行限位固定，此时电动伸缩杆53收缩将产品与进料板23脱离，在电动滑台4的带动下靠近打磨装置3，在此过程中电动伸缩杆53再度伸长，使得产品移动至电动滑台4的另一端时能够与快速转动的打磨盘34接触对产品表面进行打磨工作，同时启动驱动马达51，其输出端带动转盘52转动，使得电动伸缩杆53和气涨轴8进行角度调节，能够保证产品需要打磨的面都能进行打磨工作，自动化程度高，在打磨工作中，水箱33内部的水通过雾化喷头331雾化喷出，可以对持续进行打磨作业的打磨盘34进行有效的降温处理，防止打磨盘34本身不断地积累热量，造成危险的事故发生，同时雾化喷头331的水雾将打磨产生的杂质裹挟进入废液收集槽7，避免吸入粉尘造成慢性疾病，在需要

对废液收集槽7内部的废液进行清理时，停止打磨机床1，工作人员可掀开条形阻隔帘22将身子探入防尘罩2中，将滤网71打开使用工具对废液收集槽7内部的废液和杂质进行清理工作。

[0028] 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。

[0029] 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。

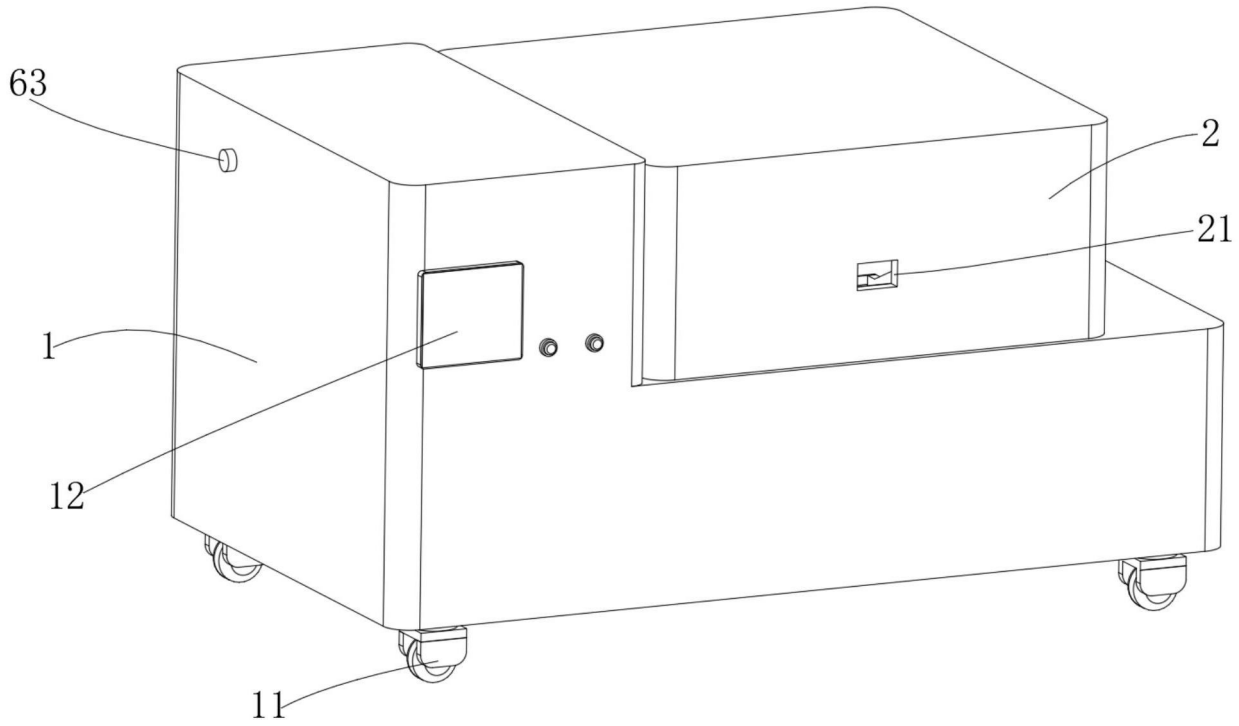


图1

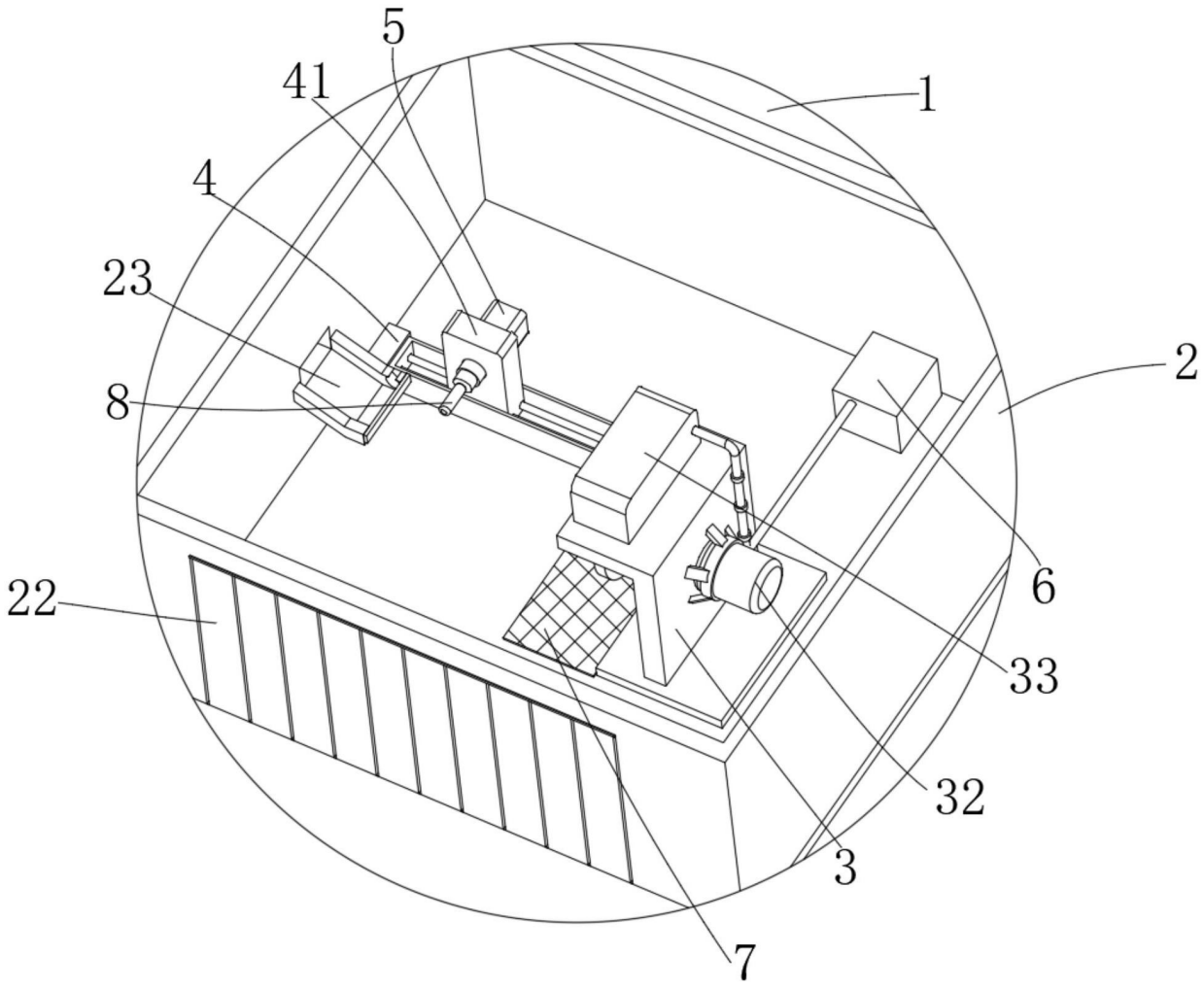


图2

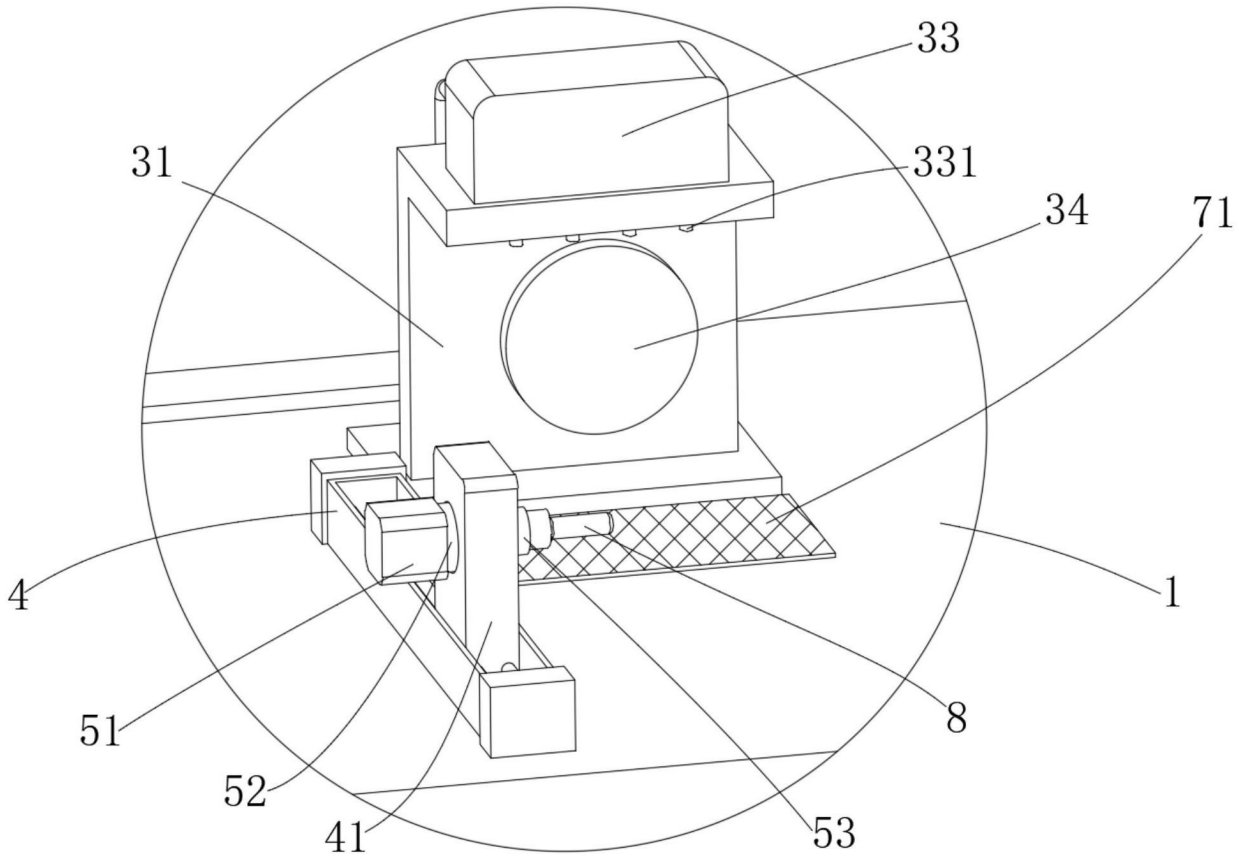


图3

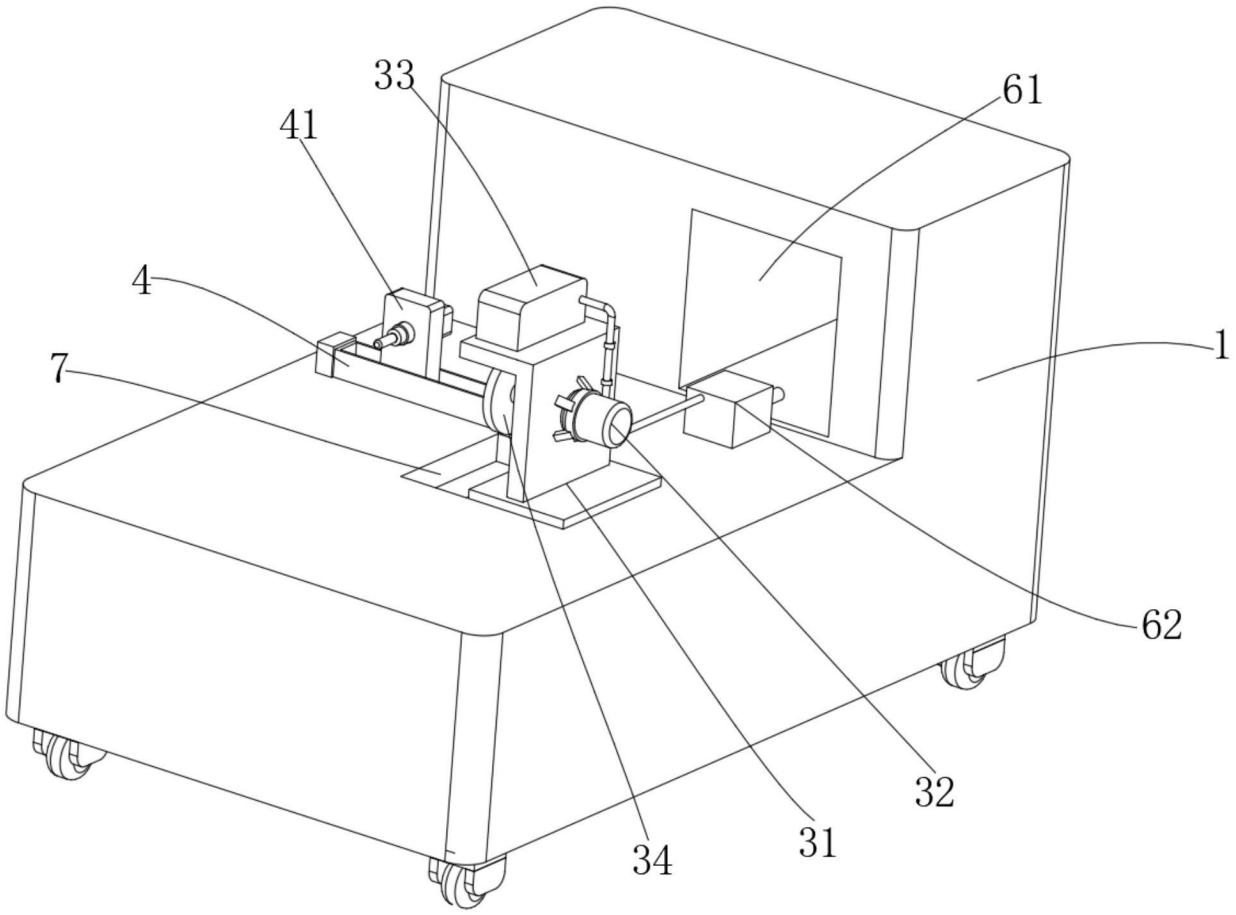


图4

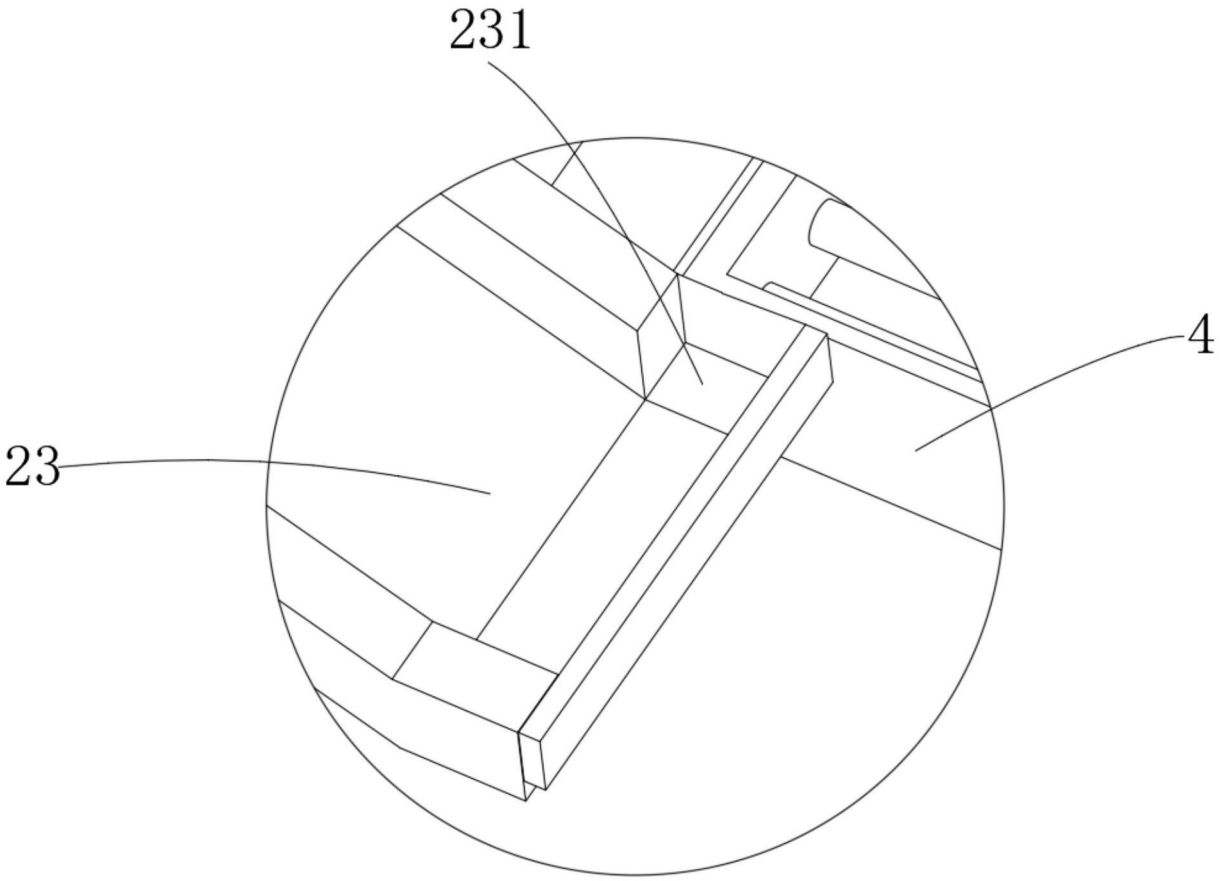


图5

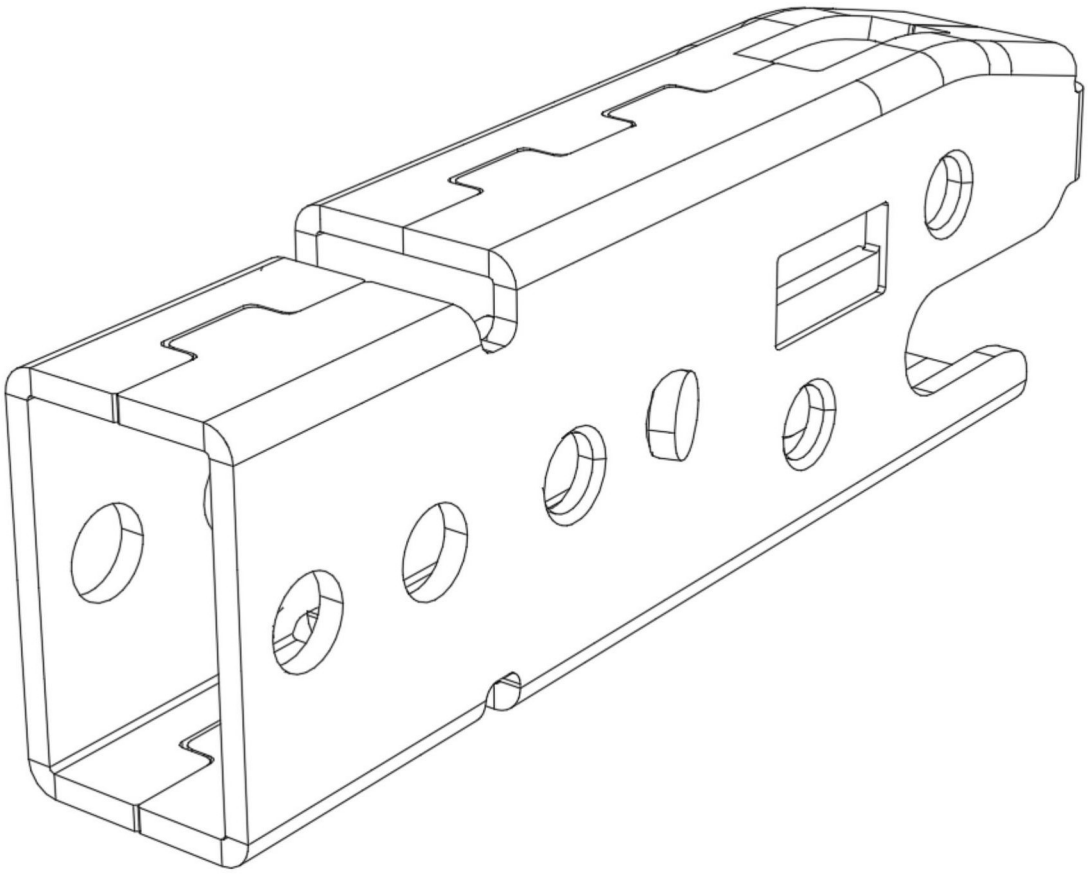


图6