(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216802442 U
(45)授权公告日 2022.06.24

(21)申请号 202123420597.X

(22)申请日 2021.12.30

(73)专利权人 深圳市建筑装饰(集团)有限公司
地址 518045 广东省深圳市福田区福保街道福田保税区市花路1号创凌通科技大厦A座11、12、13楼

(72)发明人 吴巧平 潘爽 夏羽冬

(74)专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
专利代理师 宋朋慧

(51)Int.Cl.
B23P 23/04(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)

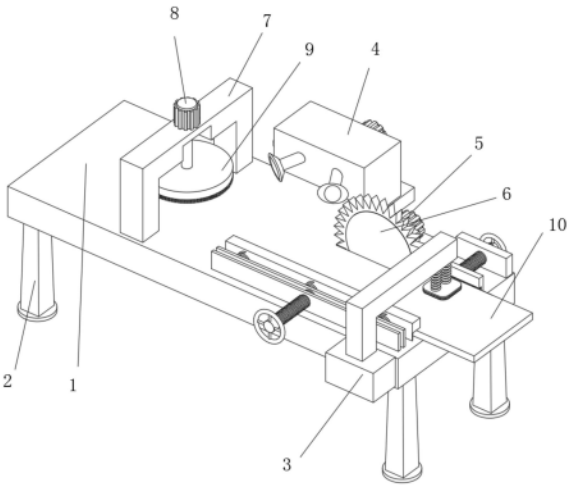
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种装配式集成吊顶的加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种装配式集成吊顶的加工装置，包括加工台，所述加工台下端四角均固定连接有支撑腿，所述加工台上端右部设置有夹持固定装置，所述加工台后端设置有吸屑机构，所述加工台上端后部固定安装有一号电机，所述一号电机输出端固定连接有切轮，所述切轮位于夹持固定装置左侧且切轮与夹持固定装置之间不接触，所述加工台上端左部固定连接有安装架，所述安装架上端中部固定安装有伺服电机，所述伺服电机输出端穿过安装架并固定连接有打磨头，所述加工台上放置有集成吊顶。本实用新型所述的一种装配式集成吊顶的加工装置，通过设置夹持固定装置，安全性提高，再通过设置吸屑机构及时清理废屑，省时省力。



CN 216802442 U

1.一种装配式集成吊顶的加工装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)下端四角均固定连接有支撑腿(2),所述加工台(1)上端右部设置有夹持固定装置(3),所述加工台(1)后端设置有吸屑机构(4),所述加工台(1)上端后部固定安装有一号电机(5),所述一号电机(5)输出端固定连接有切轮(6),所述切轮(6)位于夹持固定装置(3)左侧且切轮(6)与夹持固定装置(3)之间不接触,所述加工台(1)上端左部固定连接有安装架(7),所述安装架(7)上端中部固定安装有伺服电机(8),所述伺服电机(8)输出端穿过安装架(7)并固定连接有打磨头(9),所述加工台(1)上放置有集成吊顶(10),所述吸屑机构(4)位于切轮(6)与安装架(7)之间。

2.根据权利要求1所述的一种装配式集成吊顶的加工装置,其特征在于:所述加工台(1)上端后部开有开口(11),所述切轮(6)通过开口(11)与加工台(1)活动连接,所述加工台(1)后端固定连接支撑板(12),所述支撑板(12)下端固定连接有支撑柱(13)。

3.根据权利要求1所述的一种装配式集成吊顶的加工装置,其特征在于:所述夹持固定装置(3)包括一号固定板(31)、二号固定板(32)和固定台(33),所述一号固定板(31)和二号固定板(32)靠近集成吊顶(10)的一端均穿插连接有螺纹杆(34),两个螺纹杆(34)靠近集成吊顶(10)的一端分别通过轴承活动连接有推板(35)和夹块(38),所述推板(35)后端固定连接有三个弹簧(36),三个所述弹簧(36)后端共同固定连接有夹板(37),所述固定台(33)上端固定连接有支撑臂(39),所述支撑臂(39)下端后部固定连接有两个支撑弹簧(61),两个所述支撑弹簧(61)下端固定连接有按板(62),所述夹板(37)、夹块(38)和按板(62)靠近集成吊顶(10)的一端均固定安装有防护垫(63),所述一号固定板(31)和二号固定板(32)分别固定安装在加工台(1)上端前部和后部,所述固定台(33)固定安装在加工台(1)前端。

4.根据权利要求3所述的一种装配式集成吊顶的加工装置,其特征在于:三个所述弹簧(36)和两个支撑弹簧(61)均呈等距离分布,所述一号固定板(31)、二号固定板(32)和固定台(33)之间均不接触。

5.根据权利要求1所述的一种装配式集成吊顶的加工装置,其特征在于:所述吸屑机构(4)包括吸屑箱(41)和集屑盒(42),所述吸屑箱(41)后端固定安装有二号电机(43),所述二号电机(43)输出端贯穿吸屑箱(41)延伸至内部并固定连接有三个扇叶(44),所述吸屑箱(41)上壁设置有滑槽(45),所述吸屑箱(41)前端左部和前端右部均固定连接有吸屑头(46),所述集屑盒(42)上端设置有滑块(47),所述集屑盒(42)后端固定连接有滤网(48),所述集屑盒(42)通过滑块(47)和滑槽(45)与吸屑箱(41)滑动连接,所述吸屑箱(41)固定安装在支撑板(12)上端。

6.根据权利要求5所述的一种装配式集成吊顶的加工装置,其特征在于:两个所述吸屑头(46)均与集屑盒(42)内部相通。

一种装配式集成吊顶的加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集成吊顶生产加工技术领域，特别涉及一种装配式集成吊顶的加工装置。

背景技术

[0002] 装配式集成吊顶是HUV金属方板与电器的组合。分扣板模块、取暖模块、照明模块、换气模块。安装简单，布置灵活，维修方便，成为卫生间、厨房吊顶的主流，是使用时针对不同的需要，需要运用到加工装置进行加工，在现有的装配式集成吊顶的加工装置中至少有以下弊端：1、现有的装配式集成吊顶的加工装置在对集成吊顶进行切割时需要人工进行手持按压固定，在手动推动进行切割，安全性低；2、现有的装配式集成吊顶的加工装置在对集成到顶进行加工时会产生大量的废屑，人们大多采用等结束之后才进行清理，耗时耗力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种装配式集成吊顶的加工装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种装配式集成吊顶的加工装置，包括加工台，所述加工台下端四角均固定连接有支撑腿，所述加工台上端右部设置有夹持固定装置，所述加工台后端设置有吸屑机构，所述加工台上端后部固定安装有一号电机，所述一号电机输出端固定连接有切轮，所述切轮位于夹持固定装置左侧且切轮与夹持固定装置之间不接触，所述加工台上端左部固定连接有安装架，所述安装架上端中部固定安装有伺服电机，所述伺服电机输出端穿过安装架并固定连接有打磨头，所述加工台上放置有集成吊顶，所述吸屑机构位于切轮与安装架之间。

[0006] 优选的，所述加工台上端后部开有开口，所述切轮通过开口与加工台活动连接，所述加工台后端固定连接支撑板，所述支撑板下端固定连接有支撑柱。

[0007] 优选的，所述夹持固定装置包括一号固定板、二号固定板和固定台，所述一号固定板和二号固定板靠近集成吊顶的一端均穿插连接有螺纹杆，两个螺纹杆靠近集成吊顶的一端分别通过轴承活动连接有推板和夹块，所述推板后端固定连接有三个弹簧，三个所述弹簧后端共同固定连接有夹板，所述固定台上端固定连接有支撑臂，所述支撑臂下端后部固定连接有两个支撑弹簧，两个所述支撑弹簧下端固定连接有按板，所述夹板、夹块和按板靠近集成吊顶的一端均固定安装有防护垫，所述一号固定板和二号固定板分别固定安装在加工台上端前部和后部，所述固定台固定安装在加工台前端。

[0008] 优选的，三个所述弹簧和两个支撑弹簧均呈等距离分布，所述一号固定板、二号固定板和固定台之间均不接触。

[0009] 优选的，所述吸屑机构包括吸屑箱和集屑盒，所述吸屑箱后端固定安装有二号电机，所述二号电机输出端贯穿吸屑箱延伸至内部并固定连接有三个扇叶，所述吸屑箱上壁设置有滑槽，所述吸屑箱前端左部和前端右部均固定连接有吸屑头，所述集屑盒上端设置

有滑块，所述集屑盒后端固定连接有滤网，所述集屑盒通过滑块和滑槽与吸屑箱滑动连接，所述吸屑箱固定安装在支撑板上端。

[0010] 优选的，两个所述吸屑头均与集屑盒内部相通。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1、本实用新型中，通过在加工台上设置夹持固定装置，通过夹板、夹块和按板对集成吊顶进行固定，只需人工推动集成吊顶，启动电机，带动切轮即可对集成吊顶进行切割，不需要人工进行手持按压推动切割，安全性高；

[0013] 2、本实用新型中，通过设置吸屑机构，启动电机，带动扇叶从而带动两个吸尘头将加工台上对集成吊顶切割和打磨所产生的废屑进行及时的清理，避免堆积不好清理，省时省力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种装配式集成吊顶的加工装置的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种装配式集成吊顶的加工装置的后视整体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种装配式集成吊顶的加工装置的夹持固定装置整体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型一种装配式集成吊顶的加工装置的吸屑机构整体结构示意图。

[0018] 图中：1、加工台；2、支撑腿；3、夹持固定装置；4、吸屑机构；5、一号电机；6、切轮；7、安装架；8、伺服电机；9、打磨头；10、集成吊顶；11、开口；12、支撑板；13、支撑柱；31、一号固定板；32、二号固定板；33、固定台；34、螺纹杆；35、推板；36、弹簧；37、夹板；38、夹块；39、支撑臂；61、支撑弹簧；62、按板；63、防护垫；41、吸屑箱；42、集屑盒；43、二号电机；44、扇叶；45、滑槽；46、吸屑头；47、滑块；48、滤网。

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] 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。

[0021] 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，也可以通过中间媒介间接相连，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。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种装配式集成吊顶的加工装置，包括加工台1，加工台1下端四角均固定连接有

支撑腿2，加工台1上端右部设置有夹持固定装置3，加工台1后端设置有吸屑机构4，加工台1上端后部固定安装有一号电机5，一号电机5输出端固定连接有切轮6，切轮6位于夹持固定装置3左侧且切轮6与夹持固定装置3之间不接触，加工台1上端左部固定连接有安装架7，安装架7上端中部固定安装有伺服电机8，伺服电机8输出端穿过安装架7并固定连接有打磨头9，加工台1上放置有集成吊顶10，吸屑机构4位于切轮6与安装架7之间。

[0025] 本实施例中，加工台1上端后部开有开口11，切轮6通过开口11与加工台1活动连接，加工台1后端固定连接支撑板12，支撑板12下端固定连接有支撑柱13；夹持固定装置3包括一号固定板31、二号固定板32和固定台33，一号固定板31和二号固定板32靠近集成吊顶10的一端均穿插连接有螺纹杆34，两个螺纹杆34靠近集成吊顶10的一端分别通过轴承活动连接有推板35和夹块38，推板35后端固定连接有三个弹簧36，三个弹簧36后端共同固定连接有夹板37，固定台33上端固定连接有支撑臂39，支撑臂39下端后部固定连接有两个支撑弹簧61，两个支撑弹簧61下端固定连接有按板62，夹板37、夹块38和按板62靠近集成吊顶10的一端均固定安装有防护垫63，一号固定板31和二号固定板32分别固定安装在加工台1上端前部和后部，固定台33固定安装在加工台1前端，三个弹簧36和两个支撑弹簧61均呈等距离分布，一号固定板31、二号固定板32和固定台33之间均不接触；通过设置开口11，便于切轮6转动，通过设置支撑板12和支撑柱13，便于对放置在支撑板12上的吸屑机构4进行稳固，通过设置夹持固定装置3，使只需要人工推动集成吊顶10，不需要人工手持按压推动，安全性提高，通过设置防护垫63，对集成吊顶10进行保护。

[0026] 本实施例中，吸屑机构4包括吸屑箱41和集屑盒42，吸屑箱41后端固定安装有二号电机43，二号电机43输出端贯穿吸屑箱41延伸至内部并固定连接有三个扇叶44，吸屑箱41上壁设置有滑槽45，吸屑箱41前端左部和前端右部均固定连接有吸屑头46，集屑盒42上端设置有滑块47，集屑盒42后端固定连接有滤网48，集屑盒42通过滑块47和滑槽45与吸屑箱41滑动连接，吸屑箱41固定安装在支撑板12上端，两个吸屑头46均与集屑盒42内部相通；通过设置吸屑机构4，使在对集成吊顶10切割和打磨时所产生的废屑及时的通过两个吸屑头46吸入集屑盒42中，便于集中清理，省时省力。

[0027] 需要说明的是，本实用新型为一种装配式集成吊顶的加工装置，在使用过程中，首先抬动按板62将集成吊顶10放置在加工台1上端右部，并对集成吊顶10进行按压固定，转动两个螺纹杆34，带动夹板37和夹块38对集成吊顶10进行夹持，启动一号电机5，带动切轮6转动，推动集成吊顶10，进行切割，同时启动二号电机43，带动扇叶44，使切割过程中产生的废屑从两个吸屑头46进入集屑盒42内，切割之后，将集成吊顶10放置在安装架7下，启动伺服电机8，带动打磨头9，对集成吊顶10进行打磨加工，在打磨过程中，吸屑机构4一直在工作对加工台1进行清理。通过设置防护垫63，使对集成吊顶10进行夹持固定加工的同时对集成吊顶10进行防护，通过设置切轮6和打磨头9，使加工装置加工更加全面，提高加工效率。

[0028] 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。

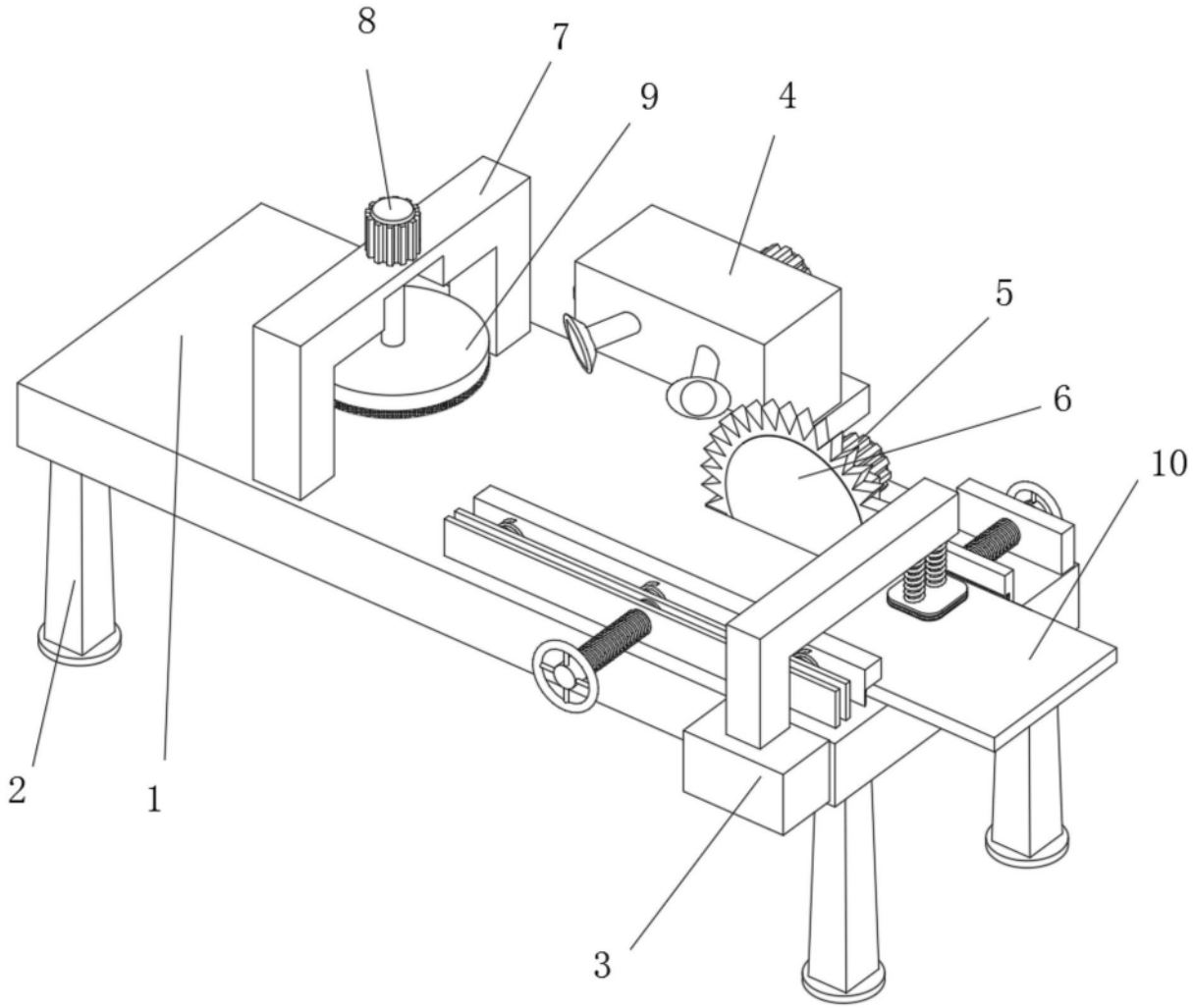


图1

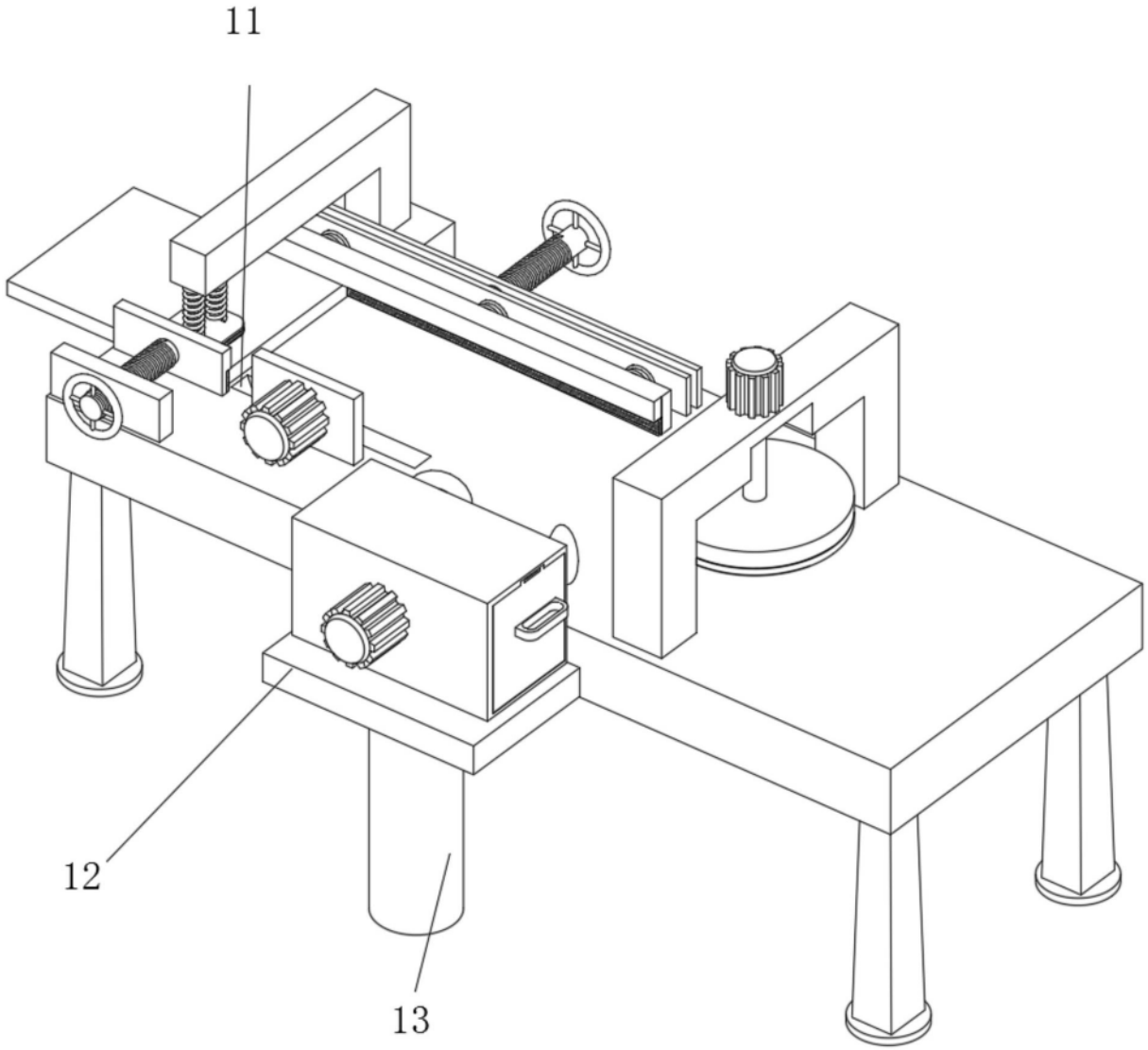


图2

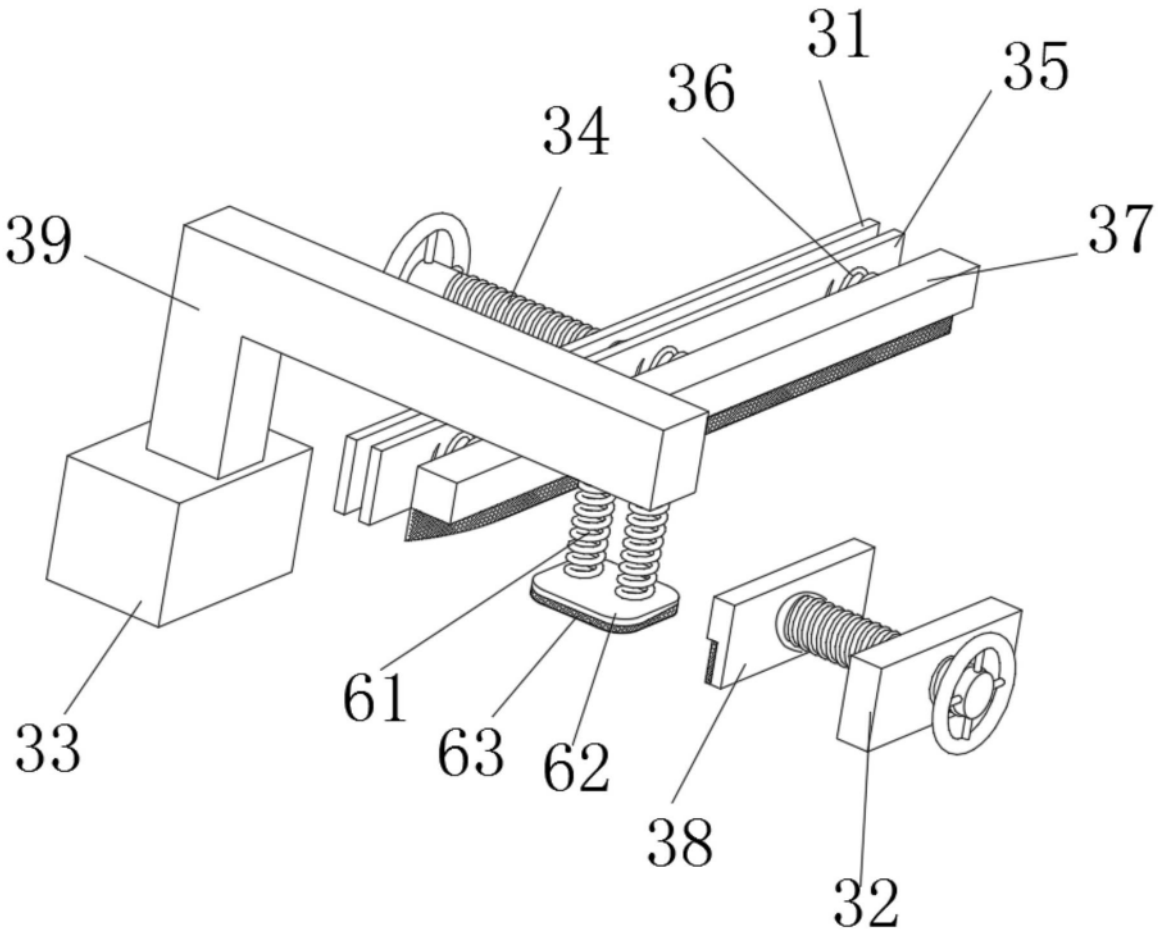


图3

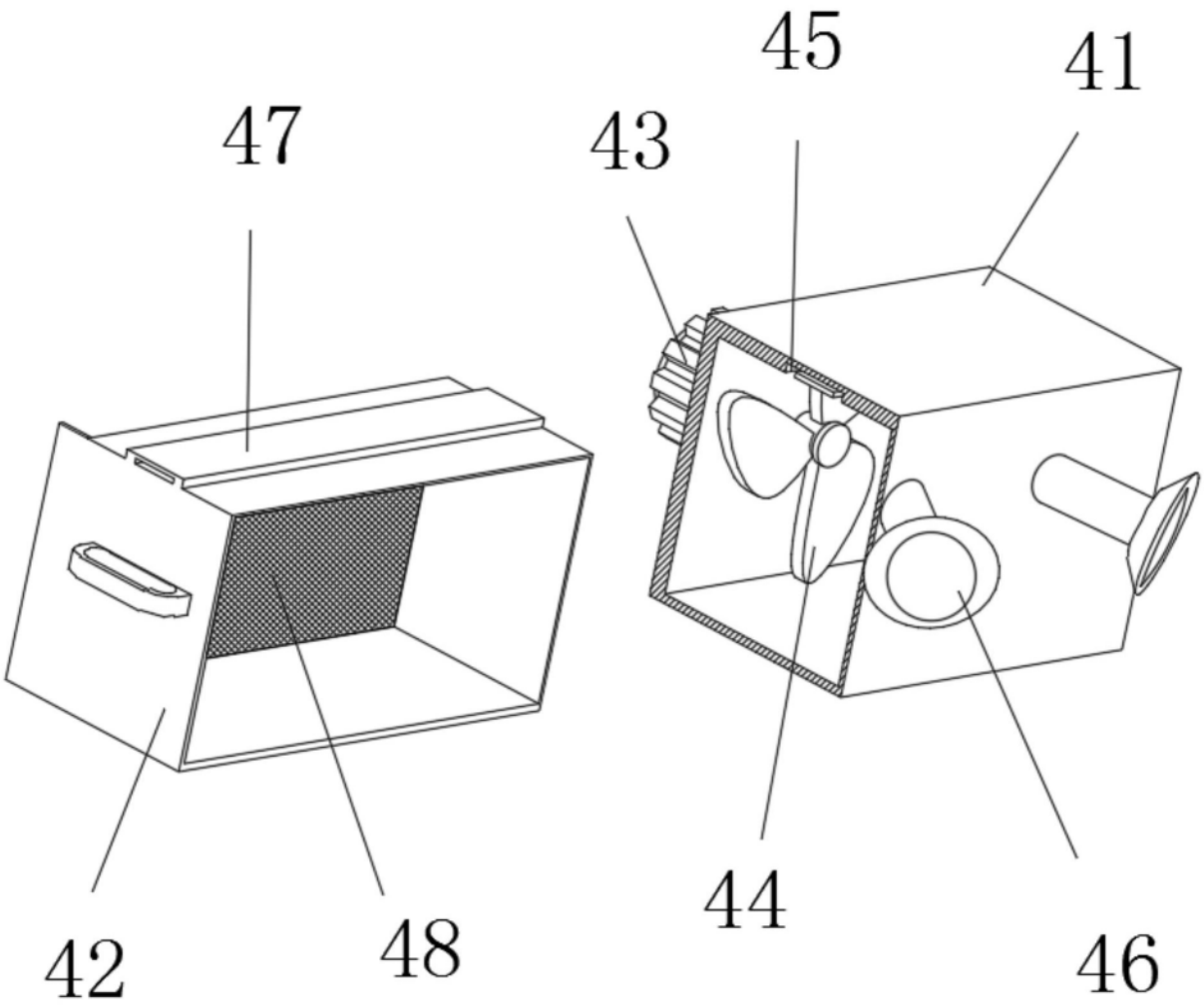


图4