



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222430195 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 07

(21) 申请号 202420241713.6

(22) 申请日 2024.02.01

(73) 专利权人 江苏凌云机床有限公司

地址 226541 江苏省南通市如皋市九华工
业园外滩路2号

(72) 发明人 卞治国 卞钰铭

(74) 专利代理机构 南通常通知识产权代理事务
所(普通合伙) 32527

专利代理师 容倩林

(51) Int.Cl.

B24B 7/07 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 55/02 (2006.01)

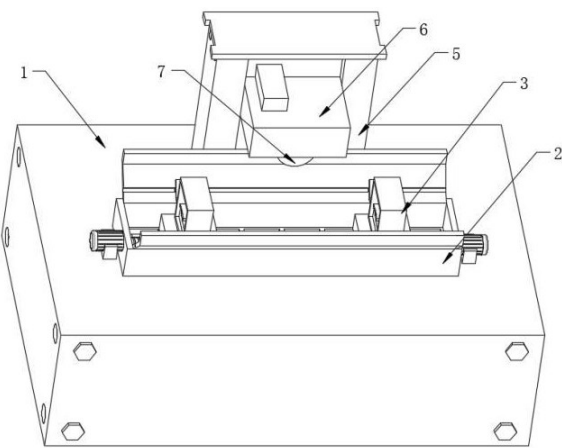
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种磨槽加工吸尘的平面磨床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种磨槽加工吸尘的平面磨床,本实用新型涉及平面磨床技术领域,包括底座,该底座的底部固定连接有直柱,所述直柱的外表面滑动连接有砂轮架,所述砂轮架的底部转动连接有转动砂轮,所述底座的顶部固定连接加工槽,且所述的加工槽位于砂轮架的正下方,所述加工槽的内表面滑动连接有夹持装置,所述加工槽的底部固定连接有吸尘装置,且所述的吸尘装置的外表面固定连接在底座的内表面。该磨槽加工吸尘的平面磨床,通过夹持装置固定住待加工零部件,夹持装置和转动砂轮的配合,可以对待加工零部件进行全面的研磨,吸尘装置可以保护工作人员的身体健康,防止加工时产生的灰尘四处飞散,污染环境。



1. 一种磨槽加工吸尘的平面磨床,包括底座(1),该底座(1)的底部固定连接有直柱(5),其特征在于:所述直柱(5)的外表面滑动连接有砂轮架(6),所述砂轮架(6)的底部转动连接有转动砂轮(7),所述底座(1)的顶部固定连接加工槽(2),且所述的加工槽(2)位于砂轮架(6)的正下方,所述加工槽(2)的内表面滑动连接有夹持装置(3),所述加工槽(2)的底部固定连接吸尘装置(4),且所述的吸尘装置(4)的外表面固定连接在底座(1)的内表面。

2. 根据权利要求1所述的一种磨槽加工吸尘的平面磨床,其特征在于:所述加工槽(2)包括方槽(21),所述方槽(21)的底部固定连接在底座(1)的顶部,所述方槽(21)的底部开设有方孔(22),所述方槽(21)的顶部固定连接防护板(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种磨槽加工吸尘的平面磨床,其特征在于:所述夹持装置(3)包括电机(31),所述电机(31)的底部固定连接在加工槽(2)的外表面,所述电机(31)的输出端贯穿加工槽(2)并固定连接丝杆(32),且所述的丝杆(32)靠近加工槽(2)的一侧转动连接在加工槽(2)的内表面,所述丝杆(32)的外表面滑动连接有固定装置(33),且所述的固定装置(33)的外表面滑动连接在加工槽(2)的内表面。

4. 根据权利要求3所述的一种磨槽加工吸尘的平面磨床,其特征在于:所述固定装置(33)包括滑动块(331),所述滑动块(331)的内表面滑动连接在丝杆(32)的外表面,且所述的滑动块(331)的外表面滑动连接在加工槽(2)的内表面,所述滑动块(331)的顶部固定连接方框(332),所述方框(332)的外表面固定连接滑动板(333),且所述的滑动板(333)的外表面滑动连接在加工槽(2)的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种磨槽加工吸尘的平面磨床,其特征在于:所述方框(332)内表面的底部固定连接放置板(336),所述方框(332)内腔的顶部固定安装有伸缩杆(334),所述伸缩杆(334)的底部固定连接压板(335)。

6. 根据权利要求1所述的一种磨槽加工吸尘的平面磨床,其特征在于:所述吸尘装置(4)包括外壳(41),所述外壳(41)的外表面固定连接在底座(1)的内表面,所述外壳(41)的内表面固定安装有风机(42),所述外壳(41)内腔的顶部固定连接过滤板(43)。

一种磨槽加工吸尘的平面磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平面磨床技术领域,具体为一种磨槽加工吸尘的平面磨床。

背景技术

[0002] 平面磨床是磨床的一种,主要用砂轮旋转研磨工件以使其可达到要求的平整度,根据工作台形状可分为矩形工作台和圆形工作台两种,矩形工作台平面磨床的主参数为工作台宽度及长度,圆形工作台的主参数为工作台面直径。

[0003] 对此,中国专利公开号:CN115570488A公开了一种平面磨床,包括立柱,所述立柱的侧面固定设置有横梁,所述顶板的底部固定设置有上蓄水箱,所述上蓄水箱的底部通过一段弹性伸缩垫连通于下蓄水箱,且该弹性伸缩垫的内壁中固定设置有滤网板,所述横板的下方不接触设置有打磨辊,所述导水管的底部连通设置有多个朝向打磨辊的喷淋管。

[0004] 在现有技术中,无法对灰尘进行收集,无法有效的进行防尘,对工件外表面进行研磨时,会产生大量的灰尘,这些灰尘会污染环境,同时,灰尘可能被工作人员吸入肺部,不利于工作人员的身体健康,为了解决以上问题,我们提出一种磨槽加工吸尘的平面磨床。

实用新型内容

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种磨槽加工吸尘的平面磨床,包括底座,该底座的底部固定连接有直柱,所述直柱的外表面滑动连接有砂轮架,所述砂轮架的底部转动连接有转动砂轮,所述底座的顶部固定连接有加槽,且所述的加槽位于砂轮架的正下方,所述加槽的内表面滑动连接有夹持装置,所述加槽的底部固定连接有吸尘装置,且所述的吸尘装置的外表面固定连接在底座的内表面,通过夹持装置固定住待加工零部件,夹持装置和转动砂轮的配合,可以对待加工零部件进行全面的研磨,吸尘装置可以保护工作人员的身体,防止加工时产生的灰尘四处飞散,污染环境。

[0006] 优选的,所述加槽包括方槽,所述方槽的底部固定连接在底座的顶部,所述方槽的底部开设有方孔,所述方槽的顶部固定连接防护板,通过加槽防止加工过程中产生的杂质随意散落,影响到外界环境,方便工作人员打扫。

[0007] 优选的,所述夹持装置包括电机,所述电机的底部固定连接在加槽的外表面,所述电机的输出端贯穿加槽并固定连接丝杆,且所述的丝杆靠近加槽的一侧转动连接在加槽的内表面,所述丝杆的外表面滑动连接有固定装置,且所述的固定装置的外表面滑动连接在加槽的内表面,通过夹持装置固定住待加工零部件,在加工过程中,通过带动丝杆旋转来带动固定装置和待加工零部件移动,使得待加工零部件的各个部位都可以被转动砂轮研磨,研磨更全面。

[0008] 优选的,所述固定装置包括滑动块,所述滑动块的内表面滑动连接在丝杆的外表面,且所述的滑动块的外表面滑动连接在加槽的内表面,所述滑动块的顶部固定连接有方框,所述方框的外表面固定连接滑动板,且所述的滑动板的外表面滑动连接在加槽

的顶部,通过电机和丝杆带动固定装置移动,使得待加工零部件研磨更全面。

[0009] 优选的,所述方框内表面的底部固定连接放置板,所述方框内腔的顶部固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接压板,通过压板固定住待加工零部件,防止待加工零部件在研磨时晃动。

[0010] 优选的,所述吸尘装置包括外壳,所述外壳的外表面固定连接在底座的内表面,所述外壳的内表面固定安装有风机,所述外壳内腔的顶部固定连接过滤板,通过吸尘装置将灰尘收集起来,风机带动灰尘进入到外壳内部,可有效的进行防尘,防止灰尘四处飞散,污染环境,保护了工作人员的健康。

[0011] 本实用新型提供了一种磨槽加工吸尘的平面磨床。具备以下有益效果:

[0012] 一、该磨槽加工吸尘的平面磨床,通过夹持装置固定住待加工零部件,在加工过程中,通过带动丝杆旋转来带动固定装置和待加工零部件移动,使得待加工零部件的各个部位都可以被转动砂轮研磨,研磨更全面。

[0013] 二、该磨槽加工吸尘的平面磨床,通过吸尘装置将灰尘收集起来,可有效的进行防尘,防止灰尘四处飞散,污染环境,保护了工作人员的健康。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种磨槽加工吸尘的平面磨床的外部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型加工槽部分结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型夹持装置部分结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型固定装置部分结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型吸尘装置部分结构解剖示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、加工槽;21、方槽;22、方孔;23、防护板;3、夹持装置;31、电机;32、丝杆;33、固定装置;331、滑动块;332、方框;333、滑动板;334、伸缩杆;335、压板;336、放置板;4、吸尘装置;41、外壳;42、风机;43、过滤板;5、直柱;6、砂轮架;7、转动砂轮。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

实施例

[0022] 如图1-图6所示,本实用新型提供一种技术方案:一种磨槽加工吸尘的平面磨床,包括底座1,该底座1的底部固定连接直柱5,直柱5的外表面滑动连接砂轮架6,砂轮架6的底部转动连接转动砂轮7,底座1的顶部固定连接加工槽2,加工槽2位于砂轮架6的正下方,加工槽2的内表面滑动连接夹持装置3,加工槽2的底部固定连接吸尘装置4,吸尘装置4的外表面固定连接在底座1的内表面,在使用时,通过夹持装置3将待加工零部件固定

住,转动砂轮7旋转,砂轮架6带动转动砂轮7上下移动,对待加工零部件进行加工,吸尘装置4将加工过程中产生的灰尘收集在一起,通过夹持装置3固定住待加工零部件,夹持装置3和转动砂轮7的配合,可以对待加工零部件进行全面的研磨,吸尘装置4可以保护工作人员的健康,防止加工时产生的灰尘四处飞散,污染环境。

[0023] 加工槽2包括方槽21,方槽21的底部固定连接在底座1的顶部,方槽21的底部开设有方孔22,方槽21的顶部固定连接防护板23,在加工零部件时,可能需要用到冷却液等辅助研磨的物料,同时,在研磨过程中,会产生大量的灰尘,这些杂质会受到防护板23的约束,通过方孔22进入到吸尘装置4内部,不会随意散落到外界,通过加工槽2防止加工过程中产生的杂质随意散落,影响到外界环境,方便工作人员打扫。

[0024] 夹持装置3包括电机31,电机31的底部固定连接在加工槽2的外表面,电机31的输出端贯穿加工槽2并固定连接有丝杆32,丝杆32靠近加工槽2的一侧转动连接在加工槽2的内表面,丝杆32的外表面滑动连接有固定装置33,固定装置33的外表面滑动连接在加工槽2的内表面,在加工零部件时,将待加工零件放置在固定装置33内部,电机31带动丝杆32旋转,丝杆32带动固定装置33移动,通过夹持装置3固定住待加工零部件,在加工过程中,通过带动丝杆32旋转来带动固定装置33和待加工零部件移动,使得待加工零部件的各个部位都可以被转动砂轮7研磨,研磨更全面。

[0025] 固定装置33包括滑动块331,滑动块331的内表面滑动连接在丝杆32的外表面,滑动块331的外表面滑动连接在加工槽2的内表面,滑动块331的顶部固定连接有方框332,方框332的外表面固定连接有滑动板333,滑动板333的外表面滑动连接在加工槽2的顶部,在加工零部件时,丝杆32带动滑动块331移动,滑动块331带动方框332移动,方框332带动滑动板333滑动,通过电机31和丝杆32带动固定装置33移动,使得待加工零部件研磨更全面。

[0026] 方框332内表面的底部固定连接有放置板336,方框332内腔的顶部固定安装有伸缩杆334,伸缩杆334的底部固定连接压板335,在加工零部件时,将待加工零部件放置在放置板336上,伸缩杆334带动压板335向下移动,压板335压住待加工零部件,通过压板335固定住待加工零部件,防止待加工零部件在研磨时晃动。

[0027] 吸尘装置4包括外壳41,外壳41的外表面固定连接在底座1的内表面,外壳41的内表面固定安装有风机42,外壳41内腔的顶部固定连接过滤板43,在加工零部件时,会产生大量的灰尘,风机42带动空气流动,使得灰尘向下进入到外壳41内部,经过过滤板43过滤后,集中在过滤板43上,通过吸尘装置4将灰尘收集起来,风机42带动灰尘进入到外壳41内部,可有效的进行防尘,防止灰尘四处飞散,污染环境,保护了工作人员的健康。

[0028] 使用时,通过夹持装置3固定住待加工零部件,将待加工零部件放置在放置板336上,伸缩杆334带动压板335向下移动,固定住待加工零部件,砂轮架6带动转动砂轮7上下移动,对待加工零部件进行加工,在加工零部件时,电机31带动丝杆32旋转,丝杆32带动滑动块331移动,滑动块331带动方框332和滑动板333滑动,方框332带动待加工零部件移动,使得转动砂轮7对待加工零部件进行全面的研磨,同时,在研磨过程中,会产生大量的灰尘,需要用到冷却液等辅助研磨的物料,这些杂质会受到防护板23的约束,不会随意散落到外界,风机42带动空气流动,这些杂质通过方孔22进入到外壳41内部,经过过滤板43过滤后,灰尘被集中在过滤板43上,通过吸尘装置4将灰尘收集起来,防止灰尘四处飞散,污染环境。

[0029] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

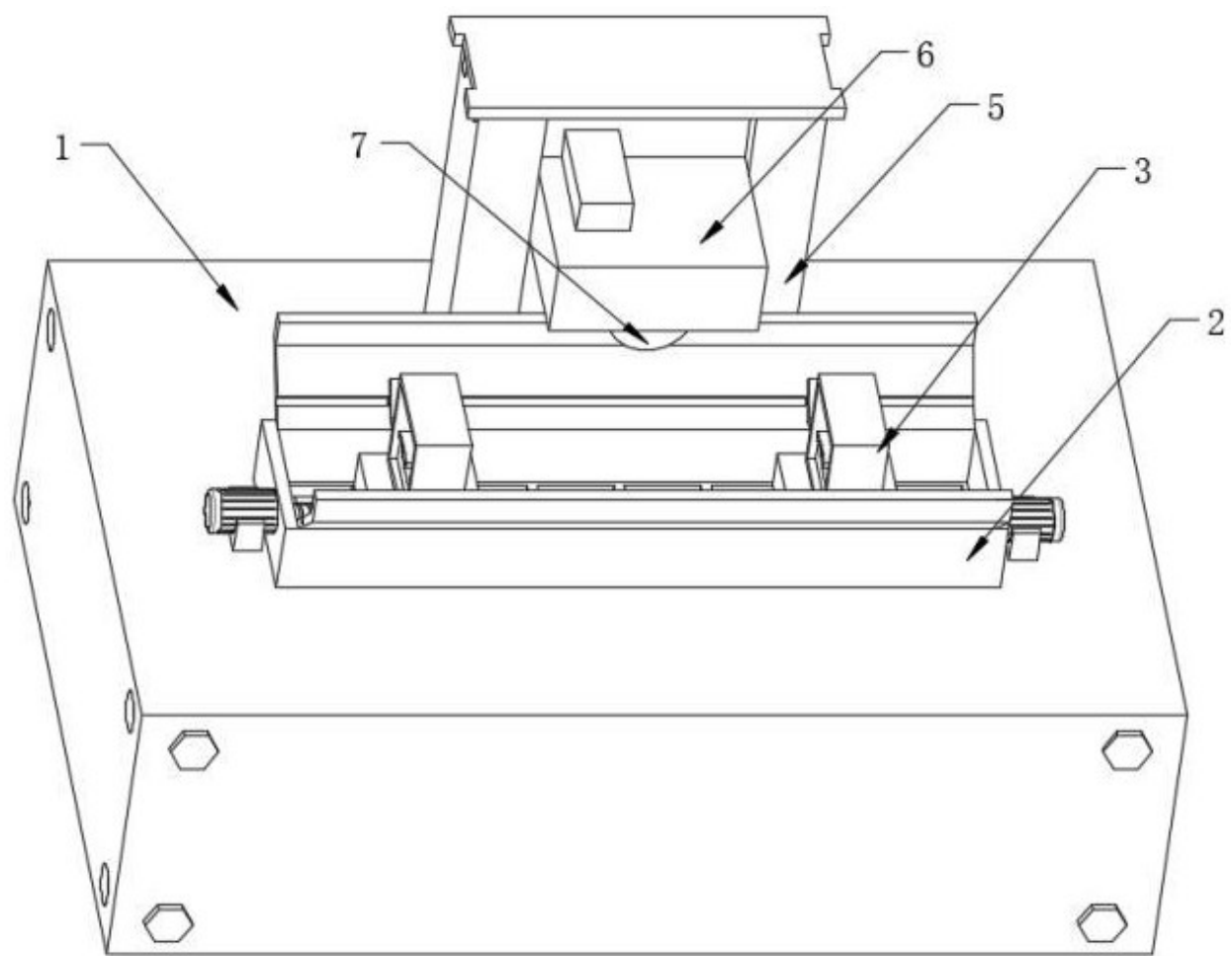


图 1

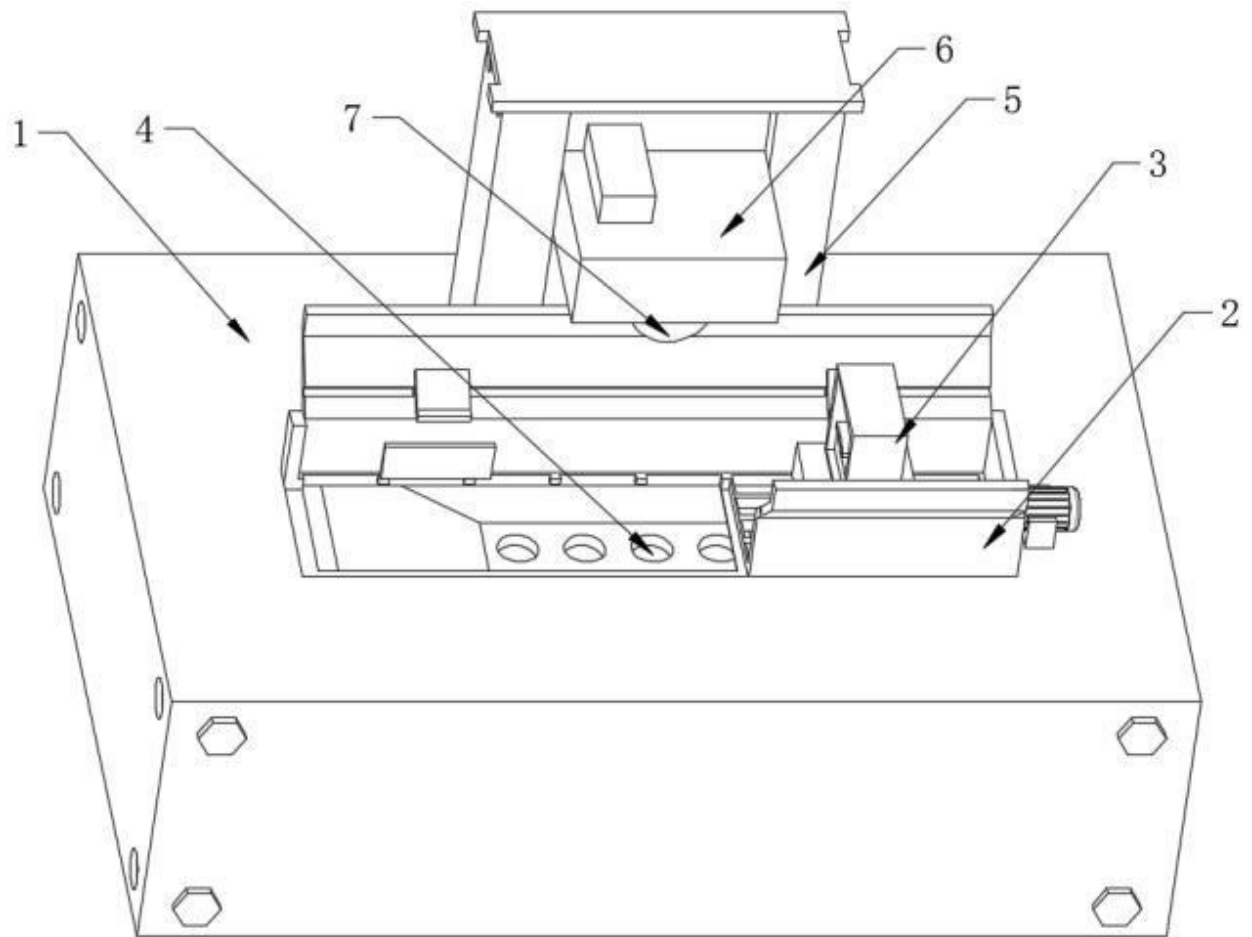


图 2

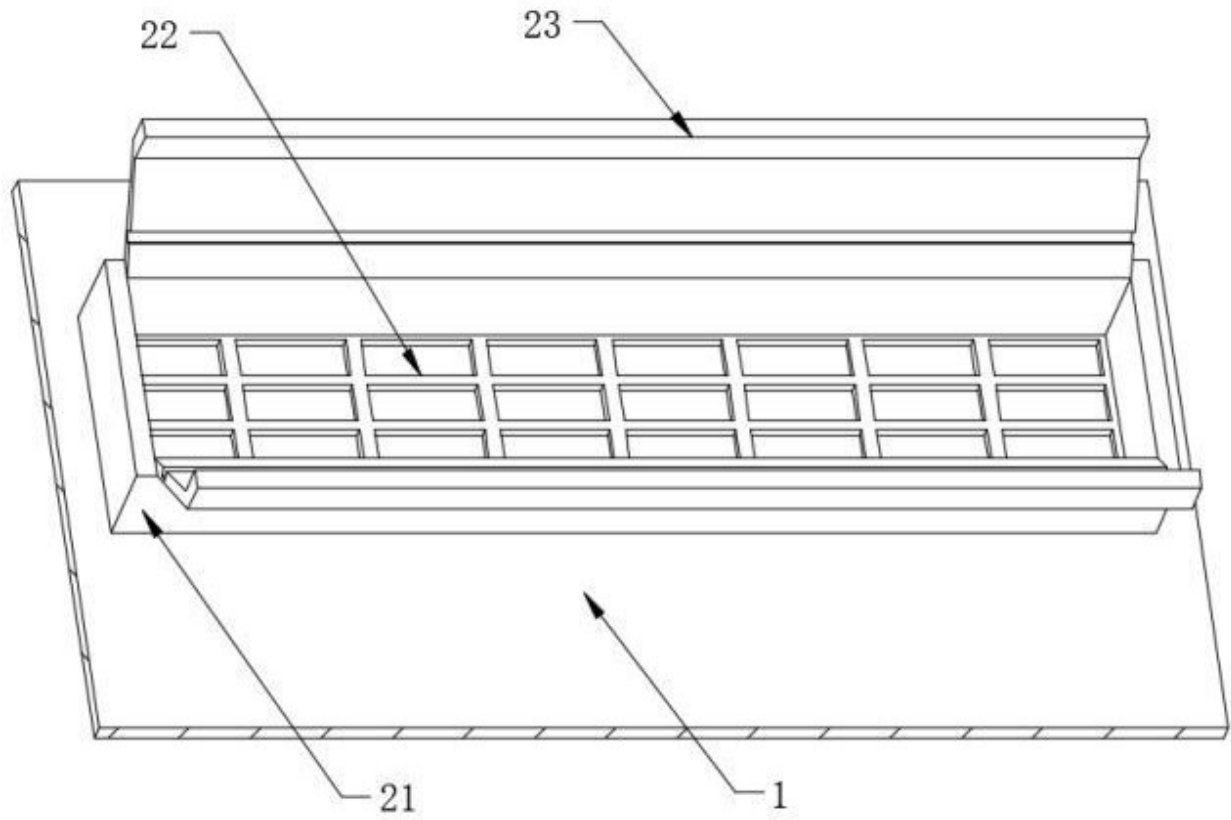


图 3

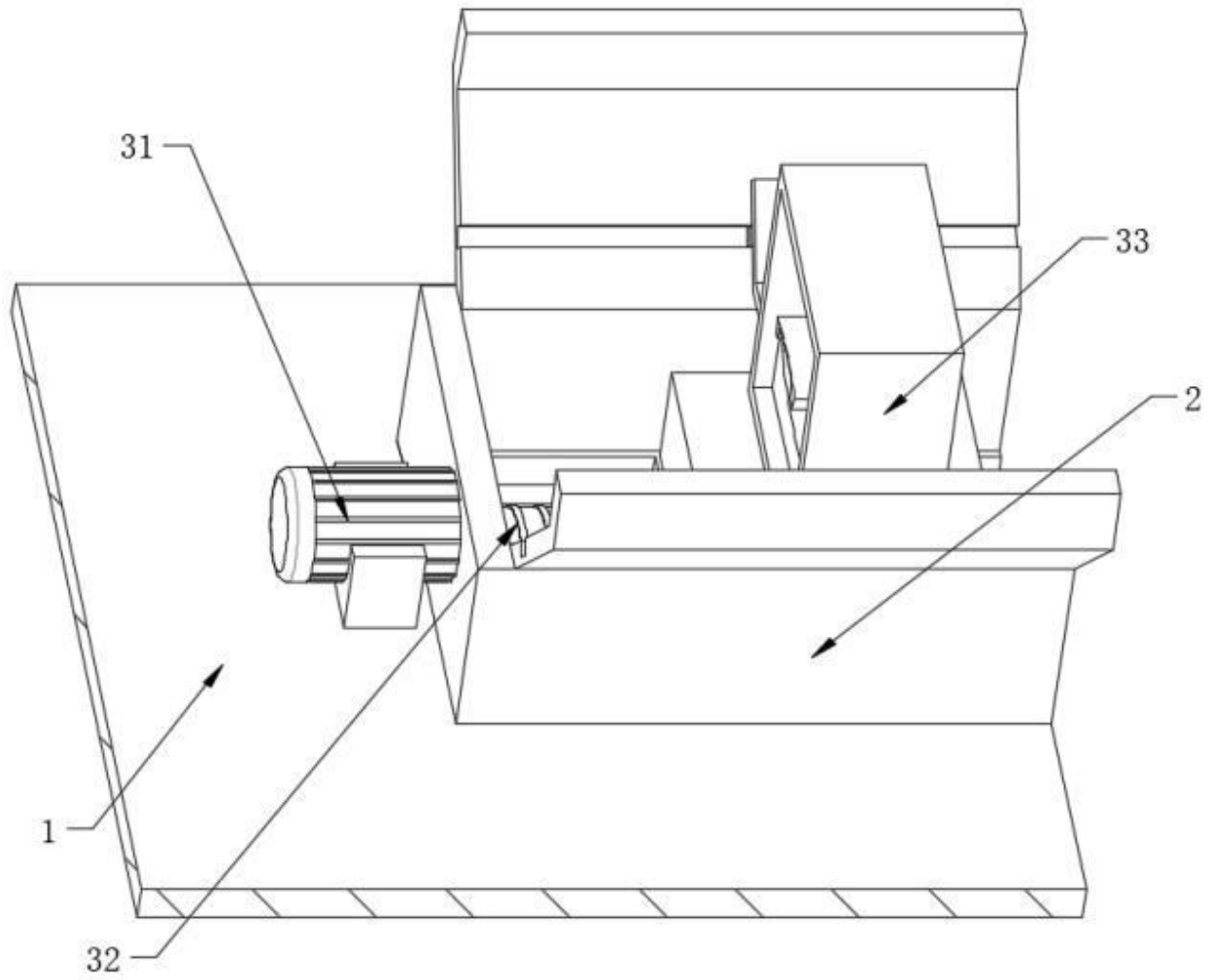


图 4

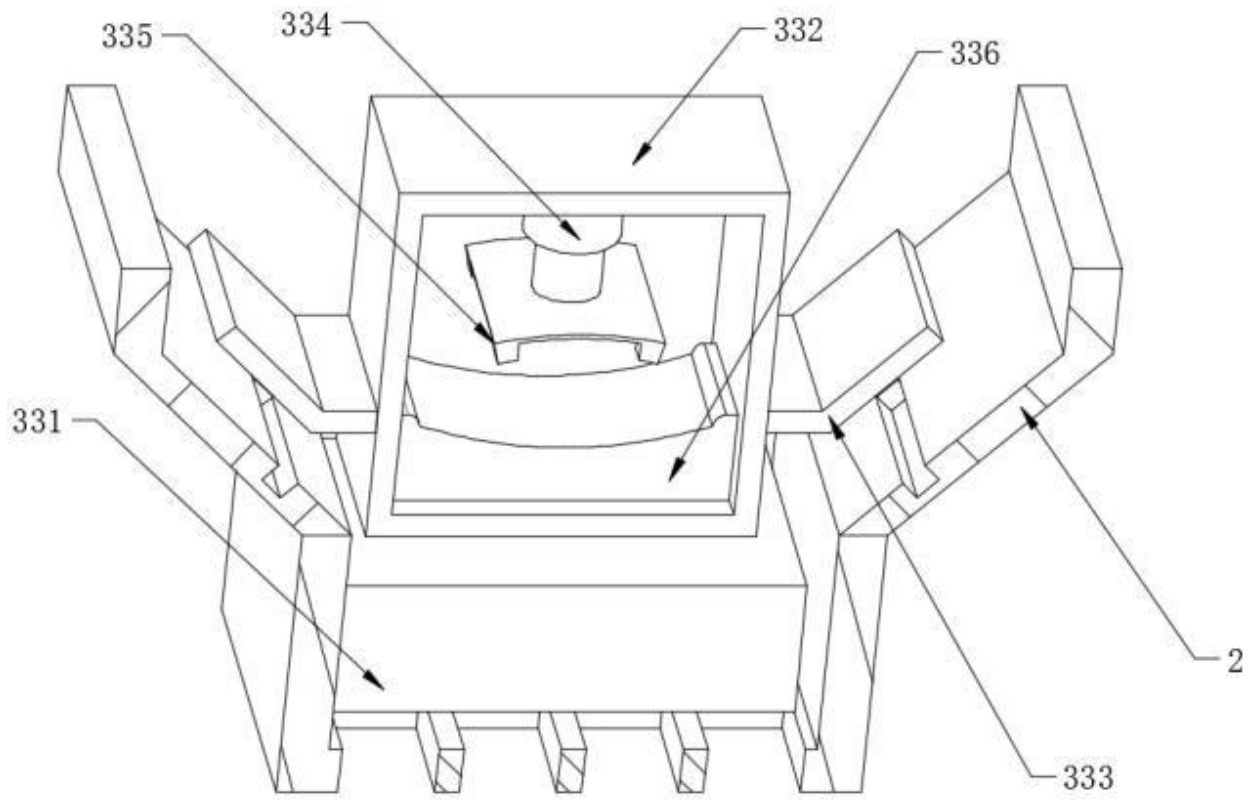


图 5

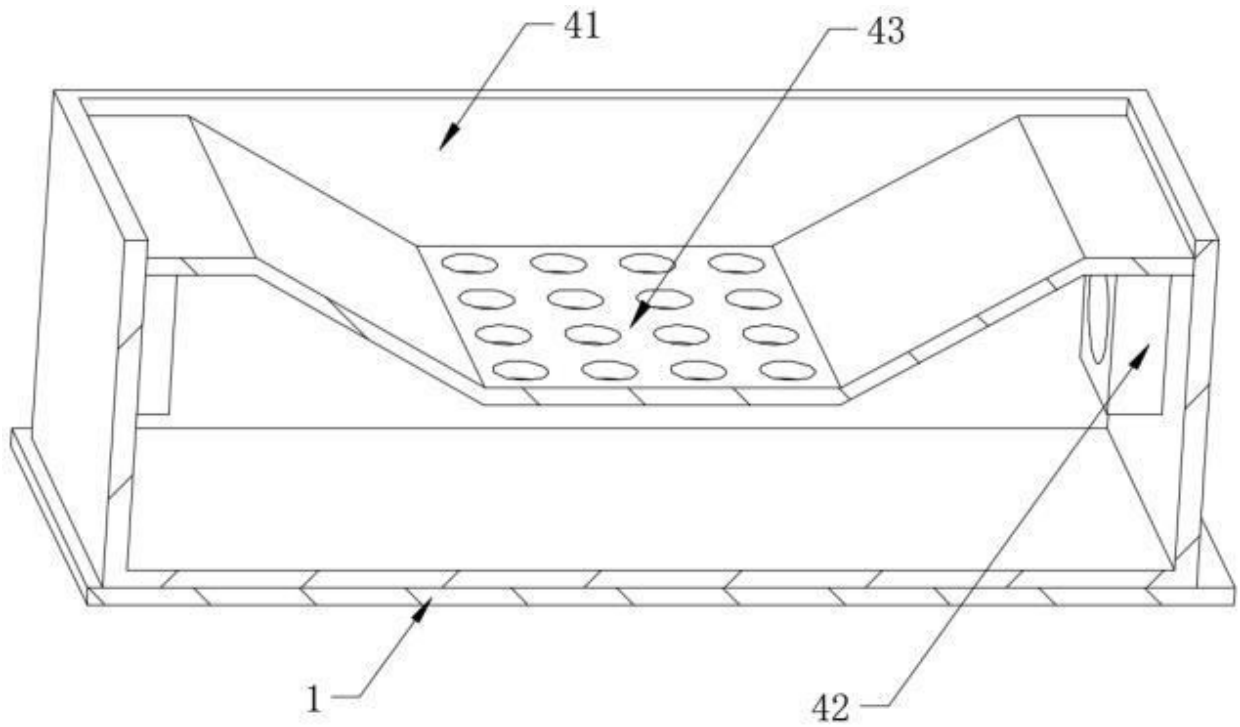


图 6