



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216085656 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202122413457.3

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 天津市信孚达新材料有限公司

地址 300000 天津市滨海新区中塘镇安港
一路300号

(72) 发明人 刘司邑

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 聂颖

(51) Int.Cl.

H01R 43/00 (2006.01)

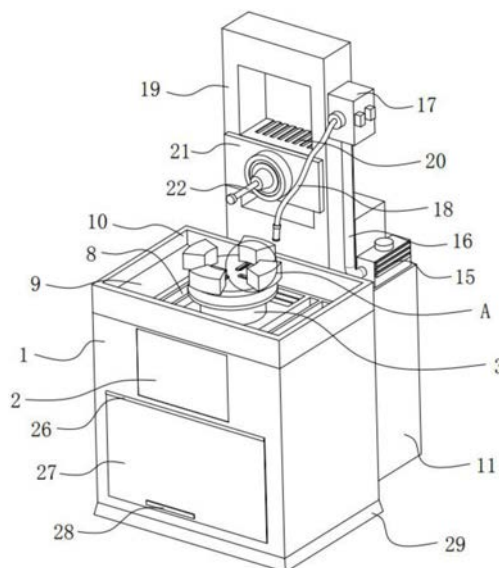
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心

(57) 摘要

本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,包括圆弧打磨机,内置电机盒设置于圆弧打磨机的内部上侧,圆弧打磨机的上侧表面通过内置电机盒的上侧设置安装有转动柱,加工平台板设置于转动柱的上表面,后置机箱安装于圆弧打磨机的后侧,防护板的表面设置有转杆。本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,结构设置人性化,打磨用的夹持圆套具有自动收紧功能,能够自动夹紧不同尺寸的模具进行打磨,并且打磨过程中能够利用水泵进行加水打磨,一方面保持工件打磨时的稳定性,另一方面也能够将打磨的碎屑统一冲刷到底部,后续的碎屑能够通过过滤板双层过滤分类,做到干湿收集。



1. 一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,其特征在于,包括:圆弧打磨机;

内置电机盒,所述内置电机盒安装设置于所述圆弧打磨机的内部上侧,所述圆弧打磨机的上侧表面通过所述内置电机盒的上侧设置安装有转动柱;

加工平台板,所述加工平台板安装设置于所述转动柱的上表面,所述加工平台板与所述转动柱之间为活动式可转动连接,所述加工平台板的表面设置有多处圆槽缺口,所述圆槽缺口的内部均连接有回拉弹簧,所述回拉弹簧的外侧均连接有夹持圆套,所述夹持圆套为圆扇形状;

后置机箱,所述后置机箱设置安装于所述圆弧打磨机的后侧,所述后置机箱的上表面设置有龙门架,所述龙门架的后侧表面左右两侧均从上往下设置有多处预留固定口,所述龙门架的内壁通过固定扣将固定板固定到所述预留固定口设置有打磨机,所述打磨机的前侧表面设置有防护板,所述防护板的表面设置有转杆;

其中,所述圆弧打磨机的底面设置有底座。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,其特征在于,所述转动柱的外侧设置有碎屑掉落开口板,所述碎屑掉落开口板的表面设置有多处开口,所述碎屑掉落开口板的上表面左右两侧均设置有斜板,两侧的所述斜板为外高内低的相互对称结构,所述圆弧打磨机的上表面外侧设置有挡板。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,其特征在于,所述后置机箱的上表面设置安装有水箱,所述水箱的上表面设置有注水口,所述水箱的侧面通过抽水管连接有抽压水泵。

4. 根据权利要求3所述的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,其特征在于,所述抽压水泵的外侧表面通过连接直管连接于控制盒的底部,所述控制盒设置安装于所述龙门架的外侧表面上部位置处。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,其特征在于,所述控制盒的表面设置安装有记忆塑性管。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,其特征在于,所述圆弧打磨机的前侧表面下侧通过转轴套设置有翻盖门,所述翻盖门的表面下侧安装有提扣,所述翻盖门通过所述转轴套的活动式固定可向外转动。

7. 根据权利要求6所述的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,其特征在于,所述圆弧打磨机的内部的所述翻盖门的内侧设置有抽拉套框板,所述抽拉套框板的底部安装有接水抽盒,所述接水抽盒为可抽动式安装。

8. 根据权利要求7所述的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,其特征在于,所述抽拉套框板的内部上侧设置有过滤套板,所述过滤套板的上侧设置有第一过滤抽板,所述过滤套板的下侧设置有第二过滤抽板,所述第一过滤抽板、所述第二过滤抽板的外表面左右两侧均设置有用以滑动的滑动槽口,所述第一过滤抽板、所述第二过滤抽板的表面均设置有拉杆。

一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合圆弧板加工技术领域,尤其涉及一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心。

背景技术

[0002] 异型铜排是相对于普通常用铜排而言的,截面形状不是正方形长方形,形态各异,有L型、梯型、圆弧型等等,大多依据厂家具体产品设计要求而异,加工工艺上多为用无氧铜杆经连续挤压机挤压后用冷拉机冷拉成型。

[0003] 在现有的圆弧板中会结合铅锡合金复合板材,铅锡合金指的是铅基或锡基轴承合金,因为铅和锡的标准电极电位相差很小,所以在电镀行业有广泛的运用,主要用于制造高低压电器开关触头以及供电安装用导线等的主要原材料,一般用于制造合金母线盒,在加工过程中需要对铅锡合金复合圆弧板进行打磨加工,需要使用打磨加工中心平台进行操作。

[0004] 但是现有的物件在打磨工作时用的夹持器具在每次在打磨不同尺寸的外径材料时都需要调节固定,不够人性化,因此,有必要提供一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,解决了现有的现有夹持器具在每次在打磨不同尺寸的外径材料时都需要调节固定的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,包括:圆弧打磨机;

[0007] 内置电机盒,所述内置电机盒安装设置于所述圆弧打磨机的内部上侧,所述圆弧打磨机的上侧表面通过所述内置电机盒的上侧设置安装有转动柱;

[0008] 加工平台板,所述加工平台板安装设置于所述转动柱的上表面,所述加工平台板与所述转动柱之间为活动式可转动连接,所述加工平台板的表面设置有多处圆槽缺口,所述圆槽缺口的内部均连接有回拉弹簧,所述回拉弹簧的外侧均连接有夹持圆套,所述夹持圆套为圆扇形状;

[0009] 后置机箱,所述后置机箱设置安装于所述圆弧打磨机的后侧,所述后置机箱的上表面设置有龙门架,所述龙门架的后侧表面左右两侧均从上往下设置有多处预留固定口,所述龙门架的内壁通过固定扣将固定板固定到所述预留固定口设置有打磨机,所述打磨机的前侧表面设置有防护板,所述防护板的表面设置有转杆;

[0010] 其中,所述圆弧打磨机的底面设置有底座。

[0011] 优选的,所述转动柱的外侧设置有碎屑掉落开口板,所述碎屑掉落开口板的表面设置有多处开口,所述碎屑掉落开口板的上表面左右两侧均设置有斜板,两侧的所述斜板为外高内低的相互对称结构,所述圆弧打磨机的上表面外侧设置有挡板。

[0012] 优选的,所述后置机箱的上表面设置安装有水箱,所述水箱的上表面设置有注水口,所述水箱的侧面通过抽水管连接有抽压水泵。

[0013] 优选的,所述抽压水泵的外侧表面通过连接直管连接于控制盒的底部,所述控制盒设置安装于所述龙门架的外侧表面上部位置处。

[0014] 所述抽压水泵为现有的抽压水的设备,能够同时进行抽压水的工作。

[0015] 优选的,所述控制盒的表面设置安装有记忆塑性管。

[0016] 所述记忆塑性管为现有的特殊记忆塑性材料设置的通管,整体具备一定的塑性和刚性,能够定型放置固定。

[0017] 优选的,所述圆弧打磨机的前侧表面下侧通过转轴套设置有翻盖门,所述翻盖门的表面下侧安装有提扣,所述翻盖门通过所述转轴套的活动式固定可向外转动。

[0018] 优选的,所述圆弧打磨机的内部的所述翻盖门的内侧设置有抽拉套框板,所述抽拉套框板的底部安装有接水抽盒,所述接水抽盒为可抽动式安装。

[0019] 优选的,所述抽拉套框板的内部上侧设置有过滤套板,所述过滤套板的上侧设置有第一过滤抽板,所述过滤套板的下侧设置有第二过滤抽板,所述第一过滤抽板、所述第二过滤抽板的外表面左右两侧均设置有用于滑动的滑动槽口,所述第一过滤抽板、所述第二过滤抽板的表面均设置有拉杆。

[0020] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心具有如下有益效果:

[0021] 本实用新型提供一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,结构设置人性化,打磨用的夹持圆套具有自动收紧功能,能够自动夹紧不同尺寸的模具进行打磨,并且打磨过程中能够利用水泵进行加水打磨,一方面保持工件打磨时的稳定性,另一方面也能够将打磨的碎屑统一冲刷到底部,后续的碎屑能够通过过滤板双层过滤分类,做到干湿收集。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的第二实施例的结构示意图;

[0023] 图2为图1中所示的A处的放大结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的背面的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的翻盖门打开的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的过滤套板的结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的第二实施例的结构示意图。

[0028] 图中标号:1、圆弧打磨机,2、内置电机盒,3、转动柱,4、加工平台板,5、圆槽缺口,6、回拉弹簧,7、夹持圆套,8、碎屑掉落开口板,9、斜板,10、挡板,11、后置机箱,12、水箱,13、注水口,14、抽水管,15、抽压水泵,16、连接直管,17、控制盒,18、记忆塑性管,19、龙门架,

20、打磨机,21、防护板,22、转杆,23、预留固定口,24、固定板,25、固定扣,26、转轴套,27、翻盖门,28、提扣,29、底座,30、抽拉套框板,31、接水抽盒,32、过滤套板,33、第一过滤抽板,34、第二过滤抽板,35、滑动槽口,36、拉杆,37、支撑底杆,38、万向轮,39、圆筒槽套,40、抽拉式转动扣,41、推杆。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0030] 第一实施例

[0031] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的第一实施例的结构示意图;图2为图1中所示的A处的放大结构示意图;图3为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的背面的结构示意图;图4为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的翻盖门打开的结构示意图;图5为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的过滤套板的结构示意图。一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心包括:圆弧打磨机1;

[0032] 内置电机盒2,内置电机盒2安装设置于圆弧打磨机1的内部上侧,圆弧打磨机1的上侧表面通过内置电机盒2的上侧设置安装有转动柱3;

[0033] 加工平台板4,加工平台板安装设置于转动柱3的上表面,加工平台板4与转动柱3之间为活动式可转动连接,加工平台板4的表面设置有多处圆槽缺口5,圆槽缺口5的内部均连接有回拉弹簧6,回拉弹簧6的外侧均连接有夹持圆套7,夹持圆套7为圆扇形状;

[0034] 后置机箱11,后置机箱11设置安装于圆弧打磨机1的后侧,后置机箱11的上表面设置有龙门架19,龙门架19的后侧表面左右两侧均从上往下设置有多处预留固定口23,龙门架19的内壁通过固定扣25将固定板24固定到预留固定口23设置有打磨机20,打磨机20的前侧表面设置有防护板21,防护板21的表面设置有转杆22;

[0035] 其中,圆弧打磨机1的底面设置有底座29。

[0036] 转动柱3的外侧设置有碎屑掉落开口板8,碎屑掉落开口板8的表面设置有多处开口,碎屑掉落开口板8的上表面左右两侧均设置有斜板9,两侧的斜板9为外高内低的相互对称结构,圆弧打磨机1的上表面外侧设置有挡板10。

[0037] 后置机箱11的上表面设置安装有水箱12,水箱12的上表面设置有注水口13,水箱12的侧面通过抽水管14连接有抽压水泵15。

[0038] 抽压水泵15的外侧表面通过连接直管16连接于控制盒17的底部,控制盒17设置安装于龙门架19的外侧表面上部位置处。

[0039] 抽压水泵15为现有的抽压水的设备,能够同时进行抽压水的工作。

[0040] 控制盒17的表面设置安装有记忆塑性管18。

[0041] 记忆塑性管18为现有的特殊记忆塑性材料设置的通管,整体具备一定的塑性和刚性,能够定型放置固定。

[0042] 圆弧打磨机1的前侧表面下侧通过转轴套26设置有翻盖门27,翻盖门27的表面下侧安装有提扣28,翻盖门27通过转轴套26的活动式固定可向外转动。

[0043] 圆弧打磨机1的内部的翻盖门27的内侧设置有抽拉套框板30,抽拉套框板30的底

部安装有接水抽盒31,接水抽盒31为可抽动式安装。

[0044] 抽拉套框板30的内部上侧设置有过滤套板32,过滤套板32的上侧设置有第一过滤抽板33,过滤套板32的下侧设置有第二过滤抽板34,第一过滤抽板33、第二过滤抽板34的外表面左右两侧均设置有用于滑动的滑动槽口35,第一过滤抽板33、第二过滤抽板34的表面均设置有拉杆36。

[0045] 本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的工作原理如下:在工作时,将需要进行圆弧打磨的工件放置于加工平台板4上,只需要向外扳动夹持圆套7,在回拉弹簧6的作用下可以自动夹紧工件,可以根据需要将打磨机20固定到龙门架19上的不同高度,通过改变固定板24在不同的预留固定口23中进行固定即可改变,将打磨用的模具套于转杆22上即可进行打磨,并且可以通过抽压水泵15将水箱12中的水通过记忆塑性管18抽出,改变朝向可以向打磨处进行加水打磨,碎屑和水会通过碎屑掉落开口板8掉落到过滤套板32上,经过第一过滤抽板33和第二过滤抽板34的过滤最后收集到接水抽盒31中,后续可统一处理,能够做到干湿分离。

[0046] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心具有如下有益效果:

[0047] 结构设置人性化,打磨用的夹持圆套具有自动收紧功能,能够自动夹紧不同尺寸的模具进行打磨,并且打磨过程中能够利用水泵进行加水打磨,一方面保持工件打磨时的稳定性,另一方面也能够将打磨的碎屑统一冲刷到底部,后续的碎屑能够通过过滤板双层过滤分类,做到干湿收集。

[0048] 第二实施例

[0049] 请参阅图6,图6为本实用新型提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的第二实施例的结构示意图。基于本申请的第一实施例提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,本申请的第二实施例提出另一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0050] 具体的,本申请的第二实施例提供的一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心的不同之处在于,一种环保型锡合金层复合铜排异形结构圆弧加工中心,所述圆弧打磨机1的底面四侧角位置处通过支撑底杆37加装设置有万向轮38。

[0051] 所述圆弧打磨机1的后侧的所述后置机箱11的外表面左右两侧均设置有圆筒槽套39,所述圆筒槽套39的顶部均通过抽拉式转动扣40设置有推杆41。

[0052] 所述抽拉式转动扣40可向外拉动并进行转动,所述推杆41可转动放置于所述圆筒槽套39的内部。

[0053] 工作原理:在使用时,可以通过推杆41配合万向轮38快速将装置移动到指定工作区域进行圆弧打磨,使搬运过程更加省时省力。

[0054] 有益效果:增加了装置的便移动性,使装置在使用过程或搬运过程中更加灵活。

[0055] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

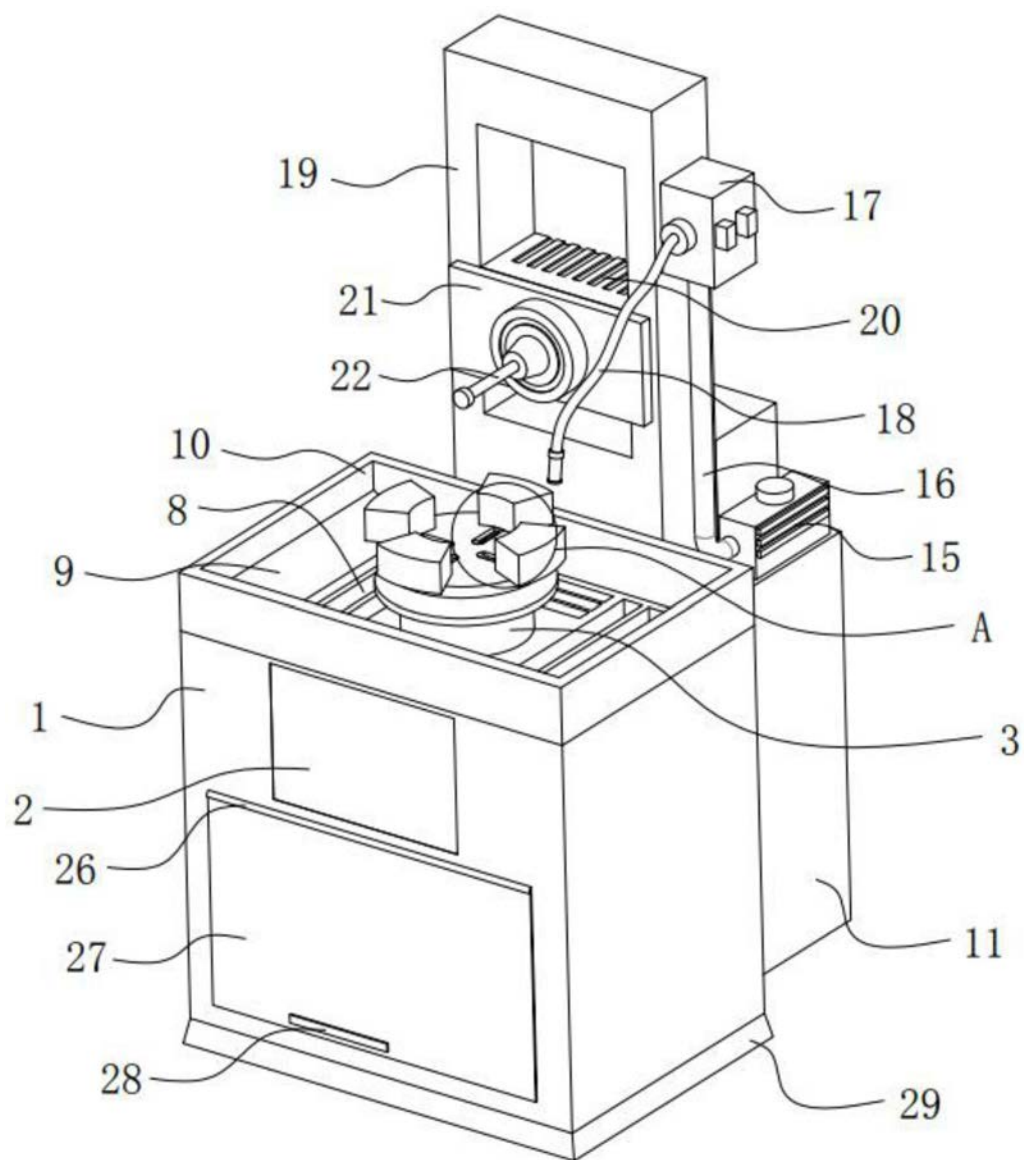


图1

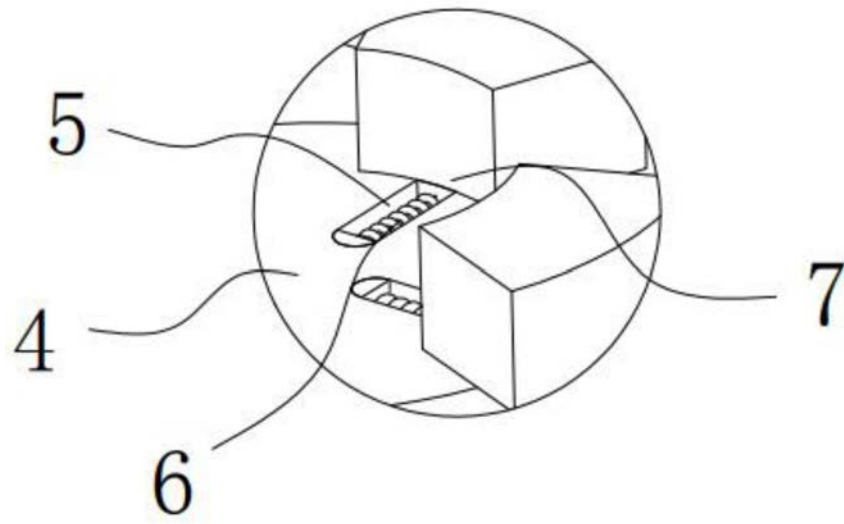


图2

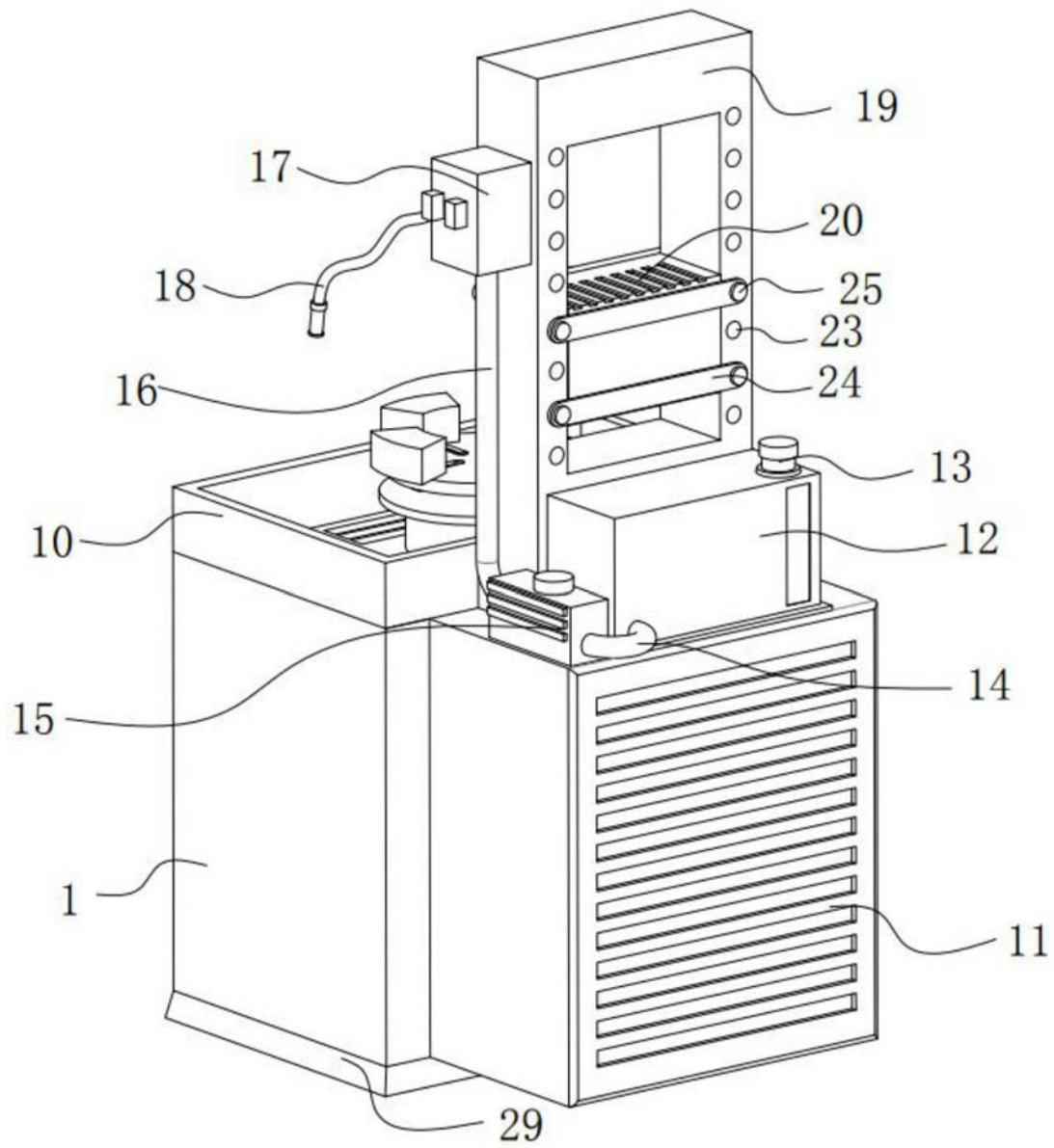


图3

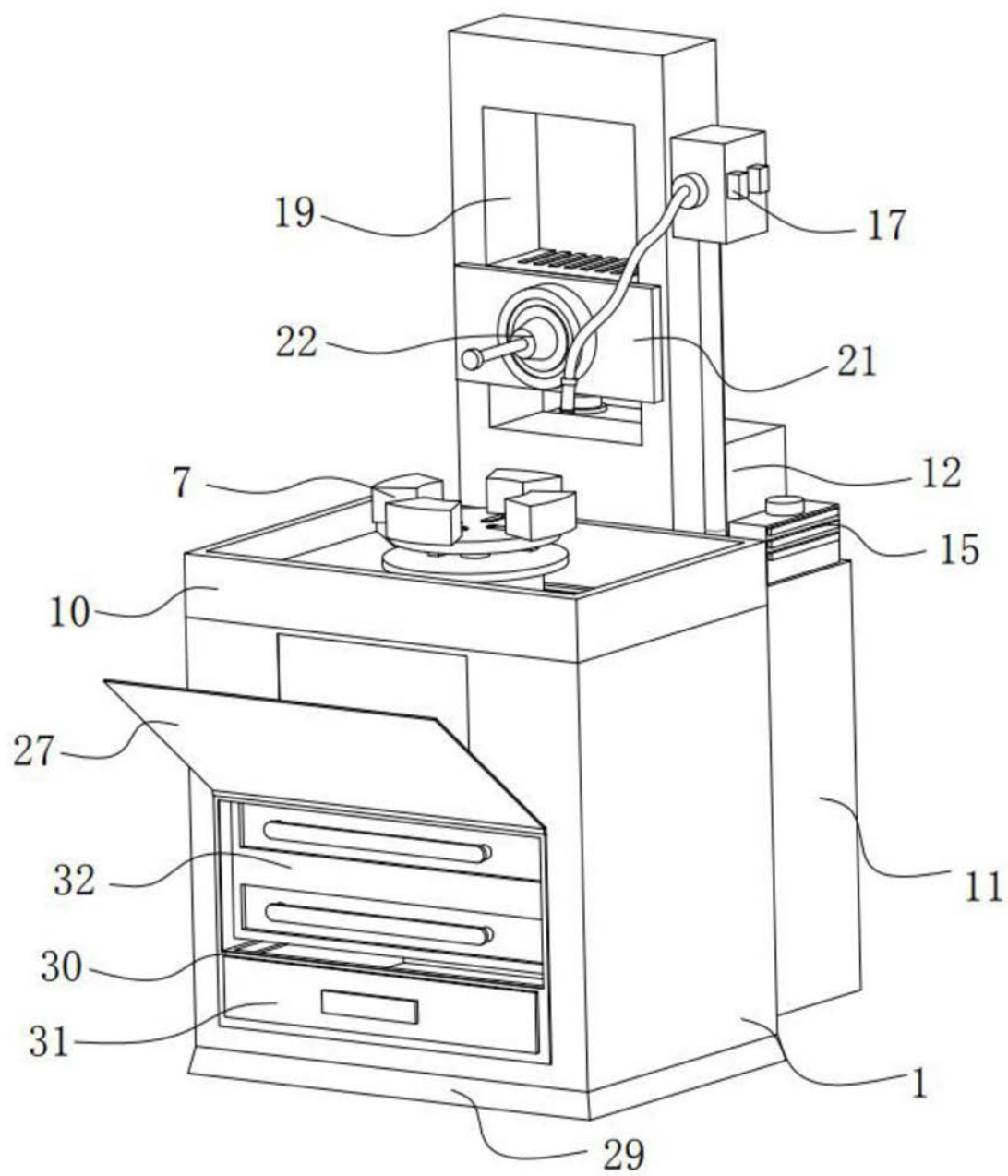


图4

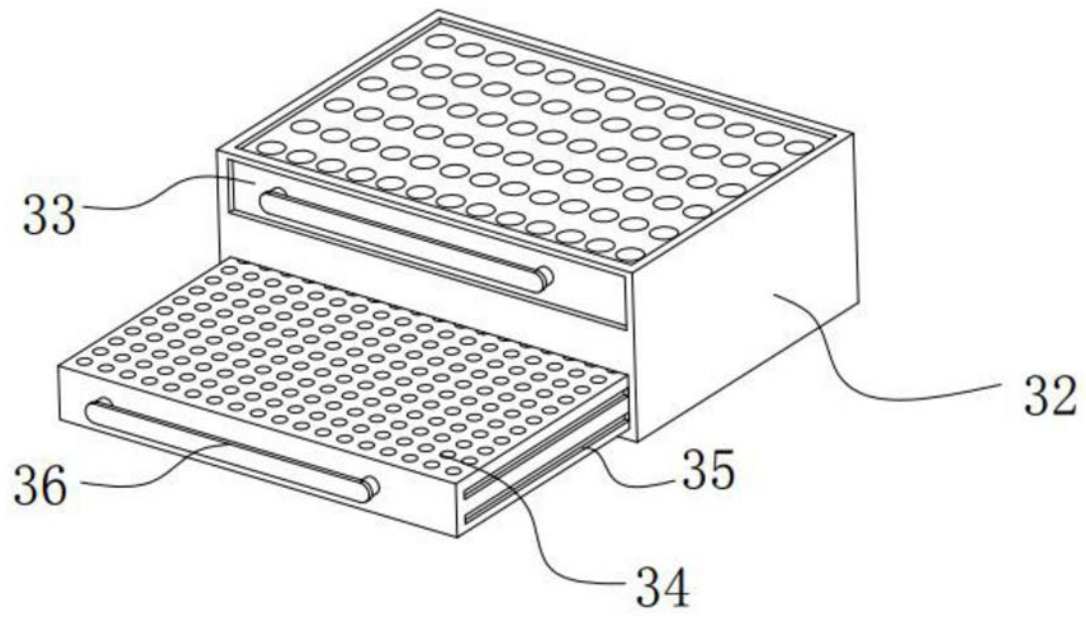


图5

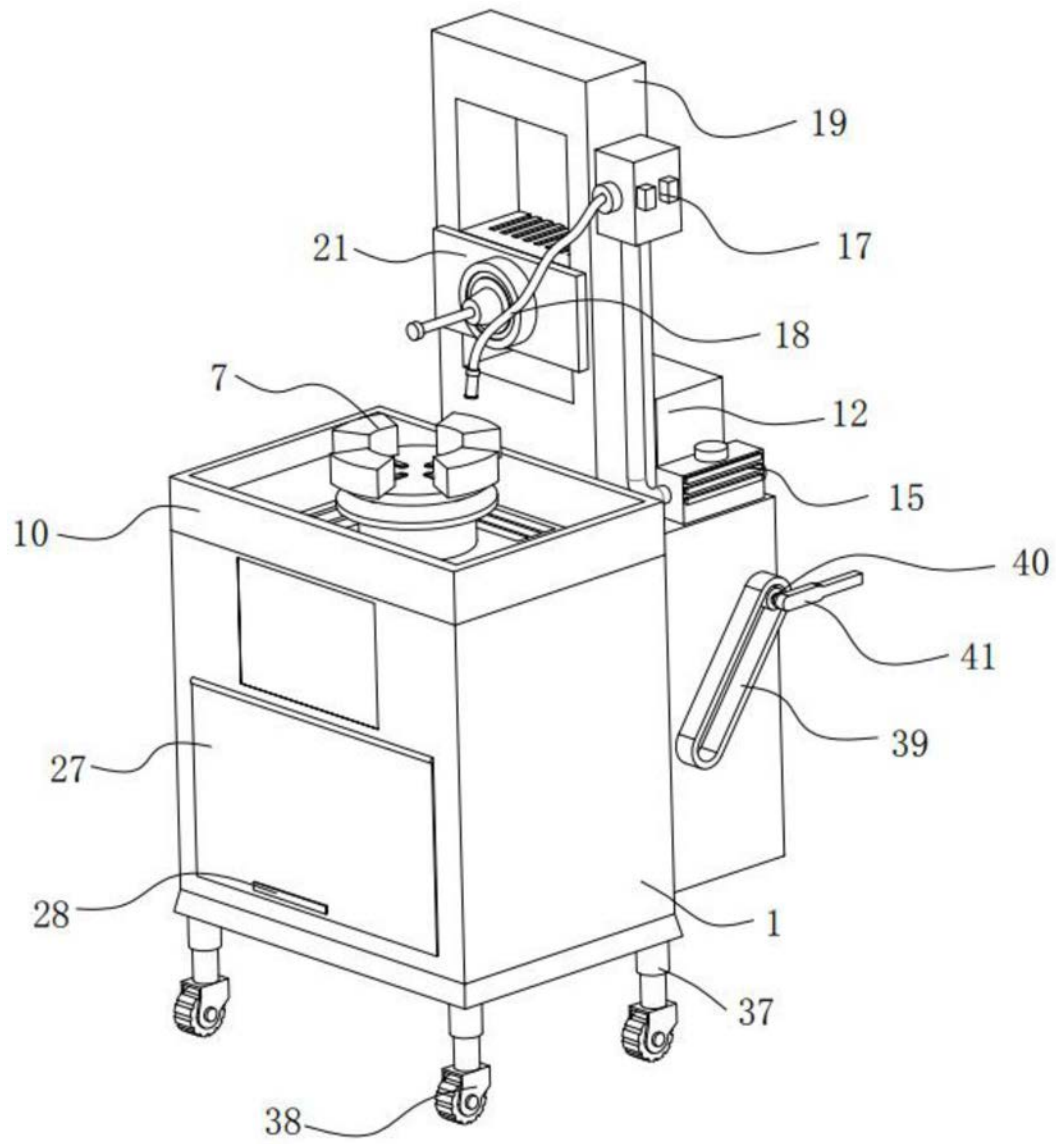


图6