



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220051268 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321467876.8

B24B 41/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 合肥永科机电有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区怀远路
安徽元琛环保科技股份有限公司南侧

(72) 发明人 庞青 李徐成

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 孙鑫

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/03 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

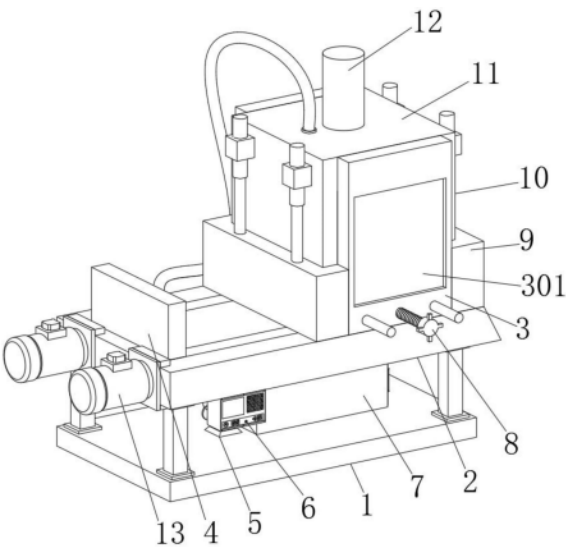
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车零部件磨削设备

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车零部件领域,且公开了一种汽车零部件磨削设备,包括底座、工作台和固定架,底座的顶部固定安装有回收箱,回收箱的内部固定连接有风机,回收箱的一侧固定安装有水泵,工作台的底部与底座之间固定连接,且工作台位于回收箱的顶部,工作台的内部转动安装有丝杆,固定架的底部与工作台之间固定连接。本实用新型通过各种结构的组合使得本装置在对汽车零部件进行磨削处理时,能够对磨削机构的外围进行遮挡,防止磨削产生的废屑飞溅到工作人员的身上,对工作人员造成损伤,可对汽车零部件和磨削机构的表面进行降温处理,并实现水循环,减少了资源的浪费,对水进行降温处理,从而提高了对汽车零部件的降温效果。



1. 一种汽车零部件磨削设备,包括底座(1)、工作台(2)和固定架(3),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有回收箱(7),所述回收箱(7)的内部固定连接有风机(18),所述回收箱(7)的一侧固定安装有水泵(5),工作台(2)的底部与底座(1)之间固定连接,且工作台(2)位于回收箱(7)的顶部,所述工作台(2)的内部转动安装有丝杆(14),固定架(3)的底部与工作台(2)之间固定连接,所述固定架(3)的内部固定安装有透明玻璃(301),所述固定架(3)之间固定连接有工作架(11),所述工作架(11)的底部通过液压杆(12)活动安装有滑动架(16),所述滑动架(16)的顶部转动安装有磨削盘(15),所述磨削盘(15)一侧的滑动架(16)底部固定连接有喷头(20),所述工作架(11)的外侧滑动安装有防护板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件磨削设备,其特征在于:所述风机(18)另一侧的回收箱(7)内部固定连接有滤板(701),水泵(5)前端的工作台(2)底部固定安装有控制器(6),防护板(9)一侧的工作台(2)顶部滑动安装有推板(4),且推板(4)与丝杆(14)的外围转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件磨削设备,其特征在于:所述工作台(2)的一侧固定安装有电机(13),且电机(13)的另一侧与丝杆(14)之间固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件磨削设备,其特征在于:所述透明玻璃(301)底部的固定架(3)内部转动连接有螺杆(8),螺杆(8)的内端转动安装有夹板(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件磨削设备,其特征在于:所述滑动架(16)的内部固定安装有电动机(17),且电动机(17)的底部与磨削盘(15)之间固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件磨削设备,其特征在于:所述工作架(11)的外侧固定安装有电推杆(10),且电推杆(10)的底部与防护板(9)之间固定连接。

一种汽车零部件磨削设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件的领域,尤其是涉及一种汽车零部件磨削设备。

背景技术

[0002] 汽车零部件是构成汽车配件加工整体的各单元,以及服务于汽车配件加工的产品,在对汽车零部件进行加工处理时,通常需要对其表面进行磨削处理,如公告号为CN217371747U的中国实用新型专利公开了一种汽车零部件加工用打磨装置,包括顶板,所述顶板的底部固定连接有底座,所述顶板的外壁安装有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器活动连接有丝杆,所述丝杆的外壁固定连接有固定夹;该汽车零部件加工用打磨装置,能够对汽车零部件本体在打磨时对位置进行固定,避免汽车零部件本体在打磨时出现位置移动,可以对汽车零部件本体的外部进行精准打磨,提高对汽车零部件本体外壁打磨的工作效率,解决了一般汽车零部件在打磨过程中不能对其外部进行固定,导致汽车零部件在加工过程中出现位置移动的问题,造成汽车零部件外部打磨不均匀的问题,提高了该汽车零部件加工用打磨装置的效率;

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为,公告号为CN217371747U的中国实用新型专利存在有对汽车零部件磨削产生的废屑容易飞溅到工作人员的身上,从而容易对工作人员造成损伤的缺陷;

[0004] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

实用新型内容

[0005] 为了解决县级以上对汽车零部件磨削产生的废屑容易飞溅到工作人员的身上,从而容易对工作人员造成损伤的问题,本申请提供一种汽车零部件磨削设备。

[0006] 本申请提供了一种汽车零部件磨削设备采用如下的技术方案:

[0007] 一种汽车零部件磨削设备,包括底座、工作台和固定架,所述底座的顶部固定安装有回收箱,所述回收箱的内部固定连接有风机,所述回收箱的一侧固定安装有水泵,工作台的底部与底座之间固定连接,且工作台位于回收箱的顶部,所述工作台的内部转动安装有丝杆,固定架的底部与工作台之间固定连接,所述固定架的内部固定安装有透明玻璃,所述固定架之间固定连接有工作架,所述工作架的底部通过液压杆活动安装有滑动架,所述滑动架的顶部转动安装有磨削盘,所述磨削盘一侧的滑动架底部固定连接有喷头,所述工作架的外侧滑动安装有防护板。

[0008] 优选的,所述风机另一侧的回收箱内部固定连接有滤板,水泵前端的工作台底部固定安装有控制器,防护板一侧的工作台顶部滑动安装有推板,且推板与丝杆的外围转动连接。利用滤板可对回收箱内部的水进行过滤,从而可将废屑拦截在回收箱内部的滤板一侧,便于后续对废屑进行处理,利用控制器可对水泵、电推杆、液压杆、电机、电动机和风机进行控制,从而便于工作人员对装置进行使用,在电机带动丝杆进行转动而带动推板向一

侧进行移动时,可自动对汽车零部件进行移动,从而实现自动对汽车零部件进行上料和下料。

[0009] 优选的,所述工作台的一侧固定安装有电机,且电机的另一侧与丝杆之间固定连接。利用电机可带动丝杆进行转动,从而可带动推板进行移动,对汽车零部件的位置进行调节。

[0010] 优选的,所述透明玻璃底部的固定架内部转动连接有螺杆,螺杆的内端转动安装有夹板。通过对螺杆进行转动,可对夹板的位置进行调节,从而便于对大小不同的汽车零部件进行夹持限位。

[0011] 优选的,所述滑动架的内部固定安装有电动机,且电动机的底部与磨削盘之间固定连接。利用电动机可带动磨削盘进行转动,从而便于对汽车零部件的表面进行打磨。

[0012] 优选的,所述工作架的外侧固定安装有电推杆,且电推杆的底部与防护板之间固定连接。利用电推杆可将工作架与防护板进行连接,从而便于将防护板在工作架的两侧进行上下移动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过防护机构之间的相互配合,利用一侧的电推杆带动一侧的防护板向下进行移动,可对磨削产生的废屑进行阻挡,防止废屑到处飞溅而对工作人员造成损伤,利用水泵、回收箱和喷头可对汽车零部件和磨削盘的表面进行降温处理,同时实现水循环,减少了资源的浪费,利用风机对水进行降温处理,提高了后续对汽车零部件的降温处理的效果。

附图说明

[0015] 图1是申请实施例的立体图;

[0016] 图2是申请实施例的立体第二视角结构示意图;

[0017] 图3是申请实施例的外罩立体剖面局部结构示意图;

[0018] 图4是申请实施例的外罩内部结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、工作台;3、固定架;301、透明玻璃;4、推板;5、水泵;6、控制器;7、回收箱;701、滤板;8、螺杆;9、防护板;10、电推杆;11、工作架;12、液压杆;13、电机;14、丝杆;15、磨削盘;16、滑动架;17、电动机;18、风机;19、夹板;20、喷头。

具体实施方式

[0020] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0021] 实施例一

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型提出的一种汽车零部件磨削设备,包括底座1、工作台2和固定架3,底座1的顶部固定安装有回收箱7,回收箱7的内部固定连接有风机18,回收箱7的一侧固定安装有水泵5,工作台2的底部与底座1之间固定连接,且工作台2位于回收箱7的顶部,工作台2的内部转动安装有丝杆14,固定架3的底部与工作台2之间固定连接,固定架3的内部固定安装有透明玻璃301,固定架3之间固定连接有工作架11,工作架11的底部通过液压杆12活动安装有滑动架16,滑动架16的顶部转动安装有磨削盘15,磨削盘15一侧的滑动架16底部固定连接有喷头20,工作架11的外侧滑动安装有防护板9。

[0023] 基于实施例1的汽车零部件磨削设备工作原理是:工作人员将汽车零部件放置在

工作架11一侧的工作台2顶部,利用一侧的电推杆10带动一侧的防护板9向上进行移动,再利用电机13带动丝杆14进行转动,同时带动推板4向另一侧进行移动,将汽车零部件推动至磨削盘15的底部,再利用一侧的电推杆10带动一侧的防护板9向下进行移动,对工作架11一侧的底部进行遮挡,根据汽车零部件大小的不同,工作人员可对螺杆8进行转动,带动夹板19进行移动,从而可对汽车零部件的两端进行夹持限位,工作人员利用电动机17带动磨削盘15进行转动,再利用液压杆12带动滑动架16向下进行移动,从而可对汽车零部件进行磨削处理,工作人员可通过透明玻璃301对磨削情况进行观察,利用防护板9可对磨削产生的废屑进行阻挡,防止废屑到处飞溅而对工作人员造成损伤,磨削处理过程中,利用水泵5将回收箱7内部的水抽出,水可通过喷头20喷出,从而可对汽车零部件的表面进行降温处理,使用完成后的水和废屑一同流入回收箱7的内部,利用滤板701可对废屑进行拦截,废屑被拦截在滤板701的另一侧,过滤后的水可通过滤板701继续被水泵5抽出,实现水循环,减少了资源的浪费,同时利用风机18可对水进行降温处理,从而提高了后续对汽车零部件的降温处理的效果,磨削完成后,可利用另一侧的电推杆10带动另一侧的防护板9向上进行移动,再继续利用电机13带动推板4向另一侧进行移动,从而实现自动对汽车零部件进行下料处理。

[0024] 实施例二

[0025] 如图3和图4所示,本实用新型提出的一种汽车零部件磨削设备,相较于实施例一,本实施例还包括:风机18另一侧的回收箱7内部固定连接有滤板701,水泵5前端的工作台2底部固定安装有控制器6,防护板9一侧的工作台2顶部滑动安装有推板4,且推板4与丝杆14的外围转动连接,工作台2的一侧固定安装有电机13,且电机13的另一侧与丝杆14之间固定连接,透明玻璃301底部的固定架3内部转动连接有螺杆8,螺杆8的内端转动安装有夹板19,滑动架16的内部固定安装有电动机17,且电动机17的底部与磨削盘15之间固定连接,工作架11的外侧固定安装有电推杆10,且电推杆10的底部与防护板9之间固定连接。

[0026] 本实施例中,如图3和图4所示,利用滤板701可对回收箱7内部的水进行过滤,从而可将废屑拦截在回收箱7内部的滤板701一侧,便于后续对废屑进行处理,利用控制器6可对水泵5、电推杆10、液压杆12、电机13、电动机17和风机18进行控制,从而便于工作人员对装置进行使用,在电机13带动丝杆14进行转动而带动推板4向一侧进行移动时,可自动对汽车零部件进行移动,从而实现自动对汽车零部件进行上料和下料;如图3所示,利用电机13可带动丝杆14进行转动,从而可带动推板4进行移动,对汽车零部件的位置进行调节;如图3所示,通过对螺杆8进行转动,可对夹板19的位置进行调节,从而便于对大小不同的汽车零部件进行夹持限位;如图3所示,利用电动机17可带动磨削盘15进行转动,从而便于对汽车零部件的表面进行打磨;如图3所示,利用电推杆10可将工作架11与防护板9进行连接,从而便于将防护板9在工作架11的两侧进行上下移动。

[0027] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0028] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互

组合;

[0029] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0030] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

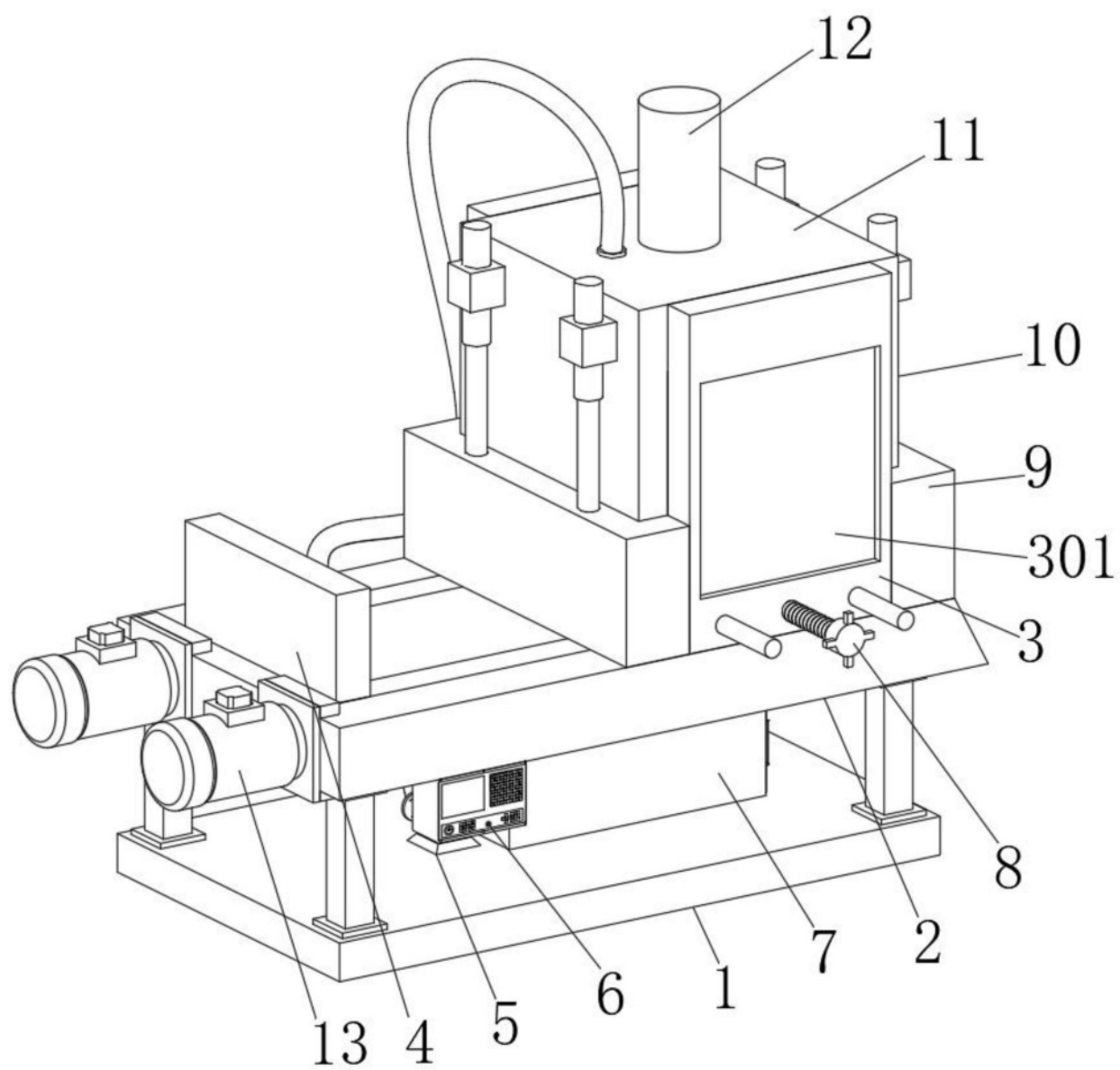


图1

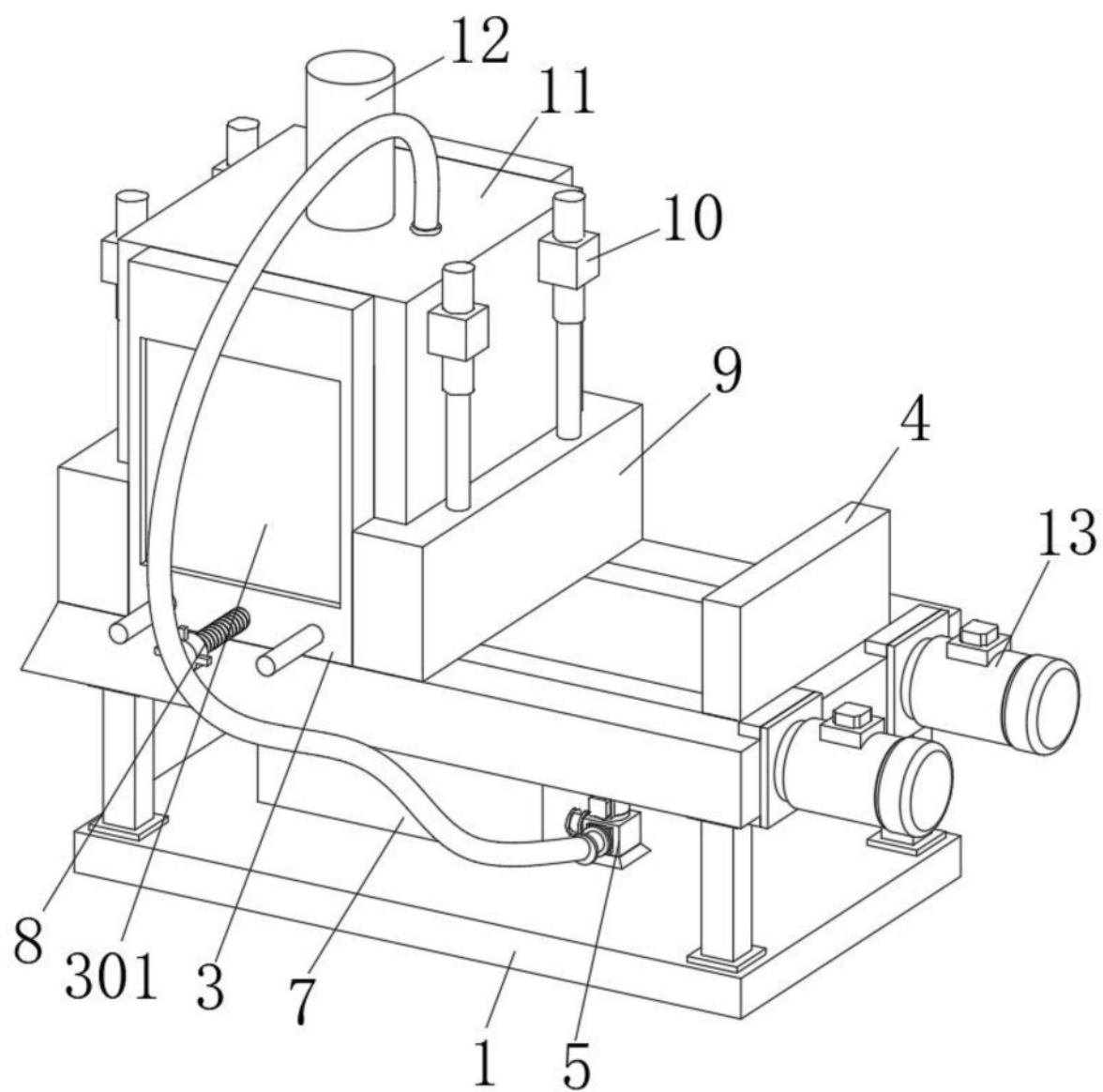


图2

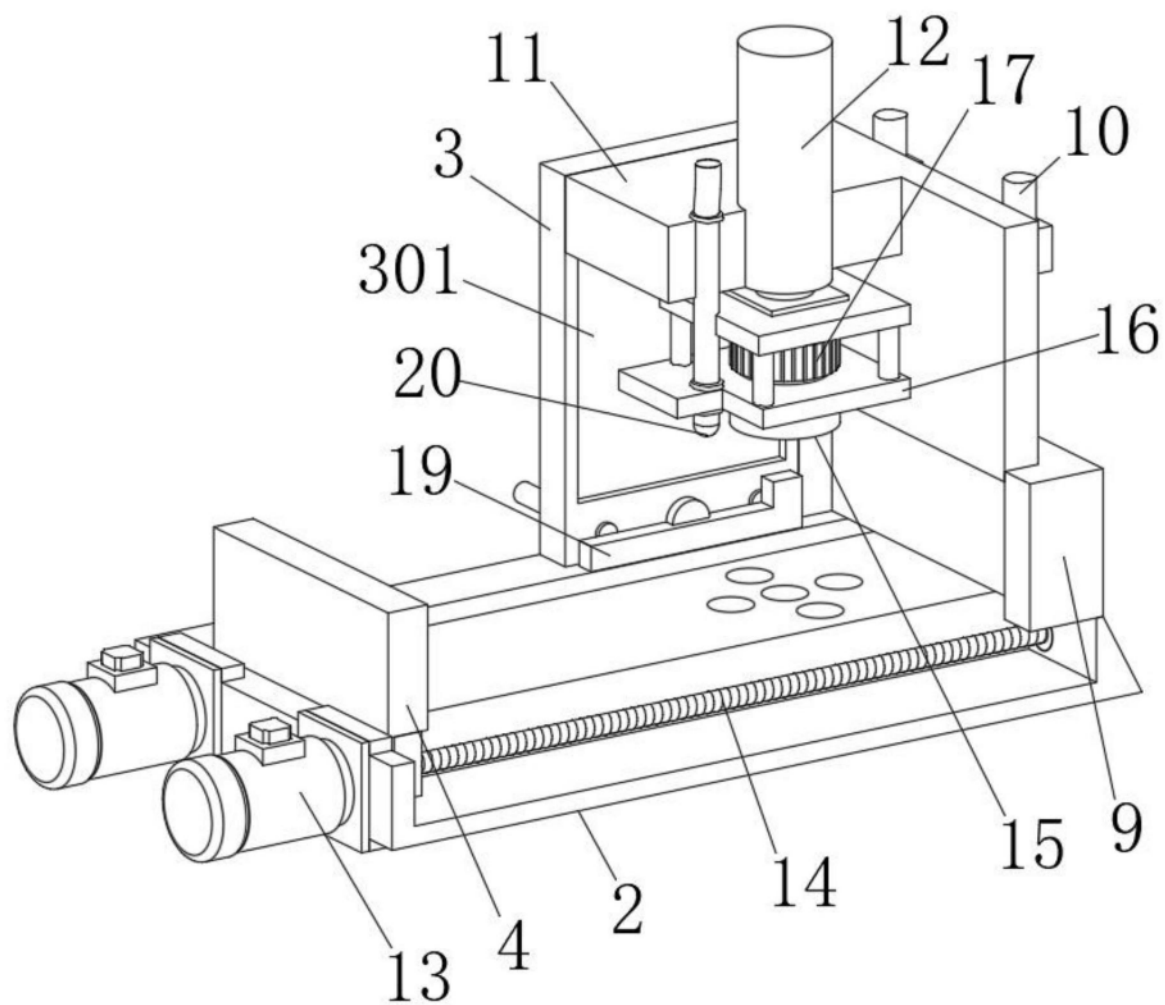


图3

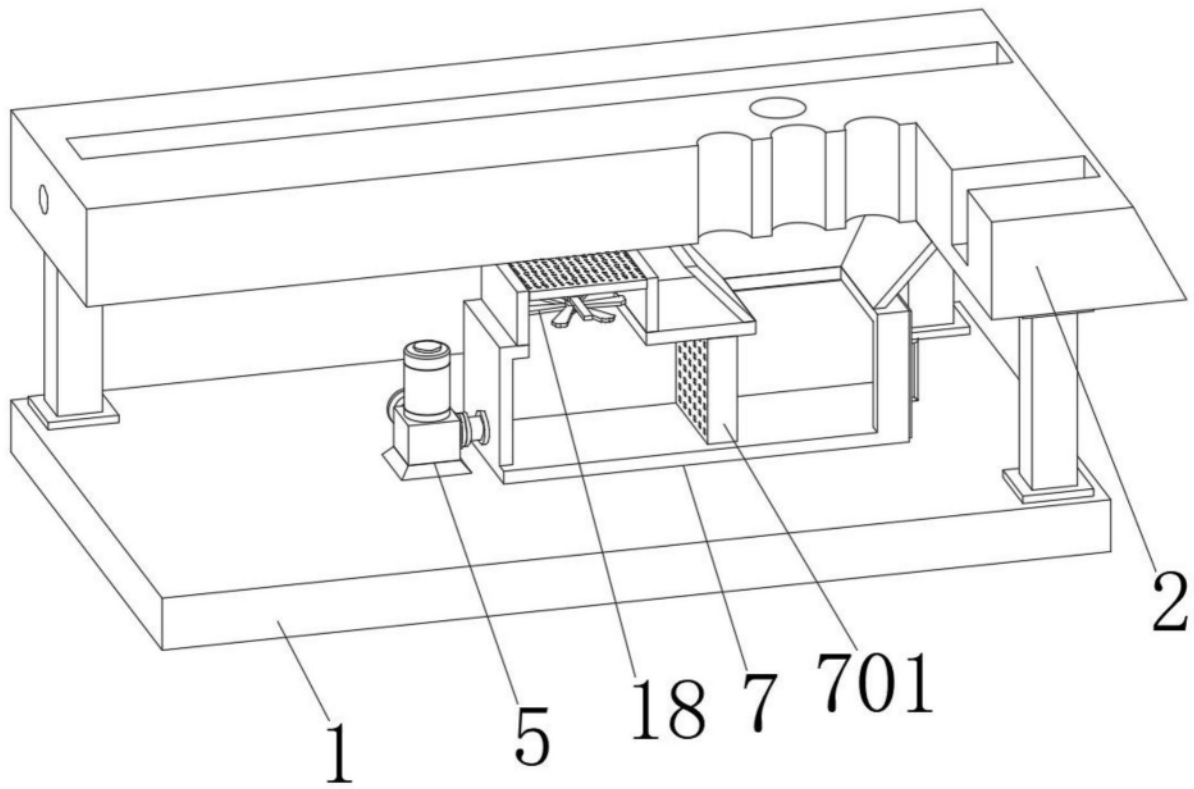


图4