



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211517011 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922009275.2

B24B 55/12(2006.01)

(22)申请日 2019.11.19

B24B 47/22(2006.01)

(73)专利权人 西安硅光电子科技有限公司

地址 710065 陕西省西安市高新区草堂科技产业基地秦岭大道西2号科技企业加速园内6号楼1-3-1A

(72)发明人 范国强 李群

(74)专利代理机构 西安西交通盛知识产权代理有限公司 61217

代理人 黄瑞华

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

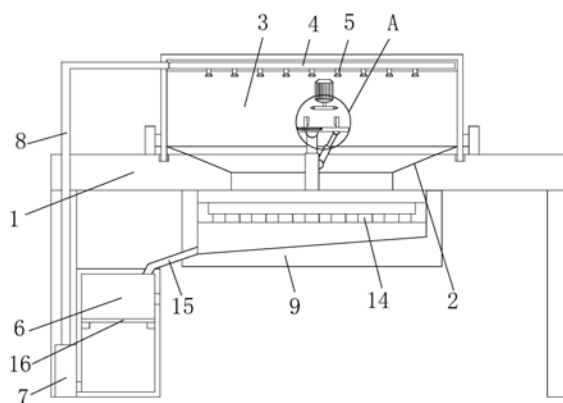
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保型机电配件加工设备

(57)摘要

本实用新型涉及机电配件加工领域,且公开了一种环保型机电配件加工设备,包括工作台,所述工作台的顶部开设有回收滑孔,所述工作台的顶部铰接有防护罩,所述防护罩的内顶壁安装有中空箱,所述中空箱的底部安装有均匀分布的雾化喷头,所述工作台左侧安装有储水箱,所述储水箱的左侧壁安装有与储水箱连通的水泵,所述水泵的出水端安装有与中空箱连通的软管。该环保型机电配件加工设备,水流通过雾化喷头雾化后喷出可以对防护罩内的碎屑进行打湿,避免加工时产生的碎屑扩散出去,更加环保,加工时产生的碎屑可以顺着回收滑孔滑入回收箱内,对加工产生的碎屑和废料进行收集,整个设备使用起来更加节能环保。



1. 一种环保型机电配件加工设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部开设有回收滑孔(2),所述工作台(1)的顶部铰接有防护罩(3),所述防护罩(3)的内顶壁安装有中空箱(4),所述中空箱(4)的底部安装有均匀分布的雾化喷头(5);

所述工作台(1)左侧安装有储水箱(6),所述储水箱(6)的左侧壁安装有与储水箱(6)连通的水泵(7),所述水泵(7)的出水端安装有与中空箱(4)连通的软管(8),所述工作台(1)的底部安装有位于回收滑孔(2)下方的且与储水箱(6)连通的回收箱(9);

所述回收滑孔(2)的内部固定连接有第一电动推杆(10),所述第一电动推杆(10)的中部铰接有第二电动推杆(11),所述第一电动推杆(10)与第二电动推杆(11)的顶部铰接有同一个安装板(12),所述防护罩(3)的内部安装有与安装板(12)对应的打磨机构(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型机电配件加工设备,其特征在于:所述回收箱(9)的内底壁呈左低右高的倾斜状,且回收箱(9)的内部安装有过滤网(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型机电配件加工设备,其特征在于:所述回收箱(9)的左侧壁底部安装有导水管(15),所述导水管(15)的底部与储水箱(6)的顶部连通,且所述储水箱(6)的内部固定连接有隔断网(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型机电配件加工设备,其特征在于:所述打磨机构(13)包括与防护罩(3)的内壁固定连接的打磨电机(17),所述打磨电机(17)的输出轴固定连接打磨盘(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型机电配件加工设备,其特征在于:所述工作台(1)的顶部设置有两个夹紧板(19),所述工作台(1)顶部的左侧开设有横槽(20),左侧夹紧板(19)的底部延伸至横槽(20)的内部,所述横槽(20)的内部转动连接有与夹紧板(19)螺纹连接的推动螺纹杆(21),右侧的夹紧板(19)与工作台(1)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种环保型机电配件加工设备,其特征在于:两个所述夹紧板(19)的相对面均固定连接有防滑板。

一种环保型机电配件加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电配件加工领域，具体为一种环保型机电配件加工设备。

背景技术

[0002] 机械技术是机电一体化的基础，机械技术的着眼点在于如何与机电一体化技术相适应，利用其他高、新技术来更新概念，实现结构上、材料上、性能上的变更，满足减小重量、缩小体积、提高精度、提高刚度及改善性能的要求，在机电使用的过程中，配件的磨损必不可少，为了保证机电设备的正常工作，需要及时对机电设备上损坏的配件进行及时更换。

[0003] 机电设备上的配件在加工过程中，需要用到多种设备，经过多种工艺来对配件进行加工，其中打磨是非常常用的一种加工方式，而在打磨过程中，打磨产生的碎屑会扩散到空气中，不仅不环保，会污染环境还可能会造成工人身体的损害。为此，我们设计了一种环保型机电配件加工设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种环保型机电配件加工设备，解决了打磨产生的碎屑会扩散到空气中，不仅不环保，会污染环境还可能会造成工人身体的损害的问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 一种环保型机电配件加工设备，包括工作台，所述工作台的顶部开设有回收滑孔，所述工作台的顶部铰接有防护罩，所述防护罩的内顶壁安装有中空箱，所述中空箱的底部安装有均匀分布的雾化喷头。

[0007] 所述工作台左侧安装有储水箱，所述储水箱的左侧壁安装有与储水箱连通的水泵，所述水泵的出水端安装有与中空箱连通的软管，所述工作台的底部安装有位于回收滑孔下方的且与储水箱连通的回收箱。

[0008] 所述回收滑孔的内部固定连接有第一电动推杆，所述第一电动推杆的中部铰接有第二电动推杆，所述第一电动推杆与第二电动推杆的顶部铰接有同一个安装板，所述防护罩的内部安装有与安装板对应的打磨机构。

[0009] 进一步的，所述回收箱的内底壁呈左低右高的倾斜状，且回收箱的内部安装有过滤网。

[0010] 进一步的，所述回收箱的左侧壁底部安装有导水管，所述导水管的底部与储水箱的顶部连通，且所述储水箱的内部固定连接有隔断网。

[0011] 进一步的，所述打磨机构包括与防护罩的内壁固定连接的打磨电机，所述打磨电机的输出轴固定连接打磨盘。

[0012] 进一步的，所述工作台的顶部设置有两个夹紧板，所述工作台顶部的左侧开设有开设有横槽，左侧夹紧板的底部延伸至横槽的内部，所述横槽的内部转动连接有与夹紧板螺纹连接的推动螺纹杆，右侧的夹紧板与工作台的顶部固定连接。

[0013] 进一步的,两个所述夹紧板的相对面均固定连接有防滑板。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1、该实用新型,水流通过雾化喷头雾化后喷出可以对防护罩内的碎屑进行打湿,避免加工时产生的碎屑扩散出去,更加环保,加工时产生的碎屑可以顺着回收滑孔滑入回收箱内,对加工产生的碎屑和废料进行收集,整个设备使用起来更加节能环保。

[0016] 2、该实用新型,第一电动推杆和第二电动推杆的伸缩可以改变安装板的角度,进而方便机电配件的加工,打磨机构可以对安装板上的机电配件进行打磨加工,大大增加机电配件加工的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A的放大图;

[0019] 图3为本实用新型的立体图;

[0020] 图4为本实用新型中空箱与雾化喷头的连接结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、回收滑孔;3、防护罩;4、中空箱;5、雾化喷头;6、储水箱;7、水泵;8、软管;9、回收箱;10、第一电动推杆;11、第二电动推杆;12、安装板;13、打磨机构;14、过滤网;15、导水管;16、隔断网;17、打磨电机;18、打磨盘;19、夹紧板;20、横槽;21、螺纹杆。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0023] 参看图1-4:一种环保型机电配件加工设备,包括工作台1,工作台1的顶部开设有回收滑孔2,工作台1的顶部铰接有防护罩3,防护罩3的内顶壁安装有中空箱4,中空箱4的底部安装有均匀分布的雾化喷头5,在工作台1上可以对机电设备的配件进行加工操作,中空箱4内的水从雾化喷头5雾化后喷出可以对防护罩3内的碎屑进行打湿,避免加工时产生的碎屑扩散出去,更加环保。

[0024] 工作台1左侧安装有储水箱6,储水箱6的左侧壁安装有与储水箱6连通的水泵7,水泵7的出水端安装有与中空箱4连通的软管8,工作台1的底部安装有位于回收滑孔2下方的且与储水箱6连通的回收箱9,水泵7将储水箱6内的水通过软管8抽入中空箱4内,可以为中空箱4进行供水,加工时产生的碎屑可以顺着回收滑孔2滑入回收箱9内,对加工产生的碎屑和废料进行收集,而且水泵7可以将储水箱6内的水通过软管8注入中空箱4内,储水箱6的右侧箱壁顶部开有加水口,可以向储水箱6内加水,而雾化后的水通过回收滑孔2可以进入到回收箱9汇集,汇集后的水流可以回流到储水箱6内。

[0025] 回收滑孔2的内部固定连接有第一电动推杆10,第一电动推杆10的中部铰接有第二电动推杆11,第一电动推杆10与第二电动推杆11的顶部铰接有同一个安装板12,防护罩3的内部安装有与安装板12对应的打磨机构13,第一电动推杆10和第二电动推杆11的伸缩可

以改变安装板12的角度,进而方便机电配件的加工,打磨机构13可以对安装板12上的机电配件进行打磨加工,大大增加机电配件加工的效率。

[0026] 防护罩3内的雾化水汽汇集后可以贯穿回收滑孔2流入回收箱9内,回收箱9的内底壁呈左低右高的倾斜状,且回收箱9的内部安装有过滤网14,雾化的水汽可以对打磨产生的碎屑进行打湿,使得碎屑不会扩散出去,而打湿后的碎屑伴随水流可以流到回收箱9内,过滤网14可以对碎屑进行过滤,使碎屑和水流分离,可以对碎屑和水流进行回收,更加环保。

[0027] 回收箱9内的水流可以流入储水箱6内,回收箱9的左侧壁底部安装有导水管15,导水管15的底部与储水箱6的顶部连通,且储水箱6的内部固定连接有隔断网16,导水管15可以方便将回收箱9内的水导流到储水箱6内,可以对回收箱9内的水进行回收,使得水可以重复利用,更加环保。

[0028] 如图2所示,打磨机构13包括与防护罩3的内壁固定连接的打磨电机17,打磨电机17的输出轴固定连接有打磨盘18,工作台1的顶部设置有两个夹紧板19,两个夹紧板19的相对面均固定连接有防滑板,工作台1顶部的左侧开设有开设有横槽20,左侧夹紧板19的底部延伸至横槽20的内部,横槽20的内部转动连接有与夹紧板19螺纹连接的推动螺纹杆21,右侧的夹紧板19与工作台1的顶部固定连接,将需要加工的配件放置在两个夹紧板19之间,旋动推动螺纹杆21,螺纹杆21可以带动左侧的夹紧板19向右移动,左侧的夹紧板19向右移动的时候配合左侧的夹紧板19可以对机电设备配件进行固定,然后打磨电机17通电后可以带动打磨盘18转动,这样可以对固定后的机电设备配件进行打磨加工。

[0029] 综上,本实用新型在使用时,将需要加工的配件放置在两个夹紧板19之间,旋动推动螺纹杆21,螺纹杆21可以带动左侧的夹紧板19向右移动,左侧的夹紧板19向右移动的时候配合左侧的夹紧板19可以对机电设备配件进行固定,然后打磨电机17通电后可以带动打磨盘18转动,这样可以对固定后的机电设备配件进行打磨加工,水泵7将储水箱6内的水通过软管8抽入中空箱4内,可以为中空箱4进行供水,水流通过雾化喷头5雾化后喷出可以对防护罩3内的碎屑进行打湿,避免加工时产生的碎屑扩散出去,更加环保,加工时产生的碎屑可以顺着回收滑孔2滑入回收箱9内,对加工产生的碎屑和废料进行收集,而且水泵7可以将储水箱6内的水通过软管8注入中空箱4内,储水箱6的右侧箱壁顶部开有加水口,可以向储水箱6内加水,而雾化后的水通过回收滑孔2可以进入到回收箱9汇集,汇集后的水流可以回流到储水箱6内,导水管15可以方便将回收箱9内的水导流到储水箱6内,可以对回收箱9内的水进行回收,使得水可以重复利用,更加环保,第一电动推杆10和第二电动推杆11的伸缩可以改变安装板12的角度,进而方便机电配件的加工,打磨机构13可以对安装板12上的机电配件进行打磨加工,大大增加机电配件加工的效率。

[0030] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

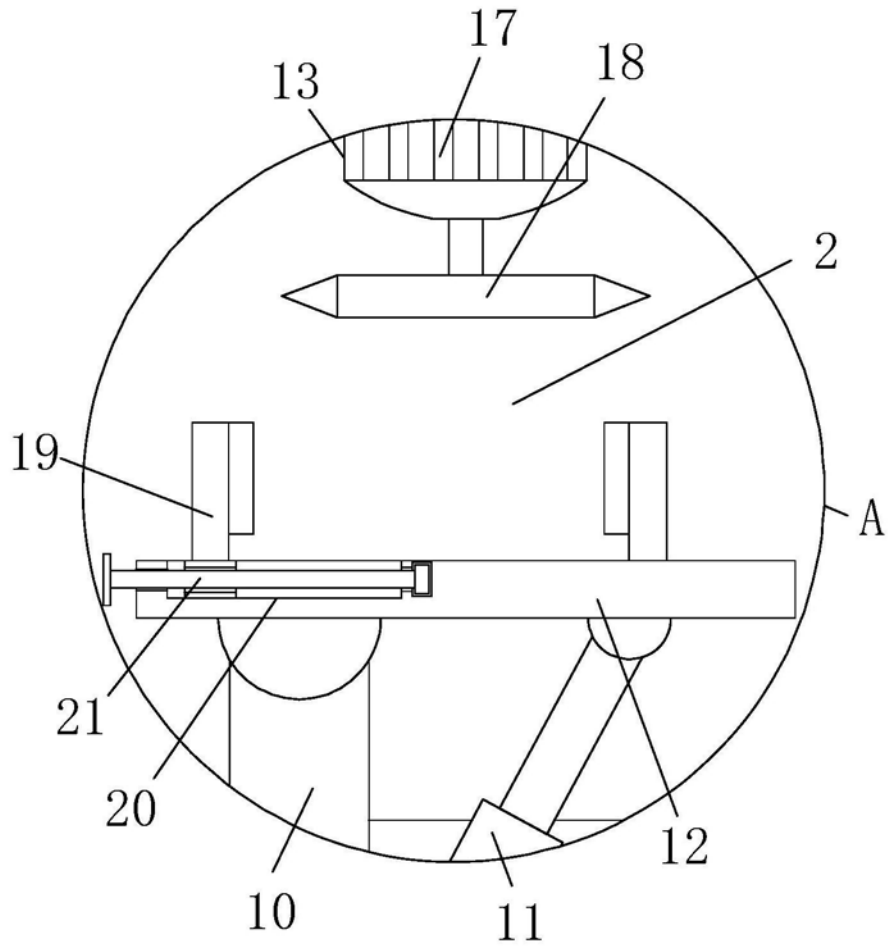


图2

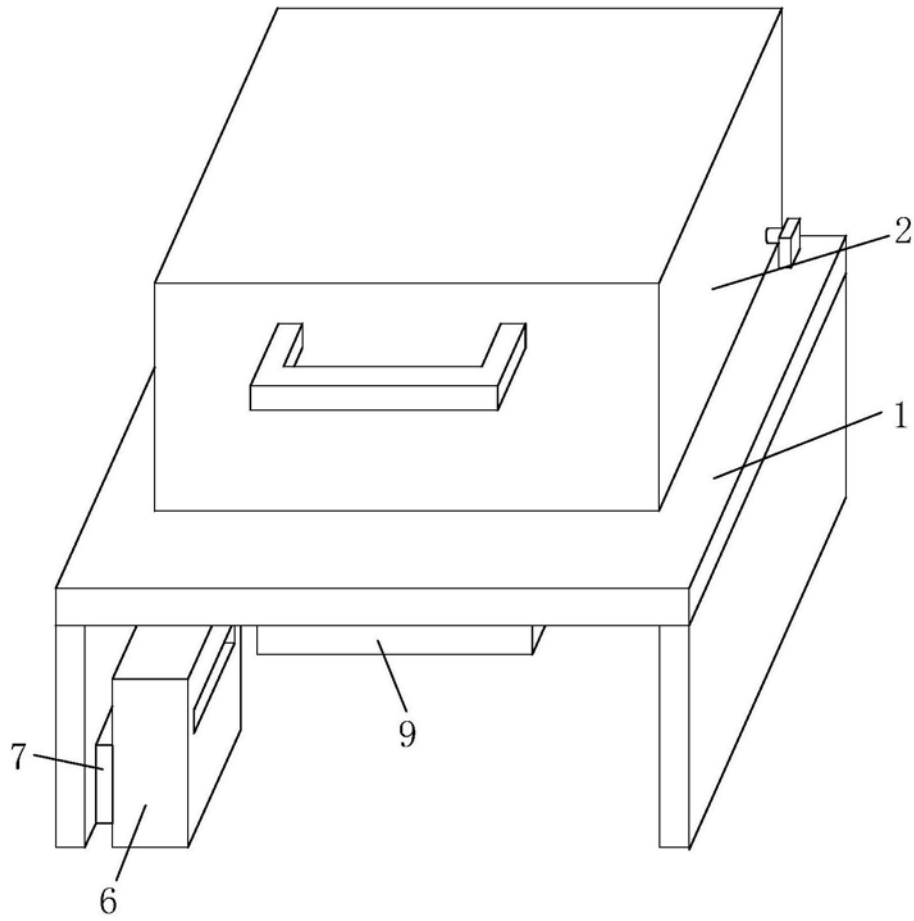


图3

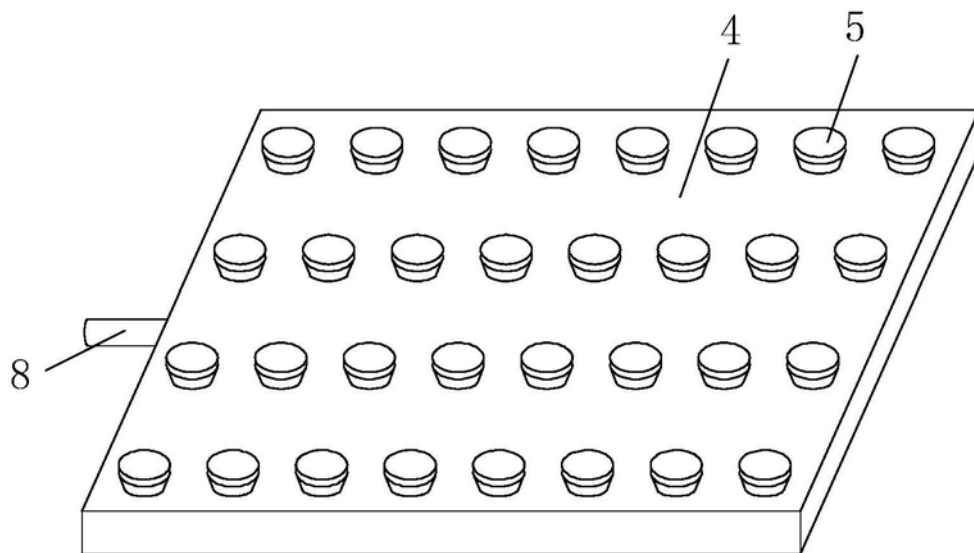


图4