



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207415038 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721467400.9

(22)申请日 2017.11.07

(73)专利权人 益阳职业技术学院

地址 413000 湖南省益阳市资阳区迎丰桥
镇

(72)发明人 付克祥

(74)专利代理机构 石家庄轻拓知识产权代理事
务所(普通合伙) 13128

代理人 秦燕

(51)Int.Cl.

B24B 21/00(2006.01)

B24B 55/00(2006.01)

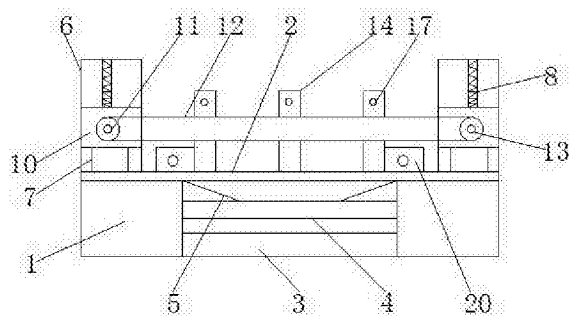
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于模具加工的打磨清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于模具加工的打磨清洗装置,包括机座、加工平台、收集池、过滤装置、接水斗、机台、升降电动机、丝杠、导柱、升降台、砂带电动机、砂带、转辊、清洗杆、清洗头、蛇皮管、喷水头、磨砂柱、磨砂柱电动机、固定座等,所述机座之间设置有收集池,收集池的上方设置有过滤装置。本用于模具加工的打磨清洗装置通过设置的砂带实现了对较大模具平面的打磨,通过设置的磨砂柱实现了对较小平面和曲面的打磨,通过设置的清洗装置实现了打磨时的清洗,从而降低了打磨时产生的废尘的同时,也使得打磨效果更好;通过设置的过滤装置和收集池实现了对清洗废水的过滤和对废渣、废水的回收。



1. 一种用于模具加工的打磨清洗装置,包括机座(1)、加工平台(2)、收集池(3)、过滤装置(4)、接水斗(5)、机台(6)、升降电动机(7)、丝杠(8)、导柱(9)、升降台(10)、砂带电动机(11)、砂带(12)、转辊(13)、清洗杆(14)、蛇皮管(16)、喷水头(17)、磨砂柱(18)、磨砂柱电动机(19)、固定座(20)、调节螺孔(21)和过滤网(22),其特征在于,所述机座(1)之间设置有收集池(3),收集池(3)的上方设置有过滤装置(4);所述机座(1)上方设置有加工平台(2),加工平台(2)上设置有机台(6),机台(6)内设置有升降台(10),升降台(10)的下方设置有升降电动机(7),升降电动机(7)通过螺栓螺母固定在机台(6)内;升降台(10)内设置有砂带电动机(11),砂带电动机(11)的转轴的前端设置有转辊(13),转辊(13)通过螺纹和砂带电动机(11)的转轴连接;所述加工平台(2)的另一侧设置有左右对称的机台(6),左右机台(6)内设置的转动辊上设置有砂带(12);所述接水斗(5)的中心设置有过滤网(22),加工平台(2)的一侧设置有清洗杆(14),清洗杆(14)的底部设置有固定座(20),清洗杆(14)通过螺栓螺母固定在加工平台(2)上,清洗杆(14)上设置有调节螺孔(21),调节螺孔(21)内安装有蛇皮管(16),蛇皮管(16)的前端设置有喷水头(17);所述加工平台(2)的一侧设置有固定座(20),固定座(20)内设置有磨砂柱电动机(19),磨砂柱电动机(19)的前端设置有磨砂柱(18),磨砂柱(18)通过螺纹和磨砂柱电动机(19)的转轴连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于模具加工的打磨清洗装置,其特征在于,所述过滤装置(4)为多层过滤。

3. 根据权利要求1所述的一种用于模具加工的打磨清洗装置,其特征在于,所述升降电动机(7)的上方设置有丝杠(8),丝杠(8)通过联轴器和升降电动机(7)连接,升降台(10)上设置有和丝杠(8)对应的安装螺孔,丝杠(8)安装在升降台(10)的安装螺孔内。

4. 根据权利要求1所述的一种用于模具加工的打磨清洗装置,其特征在于,所述丝杠(8)的一侧设置有导柱(9),导柱(9)的底端固定在机台(6)上,升降台(10)上设置有和导柱(9)对应的安装孔,导柱(9)安装在升降台(10)的安装孔内。

5. 根据权利要求1所述的一种用于模具加工的打磨清洗装置,其特征在于,所述蛇皮管(16)的后端设置有螺纹头,蛇皮管(16)通过螺纹连接在调节螺孔(21)内。

一种用于模具加工的打磨清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工设备领域,具体是一种用于模具加工的打磨清洗装置。

背景技术

[0002] 传统的模具制作行业,模具制作完成后多采用人工进行模具的清洗和打磨。这种操作方式不仅费时费力,而且打磨过程中的粉尘对人体有极大的损伤,但是成型后的模具如果不进行打磨和清洗,模具的边角存在大量的毛刺,影响模具使用的精度。如何解决模具的打磨和清洗,是人们亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于模具加工的打磨清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种用于模具加工的打磨清洗装置,包括机座、加工平台、收集池、过滤装置、接水斗、机台、升降电动机、丝杠、导柱、升降台、砂带电动机、砂带、转辊、清洗杆、蛇皮管、喷水头、磨砂柱、磨砂柱电动机、固定座、调节螺孔和过滤网,所述机座之间设置有收集池,收集池的上方设置有过滤装置,过滤装置为多层过滤,用于过滤打磨产生的废屑,过滤后的水可以循环利用;所述机座上方设置有加工平台,加工平台上设置有机台,机台内设置有升降台,升降台的下方设置有升降电动机,升降电动机通过螺栓螺母固定在机台内,升降电动机的上方设置有丝杠,丝杠通过联轴器和升降电动机连接,升降台上设置有和丝杠对应的安装螺孔,丝杠安装在升降台的安装螺孔内;

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述丝杠的一侧设置有导柱,导柱的底端固定在机台上,升降台上设置有和导柱对应的安装孔,导柱安装在升降台的安装孔内;升降台内设置有砂带电动机,砂带电动机的转轴的前端设置有转辊,转辊通过螺纹和砂带电动机的转轴连接;所述加工平台的另一侧设置有左右对称的机台,左右机台内设置的转动辊上设置有砂带;

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述接水斗的中心设置有过滤网,加工平台的一侧设置有清洗杆,清洗杆的底部设置有固定座,清洗杆通过螺栓螺母固定在加工平台上,清洗杆上设置有调节螺孔,调节螺孔内安装有蛇皮管,蛇皮管的后端设置有螺纹头,蛇皮管通过螺纹连接在调节螺孔内,蛇皮管的前端设置有喷水头;所述加工平台的一侧设置有固定座,固定座内设置有磨砂柱电动机,磨砂柱电动机的前端设置有磨砂柱,磨砂柱通过螺纹和磨砂柱电动机的转轴连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本用于模具加工的打磨清洗装置通过设置的砂带实现了对较大模具平面的打磨,通过设置的磨砂柱实现了对较小平面和曲面的打磨,通过设置的清洗装置实现了打磨时的清洗,从而降低了打磨时产生的废尘的同时,也使得打磨效果更好;通过设置的过滤装置和收集池实现了对清洗废水的过滤和对废渣、

废水的回收。

附图说明

[0009] 图1为一种用于模具加工的打磨清洗装置的正视结构示意图。

[0010] 图2为一种用于模具加工的打磨清洗装置的俯视结构示意图。

[0011] 图3为一种用于模具加工的打磨清洗装置中的清洗装置的结构示意图。

[0012] 图中：机座1、加工平台2、收集池3、过滤装置4、接水斗5、机台6、升降电动机7、丝杠8、导柱9、升降台10、砂带电动机11、砂带12、转辊13、清洗杆14、蛇皮管16、磨砂柱18、磨砂柱电动机19、固定座20、调节螺孔21、过滤网22。

具体实施方式

[0013] 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，所描述的实施例仅仅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做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。

[0014] 请参阅图1~3，本实用新型实施例中，一种用于模具加工的打磨清洗装置，包括机座1、加工平台2、收集池3、过滤装置4、接水斗5、机台6、升降电动机7、丝杠8、导柱9、升降台10、砂带电动机11、砂带12、转辊13、清洗杆14、蛇皮管16、喷水头17、磨砂柱18、磨砂柱电动机19、固定座20、调节螺孔21和过滤网22，所述机座1之间设置有收集池3，收集池3的上方设置有过滤装置4，过滤装置4为多层过滤，用于过滤打磨产生的废屑，过滤后的水可以循环利用；所述机座1上方设置有加工平台2，加工平台2上设置有机台6，机台6内设置有升降台10，升降台10的下方设置有升降电动机7，升降电动机7通过螺栓螺母固定在机台6内，升降电动机7的上方设置有丝杠8，丝杠8通过联轴器和升降电动机7连接，升降台10上设置有和丝杠8对应的安装螺孔，丝杠8安装在升降台10的安装螺孔内；

[0015] 所述丝杠8的一侧设置有导柱9，导柱9的底端固定在机台6上，升降台10上设置有和导柱9对应的安装孔，导柱9安装在升降台10的安装孔内；升降台10内设置有砂带电动机11，砂带电动机11的转轴的前端设置有转辊13，转辊13通过螺纹和砂带电动机11的转轴连接；所述加工平台2的另一侧设置有左右对称的机台6，左右机台6内设置的转动辊上设置有砂带12；

[0016] 所述接水斗5的中心设置有过滤网22，加工平台2的一侧设置有清洗杆14，清洗杆14的底部设置有固定座20，清洗杆14通过螺栓螺母固定在加工平台2上，清洗杆14上设置有调节螺孔21，调节螺孔21内安装有蛇皮管16，蛇皮管16的后端设置有螺纹头，蛇皮管16通过螺纹连接在调节螺孔21内，蛇皮管16的前端设置有喷水头17；所述加工平台2的一侧设置有固定座20，固定座20内设置有磨砂柱电动机19，磨砂柱电动机19的前端设置有磨砂柱18，磨砂柱18通过螺纹和磨砂柱电动机19的转轴连接。

[0017] 本实用新型的工作原理是：在较大模具的平面进行打磨时，把模具放在加工平台2上，然后通过砂带电动机11的转动带动砂带12转动，通过砂带12对模具进行平面打磨，打磨的过程中通过控制器自动控制水泵向喷水头17供水，通过喷水头17对模具进行冲洗；在较小的平面或曲面进行打磨时，通过启动磨砂柱电动机19转动，带动磨砂柱18转动，通过磨

砂柱18对较小的平面或曲面进行打磨,同时通过喷水头17对加工模具进行冲洗;清洗后的废水通过过滤网22对较大废屑的过滤,通过下方设置的过滤装置4进行进一步过滤;在需要调整砂带12的高度时,通过升降电动机7的转动带动升降台10升降,从而带动砂带12升降。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,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。

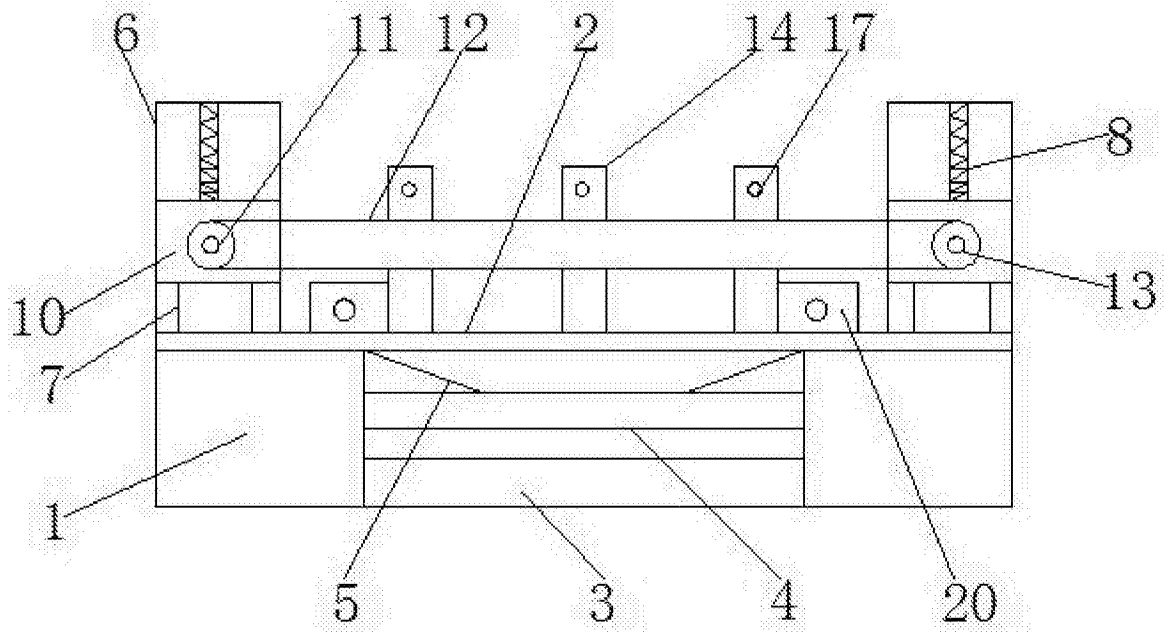


图1

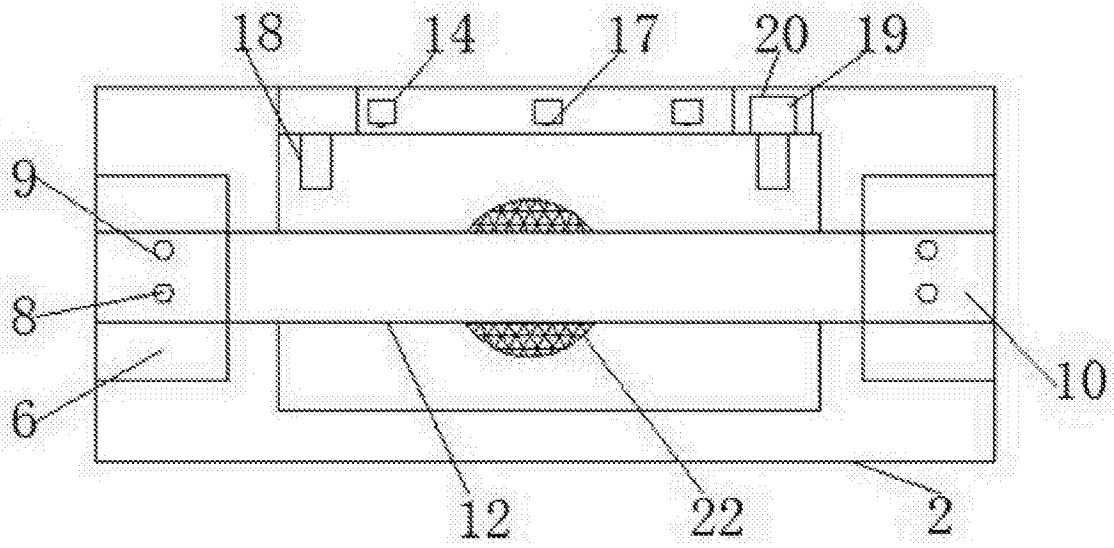


图2

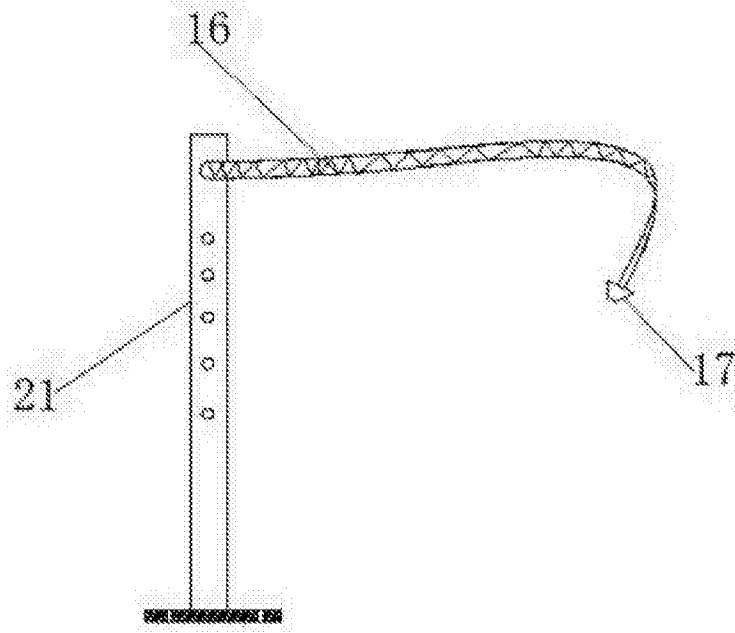


图3