



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213380916 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202022027906.6

(22) 申请日 2020.09.16

(73) 专利权人 山东鑫亮工具有限公司

地址 276000 山东省临沂市临沭县经济开发
区金兴路南首

(72) 发明人 王乐亮

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

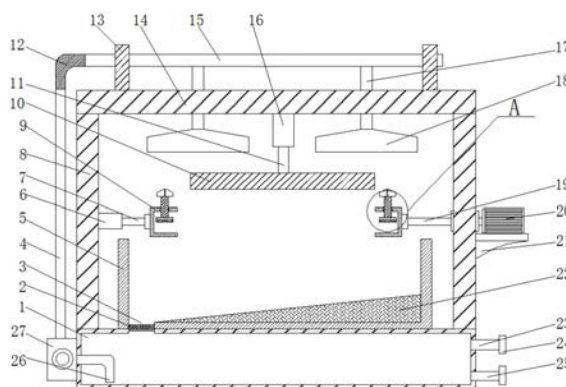
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备,包括底座和打磨板,所述底座顶部的两侧均固定安装有侧板,所述底座的顶部通过两块所述侧板固定安装有顶板,所述顶板底部的中间位置处固定安装有第二气缸,所述第二气缸的输出端设置有第二气动伸缩杆,所述打磨板固定安装在所述第二气动伸缩杆的底端,其中一块所述侧板一侧侧壁的中间位置处固定安装有第一气缸,所述第一气缸的输出端设置有第一气动伸缩杆,另一块所述侧板的中间位置处设置有轴承,所述侧板通过所述轴承活动安装有转轴,所述侧板一侧的侧壁上设置有机座。本实用新型通过设置一系列的结构使得本装置具有便于对木质手柄进行固定和对抛光时产生的灰尘进行处理的特点。



1. 一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备,包括底座(1)和打磨板(10),其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均固定安装有侧板(8),所述底座(1)的顶部通过两块所述侧板(8)固定安装有顶板(14),所述顶板(14)底部的中间位置处固定安装有第二气缸(16),所述第二气缸(16)的输出端设置有第二气动伸缩杆(11),所述打磨板(10)固定安装在所述第二气动伸缩杆(11)的底端,其中一块所述侧板(8)一侧侧壁的中间位置处固定安装有第一气缸(6),所述第一气缸(6)的输出端设置有第一气动伸缩杆(7),另一块所述侧板(8)的中间位置处设置有轴承(29),所述侧板(8)通过所述轴承(29)活动安装有转轴(19),所述侧板(8)一侧的侧壁上设置有机座(21),所述机座(21)的顶部固定安装有电机(20),转轴(19)的一端与所述电机(20)的输出端固定连接,所述第一气动伸缩杆(7)和所述转轴(19)相对的一端均通过所述轴承(29)活动安装有夹具(9),所述底座(1)的顶部设置有水池(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备,其特征在于:所述夹具(9)一侧的侧壁上开设有螺纹通孔(32),所述螺纹通孔(32)的内部螺纹安装有紧固螺栓(31),所述紧固螺栓(31)的底端设置有压板(33),所述紧固螺栓(31)的顶端设置有旋钮(30),所述压板(33)的底部设置有橡胶软垫(34)。

3. 根据权利要求1所述的一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备,其特征在于:所述打磨板(10)的底部设置有抛光棉(28)。

4. 根据权利要求1所述的一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备,其特征在于:所述水池(5)内部的一侧开设有排水孔(3),所述水池(5)通过所述排水孔(3)与所述底座(1)的内部连通,所述排水孔(3)的内部安装有过滤网(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备,其特征在于:所述底座(1)一侧的侧壁上固定安装有水泵(27),所述水泵(27)的顶部设置有第一输水管(4),所述水泵(27)的一侧设置有吸水管(26),所述吸水管(26)位于所述底座(1)的内部,所述顶板(14)顶部的两侧均固定安装有固定架(13),所述顶板(14)的顶部通过两个所述固定架(13)固定安装有第二输水管(15),所述第二输水管(15)的一端设置有万向管道连接套(12),所述第二输水管(15)的一端通过所述万向管道连接套(12)与所述第一输水管(4)连接,所述第二输水管(15)的底部设置有两根支管(17),两根所述支管(17)的底端均延伸至所述顶板(14)的底部,两根所述支管(17)的底端均设置有喷水头(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备,其特征在于:所述底座(1)一侧的侧壁上设置有注水管(23)和出水管(25),所述注水管(23)和所述出水管(25)的一端均活动安装有管盖(24)。

一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锤子加工技术领域，具体为一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备。

背景技术

[0002] 锤子是敲打物体使其移动或变形的工具。最常用来敲钉子，矫正或是将物件敲开。锤子有着各式各样的形式，常见的形式是一柄把手以及顶部，常见的锤子有木柄圆头锤、英式纤维柄圆头锤、美式纤维柄圆头锤、漂白柄美式圆头锤、羊角锤、钢管柄羊角锤、美式纤维柄羊角锤、英式圆锥羊角锤和钳工锤等。

[0003] 锤子在生产的过程中，为了使其在使用时舒适度高，使用的效果更加好，需要对其手柄进行抛光打磨处理，现有的抛光打磨装置在实际使用的过程中，不能够对抛光时产生的碎屑进行收集以及去除，容易对人们的身体带来伤害，而且容易对机器内部的精密器件造成损坏，且在抛光的过程中，对于手柄这种棒状物，很难进行固定，大多数都是通过人工手持进行磨光，不仅使得磨光的效率低，且安全性也低，因此，为了解决这一系列问题我们提出了一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备解决问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备，包括底座和打磨板，所述底座顶部的两侧均固定安装有侧板，所述底座的顶部通过两块所述侧板固定安装有顶板，所述顶板底部的中间位置处固定安装有第二气缸，所述第二气缸的输出端设置有第二气动伸缩杆，所述打磨板固定安装在所述第二气动伸缩杆的底端，其中一块所述侧板一侧侧壁的中间位置处固定安装有第一气缸，所述第一气缸的输出端设置有第一气动伸缩杆，另一块所述侧板的中间位置处设置有轴承，所述侧板通过所述轴承活动安装有转轴，所述侧板一侧的侧壁上设置有机座，所述机座的顶部固定安装有电机，转轴的一端与所述电机的输出端固定连接，所述第一气动伸缩杆和所述转轴相对的一端均通过所述轴承活动安装有夹具，所述底座的顶部设置有水池。

[0006] 优选的，所述夹具一侧的侧壁上开设有螺纹通孔，所述螺纹通孔的内部螺纹安装有紧固螺栓，所述紧固螺栓的底端设置有压板，所述紧固螺栓的顶端设置有旋钮，所述压板的底部设置有橡胶软垫。

[0007] 优选的，所述打磨板的底部设置有抛光棉。

[0008] 优选的，所述水池内部的一侧开设有排水孔，所述水池通过所述排水孔与所述底座的内部连通，所述排水孔的内部安装有过滤网。

[0009] 优选的，所述底座一侧的侧壁上固定安装有水泵，所述水泵的顶部设置有第一输水管，所述水泵的一侧设置有吸水管，所述吸水管位于所述底座的内部，所述顶板顶部的两

侧均固定安装有固定架,所述顶板的顶部通过两个所述固定架固定安装有第二输水管,所述第二输水管的一端设置有万向管道连接套,所述第二输水管的一端通过所述万向管道连接套与所述第一输水管连接,所述第二输水管的底部设置有两根支管,两根所述支管的底端均延伸至所述顶板的底部,两根所述支管的底端均设置有喷水头。

[0010] 优选的,所述底座一侧的侧壁上设置有注水管和出水管,所述注水管和所述出水管的一端均活动安装有管盖。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,可根据需要抛光的木质手柄的实际长度,控制第一气缸,使得第一气缸驱动第一气动伸缩杆伸出,进而对两个夹具之间的间距进行调节,使得木质手柄的两端分别位于两个夹具的内部,再分别转动两个旋钮,使得两根紧固螺栓转动,进而将木质手柄进行固定,再控制第二气缸,使得第二气缸对打磨板的高度进行调节,使得抛光棉与木质手柄接触,再控制电机,使得电机带动转轴转动,进而使得木质手柄转动,即可对木质手柄进行抛光,且在抛光的过程中,控制水泵,使得水泵将底座内部的水通过第一输水管和第二输水管以及支管泵入喷水头的内部喷出,对抛光时产生的碎屑进喷淋沉降,防止抛光时产生的碎屑漂浮在空气中。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型打磨板的侧视图;

[0014] 图3是本实用新型图1中A处的放大图。

[0015] 图中:1、底座;2、过滤网;3、排水孔;4、第一输水管;5、水池;6、第一气缸;7、第一气动伸缩杆;8、侧板;9、夹具;10、打磨板;11、第二气动伸缩杆;12、万向管道连接套;13、固定架;14、顶板;15、第二输水管;16、第二气缸;17、支管;18、喷水头;19、转轴;20、电机;21、机座;22、斜坡;23、注水管;24、管盖;25、出水管;26、吸水管;27、水泵;28、抛光棉;29、轴承;30、旋钮;31、紧固螺栓;32、螺纹通孔;33、压板;34、橡胶软垫。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种锤子木质手柄加工用外表面抛光设备技术方案,包括底座1和打磨板10,底座1顶部的两侧均固定安装有侧板8,底座1的顶部通过两块侧板8固定安装有顶板14,顶板14底部的中间位置处固定安装有第二气缸16,第二气缸16的输出端设置有第二气动伸缩杆11,打磨板10固定安装在第二气动伸缩杆11的底端,其中一块侧板8一侧侧壁的中间位置处固定安装有第一气缸6,第一气缸6的输出端设置有第一气动伸缩杆7,另一块侧板8的中间位置处设置有轴承29,侧板8通过轴承29活动安装有转轴19,侧板8一侧的侧壁上设置有机座21,机座21的顶部固定安装有电机20,转轴19的一端与电机20的输出端固定连接,第一气动伸缩杆7和转轴19相对的一端均通过轴承29活

动安装有夹具9,底座1的顶部设置有水池5。

[0018] 优选的,夹具9一侧的侧壁上开设有螺纹通孔32,螺纹通孔32的内部螺纹安装有紧固螺栓31,紧固螺栓31的底端设置有压板33,紧固螺栓31的顶端设置有旋钮30,压板33的底部设置有橡胶软垫34,分别转动两个旋钮30,使得两根紧固螺栓31转动,使得压板33压住木质手柄,即可将木质手柄进行固定,且通过橡胶软垫34可防止压板33与手柄刚性接触。

[0019] 优选的,打磨板10的底部设置有抛光棉28,通过抛光棉28可对木质手柄进行抛光处理。

[0020] 优选的,水池5内部的一侧开设有排水孔3,水池5通过排水孔3与底座1的内部连通,排水孔3的内部安装有过滤网2,可使得喷淋后的水再次进入底座1的内部进行循环使用,且通过过滤网2可过滤水中喷淋后的杂质。

[0021] 优选的,底座1一侧的侧壁上固定安装有水泵27,水泵27的顶部设置有第一输水管4,水泵27的一侧设置有吸水管26,吸水管26位于底座1的内部,顶板14顶部的两侧均固定安装有固定架13,顶板14的顶部通过两个固定架13固定安装有第二输水管15,第二输水管15的一端设置有万向管道连接套12,第二输水管15的一端通过万向管道连接套12与第一输水管4连接,第二输水管15的底部设置有两根支管17,两根支管17的底端均延伸至顶板14的底部,两根支管17的底端均设置有喷水头18,控制水泵27,使得水泵27将底座1内部的水通过第一输水管4和第二输水管15以及支管17泵入喷水头18的内部喷出,对抛光时产生的碎屑进喷淋沉降,防止抛光时产生的碎屑漂浮在空气中。

[0022] 优选的,底座1一侧的侧壁上设置有注水管23和出水管25,注水管23和出水管25的一端均活动安装有管盖24,使得本装置设计合理,可向底座1的内部注水以及排出底座1内部的水。

[0023] 工作原理:使用前,先检查本装置各个结构的安全性,其中电机20、第一气缸6和第二气缸16均为现有的电器元件,可根据实际使用需求对其选型安装使用,可根据需要抛光的木质手柄的实际长度,控制第一气缸6,使得第一气缸6驱动第一气动伸缩杆7伸出,进而对两个夹具9之间的间距进行调节,使得木质手柄的两端分别位于两个夹具9的内部,再分别转动两个旋钮30,使得两根紧固螺栓31转动,进而将木质手柄进行固定,再控制第二气缸16,使得第二气缸16对打磨板10的高度进行调节,使得抛光棉28与木质手柄接触,再控制电机20,使得电机20带动转轴19转动,进而使得木质手柄转动,即可对木质手柄进行抛光,且在抛光的过程中,控制水泵27,使得水泵27将底座1内部的水通过第一输水管4和第二输水管15以及支管17泵入喷水头18的内部喷出,对抛光时产生的碎屑进喷淋沉降,防止抛光时产生的碎屑漂浮在空气中。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素,且本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,而且电路连接采用现有技术中常规的

连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

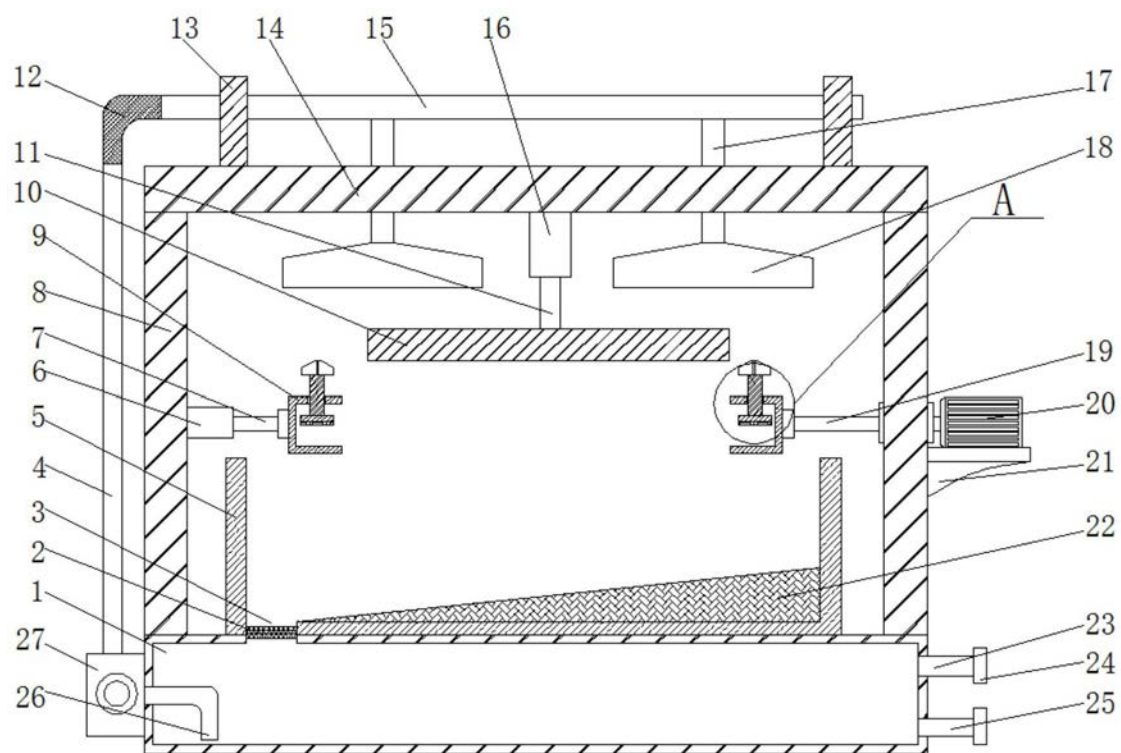


图1

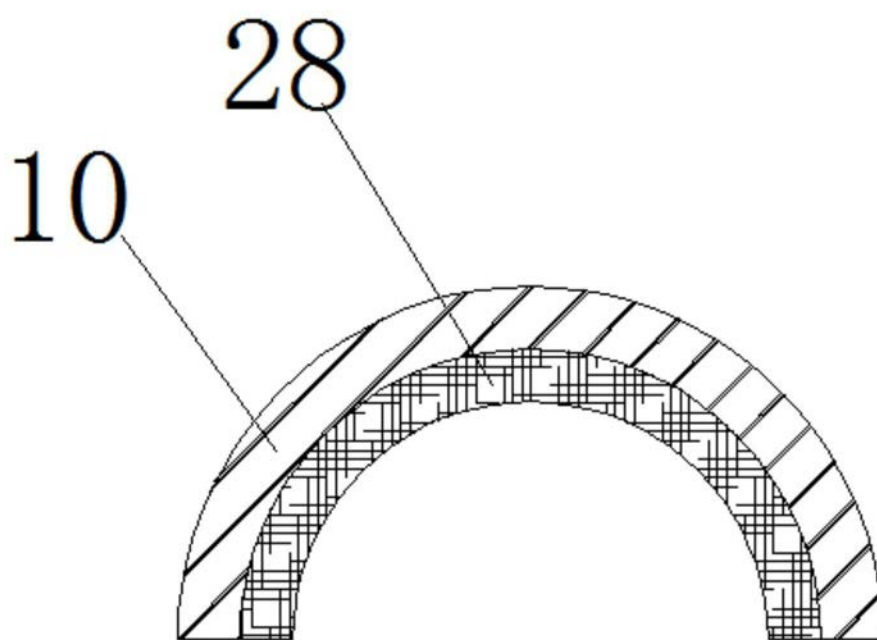


图2

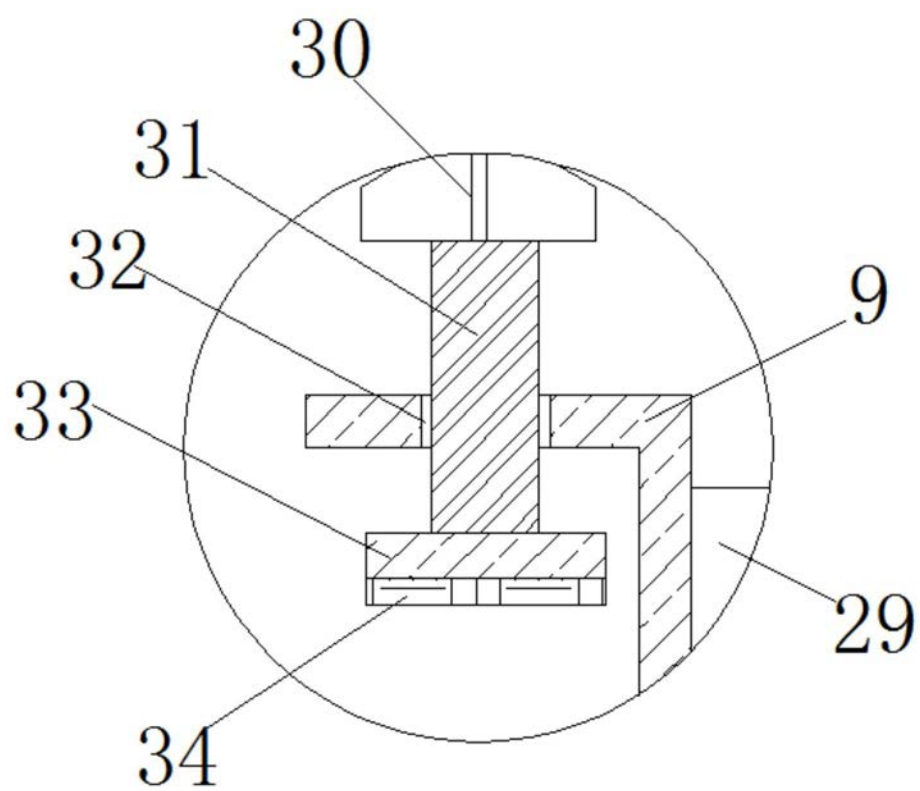


图3