(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219767770 U
(45)授权公告日 2023.09.29

(21)申请号 202320453801.8

(22)申请日 2023.03.11

(73)专利权人 深圳乐鑫五金有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙城街道新联社区嶂背浩贤横一路3号1-3层

(72)发明人 刘奇鑫

(74)专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 吴少均

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 47/00(2006.01)

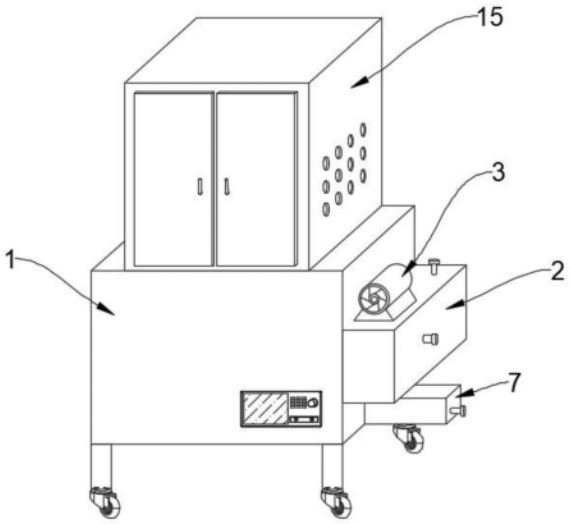
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种打磨装置，涉及五金家具脚打磨设备技术领域，包括打磨工作台和蓄水箱，所述蓄水箱连接在打磨工作台的一侧，所述蓄水箱上连接有抽风机，所述打磨工作台内开设有集尘腔，本实用新型中，抽风机可将打磨产生的灰尘和碎屑吸入蓄水箱内，如何利用蓄水箱内的水进行降尘处理，打开排水阀方便将污水排放至过滤箱内，利用过滤板对碎屑进行过滤和收集，污水则排出过滤箱的外部，两个电动伸缩杆带动两个转动座相对移动对五金件进行定位，打磨砂纸打磨的过程中，随着打磨辊的转动可带动转动座转动，从而五金件的多个角度都可以进行打磨，本实用新型可对打磨产生的灰尘进行过滤对打磨产生的碎屑进行收集，提升了资源利用率。



CN 219767770 U

1.一种打磨装置,包括打磨工作台(1)和位于打磨工作台(1)上的蓄水箱(2),其特征在于,所述蓄水箱(2)上连接有抽风机(3),所述抽风机(3)上连接有输送管(5),所述打磨工作台(1)内开设有集尘腔(4),所述输送管(5)的一端与集尘腔(4)相连通,所述蓄水箱(2)的下方连接有排水阀(6),所述排水阀(6)的底部连接有过滤箱(7),所述过滤箱(7)内设置有过滤板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于,所述集尘腔(4)顶部连接有过滤网(14)。

3.根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于,所述打磨工作台(1)上连接有防护罩(15),所述防护罩(15)上开设有散热网孔。

4.根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于,所述蓄水箱(2)上连接有进水管,所述过滤箱(7)上连接有排水管。

5.根据权利要求3所述的一种打磨装置,其特征在于,所述防护罩(15)上连接有伸缩气缸,伸缩气缸的伸缩端连接有固定框,所述固定框内转动连接有打磨辊,所述打磨辊上设置有打磨砂纸,所述固定框的一端连接有驱动电机,所述驱动电机的驱动端与打磨辊的一端相连接。

6.根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于,所述输送管(5)远离抽风机(3)的一端连接有集风罩。

7.根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于,还包括用于固定五金件的定位组件,所述定位组件包括支撑柱(9),所述支撑柱(9)连接在打磨工作台(1)的顶部,所述支撑柱(9)的上方连接有电动伸缩杆(10),所述电动伸缩杆(10)的伸缩端连接有安装板(11),所述安装板(11)的一侧转动连接有转动座(12)。

8.根据权利要求7所述的一种打磨装置,其特征在于,所述转动座(12)上连接有防滑垫。

一种打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金家具脚打磨设备技术领域，尤其涉及一种打磨装置。

背景技术

[0002] 打磨，是表面改性技术的一种，一般指借助粗糙物体来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法，主要目的是为了获取特定表面粗糙度，而在五金家具脚的生存过程中就常需要进行打磨。

[0003] 现有中国专利(公告号:CN210879007U)公开了一种五金配件打磨装置，包括工作平台，所述工作平台的底端焊接有支脚，所述支脚上安装有驱动器，所述驱动器的驱动端上套接有主动锥齿轮，且主动锥齿轮贯穿工作平台底壁，所述主动锥齿轮的一侧啮合有从动锥齿轮。

[0004] 上述打磨装置，在对五金件进行打磨的过程中，利用桁架上设置的打磨设备对五金件进行打磨，但是其桁架上并未设置密闭空间，因此打磨产生的碎屑和灰尘会掉落在桁架或工作的地面上，若不能及时进行处理，产生的灰尘会影响工作环境，而产生的碎屑直接掉落在装置内，不仅不方便后续大清理打扫，同时也导致了资源的浪费。

[0005] 为此，我们提出一种打磨装置解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种打磨装置，解决了现有技术中无法对打磨产生的碎屑和灰尘进行处理的技术问题。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的一种打磨装置，包括打磨工作台和蓄水箱，所述蓄水箱连接在打磨工作台的一侧，所述蓄水箱上连接有抽风机，所述打磨工作台内开设有集尘腔，所述抽风机上连接有输送管，所述输送管的一端与集尘腔相连通，所述蓄水箱的下方连接有排水阀，所述排水阀的底部连接有过滤箱，所述过滤箱内设置有过滤板，所述蓄水箱上连接有排气管。

[0008] 优选的，所述集尘腔上连接有过滤网。

[0009] 优选的，所述打磨工作台上连接有防护罩，所述防护罩上开设有散热网孔。

[0010] 优选的，所述蓄水箱上连接有进水管，所述过滤箱上连接有排水管。

[0011] 优选的，所述防护罩上连接有伸缩气缸，伸缩气缸的伸缩端连接有固定框，所述固定框内转动连接有打磨辊，所述打磨辊上设置有打磨砂纸，所述固定框的一端连接有驱动电机，所述驱动电机的驱动端与打磨辊的一端相连接。

[0012] 优选的，所述输送管远离抽风机的一端连接有集风罩。

[0013] 优选的，还包括定位组件，所述定位组件包括支撑柱，所述支撑柱连接在打磨工作台的顶部，所述支撑柱的上方连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的伸缩端连接有安装板，所述安装板的一侧转动连接有转动座。

[0014] 优选的，所述转动座上连接有防滑垫。

[0015] 与相关技术相比较，本实用新型提供的一种打磨装置具有如下有益效果：

[0016] 1、本实用新型中，抽风机可将打磨产生的灰尘和碎屑吸入蓄水箱内，利用蓄水箱内的水进行降尘处理，打开排水阀方便将污水排放至过滤箱内，利用过滤板对碎屑进行过滤和收集，污水则排出过滤箱的外部。

[0017] 2、本实用新型中，两个电动伸缩杆带动两个转动座相对移动对五金件进行定位，打磨砂纸打磨的过程中，随着打磨辊的转动可带动转动座转动，从而五金件的多个角度都可以进行打磨，提升打磨效果。

附图说明

[0018] 图1为一种打磨装置的整体结构示意图；

[0019] 图2为一种打磨装置的内部结构示意图；

[0020] 图3为图2中A处的结构放大图；

[0021] 图4为图2中B处的结构放大图。

[0022] 图中标号：1、打磨工作台；2、蓄水箱；3、抽风机；4、集尘腔；5、输送管；6、排水阀；7、过滤箱；8、过滤板；9、支撑柱；10、电动伸缩杆；11、安装板；12、转动座；13、排气管；14、过滤网；15、防护罩。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本实用新型的实施方式。

[0024] 实施例一，由图1-3给出，一种打磨装置，包括打磨工作台1和蓄水箱2，蓄水箱2连接在打磨工作台1的一侧，蓄水箱2上连接有抽风机3，打磨工作台1内开设有集尘腔4，抽风机3上连接有输送管5，输送管5的一端与集尘腔4相连通，蓄水箱2的下方连接有排水阀6，排水阀6的底部连接有过滤箱7，过滤箱7内连接有相互对称的两个夹持座，夹持座内插接有过滤板8，过滤箱7的外部铰接有密封门，方便打开密封门将过滤板8取下进行清理，蓄水箱2上连接有排气管13，参考图2，防护罩15上连接有伸缩气缸，伸缩气缸的伸缩端连接有固定框，固定框内转动连接有打磨辊，打磨辊上设置有打磨砂纸，固定框的一端连接有驱动电机，驱动电机的驱动端与打磨辊的一端相连接，伸缩气缸方便控制打磨的高度，驱动电机启动带动打磨辊和打磨砂纸转动可对五金件进行打磨处理，(此为现有技术，在此不做过多说明)。

[0025] 设置的抽风机3可将打磨产生的灰尘和碎屑吸入蓄水箱2内，利用蓄水箱2内的水进行降尘处理，打开排水阀6方便将污水排放至过滤箱7内，利用过滤板8对碎屑进行过滤和过滤后在过滤板8上的碎屑，工作人员可打开过滤箱7上铰接的密封门，随后将过滤板拆下对其进行清理，污水则排出过滤箱7的外部。

[0026] 此外，参考图2，集尘腔4上连接有过滤网14，避免五金件掉落至集尘腔4内，打磨工作台1上连接有防护罩15，防护罩15上开设有散热网孔，避免打磨产生的碎屑溅落在地面上，散热网孔则可对打磨的物料进行通风散热，参考图2和图3，蓄水箱2上连接有进水管，过滤箱7上连接有排水管，方便进水和排水；

[0027] 参考图2，输送管5远离抽风机3的一端连接有集风罩，由于集风罩为上宽下窄，因此可将四周散发粉尘和碎屑快速的吸附蓄水箱2内，提升了吸尘的范围和效果。

[0028] 实施例二，由图1-4给出，在实施例一的基础上，参考图2和图4，还包括定位组件，

定位组件包括两个支撑柱9，两个支撑柱9对称连接在打磨工作台1的顶部，支撑柱9的上方连接有电动伸缩杆10，电动伸缩杆10的伸缩端连接有安装板11，安装板11的一侧转动连接有转动座12。

[0029] 设置的两个电动伸缩杆10可驱动转动座12对五金件进行定位，而在打磨砂纸打磨的过程中，随着打磨辊的转动可带动转动座12转动，从而五金件的多个角度都可以进行打磨，提升打磨效果。

[0030] 参考图2和图4，转动座12上连接有防滑垫，防滑垫的表面一般都存在颗粒状的凸起部，而里有其凸起部则可提升对五金件的定位效果。

[0031] 工作原理：当需要对五金件进行打磨时：

[0032] 启动两个电动伸缩杆10带动两个转动座12相对移动对五金件进行定位，打磨砂纸打磨的过程中，随着打磨辊的转动可带动转动座12转动，从而五金件的多个角度都可以进行打磨，提升打磨效果；

[0033] 当打磨过程中产生灰尘和碎屑时：

[0034] 设置的抽风机3可将打磨产生的灰尘和碎屑吸入蓄水箱2内，如何利用蓄水箱2内的水进行降尘处理，打开排水阀6方便将污水排放至过滤箱7内，利用过滤板8对碎屑进行过滤和收集，污水则排出过滤箱7的外部。

[0035] 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。

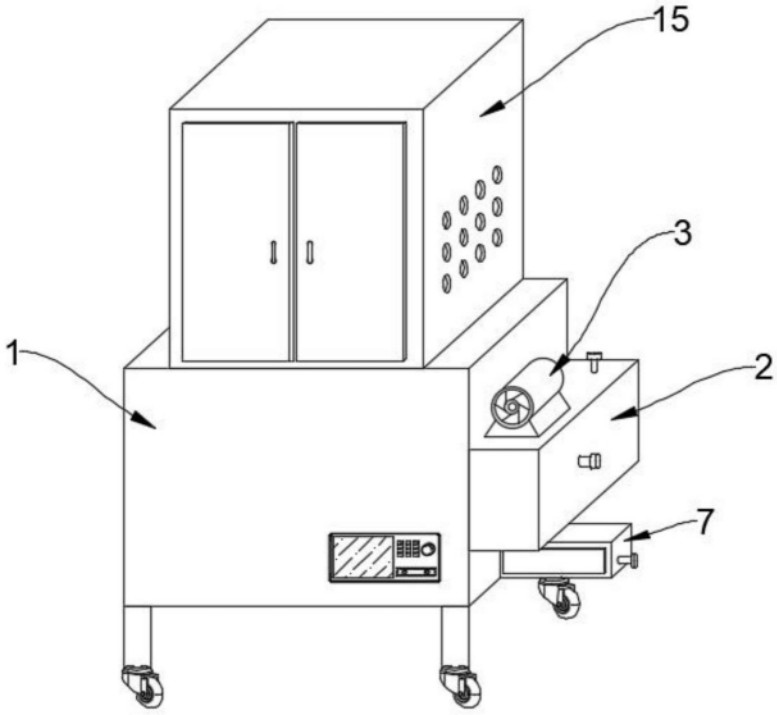


图1

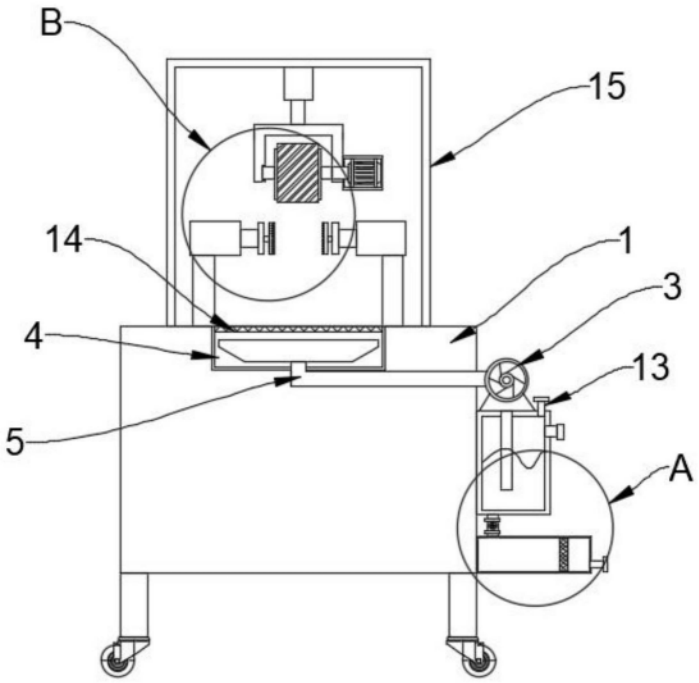


图2

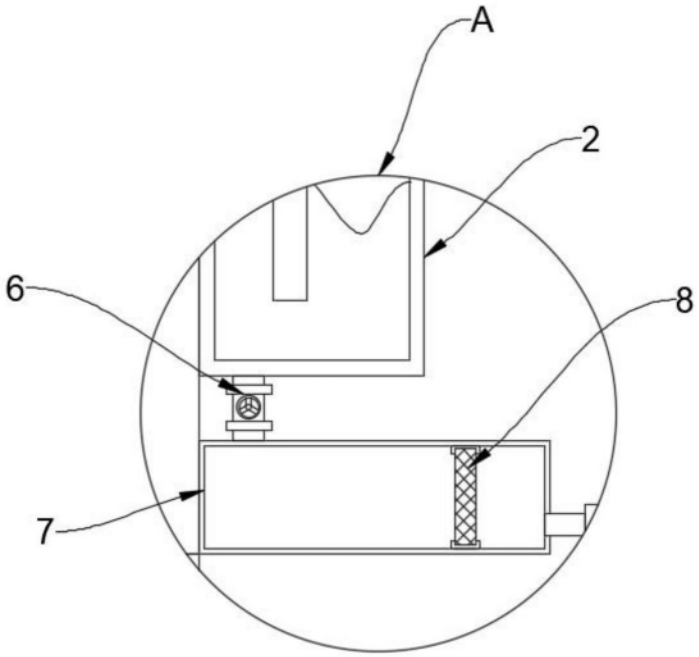


图3

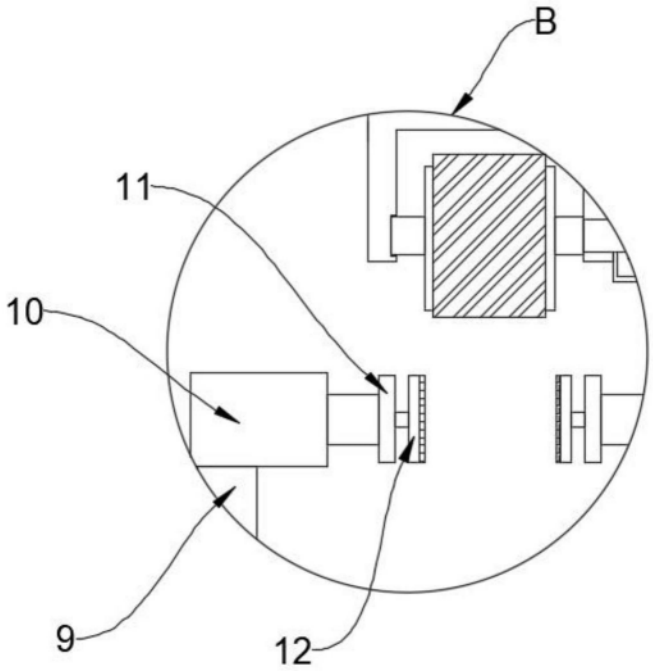


图4