



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104493669 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410750445. 1

B08B 1/00(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 12. 10

(71) 申请人 芜湖市万华塑料制品有限公司
地址 241009 安徽省芜湖市经开区泰山路
1-9 号

(72) 发明人 华辉思

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243
代理人 胡定华

(51) Int. Cl.

B24B 19/00(2006. 01)

B24B 41/06(2012. 01)

B24B 55/04(2006. 01)

B24B 55/12(2006. 01)

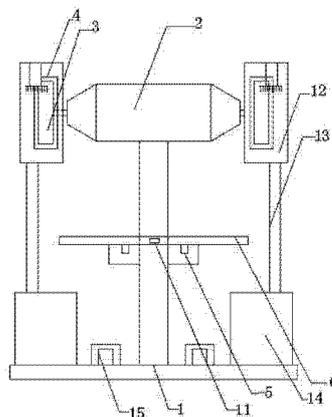
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种工件磨削设备

(57) 摘要

本发明是一种工件磨削设备,磨削设备包括支架,在支架上设置有电机,在电机的左右两侧分别设置有砂轮和砂轮外侧的保护罩,在支架上的两侧分别设置有支撑滑轨,在支撑滑轨上滑动设置有滑动平台,在保护罩的外侧设置有集屑罩,在保护罩的下方、穿过在集屑罩设置有碎屑管道,碎屑管道的下方连接回收箱,在滑动平台上的两端分别设置有数个固定插孔,在滑动平台上的同一端的固定插孔内由下至上插入设置一C型夹紧架,每个C型夹紧架包括一伸缩杆,在伸缩杆的两端分别设置有夹紧杆。本发明结构简单,操作方便、设计合理,不仅提高了工作效率,还有最大程度的保护工作人员的安全,并且工件同时加工处理、误差小。



1. 一种工件磨削设备,所述磨削设备包括支架(1),在所述支架(1)上设置有电机(2),在所述电机(2)的左右两侧分别设置有砂轮(3)和砂轮(3)外侧的保护罩(4),其特征在于:在所述支架(1)上的两侧分别设置有支撑滑轨(5),在所述支撑滑轨(5)上滑动设置有滑动平台(6),在所述保护罩(4)的外侧设置有集屑罩(12),在所述保护罩(4)的下方、穿过所述在所述集屑罩(12)设置有碎屑管道(13),所述碎屑管道(13)的下方连接回收箱(14),在所述滑动平台(6)上的两端分别设置有数个固定插孔(7),在所述滑动平台(6)上的同一端的所述固定插孔(7)内由下至上插入设置一U型夹紧架,每个所述U型夹紧架包括一伸缩杆(8),在所述伸缩杆(8)的两端分别设置有夹紧杆(9)。

2. 根据权利要求1所述一种工件磨削设备,其特征在于:在每个所述夹紧杆(9)的内壁设置有橡胶垫层(10)。

3. 根据权利要求1所述一种工件磨削设备,其特征在于:在所述集屑罩(12)的上端通过支架设置有毛刷(16)。

4. 根据权利要求1所述一种工件磨削设备,其特征在于:在所述支架(1)的下端放置所述夹紧杆(9)的放置架(15)。

5. 根据权利要求1所述一种工件磨削设备,其特征在于:在所述滑动平台(6)的一侧设置有拉手(11)。

一种工件磨削设备

技术领域

[0001] 本发明属于机械加工技术领域,具体的说是涉及一种工件的磨削的设备。

背景技术

[0002] 在工件的加工过程中一般都需要对工件进行磨削,现在一般都是使用立式砂轮机来进行,工作人员拿着工件靠近砂轮来进行打磨或磨削,对于一些比较小的工件,这样加工的危险性比较大,并且需要两个工作人员进行加工、不仅速度慢,而且没有办法保证加工的精度,并且产生的碎屑落在保护罩内严重的影响砂轮的质量。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种提供生产加工速度并且安全性能高的工件的磨削设备。

[0004] 为了达到上述目的,本发明是通过以下技术方案实现的:

本发明是一种工件磨削设备,磨削设备包括支架,在支架上设置有电机,在电机的左右两侧分别设置有砂轮和砂轮外侧的保护罩,在支架上的两侧分别设置有支撑滑轨,在支撑滑轨上滑动设置有滑动平台,在保护罩的外侧设置有集屑罩,在保护罩的下方、穿过在集屑罩设置有碎屑管道,碎屑管道的下方连接回收箱,在滑动平台上的两端分别设置有数个固定插孔,在滑动平台上的同一端的固定插孔内由下至上插入设置一U型夹紧架,每个U型夹紧架包括一伸缩杆,在伸缩杆的两端分别设置有夹紧杆。

[0005] 本发明的进一步改进在于:在每个夹紧杆的内壁设置有橡胶垫层。

[0006] 本发明的进一步改进在于:在集屑罩的上端通过支架设置有毛刷。

[0007] 本发明的进一步改进在于:在支架的下端放置夹紧杆的放置架。

[0008] 本发明的进一步改进在于:在滑动平台的一侧设置有拉手。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明将工件放置在移动平台上,对于比较小的工件则放置在移动平台上后从下至上插入U型夹紧架来固定工件,在插入之间先根据工件的距离调整好伸缩杆伸缩的长度,插入后锁紧工件后开启电机,由于两端都放置了工件,因此加工速度快,并且减少人工手扶,避免发生危险,产生的碎屑通过砂轮外保护罩的外侧的集屑槽进行回收处理,由于重力的作用落入到集屑槽内的碎屑向下滑动后通过碎屑管道进入到回收箱内处理,加大了可以对碎屑进行处理的范围,避免碎屑四处飞溅,在工作过程中产生的碎屑直接进入到集屑槽内,并且为了避免碎屑落在产品的表面影响加工,因此在集屑槽的上端还有毛刷对产品进行清理。

[0010] 本发明结构简单,操作方便、设计合理,不仅提高了工作效率,还有最大程度的保护工作人员的安全,并且工件同时加工处理、误差小。

附图说明

[0011] 图1是本发明的主视图。

[0012] 图 2 是本发明集屑槽的侧视图。

[0013] 图 3 是本发明移动平台的俯视图。

[0014] 图 4 是本发明 C 型夹紧架的结构示意图。

[0015] 其中：1- 支架，2- 电机，3- 砂轮，4- 保护罩，5- 支撑滑轨，6- 滑动平台，7- 固定插孔，8- 伸缩杆，9- 夹紧杆，10- 橡胶垫层，11- 拉手，12- 集屑罩，13- 碎屑管道，14- 回收箱，15- 放置架，16- 毛刷。

具体实施方式

[0016] 为了加深对本发明的理解，下面将结合附图和实施例对本发明做进一步详细描述，该实施例仅用于解释本发明，并不对本发明的保护范围构成限定。

[0017] 如图 1-4 所示，本发明是一种工件磨削设备，所述磨削设备包括支架 1，在所述支架 1 上设置有电机 2，在所述电机 2 的左右两侧分别设置有砂轮 3 和砂轮 3 外侧的保护罩 4，在所述支架 1 上的两侧分别设置有支撑滑轨 5，在所述支撑滑轨 5 上滑动设置有滑动平台 6，在所述滑动平台 6 的一侧设置有拉手 11，使用的时候可以通过拉手 11 移动滑动平台 6，滑动平台在支撑滑轨 5 上滑动，这样就可以将工件放置在滑动平台 6 上进行加工，不需要工作人员一直拿着工件，两边可以同时加工，提高了加工速度，减少工件加工过程中的误差，在所述保护罩 4 的外侧设置有集屑罩 12，在所述保护罩 4 的下方、穿过所述集屑罩 12 设置有碎屑管道 13，所述碎屑管道 13 的下方连接回收箱 14，在保护罩的外侧还有一个集屑罩 12，集屑罩 12 能收集飞溅出的碎屑，避免碎屑落到其他地方，进入到集屑罩 12 内的碎屑和进入到保护罩 4 内的碎屑均在重力的作用下下滑到碎屑管道 13 内，然后通过回收箱 14 进行回收，避免损坏机械设备，在所述集屑罩 12 的上端通过支架设置有毛刷 16，在磨削的过程中工件的表面会残留一些粉末，这样会影响加工精度及产品的质量，因此在集屑罩 12 的上端有一个毛刷 16，通过毛刷 16 对工件进行清理，在所述滑动平台 6 上的两端分别设置有数个固定插孔 7，优选的，固定插孔 7 的数量为 5 个，根据常加工的工件的大小设定每个固定插孔 7 之间的间距，在所述滑动平台 6 上的同一端的所述固定插孔 7 内由下至上插入设置一 C 型夹紧架，每个所述 C 型夹紧架包括一伸缩杆 8，在所述伸缩杆 8 的两端分别设置有夹紧杆 9，在固定工件的时候，调整好伸缩杆 8，然后将夹紧杆 9 从下至上插入到滑动平台 6 上，将工件固定，这样在加工的时候就可以不需要人工扶着工件，提高了安全性能，即使需要工作人员扶着，那么也可以扶着夹紧杆 9 或者是其他的位置，减少危险的发生，在每个所述夹紧杆 9 的内壁设置有橡胶垫层 10，保护工件不受损坏，而且还能增加夹紧杆 9 的紧固性能，在所述支架 1 的下端放置所述夹紧杆 9 的放置架 15，在不使用的时候可以将 C 型夹紧架放置在放置架 15 上。

[0018] 本发明将工件放置在移动平台上，对于比较小的工件则放置在移动平台上后从下至上插入 C 型夹紧架来固定工件，在插入之间先根据工件的距离调整好伸缩杆伸缩的长度，插入后锁紧工件后开启电机，由于两端都放置了工件，因此加工速度快，并且减少人工手扶，避免发生危险，产生的碎屑通过砂轮外保护罩的外侧的集屑槽进行回收处理，由于重力的作用落入到集屑槽内的碎屑向下滑动后通过碎屑管道进入到回收箱内处理，加大了可以对碎屑进行处理的范围，避免碎屑四处飞溅，在工作过程中产生的碎屑直接进入到集屑槽内，并且为了避免碎屑落在产品的表面影响加工，因此在集屑槽的上端还有毛刷对产品进行清理。

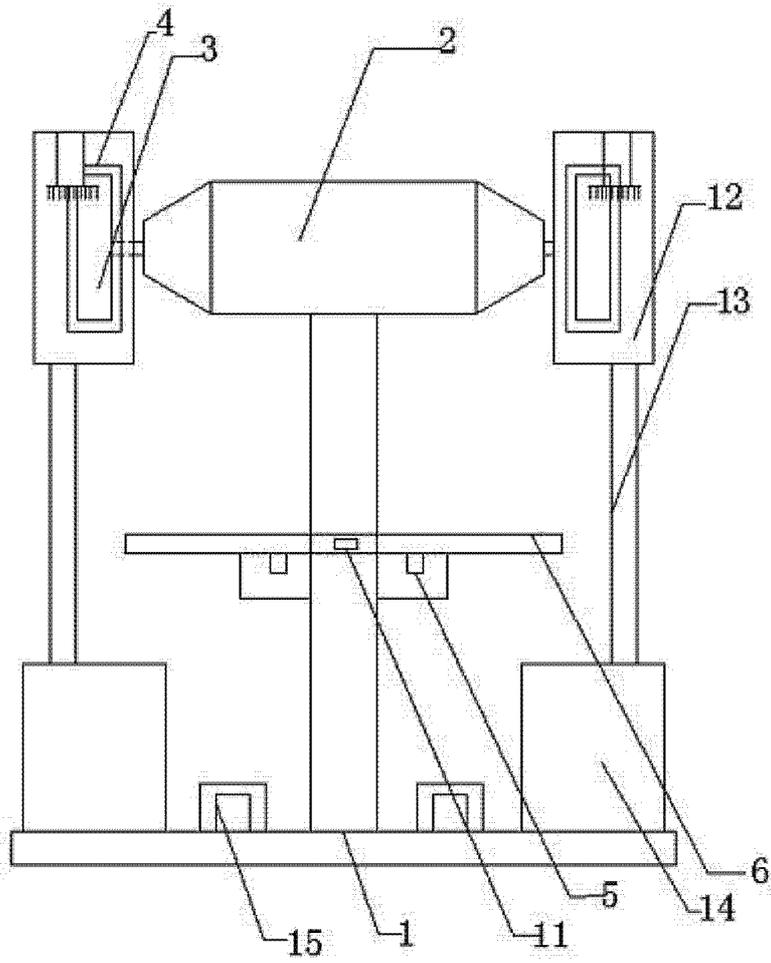


图 1

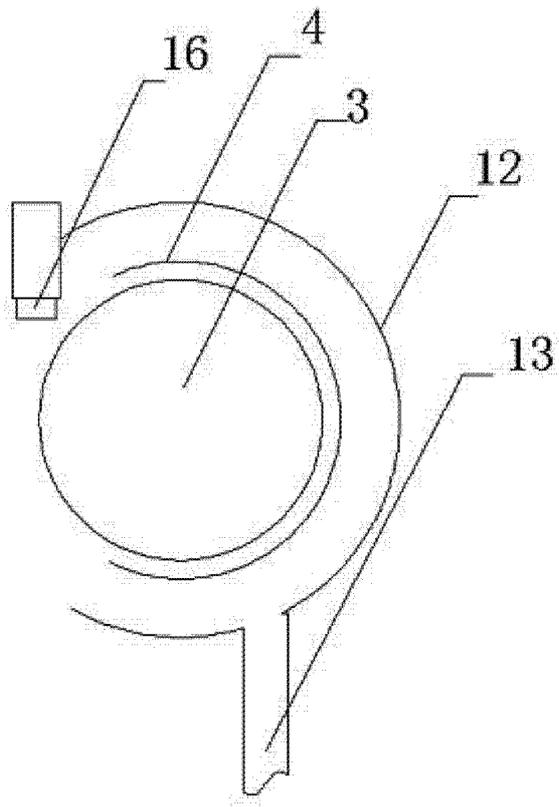


图 2

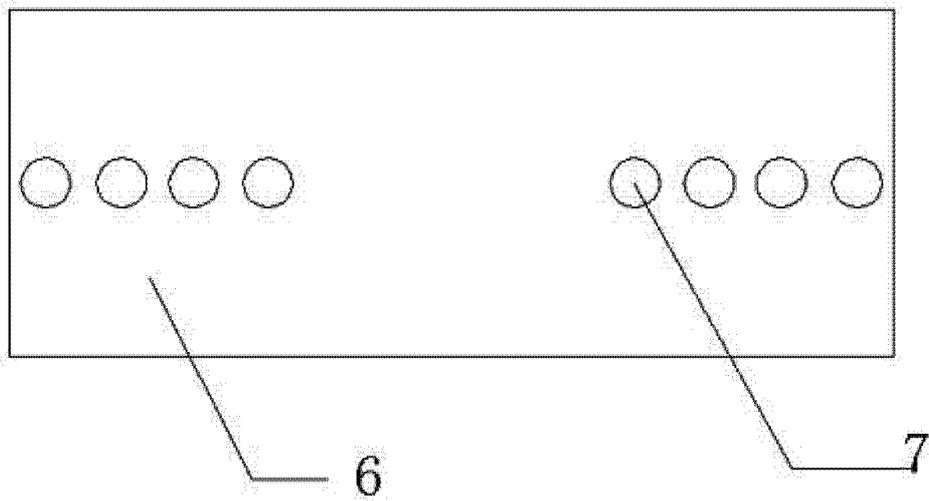


图 3

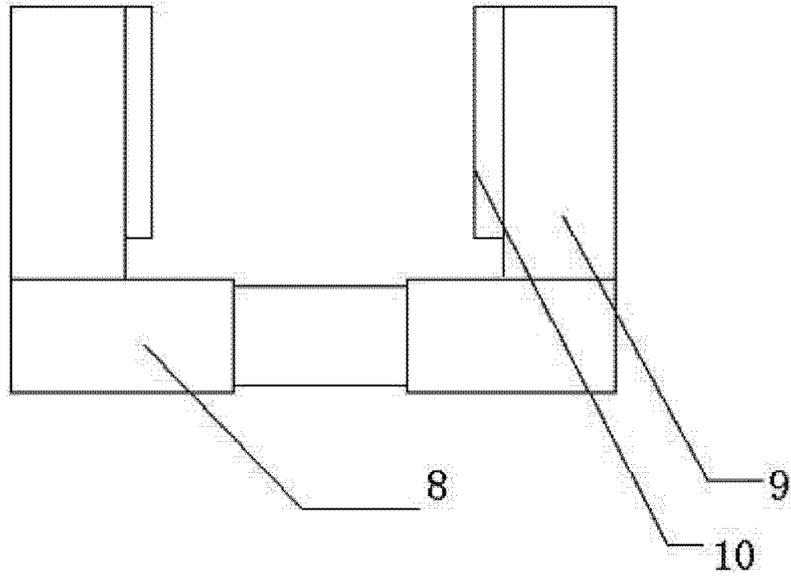


图 4