



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216327259 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122649678.0

(22) 申请日 2021.10.31

(73) 专利权人 山东美克新材料科技有限公司
地址 250001 山东省济南市天桥区桑梓店
镇济南化工产业园区华泰路东段

(72) 发明人 刘家业

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/06 (2006.01)

B24B 47/14 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 55/04 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

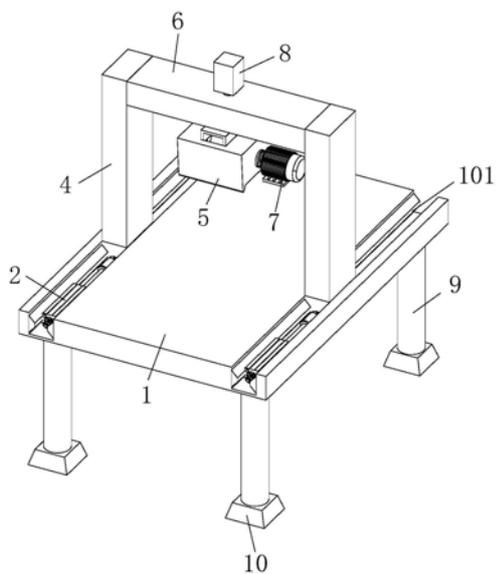
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种加工中心用磨床

(57) 摘要

本实用新型涉及加工中心用磨床技术领域，具体为一种加工中心用磨床，包括工作台，所述工作台的顶部两侧均开设有一个滑槽，两个所述滑槽的内部均固定连接有一个加长气缸，两个所述滑槽的内部均滑动连接有一个滑块，两个所述加长气缸的输出轴均与两个滑块的一侧固定连接，两个所述滑块的顶部均固定连接有一个支撑板。本实用新型的优点在于：该加工中心用磨床通过设置的滑槽和滑块，可以实现调整待加工工件的位置，达到省时省力的目的，通过设置的气缸，通过气缸的作用可以使得砂轮进行上下移动，进而使得磨床可以适用于多种尺寸的工件，使得磨床的应用范围变大，通过设置的保护罩，不仅保护了工作人员的安全，也提高了磨床的安全性。



1. 一种加工中心用磨床,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部两侧均开设有一个滑槽(101),两个所述滑槽(101)的内部均固定连接有一个加长气缸(2),两个所述滑槽(101)的内部均滑动连接有一个滑块(3),两个所述加长气缸(2)的输出轴均与两个滑块(3)的一侧固定连接,两个所述滑块(3)的顶部均固定连接有一个支撑板(4),两个所述支撑板(4)之间设置有打磨装置(5),两个所述支撑板(4)的一侧固定连接有顶板(6),其中一个所述支撑板(4)的一侧设置有电机(7),所述顶板(6)的顶部中间位置开设有第一固定孔,所述顶板(6)的顶部固定连接有气缸(8);

所述工作台(1)的底部四角处均固定连接有一个支撑柱(9),四个所述支撑柱(9)的底部均固定连接有一个支撑座(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种加工中心用磨床,其特征在于:两个所述滑块(3)的形状与两个滑槽(101)的形状相适配,两个所述滑块(3)均滑动连接于相对应的滑槽(101)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种加工中心用磨床,其特征在于:所述打磨装置(5)包括转轴(501),所述转轴(501)的外表面的中部固定连接有砂轮(502)。

4. 根据权利要求3所述的一种加工中心用磨床,其特征在于:所述气缸(8)输出轴的末端固定连接有保护罩(503),所述保护罩(503)包括顶板(504),所述顶板(504)对称的两侧均固定连接有一个第一挡板(505),两个所述第一挡板(505)的一侧均开设有一个限位孔,所述转轴(501)的外部贯穿于两个限位孔的内部,所述顶板(504)对称的两侧均固定连接有一个第二挡板(506),两个所述第二挡板(506)与顶板(504)的夹角均为 75° ,所述顶板(504)的顶部固定连接有连接件(507),所述连接件(507)顶部的中部开设有第二固定孔。

5. 根据权利要求1所述的一种加工中心用磨床,其特征在于:所述顶板(6)位于工作台(1)的上方,且所述顶板(6)与工作台(1)呈平行放置。

6. 根据权利要求1所述的一种加工中心用磨床,其特征在于:所述电机(7)的输出轴末端固定连接于转轴(501)的一端,所述电机(7)固定连接于打磨装置(5)的一侧。

7. 根据权利要求1所述的一种加工中心用磨床,其特征在于:所述气缸(8)的输出端插接于第二固定孔的内部。

一种加工中心用磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工中心用磨床技术领域,特别是一种加工中心用磨床。

背景技术

[0002] 磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床,大多数的磨床是使用高速旋转的砂轮进行磨削加工,少数的是使用油石、砂带等其他磨具和游离磨料进行加工,如珩磨机、超精加工机床、砂带磨床、研磨机和抛光机等,磨床被广泛用于工件的加工,普通的工作台挡板没有特别的结构,加工件在没有固定牢的情况下会被砂轮旋转挤压弹飞到挡板上,久而久之,挡板就会损坏严重,加工件也会因此受到损坏,除此之外,砂轮多为固定结构,不能进行前后的移动,市场上现有的磨床在打磨的过程中,往往需要对被加工工件进行全面的打磨,由于工作时磨床一般都固定不动,因此需要调整待加工工件的位置,当待加工工件较大时,操作人员就不方便调整,影响工作的效率。

[0003] 鉴于以上问题,本实用新型设计了一种加工中心用磨床。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种加工中心用磨床。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种加工中心用磨床,包括工作台,所述工作台的顶部两侧均开设有一个滑槽,两个所述滑槽的内部均固定连接有一个加长气缸,两个所述滑槽的内部均滑动连接有一个滑块,两个所述加长气缸的输出轴均与两个滑块的一侧固定连接,两个所述滑块的顶部均固定连接有一个支撑板,两个所述支撑板之间设置有打磨装置,两个所述支撑板的一侧固定连接有顶板,其中一个所述支撑板的一侧设置有电机,所述顶板的顶部中间位置开设有第一固定孔,所述顶板的顶部固定连接有气缸;

[0006] 所述工作台的底部四角处均固定连接有一个支撑柱,四个所述支撑柱的底部均固定连接有一个支撑座。

[0007] 可选的,两个所述滑块的形状与两个滑槽的形状相适配,两个所述滑块均滑动连接于相对应的滑道的内部。

[0008] 可选的,所述打磨装置包括转轴,所述转轴的外表面的中部固定连接有砂轮。

[0009] 可选的,所述气缸输出轴的末端固定连接有保护罩,所述保护罩包括顶板,所述顶板对称的两侧均固定连接有一个第一挡板,两个所述第一挡板的一侧均开设有一个限位孔,所述转轴的外部贯穿于两个限位孔的内部,所述顶板对称的两侧均固定连接有一个第二挡板,两个所述第二挡板与顶板的夹角均为 75° ,所述顶板的顶部固定连接有连接件,所述连接件顶部的中部开设有第二固定孔。

[0010] 可选的,所述顶板位于工作台的上方,且所述顶板与工作台呈平行放置。

[0011] 可选的,所述电机的输出轴末端固定连接于转轴的一端,所述电机固定连接于打磨装置的一侧。

[0012] 可选的,所述气缸的输出端插接于第二固定孔的内部。

[0013] 本实用新型具有以下优点：

[0014] 1、该加工中心用磨床通过设置的滑槽和滑块，通过启动加长气缸，加长气缸会带动滑块在滑槽内滑动，滑块进而带动支撑板的移动，支撑板的移动进而带动打磨装置的移动，进而实现调整待加工工件的位置，达到省时省力的目的，增加了工作效率。

[0015] 2、该加工中心用磨床通过设置的气缸，通过气缸的作用，进而使得打磨装置中的砂轮进行上下的移动，进而使得磨床可以适用于多种尺寸的工件，使得磨床的应用范围变大，提高了磨床的实用性。

[0016] 3、该加工中心用磨床通过设置的保护罩，保护罩不仅能实现打磨装置与顶板的连接还能起到保护打磨装置的作用，使得加工件在加工打磨时，产生的金属粉尘不会被砂轮带到工作台或者溅射到工作人员的身上，在一定程度上保护了工作人员的安全，也提高了磨床的安全性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的左前侧视图；

[0019] 图3为本实用新型的侧视图；

[0020] 图4为本实用新型的侧视剖面图；

[0021] 图5为本实用新型的俯视图；

[0022] 图6为本实用新型的保护罩示意图。

[0023] 图中：1-工作台，101-滑槽，2-加长气缸，3-滑块，4-支撑板，5-打磨装置，501-转轴，502-砂轮，503-保护罩，504-顶板，505-第一挡板，506-第二挡板，507-连接件，6-顶板，7-顶板，8-气缸，9-支撑柱，10-支撑座。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0025] 如图1至图6所示，一种加工中心用磨床，它包括工作台1，工作台1的顶部两侧均开设有一个滑槽101，两个滑槽101的内部均固定连接有一个加长气缸2，两个滑槽101的内部均滑动连接有一个滑块3，两个加长气缸2的输出轴均与两个滑块3的一侧固定连接，通过设置的滑槽101和滑块3，通过启动加长气缸2，加长气缸2会带动滑块3在滑槽101内滑动，滑块3进而带动支撑板4的移动，支撑板4的移动进而带动打磨装置5的移动，进而实现调整待加工工件的位置，达到省时省力的目的，增加了工作效率，两个滑块3的顶部均固定连接有一个支撑板4，通过设置的转轴501，通过气缸8的作用，转轴501可以进行上下移动，进而使得打磨装置5中的砂轮502进行上下的移动，进而使得磨床可以适用于多种尺寸的工件，两个支撑板4之间设置有打磨装置5，两个支撑板4的一侧固定连接有顶板6，其中一个支撑板4的一侧设置有电机7，顶板6的顶部中间位置开设有第一固定孔，顶板6的顶部固定连接有一个气缸8；

[0026] 工作台1的底部四角处均固定连接有一个支撑柱9，四个支撑柱9的底部均固定连接有一个支撑座10。

[0027] 作为本实用新型的一种优选技术方案:两个滑块3的形状与两个滑槽101的形状相适配,两个滑块3均滑动连接于相对应的滑道101的内部。

[0028] 作为本实用新型的一种优选技术方案:打磨装置5包括转轴501,转轴501的外表面的中部固定连接有砂轮502。

[0029] 作为本实用新型的一种优选技术方案:气缸8输出轴的末端固定连接有保护罩503,通过设置的保护罩503,保护罩503不仅能实现打磨装置5与打磨装置5的连接还能起到保护打磨装置5的作用,保护罩503包括顶板504,顶板504对称的两侧均固定连接有一个第一挡板505,两个第一挡板505的一侧均开设有一个限位孔,转轴501的外部贯穿于两个限位孔的内部,顶板504对称的两侧均固定连接有一个第二挡板506,两个第二挡板506与顶板504的夹角均为 75° ,顶板504的顶部固定连接有连接件507,连接件507顶部的中部开设有第二固定孔,通过设置的第一挡板505和第二挡板506,第一挡板505和第二挡板506可以遮挡砂轮502在工作时产生的火花,防止飞溅出来的火花伤害工人,安全性好。

[0030] 作为本实用新型的一种优选技术方案:顶板6位于工作台1的上方,且顶板6与工作台1呈平行放置,通过设置的顶板6,顶板6作为气缸8与打磨装置5的承接板,不仅可以实现气缸8与打磨装置5的连接还能使得装个装置更加的稳定。

[0031] 作为本实用新型的一种优选技术方案:电机7的输出轴末端固定连接于转轴501的一端,电机7固定连接于打磨装置5的一侧。

[0032] 作为本实用新型的一种优选技术方案:气缸8的输出端插接于第二固定孔的内部。

[0033] 本实用新型的工作过程如下:工作时,通过启动加长气缸2,加长气缸2会带动滑块3在滑槽101内滑动,滑块3进而带动支撑板4的移动,通过加长气缸2,可以先确定左右位置,进而通过气缸8的作用,使得转轴501进行上下移动,进而使得打磨装置5中的砂轮502进行上下移动,进而带动打磨装置5的移动,可以实现上下位置进行调节,进而使得磨床可以适用于多种尺寸的工件。

[0034] 综上所述:该加工中心用磨床通过设置的滑槽101和滑块3,通过启动加长气缸2,加长气缸2会带动滑块3在滑槽101内滑动,滑块3进而带动支撑板4的移动,支撑板4的移动进而带动打磨装置5的移动,进而实现调整待加工工件的位置,达到省时省力的目的,增加了工作效率;该加工中心用磨床通过设置的气缸8,通过气缸8的作用,进而使得打磨装置5中的砂轮502进行上下的移动,进而使得磨床可以适用于多种尺寸的工件,使得磨床的应用范围变大,提高了磨床的实用性;该加工中心用磨床通过设置的保护罩503,保护罩503不仅能实现打磨装置5与顶板6的连接还能起到保护打磨装置5的作用,使得加工件在加工打磨时,产生的金属粉尘不会被砂轮带到工作台或者溅射到工作人员的身上,在一定程度上保护了工作人员的安全,也提高了磨床的安全性。

[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。

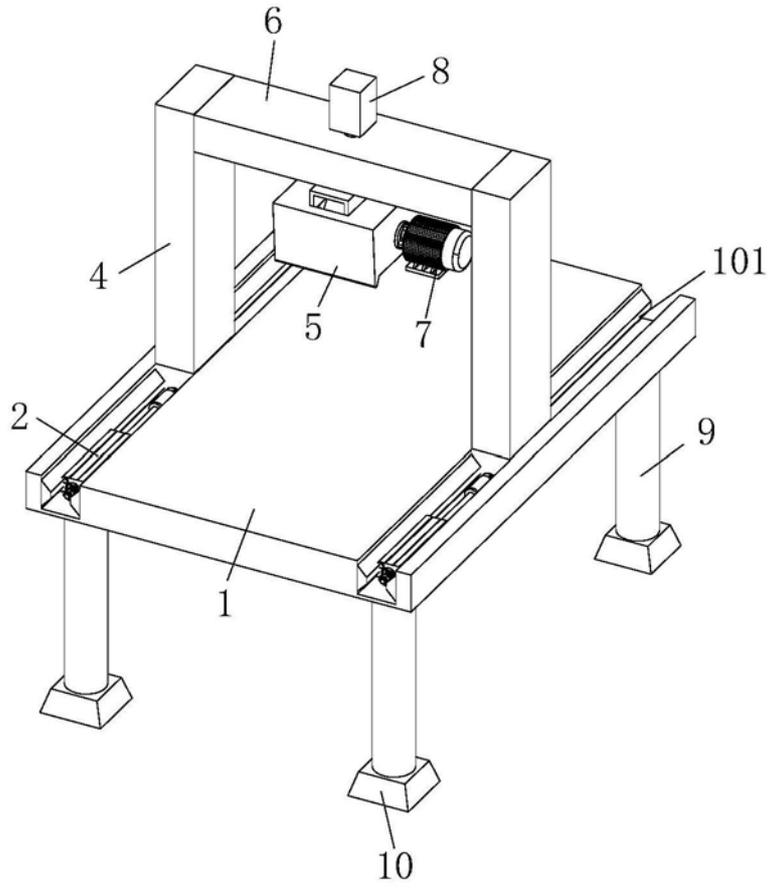


图1

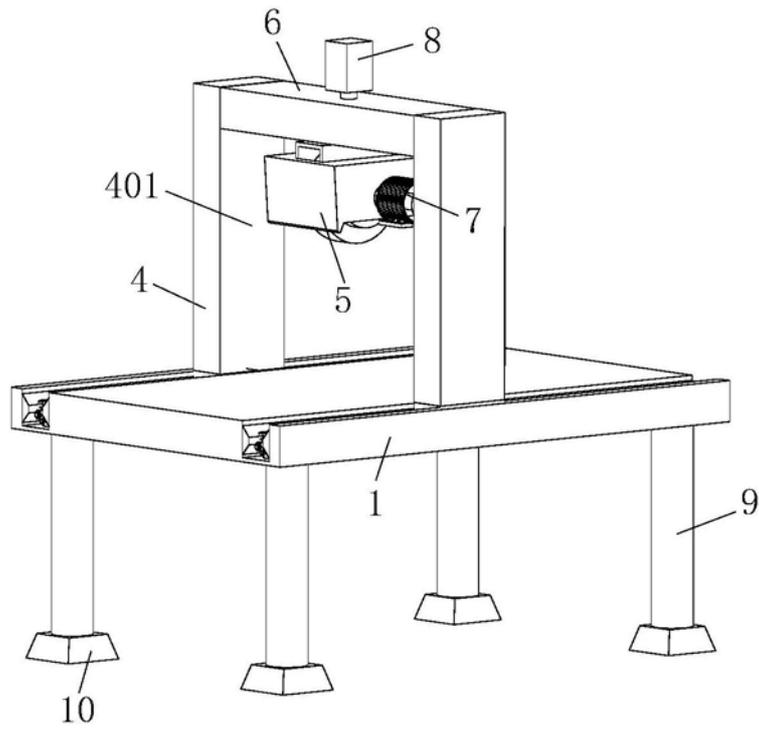


图2

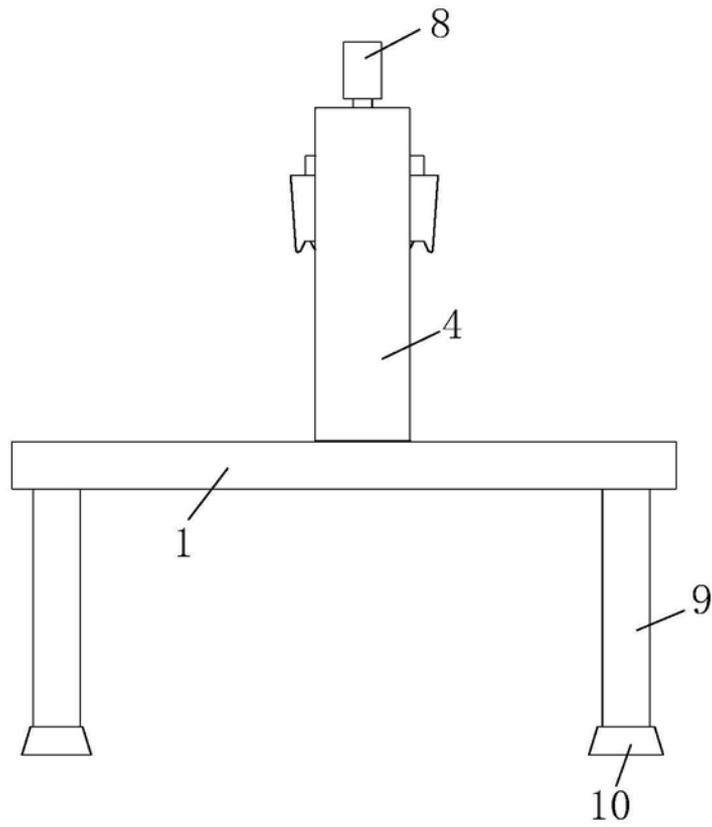


图3

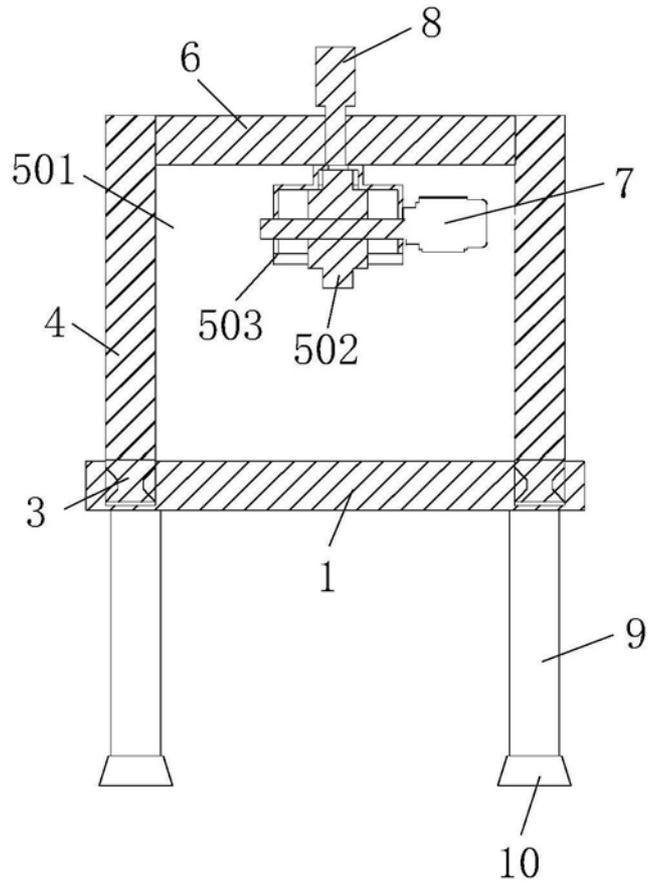


图4

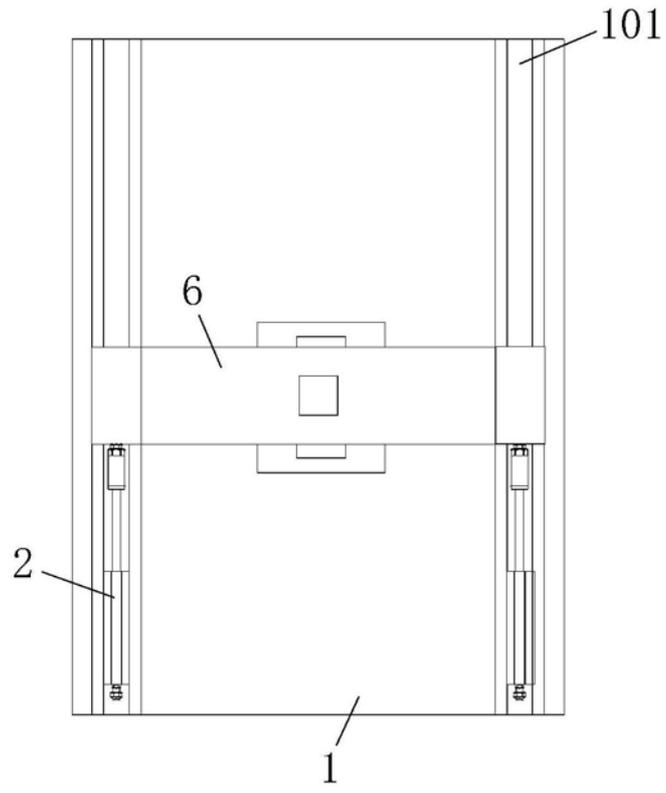


图5

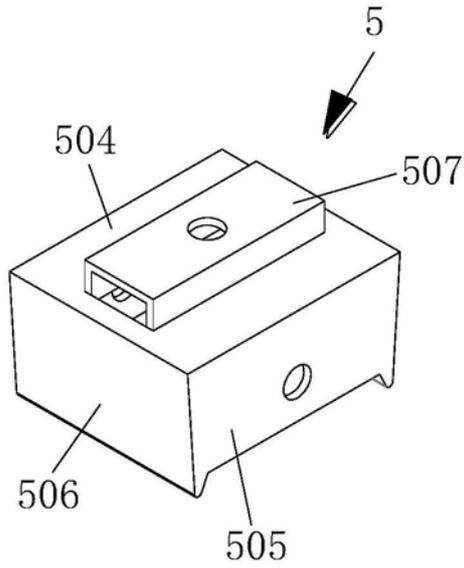


图6