



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214685618 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120636628.6

(22) 申请日 2021.03.29

(73) 专利权人 乳山市中泰机械制造有限公司

地址 264200 山东省威海市乳山市经济开发  
区广州路55号

(72) 发明人 王卫峰 王玉珍

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11745

代理人 郭佳

(51) Int. Cl.

B24B 7/17 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 55/04 (2006.01)

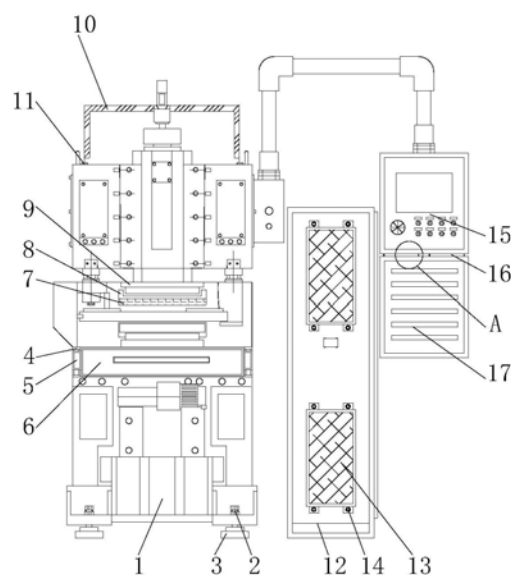
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种中小型立式双端面磨床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中小型立式双端面磨床,包括外壳,所述外壳的外壁下方均安装有螺杆,且螺杆的一端贯穿有底座,所述外壳的内壁两侧均开设有滑槽,且滑槽的内部安装有滑块,同时滑块的内侧安装有储物箱,所述外壳的内部安装有上磨头,且上磨头的上方开设有卡槽,同时卡槽的上方安装有卡块,所述外壳的上方外部安装有上防护罩,且上防护罩的外壁两侧均安装有第一固定螺栓,所述外壳的一侧外部安装有电柜。该中小型立式双端面磨床,通过螺杆与底座的设置,在使用时可以对双端面磨床起到有效的固定作用,避免在磨削过程中导致双端面磨床发生晃动倒塌情况,造成工作失误以及双端面磨床的损坏,便于固定可以有效的避免这类情况发生。



1. 一种中小型立式双端面磨床, 包括外壳 (1), 其特征在于: 所述外壳 (1) 的外壁下方均安装有螺杆 (2), 且螺杆 (2) 的一端贯穿有底座 (3), 所述外壳 (1) 的内壁两侧均开设有滑槽 (4), 且滑槽 (4) 的内部安装有滑块 (5), 同时滑块 (5) 的内侧安装有储物箱 (6), 所述外壳 (1) 的内部安装有上磨头 (7), 且上磨头 (7) 的上方开设有卡槽 (8), 同时卡槽 (8) 的上方安装有卡块 (9), 所述外壳 (1) 的上方外部安装有上防护罩 (10), 且上防护罩 (10) 的外壁两侧均安装有第一固定螺栓 (11), 所述外壳 (1) 的一侧外部安装有电柜 (12), 且电柜 (12) 的外壁安装有散热网 (13), 同时散热网 (13) 的外壁两侧均安装有第二固定螺栓 (14), 所述第二固定螺栓 (14) 的一侧安装有操作面板 (15), 且操作面板 (15) 的外壁设置有合页 (16), 同时合页 (16) 的一侧设置有防护盖 (17)。

2. 根据权利要求1所述的一种中小型立式双端面磨床, 其特征在于: 所述底座 (3) 通过螺杆 (2) 与外壳 (1) 活动连接, 且底座 (3) 以外壳 (1) 的中轴线对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种中小型立式双端面磨床, 其特征在于: 所述储物箱 (6)、滑块 (5) 与滑槽 (4) 构成滑动结构, 且滑槽 (4) 以储物箱 (6) 的中轴线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种中小型立式双端面磨床, 其特征在于: 所述上磨头 (7) 通过卡槽 (8) 与外壳 (1) 卡合连接, 且卡槽 (8) 的尺寸与卡块 (9) 的尺寸相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种中小型立式双端面磨床, 其特征在于: 所述上防护罩 (10) 通过第一固定螺栓 (11) 与外壳 (1) 螺纹连接, 且外壳 (1) 的尺寸大于上防护罩 (10) 的尺寸。

6. 根据权利要求1所述的一种中小型立式双端面磨床, 其特征在于: 所述散热网 (13) 通过第二固定螺栓 (14) 与电柜 (12) 螺纹连接, 且散热网 (13) 为网格状结构。

7. 根据权利要求1所述的一种中小型立式双端面磨床, 其特征在于: 所述防护盖 (17)、合页 (16) 与操作面板 (15) 构成旋转结构, 且操作面板 (15) 与防护盖 (17) 为平行分布。

## 一种中小型立式双端面磨床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及双端面磨床相关技术领域,具体为一种中小型立式双端面磨床。

### 背景技术

[0002] 双端面磨床是一种高效率的平面加工机床,在一次加工过程同时磨削出两个平行端面,根据结构可分为卧式和立式两种,根据送料方式,又可分为贯穿式、转盘式、往复式,双端面磨床是一种高效率的平面加工机床,在一次加工过程同时磨削出两个平行端面,根据结构可分为卧式和立式两种,根据送料方式,又可分为贯穿式、转盘式、往复式,由于磨削出的产品精度高,生产效率高,在汽摩、轴承、磁性材料等诸多行业上被广泛应用。

[0003] 但是目前使用的中小型立式双端面磨床,在使用时大都固定效果均不好,在磨削过程中容易发生磨床稳定性不好而晃动倒塌的情况,造成工作失误,以及可能导致磨床损坏无法继续进行使用,延误了工作,同时还造成了浪费,增加了工人的工作量。

[0004] 由此可见,需要提供一种中小型立式双端面磨床。

### 实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种中小型立式双端面磨床,解决了目前使用的中小型立式双端面磨床,在使用时大都固定效果均不好,在磨削过程中容易发生磨床稳定性不好而晃动倒塌的情况,造成工作失误,以及可能导致磨床损坏无法继续进行使用,延误了工作,同时还造成了浪费,增加了工人的工作量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0007] 一种中小型立式双端面磨床,包括外壳,所述外壳的外壁下方均安装有螺杆,且螺杆的一端贯穿有底座,所述外壳的内壁两侧均开设有滑槽,且滑槽的内部安装有滑块,同时滑块的内侧安装有储物箱,所述外壳的内部安装有上磨头,且上磨头的上方开设有卡槽,同时卡槽的上方安装有卡块,所述外壳的上方外部安装有上防护罩,且上防护罩的外壁两侧均安装有第一固定螺栓,所述外壳的一侧外部安装有电柜,且电柜的外壁安装有散热网,同时散热网的外壁两侧均安装有第二固定螺栓,所述第二固定螺栓的一侧安装有操作面板,且操作面板的外壁设置有合页,同时合页的一侧设置有防护盖。

[0008] 进一步,所述底座通过螺杆与外壳活动连接,且底座以外壳的中轴线对称设置。

[0009] 进一步,所述储物箱、滑块与滑槽构成滑动结构,且滑槽以储物箱的中轴线对称设置。

[0010] 进一步,所述上磨头通过卡槽与外壳卡合连接,且卡槽的尺寸与卡块的尺寸相匹配。

[0011] 进一步,所述上防护罩通过第一固定螺栓与外壳螺纹连接,且外壳的尺寸大于上防护罩的尺寸。

[0012] 进一步,所述散热网通过第二固定螺栓与电柜螺纹连接,且散热网为网格状结构。

[0013] 进一步,所述防护盖、合页与操作面板构成旋转结构,且操作面板与防护盖为平行

分布。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：

[0015] 1. 本实用新型通过螺杆与底座的设置，在使用时可以对双端面磨床起到有效的固定作用，避免在磨削过程中导致双端面磨床发生晃动倒塌情况，造成工作失误以及双端面磨床的损坏，便于固定可以有效的避免这类情况发生。

[0016] 2. 本实用新型通过上磨头、卡块与卡槽的设置，在使用时可以对上磨头起到有效的快速拆卸更换作用，在长时间时候后可以将上磨头进行拆卸来进行检查修理作用，有效的降低了工作失误的可能性。

[0017] 3. 本实用新型通过上防护罩与第一固定螺栓的设置，在使用时可以对外壳内部上方的电器类物品进行有效的防护作用，避免日常的粉尘水渍从上方镂空处进入，造成双端面磨床的损坏，便于防护可以有效的延长双端面磨床的使用寿命。

[0018] 简而言之，本申请技术方案利用连贯而又紧凑的结构，解决了目前使用的中小型立式双端面磨床，在使用时大都固定效果均不好，在磨削过程中容易发生磨床稳定性不好而晃动倒塌的情况，造成工作失误，以及可能导致磨床损坏无法继续进行使用，延误了工作，同时还造成了浪费，增加了工人的工作量的问题。

[0019] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述，并且在某种程度上，基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的，或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型正剖结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型卡块与卡槽相互配合结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0023] 图中：1、外壳；2、螺杆；3、底座；4、滑槽；5、滑块；6、储物箱；7、上磨头；8、卡槽；9、卡块；10、上防护罩；11、第一固定螺栓；12、电柜；13、散热网；14、第二固定螺栓；15、操作面板；16、合页；17、防护盖。

## 具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0025] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0026] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0027] 在本实用新型的上述描述中,需要说明的是,术语“一侧”、“另一侧”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 此外,术语“相同”等术语并不表示要求部件绝对相同,而是可以存在微小的差异。术语“垂直”仅仅是指部件之间的位置关系相对“平行”而言更加垂直,并不是表示该结构一定要完全垂直,而是可以稍微倾斜。

[0029] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种中小型立式双端面磨床,包括外壳1,外壳1的外壁下方均安装有螺杆2,且螺杆2的一端贯穿有底座3,外壳1的内壁两侧均开设有滑槽4,且滑槽4的内部安装有滑块5,同时滑块5的内侧安装有储物箱6,外壳1的内部安装有上磨头7,且上磨头7的上方开设有卡槽8,同时卡槽8的上方安装有卡块9,外壳1的上方外部安装有上防护罩10,且上防护罩10的外壁两侧均安装有第一固定螺栓11,外壳1的一侧外部安装有电柜12,且电柜12的外壁安装有散热网13,同时散热网13的外壁两侧均安装有第二固定螺栓14,第二固定螺栓14的一侧安装有操作面板15,且操作面板15的外壁设置有合页16,同时合页16的一侧设置有防护盖17。

[0030] 本实用新型中,底座3通过螺杆2与外壳1活动连接,且底座3以外壳1的中轴线对称设置,通过螺杆2与底座3的设置,在使用时可以对双端面磨床起到有效的固定作用,避免在磨削过程中导致双端面磨床发生晃动倒塌情况,造成工作失误以及双端面磨床的损坏,便于固定可以有效的避免这类情况发生。

[0031] 本实用新型中,储物箱6、滑块5与滑槽4构成滑动结构,且滑槽4以储物箱6的中轴线对称设置,通过储物箱6、滑块5与滑槽4的设置,将储物箱6向外拉动,储物箱6带动滑块5在滑槽4上滑动抽出,将工作时所需使用的工具放置到内部进行储存。

[0032] 本实用新型中,上磨头7通过卡槽8与外壳1卡合连接,且卡槽8的尺寸与卡块9的尺寸相匹配,通过上磨头7、卡块9与卡槽8的设置,在使用时可以对上磨头7起到有效的快速拆卸更换作用,在长时间时候后可以将上磨头7进行拆卸来进行检查修理作用,有效的降低了工作失误的可能性。

[0033] 本实用新型中,上防护罩10通过第一固定螺栓11与外壳1螺纹连接,且外壳1的尺寸大于上防护罩10的尺寸,通过上防护罩10与第一固定螺栓11的设置,在使用时可以对外壳1内部上方的电器类物品进行有效的防护作用,避免日常的粉尘水渍从上方镂空处进入,造成双端面磨床的损坏,便于防护可以有效的延长双端面磨床的使用寿命。

[0034] 本实用新型中,散热网13通过第二固定螺栓14与电柜12螺纹连接,且散热网13为网格状结构,通过散热网13与第二固定螺栓14的设置,将散热网13安装到电柜12外壁,使用第二固定螺栓14对其进行固定,以便于对电柜12起到有效的散热作用。

[0035] 本实用新型中,防护盖17、合页16与操作面板15构成旋转结构,且操作面板15与防护盖17为平行分布,通过防护盖17与合页16的设置,在需要使用时按动操作面板15带动该装置进行使用,此时将防护盖17向上拉动,合页16带动防护盖17向上旋转关闭,以便于对操作面板15进行有效的防护。

[0036] 工作原理：首先接通外部电源，将外壳1移动到合适位置，使用螺杆2拧入底座3与所需固定位置内部，以便于对外壳1起到有效的固定作用，再将储物箱6向外拉动，储物箱6带动滑块5在滑槽4上滑动抽出，将工作时所需使用的工具放置到内部进行储存，然后将上防护罩10安装到外壳1上方，使用第一固定螺栓11对其进行固定，以便于对外壳1内部的电器类物品进行防水防尘作用，保证其使用寿命，其次将散热网13安装到电柜12外壁，使用第二固定螺栓14对其进行固定，以便于对电柜12起到有效的散热作用，在需要使用时按动操作面板15带动该装置进行使用，此时将防护盖17向上拉动，合页16带动防护盖17向上旋转关闭，以便于对操作面板15进行有效的防护，当长时间使用后，将上磨头7向下拉动，使卡块9从卡槽8内部脱落对器进行拆卸更换作用，就这样完成整个中小型立式双端面磨床的使用过程。

[0037] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

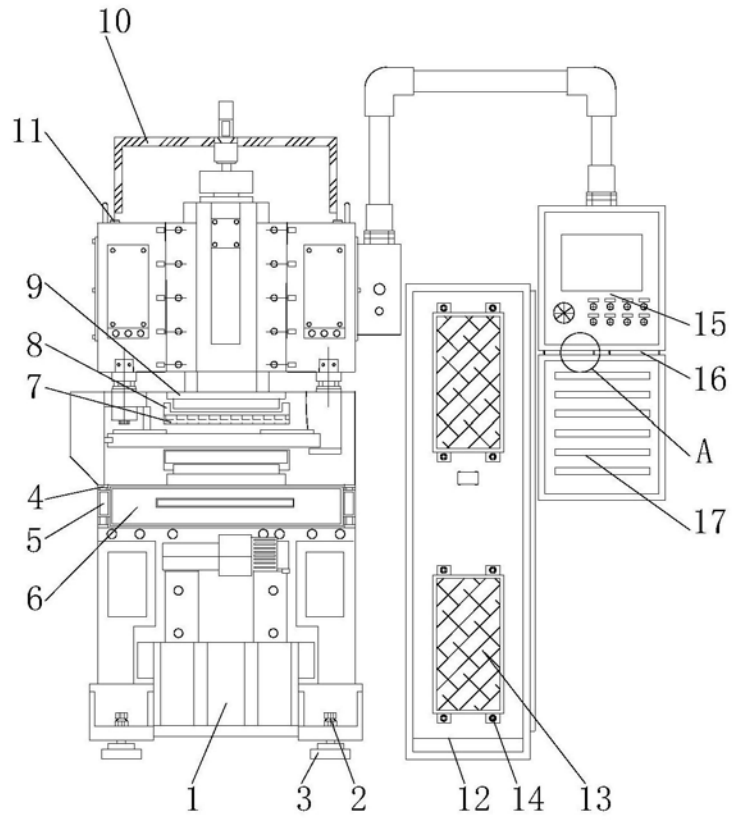


图1

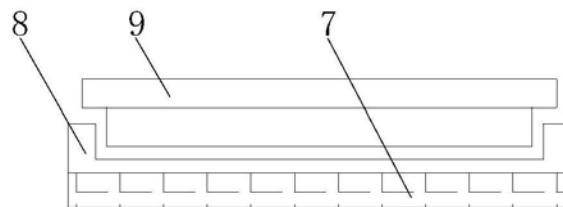


图2

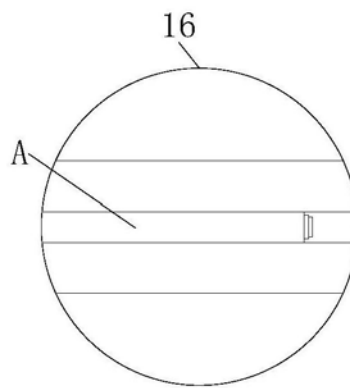


图3