



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222608929 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420702405.9

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 沈阳嘉阳防爆电机制造有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市大东区前进街
道王家村

(72) 发明人 刘洋

(74) 专利代理机构 辽宁铭合专利代理事务所

(普通合伙) 21262

专利代理师 王丽珍

(51) Int. Cl.

B24B 3/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

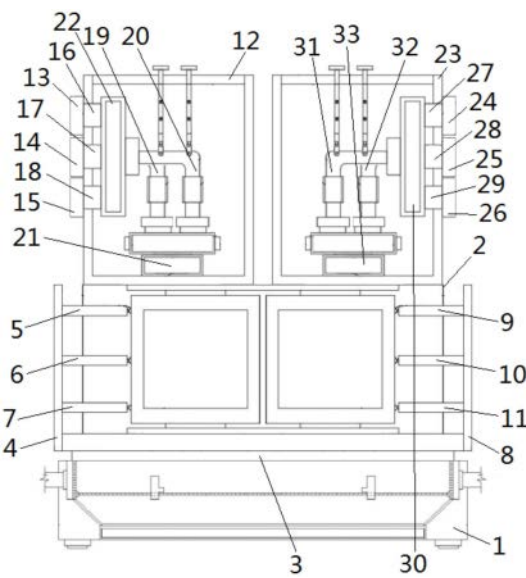
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有防护功能的刀具磨床

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有防护功能的刀具磨床,涉及一种磨床技术领域。该实用新型包括底座和磨床本体,其中,还包括防护结构和吸尘结构,防护结构包括连接座、第一防护结构和第二防护结构,吸尘结构包括第一吸尘结构和第二吸尘结构,第一吸尘结构设置在磨床本体的左端,第二吸尘结构设置在磨床本体的右端。本实用新型采用两组防护结构和两组吸尘结构相结合的方式,不仅通过六组减震杆来防止磨床本体两端的撞击带来的危害,同时还能够通过磨床本体上端的两组吸尘风机对磨床本体内的废屑进行吸附处理,最大限度的保证了磨床本体的使用安全。



1. 一种具有防护功能的刀具磨床,包括底座和磨床本体,所述磨床本体设置在所述底座上端,其特征在于,还包括防护结构和吸尘结构,所述防护结构包括连接座、第一防护结构和第二防护结构,所述连接座设置在所述底座的上端,所述第一防护结构设置在所述磨床本体的左端并且所述第一防护结构设置在所述连接座的左端,所述第二防护结构设置在所述磨床本体的右端并且所述第二防护结构设置在所述底座的右端,所述吸尘结构包括第一吸尘结构和第二吸尘结构,所述第一吸尘结构设置在所述磨床本体的左端,所述第二吸尘结构设置在所述磨床本体的右端。

2. 如权利要求1所述的一种具有防护功能的刀具磨床,其特征在于,所述第一防护结构包括第一支撑柱和第一减震杆,所述第一减震杆包括第一上减震杆、第一中减震杆和第一下减震杆,所述第一上减震杆、第一中减震杆和第一下减震杆的左端均与所述第一支撑柱连接,所述第一上减震杆、第一中减震杆和第一下减震杆的右端均与所述磨床本体连接。

3. 如权利要求1所述的一种具有防护功能的刀具磨床,其特征在于,所述第二防护结构包括第二支撑柱和第二减震杆,所述第二减震杆包括第二上减震杆、第二中减震杆和第二下减震杆,所述第二上减震杆、第二中减震杆和第二下减震杆的右端均与所述第二支撑柱连接,所述第二上减震杆、第二中减震杆和第二下减震杆的左端均与所述磨床本体连接。

4. 如权利要求1所述的一种具有防护功能的刀具磨床,其特征在于,所述第一吸尘结构包括第一箱体,所述第一箱体内设置有第一吸尘风机、第一连通管、第一集尘箱、第一进气管和第一进气口,所述第一吸尘风机设置在所述第一箱体的左端,所述第一吸尘风机的右端通过所述第一连通管与所述第一集尘箱连通,所述第一集尘箱的右端通过所述第一进气管与所述第一进气口,所述第一进气口与所述磨床本体的顶端连通。

5. 如权利要求1所述的一种具有防护功能的刀具磨床,其特征在于,所述第二吸尘结构包括第二箱体,所述第二箱体内设置有第二吸尘风机、第二连通管、第二集尘箱、第二进气管和第二进气口,所述第二吸尘风机设置在所述第二箱体的右端,所述第二吸尘风机的左端通过所述第二连通管与所述第二集尘箱连通,所述第二集尘箱的右端通过所述第二进气管与所述第二进气口,所述第二进气口与所述磨床本体的顶端连通。

一种具有防护功能的刀具磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种磨床技术领域,特别是涉及一种具有防护功能的刀具磨床。

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,磨削时,砂轮的工件上飞溅出的微细砂屑及金属屑,会伤害工人的眼睛,一般采取适当的防护罩等措施进行防护。

[0003] 现有技术中,公开号为CN210819130U的专利文件中,提出一种具有除尘防护功能的磨床,包括磨床本体和负压泵连接管,所述磨床本体的上端内部贯穿连接有吸尘管道,且吸尘管道的内壁开设有过滤网孔,所述负压泵连接管的右端与吸尘管道的左端相连通,且吸尘管道的内壁中部固定连接有滑杆,所述滑杆的左右两端均固定连接有安装板,且安装板的中部转动连接有螺纹杆,所述滑杆和螺纹杆上均套设有安装块,所述吸尘管道的下端连接有收集槽,所述收集槽的下端开设有收集孔,所述收集箱滑动连接在磨床本体的下端内部。该具有除尘防护功能的磨床,方便对碎屑等灰尘进行收集处理,便于保持磨床的清洁度,以及便于对不同大小的物体进行支撑与固定,方便稳定的加工处理,方便使用。

[0004] 虽然现有技术在一定程度上解决了设备对废屑的处理,但是在实际工作过程中,还是会出现废屑处理不够成分,磨床本体的清洁度不足的问题。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题中存在的不足之处,本实用新型提供一种具有防护功能的刀具磨床,使其采用两组防护结构和两组吸尘结构相结合的方式,不仅通过六组减震杆来防止磨床本体两端的撞击带来的危害,同时还能够通过磨床本体上端的两组吸尘风机对磨床本体内的废屑进行吸附处理,最大限度的保证了磨床本体的使用安全。

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种具有防护功能的刀具磨床,包括底座和磨床本体,所述磨床本体设置在所述底座上端,其中,还包括防护结构和吸尘结构,所述防护结构包括连接座、第一防护结构和第二防护结构,所述连接座设置在所述底座的上端,所述第一防护结构设置在所述磨床本体的左端并且所述第一防护结构设置在所述连接座的左端,所述第二防护结构设置在所述磨床本体的右端并且所述第二防护结构设置在所述底座的右端,所述吸尘结构包括第一吸尘结构和第二吸尘结构,所述第一吸尘结构设置在所述磨床本体的左端,所述第二吸尘结构设置在所述磨床本体的右端。

[0007] 优选的,所述第一防护结构包括第一支撑柱和第一减震杆,所述第一减震杆包括第一上减震杆、第一中减震杆和第一下减震杆,所述第一上减震杆、第一中减震杆和第一下减震杆的左端均与所述第一支撑柱连接,所述第一上减震杆、第一中减震杆和第一下减震杆的右端均与所述磨床本体连接。

[0008] 优选的,所述第二防护结构包括第二支撑柱和第二减震杆,所述第二减震杆包括

第二上减震杆、第二中减震杆和第二下减震杆,所述第二上减震杆、第二中减震杆和第二下减震杆的右端均与所述第二支撑柱连接,所述第二上减震杆、第二中减震杆和第二下减震杆的左端均与所述磨床本体连接。

[0009] 优选的,所述第一吸尘结构包括第一箱体,所述第一箱体内设置有第一吸尘风机、第一连通管、第一集尘箱、第一进气管和第一进气口,所述第一吸尘风机设置在所述第一箱体的左端,所述第一吸尘风机的右端通过所述第一连通管与所述第一集尘箱连通,所述第一集尘箱的右端通过所述第一进气管与所述第一进气口,所述第一进气口与所述磨床本体的顶端连通。

[0010] 优选的,所述第二吸尘结构包括第二箱体,所述第二箱体内设置有第二吸尘风机、第二连通管、第二集尘箱、第二进气管和第二进气口,所述第二吸尘风机设置在所述第二箱体的右端,所述第二吸尘风机的左端通过所述第二连通管与所述第二集尘箱连通,所述第二集尘箱的右端通过所述第二进气管与所述第二进气口,所述第二进气口与所述磨床本体的顶端连通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0012] 1、本实用新型采用两组防护结构和两组吸尘结构相结合的方式,不仅通过六组减震杆来防止磨床本体两端的撞击带来的危害,同时还能够通过磨床本体上端的两组吸尘风机对磨床本体内的废屑进行吸附处理,最大限度的保证了磨床本体的使用安全。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的实施例结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,下面结合附图与实例对本实用新型作进一步详细说明,但所举实例不作为对本实用新型的限定。

[0015] 如图1所示,本实用新型的实施例包括底座1和磨床本体2,磨床本体2设置在底座1上端。

[0016] 本实施例中,底座1上设置有防护结构,防护结构包括连接座3、第一防护结构和第二防护结构,连接座3设置在底座1的上端,第一防护结构设置在磨床本体2的左端并且第一防护结构设置在连接座3的左端,第二防护结构设置在磨床本体2的右端并且第二防护结构设置在底座1的右端。

[0017] 本实施例中,第一防护结构包括第一支撑柱4和第一减震杆,所述第一减震杆包括第一上减震杆5、第一中减震杆6和第一下减震杆7,第一上减震杆5、第一中减震杆6和第一下减震杆7的左端均与第一支撑柱4连接,第一上减震杆5、第一中减震杆6和第一下减震杆7的右端均与磨床本体2连接;第二防护结构包括第二支撑柱8和第二减震杆,第二减震杆包括第二上减震杆9、第二中减震杆10和第二下减震杆11,第二上减震杆9、第二中减震杆10和第二下减震杆11的右端均与第二支撑柱8连接,第二上减震杆9、第二中减震杆10和第二下减震杆11的左端均与磨床本体2连接。

[0018] 本实施例中,磨床本体2上设置有吸尘结构,吸尘结构包括第一吸尘结构和第二吸尘结构,第一吸尘结构设置在磨床本体2的左端,第二吸尘结构设置在磨床本体2的右端。

[0019] 本实施例中,第一吸尘结构包括第一箱体12,第一箱体12内设置有第一吸尘风机、第一连通管、第一集尘箱22、第一进气管和第一进气口21,第一吸尘风机包括第一上吸尘风机13、第一中吸尘风机14和第一下吸尘风机15,第一上吸尘风机13、第一中吸尘风机14和第一下吸尘风机15均设置在第一箱体12的左端,第一连通管包括第一上连通管16、第一中连通管17和第一下连通管18,第一上吸尘风机13的右端通过第一上连通管16与第一集尘箱22的上端连通,第一中吸尘风机14的右端通过第一中连通管17与第一集尘箱22的中端连通,第一下吸尘风机15的右端通过第一下连通管18与第一集尘箱22的下端连通,第一进气管包括第一左进气管19和第一右进气管20,第一集尘箱22的右端分别通过第一左进气管19、第一右进气管20与第一进气口21连通,第一进气口21与磨床本体2的顶端连通。

[0020] 本实施例中,第二吸尘结构包括第二箱体23,第二箱体23内设置有第二吸尘风机、第二连通管、第二集尘箱30、第二进气管和第二进气口,第二吸尘风机包括第二上吸尘风机24、第二中吸尘风机25和第二下吸尘风机26,第二上吸尘风机24、第二中吸尘风机25和第二下吸尘风机26均设置在第二箱体23的右端,第二连通管包括第二上连通管27、第二中连通管28和第二下连通管29,第二上吸尘风机24的左端通过第二上连通管27与第二集尘箱30的上端连通,第二中吸尘风机25的左端通过第二中连通管28与第二集尘箱30的中端连通,第二下吸尘风机26的左端通过第二下连通管29与第二集尘箱30的下端连通,第二进气管包括第二左进气管31和第二右进气管32,第二集尘箱30的左端分别通过第二左进气管31、第二右进气管32与第二进气口33连通,第二进气口33与磨床本体2的顶端连通。

[0021] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

[0022] 在本说明书的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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,仅是为了便于描述本专利的技术方案和简化描述,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专利申请的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本专利申请的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0024] 在本说明书中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本说明书中的具体含义。

[0025] 在本说明书中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表

示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0027] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

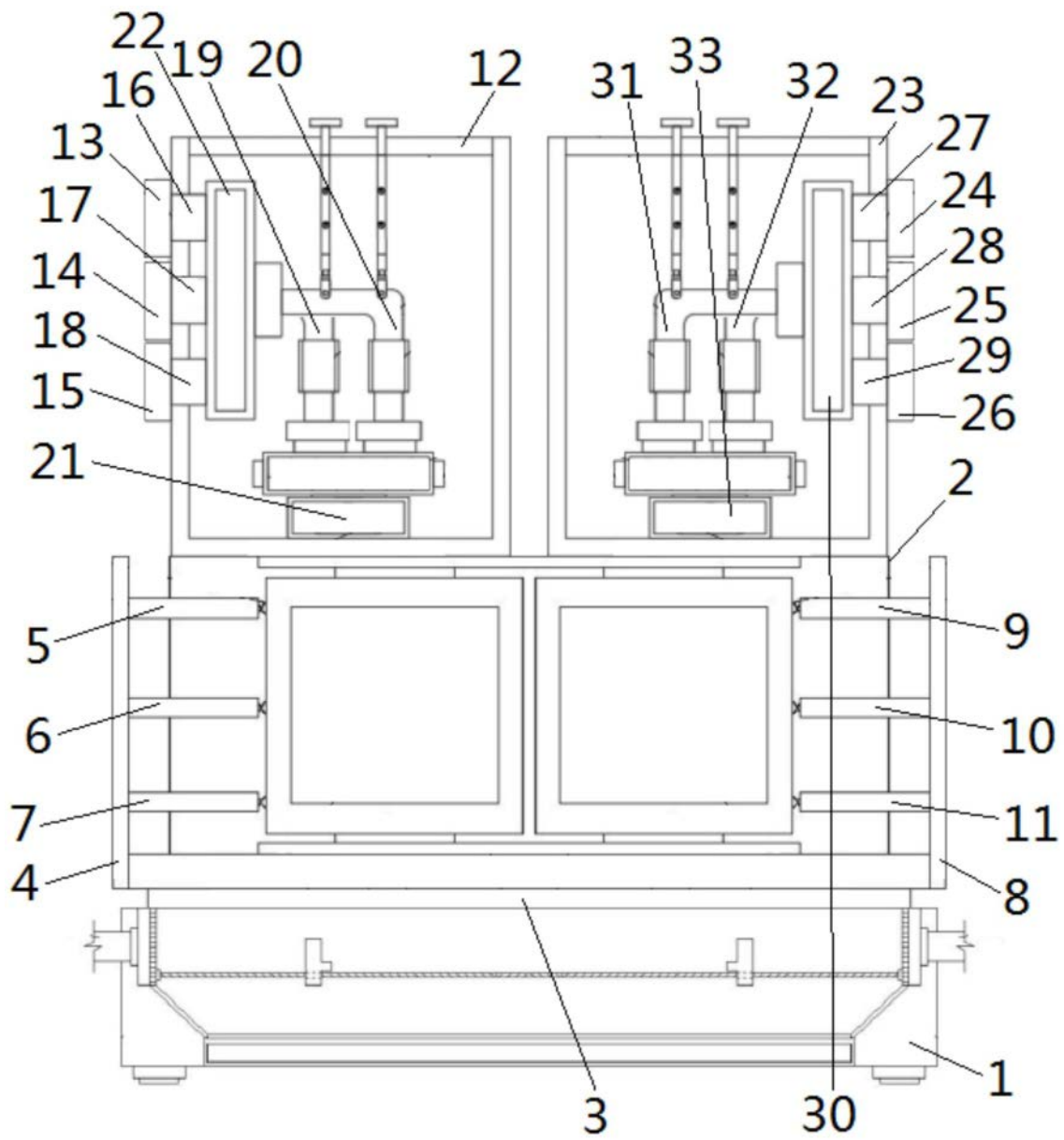


图1