



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217776380 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221533283.2

(22) 申请日 2022.06.20

(73) 专利权人 重庆宇辰机械设备有限公司
地址 401548 重庆市合川区合阳办九盘子路575号

(72) 发明人 刘永琴 封茗琳 牟小阳

(74) 专利代理机构 重庆弘毅智行专利代理事务所(普通合伙) 50268
专利代理师 袁敏

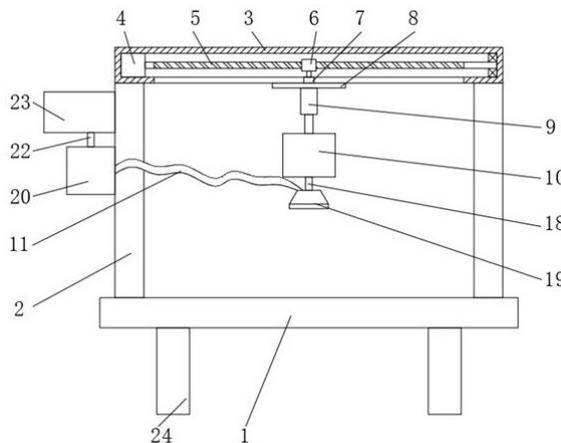
(51) Int. Cl.
B23Q 11/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种雕铣机用吸尘机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种雕铣机用吸尘机构，包括工作台，所述工作台的上表面两侧均固定连接立柱，所述立柱的上端固定连接顶框，所述顶框的左侧内壁设置有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接螺纹杆，所述螺纹杆的外壁螺纹连接有螺纹块，所述螺纹块的底端固定连接连接块，所述连接块的底端固定连接连接板，所述连接板的下表面固定连接电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的底端固定连接固定框，所述固定框的后侧内壁固定连接第二电机，所述第二电机的输出端固定连接转动轴，所述转动轴远离第二电机的一端固定连接转盘，所述转盘的外表面转动连接有连接杆。本实用新型中，可增大吸尘的范围，且效率高。



1. 一种雕铣机用吸尘机构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面两侧均固定连接有立柱(2),所述立柱(2)的上端固定连接有顶框(3),所述顶框(3)的左侧内壁设置有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端固定连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的外壁螺纹连接螺纹块(6),所述螺纹块(6)的底端固定连接连接块(7),所述连接块(7)的底端固定连接连接板(8),所述连接板(8)的下表面固定连接电动伸缩杆(9),所述电动伸缩杆(9)的底端固定连接固定框(10);

所述固定框(10)的后侧内壁固定连接第二电机(11),所述第二电机(11)的输出端固定连接转动轴(12),所述转动轴(12)远离第二电机(11)的一端固定连接转盘(13),所述转盘(13)的外表面转动连接连接杆(14),所述连接杆(14)远离转盘(13)的一端转动连接滑块(15),所述滑块(15)的下表面固定连接限位块(16),所述限位块(16)的下表面固定连接导杆(18),所述导杆(18)的底端固定连接吸尘头(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种雕铣机用吸尘机构,其特征在于:所述顶框(3)的右侧内壁设置有轴承,所述轴承的内壁与螺纹杆(5)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种雕铣机用吸尘机构,其特征在于:所述顶框(3)的下表面开设有滑槽,所述连接块(7)与该滑槽滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种雕铣机用吸尘机构,其特征在于:所述固定框(10)的下表面开设有限位槽(17),所述限位块(16)与该限位槽(17)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种雕铣机用吸尘机构,其特征在于:左侧所述立柱(2)的侧壁固定连接抽气泵(20),所述抽气泵(20)的进气端固定连接连接软管(21),所述连接软管(21)远离抽气泵(20)的一端与吸尘头(19)连通。

6. 根据权利要求5所述的一种雕铣机用吸尘机构,其特征在于:所述抽气泵(20)的出气端固定连接连接管(22),所述连接管(22)远离抽气泵(20)的一端固定连接收集箱(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种雕铣机用吸尘机构,其特征在于:所述固定框(10)的内部设置有供第二电机(11)运行的蓄电池。

8. 根据权利要求7所述的一种雕铣机用吸尘机构,其特征在于:所述工作台(1)的底端四角均固定连接支撑腿(24)。

一种雕铣机用吸尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕铣机技术领域,尤其涉及一种雕铣机用吸尘机构。

背景技术

[0002] 雕铣机是数控机床的一种。一般认为雕铣机是使用小刀具、大功率和高速主轴电机的数控铣床。雕刻机的优势在雕,如果加工材料硬度比较大也会显得力不从心。雕铣机的出现可以说填补了两者之间的空白。

[0003] 雕铣机在加工过程中,会产生大量的粉尘,而由于雕铣机本身没有处理装置,所以粉尘会随着生产而扩散出来,且现有的一些吸尘机构在使用过程中,仍存在缺陷,其无法对工作台上的粉尘进行快速且大范围吸尘,造成效率的低下,所以现在需要一种能够解决以上问题的雕铣机用吸尘机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种雕铣机用吸尘机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种雕铣机用吸尘机构,包括工作台,所述工作台的上表面两侧均固定连接立柱,所述立柱的上端固定连接顶框,所述顶框的左侧内壁设置有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外壁螺纹连接螺纹块,所述螺纹块的底端固定连接连接块,所述连接块的底端固定连接连接板,所述连接板的下表面固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底端固定连接固定框;

[0006] 所述固定框的后侧内壁固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴远离第二电机的一端固定连接转盘,所述转盘的外表面转动连接连接杆,所述连接杆远离转盘的一端转动连接滑块,所述滑块的下表面固定连接限位块,所述限位块的下表面固定连接导杆,所述导杆的底端固定连接吸尘头。

[0007] 进一步描述:

[0008] 所述顶框的右侧内壁设置轴承,所述轴承的内壁与螺纹杆固定连接。

[0009] 进一步描述:

[0010] 所述顶框的下表面开设有滑槽,所述连接块与该滑槽滑动连接。

[0011] 进一步描述:

[0012] 所述固定框的下表面开设有限位槽,所述限位块与该限位槽滑动连接。

[0013] 进一步描述:

[0014] 左侧所述立柱的侧壁固定连接抽气泵,所述抽气泵的进气端固定连接连接软管,所述连接软管远离抽气泵的一端与吸尘头连通。

[0015] 进一步描述:

[0016] 所述抽气泵的出气端固定连接连接管,所述连接管远离抽气泵的一端固定连接

有收集箱。

[0017] 进一步描述：

[0018] 所述固定框的内部设置有供第二电机运行的蓄电池。

[0019] 进一步描述：

[0020] 所述工作台的底端四角均固定连接支撑腿。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果：

[0022] 1、与现有技术相比，该一种雕铣机用吸尘机构，设置有底框、第一电机、螺纹杆、螺纹块、连接板、电动伸缩杆和固定框，通过第一电机的驱动作用，可实现螺纹杆的转动，进而可通过螺纹块带动固定框进行水平移动，用于对工作台进行横向吸尘，其中，电动伸缩杆用于对固定框的高度进行调节。

[0023] 2、与现有技术相比，该一种雕铣机用吸尘机构，设置有第二电机、转盘、连接杆、滑块、导杆和吸尘头，通过第二电机的驱动作用，可实现转盘的转动，在连接杆的连接作用下，可实现滑块带动吸尘头进行纵向的往复移动，可增大吸尘的范围。

[0024] 3、与现有技术相比，该一种雕铣机用吸尘机构，设置有抽气泵和收集箱，抽气泵提供吸力，可将灰尘吸入收集箱中进行收集，保护环境。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种雕铣机用吸尘机构的整体结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型提出的一种雕铣机用吸尘机构的固定框侧视结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型提出的一种雕铣机用吸尘机构的转盘处侧视图；

[0028] 图4为本实用新型提出的一种雕铣机用吸尘机构的固定框立体图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、工作台；2、立柱；3、顶框；4、第一电机；5、螺纹杆；6、螺纹块；7、连接块；8、连接板；9、电动伸缩杆；10、固定框；11、第二电机；12、转动轴；13、转盘；14、连接杆；15、滑块；16、限位块；17、限位槽；18、导杆；19、吸尘头；20、抽气泵；21、连接软管；22、连接管；23、收集箱；24、支撑腿。

具体实施方式

[0031] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做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。

[0032] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种雕铣机用吸尘机构，包括工作台1，工作台1的上表面两侧均固定连接立柱2，立柱2的上端固定连接顶框3，顶框3的左侧内壁设置有第一电机4，第一电机4的输出端固定连接螺纹杆5，顶框3的右侧内壁设置有轴承，轴承的内壁与螺纹杆5固定连接，起到对螺纹杆5的限位固定作用，螺纹杆5的外壁螺纹连接螺纹块6，螺纹块6的底端固定连接连接块7，顶框3的下表面开设有滑槽，连接块7与该滑槽滑动连接，起到对螺纹块6的限位作用，连接块7的底端固定连接连接板8，连接板8的下表面固定连接电动伸缩杆9，用于高度调节，电动伸缩杆9的底端固定连接固定

框10。

[0033] 固定框10的后侧内壁固定连接有第二电机11,固定框10的内部设置有供第二电机11运行的蓄电池,第二电机11的输出端固定连接转动轴12,转动轴12远离第二电机11的一端固定连接转动盘13,转动盘13的外表面转动连接连接杆14,连接杆14远离转动盘13的一端转动连接滑块15,滑块15的下表面固定连接限位块16,固定框10的下表面开设有限位槽17,限位块16与该限位槽17滑动连接,起到对滑块15的限位作用,限位块16的下表面固定连接导杆18,导杆18的底端固定连接吸尘头19,用于吸尘工作。

[0034] 左侧立柱2的侧壁固定连接抽气泵20,抽气泵20的进气端固定连接连接软管21,连接软管21远离抽气泵20的一端与吸尘头19连通,抽气泵20的出气端固定连接连接管22,连接管22远离抽气泵20的一端固定连接收集箱23,用于收集灰尘。

[0035] 工作台1的底端四角均固定连接支撑腿24。

[0036] 工作原理:该一种雕铣机用吸尘机构,使用时,通过电动伸缩杆9调节固定框10的高度,使得吸尘头19的高度适当,同时打开第一电机4、第二电机11和抽气泵20的开关,第一电机4驱动吸尘头19的横向平移,第二电机11驱动吸尘头19进行纵向的往复平移,可对工作台1上表面的灰尘进行吸附,此种方式可增大吸尘的范围,且效率高,吸入的灰尘进入收集箱23中,待后续集中处理,保护环境。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

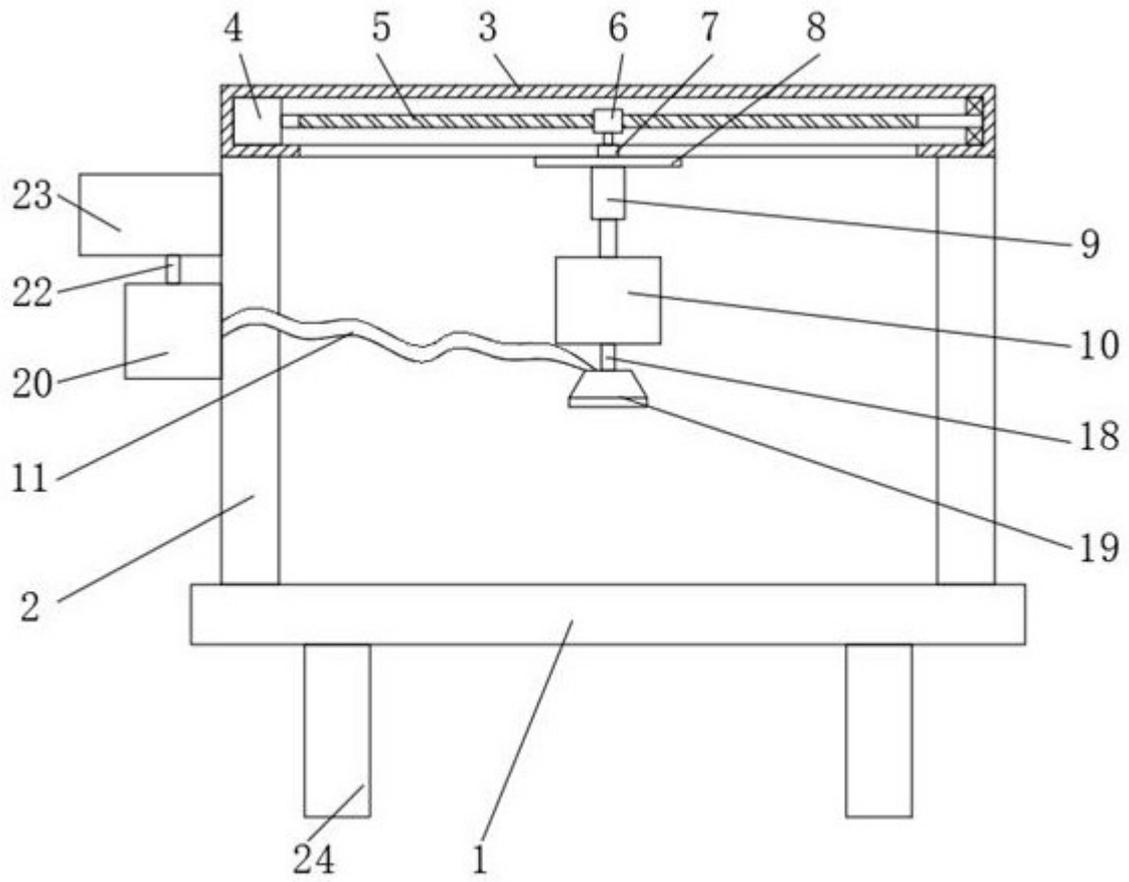


图1

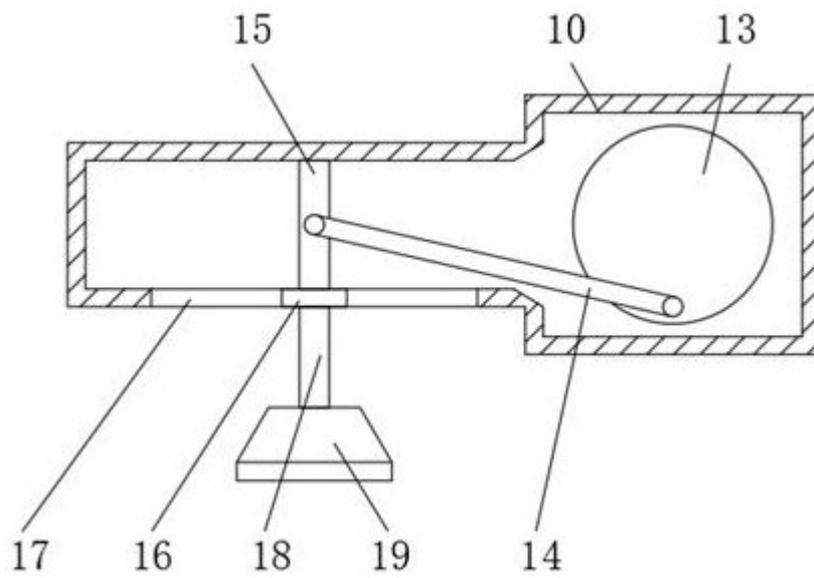


图2

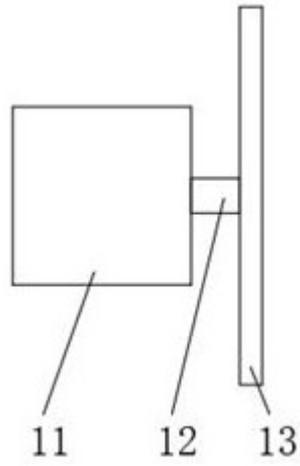


图3

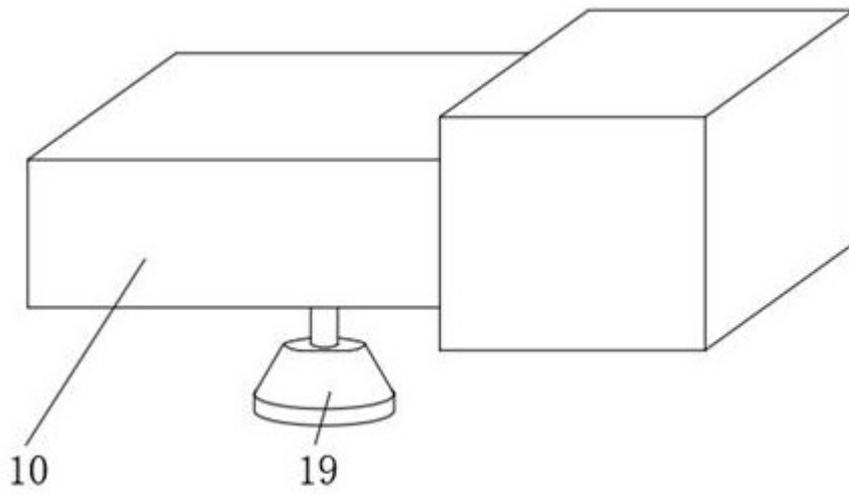


图4