



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219665164 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202321004453.2

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 唐山康泽机械设备有限公司
地址 063002 河北省唐山市开平区越河镇
康各庄村南

(72) 发明人 田文来 米小刚 王强 孟兴雨
王亮 周志勇 马红

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所
(普通合伙) 16068
专利代理师 牛明记

(51) Int. Cl.
B23B 39/00 (2006.01)
B23Q 11/00 (2006.01)

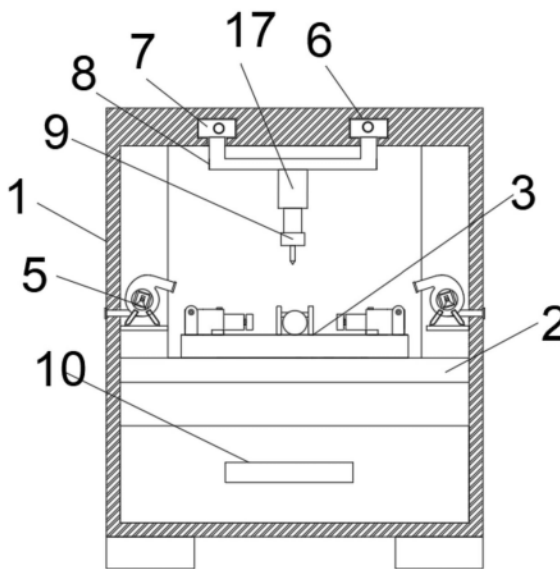
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘功能的车床

(57) 摘要

本实用新型涉及车床技术领域,公开了一种具有除尘功能的车床,包括第一箱体,所述第一箱体内壁靠下端固定设置有工作台,所述工作台上端面固定设置有固定装置,所述第一箱体内顶部开设有两个滑槽,两个所述滑槽内均滑动设置有滑块,两个所述滑块下端共同连接有连接板,所述连接板下端面固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端固定连接加工钻头,所述第一箱体后端面固定设置有电机,所述电机的输出端连接有第一螺纹丝杠。本实用新型中,该用于一种具有除尘功能的车床通过清洁毛刷和吹风机的相互配合,可以对工作台以及固定装置进行除尘,同时具有对加工件任意位置进行加工的效果。



1. 一种具有除尘功能的车床,包括第一箱体(1),其特征在于:所述第一箱体(1)内壁靠下端固定设置有工作台(2),所述工作台(2)上端面固定设置有固定装置(3),所述第一箱体(1)内顶部开设有两个滑槽(6),两个所述滑槽(6)内均滑动设置有滑块(7),两个所述滑块(7)下端共同连接有连接板(8),所述连接板(8)下端面固定连接电动伸缩杆(17),所述电动伸缩杆(17)下端固定连接加工钻头(9),所述第一箱体(1)后端面固定设置有电机(14),所述电机(14)的输出端连接有第一螺纹丝杠(12),所述第一螺纹丝杠(12)的外壁固定套设有第一传动轮(21),所述第一传动轮(21)通过传动带(13)传动连接有第二传动轮(23),所述第二传动轮(23)内壁套设有第二螺纹丝杠(24);

所述工作台(2)后端面固定设置有第二箱体(11),所述第二箱体(11)上端面固定设置有粗滤网(4),所述第二箱体(11)下端面连接有进料管(25),所述进料管(25)一端固定连接有抽气泵(26),所述抽气泵(26)的输出端固定连接有出料管(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的车床,其特征在于:所述第一箱体(1)内壁两侧均固定设置有支撑板(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有除尘功能的车床,其特征在于:两个所述支撑板(20)上端面均固定设置有吹风机(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的车床,其特征在于:所述工作台(2)下端面活动设置有框体(16),所述框体(16)内壁固定设置有细滤网(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有除尘功能的车床,其特征在于:所述框体(16)一侧壁固定连接把手(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的车床,其特征在于:所述第一箱体(1)内顶部固定设置有机械臂(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有除尘功能的车床,其特征在于:所述机械臂(18)一端固定连接清洁毛刷(19)。

8. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的车床,其特征在于:所述第一螺纹丝杠(12)和第二螺纹丝杠(24)均分别贯穿两个滑块(7)。

一种具有除尘功能的车床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车床技术领域,尤其涉及一种具有除尘功能的车床。

背景技术

[0002] 车床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床。车床是金属切削机床中最主要的一种切削机床,在一般的机器制造工厂中以车床为主数量最多,也称之为工作母机。在车床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工。车床的功用是对各种大小不同形状不同的旋转表面,以及螺旋表面进行切削加工。

[0003] 目前,大多数车床在加工过程中容易产生碎屑和粉尘,不仅影响车床的生产效率,而且清理起来也十分的麻烦。因此,本领域技术人员提供了一种具有除尘功能的车床,以解决上述背景技术中提出的问题。

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,而提出的一种具有除尘功能的车床,该用于一种具有除尘功能的车床通过清洁毛刷和吹风机的相互配合,可以对工作台以及固定装置进行除尘,同时具有对加工件任意位置进行加工的效果。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种具有除尘功能的车床,包括第一箱体,所述第一箱体内壁靠下端固定设置有工作台,所述工作台上端面固定设置有固定装置,所述第一箱体内顶部开设有滑槽,两个所述滑槽内均滑动设置有滑块,两个所述滑块下端共同连接有连接板,所述连接板下端面固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端固定连接有加工钻头,所述第一箱体后端面固定设置有电机,所述电机的输出端连接有第一螺纹丝杠,所述第一螺纹丝杠的外壁固定套设有第一传动轮,所述第一传动轮通过传动带传动连接有第二传动轮,所述第二传动轮内壁套设有第二螺纹丝杠;

[0006] 所述工作台后端面固定设置有第二箱体,所述第二箱体上端面固定设置有粗滤网,所述第二箱体下端面连接有进料管,所述进料管一端固定连接有抽气泵,所述抽气泵的输出端固定连接有出料管。

[0007] 通过上述技术方案,通过螺纹丝杠、电动伸缩杆和加工钻头的相互配合,可以使得更好的对固定装置中的加工件进行加工,通过抽气泵将可以将第一箱体内产生的灰尘排出去。

[0008] 进一步地,所述第一箱体内壁两侧均固定设置有支撑板;

[0009] 通过上述技术方案,便于放置固定吹风机。

[0010] 进一步地,两个所述支撑板上端面均固定设置有吹风机;

[0011] 通过上述技术方案,通过吹风机便于将固定装置上的灰尘进行清理。

[0012] 进一步地,所述工作台下端面活动设置有框体,所述框体内壁固定设置有细滤网;

[0013] 通过上述技术方案,便于过滤较大的加工铁屑。

[0014] 进一步地,所述框体一侧壁固定连接有把手;

- [0015] 通过上述技术方案,便于将框体取出。
- [0016] 进一步地,所述第一箱体内顶部固定设置有机械臂;
- [0017] 通过上述技术方案,便于全方位角度对清洁毛刷进行移动。
- [0018] 进一步地,所述机械臂一端固定连接有机械臂;
- [0019] 通过上述技术方案,便于清理工作台上难以清理的污垢。
- [0020] 进一步地,所述第一螺纹丝杠和第二螺纹丝杠均分别贯穿两个滑块;
- [0021] 通过上述技术方案,便于带动滑块在滑槽进行移动。
- [0022] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0023] 1、本实用新型提出的一种具有除尘功能的车床,相比现有的车床,在该项车床投入使用时,通过螺纹丝杠、电动伸缩杆和加工钻头的相互配合,具有对加工件任意部位进行加工的效果。
- [0024] 2、本实用新型提出的一种具有除尘功能的车床,相比现有的车床,在该项车床投入使用时,通过清洁毛刷对工作台进行清扫,同时吹风机对其进行吹风,可以达到清除灰尘的功效。
- [0025] 3、本实用新型提出的一种具有除尘功能的车床,相比现有的车床,在该项车床投入使用时,通过抽气泵和粗滤网和细滤网的相互配合,可以对工作台上的灰尘和金属铁屑进行过滤并收集。

附图说明

- [0026] 图1为本实用新型提出的一种具有除尘功能的车床的正剖视图;
- [0027] 图2为本实用新型提出的一种具有除尘功能的车床的正视图;
- [0028] 图3为本实用新型提出的一种具有除尘功能的车床的侧剖视图;
- [0029] 图4为本实用新型提出的一种具有除尘功能的车床的局部结构示意图。
- [0030] 图例说明:
- [0031] 1、第一箱体;2、工作台;3、固定装置;4、粗滤网;5、吹风机;6、滑槽;7、滑块;8、连接板;9、加工钻头;10、把手;11、第二箱体;12、第一螺纹丝杠;13、传动带;14、电机;15、细滤网;16、框体;17、电动伸缩杆;18、机械臂;19、清洁毛刷;20、支撑板;21、第一传动轮;22、出料管;23、第二传动轮;24、第二螺纹丝杠;25、进料管;26、抽气泵。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种具有除尘功能的车床,包括第一箱体1,第一箱体1内壁靠下端固定设置有工作台2,工作台2上端面固定设置有固定装置3,第一箱体1内顶部开设有两个滑槽6,两个滑槽6内均滑动设置有滑块7,两个滑块7下端共同连接有连接板8,连接板8下端面固定连接有机械臂17,电动伸缩杆17下端固定连接有加工钻头9,第一箱体1后端面固定设置有电机14,电机14的输出端连接有第一螺纹丝杠12,

第一螺纹丝杠12的外壁固定套设有第一传动轮21,第一传动轮21通过传动带13传动连接有第二传动轮23,第二传动轮23内壁套设有第二螺纹丝杠24,通过螺纹丝杠、电动伸缩杆和加工钻头的相互配合,可以使得更好的对固定装置中3中的加工件进行加工;

[0034] 工作台2后端面固定设置有第二箱体11,第二箱体11上端面固定设置有粗滤网4,第二箱体11下端面连接有进料管25,进料管25一端固定连接抽气泵26,抽气泵26的输出端固定连接出料管22,通过抽气泵26将可以将第一箱体1内产生的灰尘排出去。

[0035] 第一箱体1内壁两侧均固定设置有支撑板20,便于放置固定吹风机5,两个支撑板20上端面均固定设置有吹风机5,通过吹风机5便于将固定装置3上的灰尘进行清理,工作台2下端面活动设置有框体16,框体16内壁固定设置有细滤网15,便于过滤较大的加工铁屑,框体16一侧壁固定连接把手10,便于将框体16取出,第一箱体1内顶部固定设置有机械臂18,便于全方位对角度对清洁毛刷19进行移动,机械臂18一端固定连接清洁毛刷19,便于清理工作台2上难以清理的污垢,第一螺纹丝杠12和第二螺纹丝杠24均分别贯穿两个滑块7,便于带动滑块7在滑槽6进行移动。

[0036] 工作原理:本实用新型使用时,首先将待加工件放置在固定装置3上并进行固定,打开电机14通过第一螺纹丝杠12和第二螺纹丝杠24的转动,将连接板8移动至待加工件的正上方,并对其进行加工,待加工结束后,将连接板8移至一旁,通过机械臂18和清洁毛刷19对工作台2及固定装置3进行磨刷清扫,通过两侧的吹风机5对其进行吹风,将灰尘吹进第二箱体11内,之后通过抽气泵26将灰尘抽进框体16内,通过细滤网15进行过滤即可。

[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。

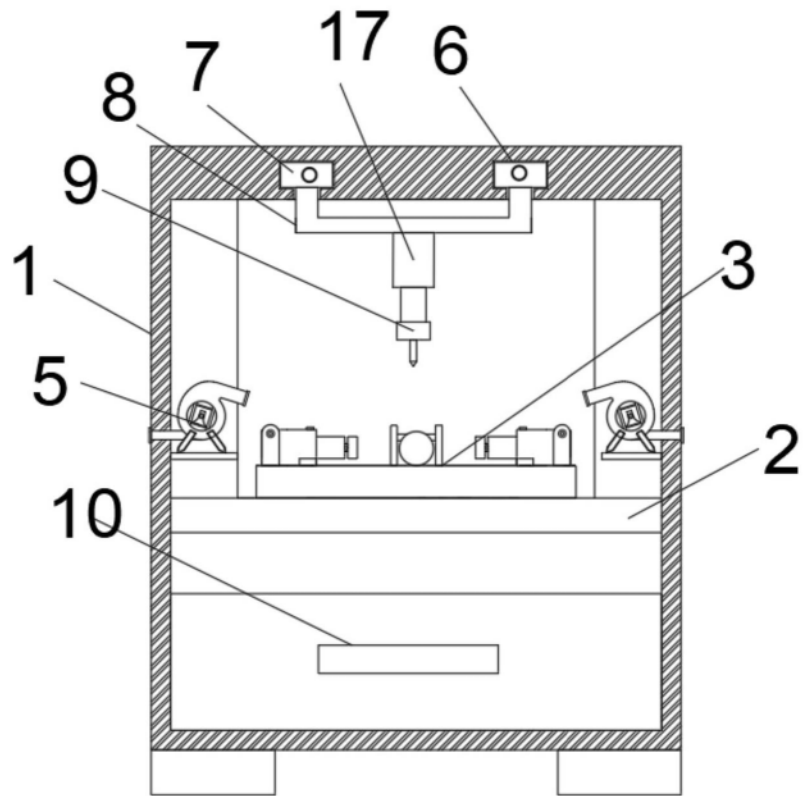


图1

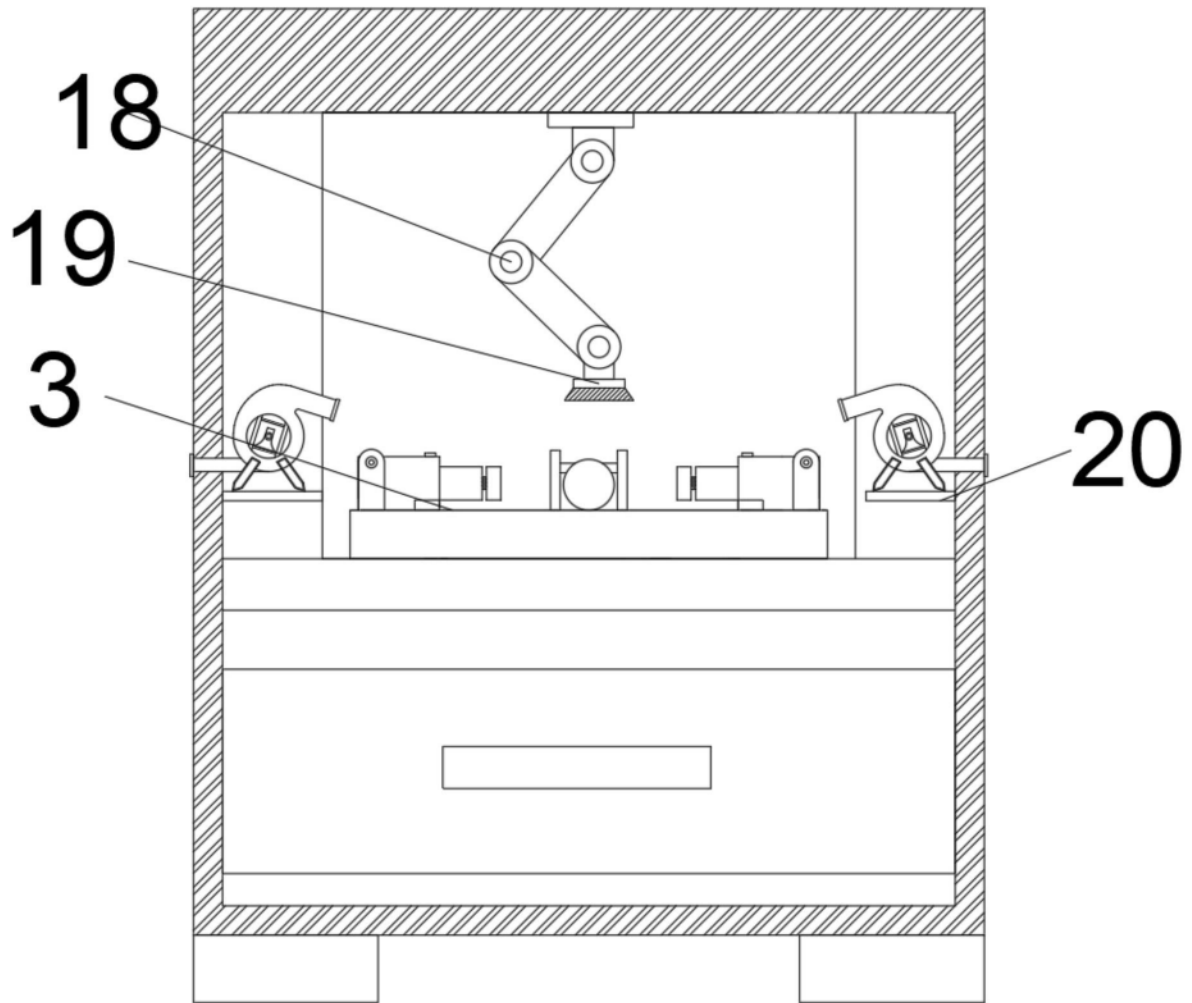


图2

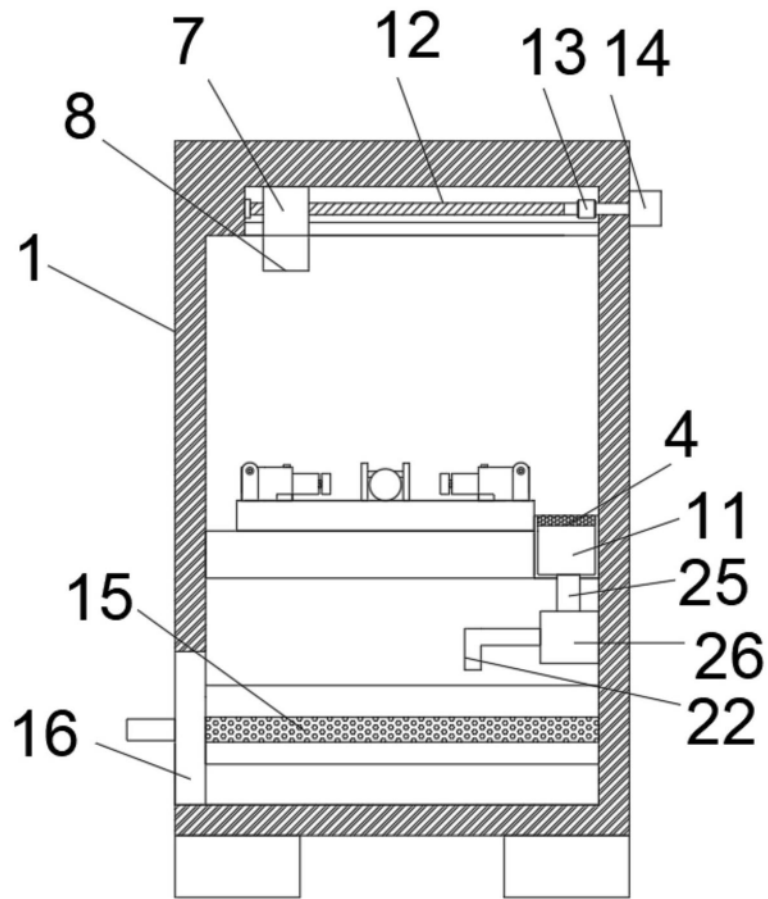


图3

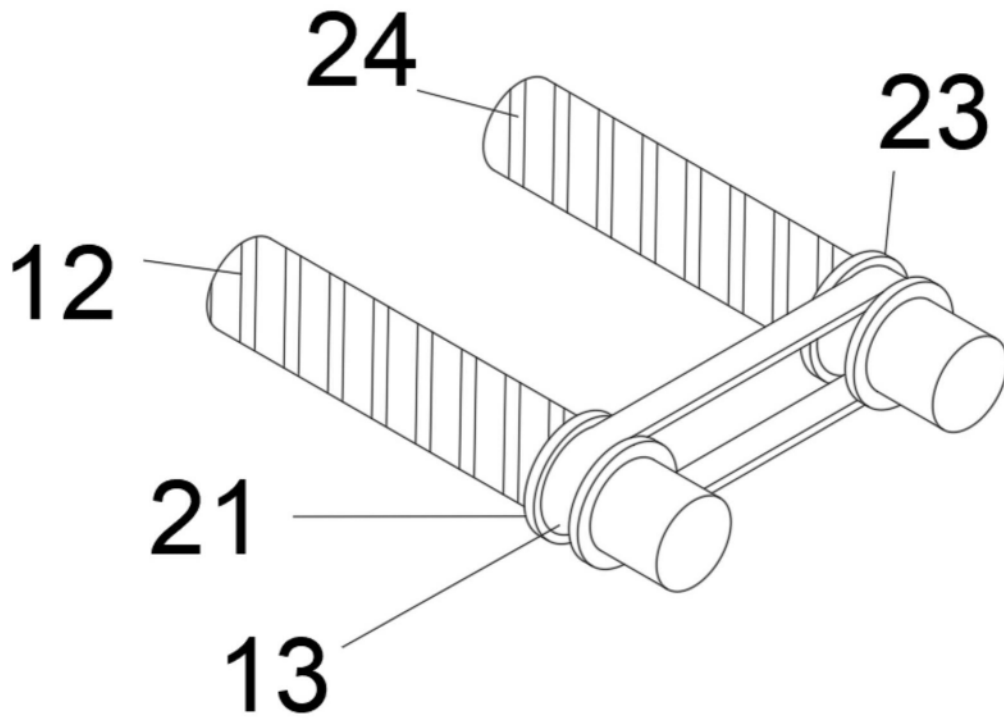


图4