(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213531807 U
(45)授权公告日 2021.06.25

(21)申请号 202022232524.7

(22)申请日 2020.10.10

(73)专利权人 黄小静
地址 510000 广东省广州市番禺区市桥街西丽路229号

(72)发明人 蔡卓杰 黄小静

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
代理人 彭俊芳

(51)Int.Cl.
B23Q 11/00(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

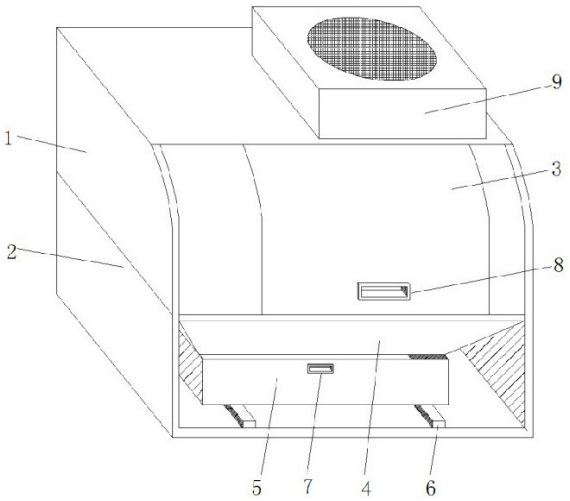
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种数控车床材料碎屑收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种数控车床材料碎屑收集装置，涉及工业生产技术领域，包括主体，所述主体的上方固定安装有风机，所述风机的下方连接有风枪，所述主体的一侧连接防护门，所述防护门的外壁开设有二号把手，所述主体的底端设置有底座，所述导料板的上方位于主体的底端开设有导料槽，所述主体的底端内壁安装有固定块，所述固定块的上方滑动连接有工作台，所述固定块的上方连接有螺母。本实用新型通过设置导料槽、导料板可以将工作时候的飞屑导入废料槽，减少在工作台的堆积，通过设置风枪，能够更好的将废料清理，提高了废料的清理效率，通过设置废料槽、滑块，便于将收集了废料的废料槽拿出清理。



CN 213531807 U

1.一种数控车床材料碎屑收集装置，包括主体(1)，其特征在于：所述主体(1)的上方固定安装有风机(9)，所述风机(9)的下方连接有风枪(12)，所述主体(1)的一侧连接防护门(3)，所述防护门(3)的外壁开设有二号把手(8)，所述主体(1)的底端设置有底座(2)，所述底座(2)的内壁底端安装有滑块(6)，所述滑块(6)的上方安装有废料槽(5)，所述废料槽(5)的外壁开设有一号把手(7)，所述废料槽(5)的上方安装有导料板(4)，所述导料板(4)的上方位于主体(1)的底端开设有导料槽(14)，所述主体(1)的底端内壁安装有固定块(10)，所述固定块(10)的上方滑动连接有工作台(11)，所述固定块(10)的上方连接有螺母(13)。

2.根据权利要求1所述的一种数控车床材料碎屑收集装置，其特征在于：所述主体(1)的顶端内壁设置有与防护门(3)相匹配的滑槽。

3.根据权利要求1所述的一种数控车床材料碎屑收集装置，其特征在于：所述导料板(4)的顶端与主体(1)的底端相契合。

4.根据权利要求1所述的一种数控车床材料碎屑收集装置，其特征在于：所述工作台(11)的底端设置有与固定块(10)相匹配的滑块。

5.根据权利要求1所述的一种数控车床材料碎屑收集装置，其特征在于：所述废料槽(5)的底端开设有与滑块(6)相匹配的凹槽。

6.根据权利要求1所述的一种数控车床材料碎屑收集装置，其特征在于：所述固定块(10)通过螺母(13)与主体(1)的底端内壁可拆卸连接。

一种数控车床材料碎屑收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业生产技术领域，具体为一种数控车床材料碎屑收集装置。

背景技术

[0002] 数控车床是目前使用较为广泛的数控机床之一。它主要用于轴类零件或盘类零件的内外圆柱面、任意锥角的内外圆锥面、复杂回转内外曲面和圆柱、圆锥螺纹等切削加工，并能进行切槽、钻孔、扩孔、铰孔及镗孔等。数控机床是按照事先编制好的加工程序，自动地对被加工零件进行加工。我们把零件的加工工艺路线、工艺参数、刀具的运动轨迹、位移量、切削参数以及辅助功能，按照数控机床规定的指令代码及程序格式编写成加工程序单，再把这程序单中的内容记录在控制介质上，然后输入到数控机床的数控装置中，从而指挥机床加工零件。

[0003] 但是现有的数控车床在车削的过程中车削碎屑四处飞溅，不易清扫，而且长期积累不清扫会降低机器的使用寿命，工件在车削的过程碎屑会飞溅，会对工人造成安全隐患，而且每次对车削碎屑进行清理过程很难清理干净，也不容易收集，给使用带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决飞屑清理不便，容易影响工作效率的问题，提供一种数控车床材料碎屑收集装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种数控车床材料碎屑收集装置，包括主体，所述主体的上方固定安装有风机，所述风机的下方连接有风枪，所述主体的一侧连接防护门，所述防护门的外壁开设有二号把手，所述主体的底端设置有底座，所述底座的内壁底端安装有滑块，所述滑块的上方安装有废料槽，所述废料槽的外壁开设有一号把手，所述废料槽的上方安装有导料板，所述导料板的上方位于主体的底端开设有导料槽，所述主体的底端内壁安装有固定块，所述固定块的上方滑动连接有工作台，所述固定块的上方连接有螺母。

[0006] 优选地，所述主体的顶端内壁设置有与防护门相匹配的滑槽。

[0007] 优选地，所述导料板的顶端与主体的底端相契合。

[0008] 优选地，所述工作台的底端设置有与固定块相匹配的滑块。

[0009] 优选地，所述废料槽的底端开设有与滑块相匹配的凹槽。

[0010] 优选地，所述固定块通过螺母与主体的底端内壁可拆卸连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过设置导料槽、导料板可以将工作时候的飞屑导入废料槽，减少在工作台的堆积，通过设置风枪，能够更好的将废料清理，提高了废料的清理效率，通过设置废料槽、滑块，便于将收集了废料的废料槽拿出清理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体图；

[0013] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的连接示意图；

[0015] 图4为本实用新型的工作台连接示意图。

[0016] 图中：1、主体；2、底座；3、防护门；4、导料板；5、废料槽；6、滑块；7、一号把手；8、二号把手；9、风机；10、固定块；11、工作台；12、风枪；13、螺母；14、导料槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型中提到的风机(型号:DHBFG)可在市场或者私人订购所得。

[0019] 请参阅图1-4，一种数控车床材料碎屑收集装置，包括主体1，主体1的上方固定安装有风机9，风机9的下方连接有风枪12，主体1的一侧连接防护门3，防护门3的外壁开设有二号把手8，主体1的底端设置有底座2，底座2的内壁底端安装有滑块6，滑块6的上方安装有废料槽5，废料槽5的外壁开设有一号把手7，废料槽5的上方安装有导料板4，导料板4的上方位于主体1的底端开设有导料槽14，主体1的底端内壁安装有固定块10，固定块10的上方滑动连接有工作台11，固定块10的上方连接有螺母13。

[0020] 请着重参阅图1，主体1的顶端内壁设置有与防护门3相匹配的滑槽，防护门3通过主体1内壁设置的滑槽上下移动，便于打开与关闭，能够在工作台11工作时有效的保护好工作人员。

[0021] 请着重参阅图2，导料板4的顶端与主体1的底端相契合，导料板4安装在主体1的底端，能够有效的将从工作台11落下的飞屑导入废料槽5。

[0022] 请着重参阅图4，工作台11的底端设置有与固定块10相匹配的滑块工作台11下方的滑块能够有效的将工作台11固定在固定块10的上方，防止工作台11脱落。

[0023] 请着重参阅图2，废料槽5的底端开设有与滑块6相匹配的凹槽，废料槽5通过滑槽在滑块6的上方滑动，通过滑块6滑动后可以将废料槽5安装与移出，便于清理废料槽5。

[0024] 请着重参阅图4，固定块10通过螺母13与主体1的底端内壁可拆卸连接，能够有效的安装与拆卸固定块10便于检测与清理。

[0025] 工作原理：首先，在工作台11进行数控车削加工工作时，且风机9运作时，风枪12对准工作台11位置进行喷气，将工作台11的飞屑吹飞出工作台11的表面位置，减少飞屑或废料堆积，被缠绕在主体1顶端内壁设置的固定架上的风枪12吹飞的飞屑落入到导料槽14内，由于导料槽14下方设置的导料板4为向内倾斜的倒梯形板，所以进入导料槽14的废料将会被导料板4导入到废料槽5内，并在废料槽5内积压，在工作台11停止数控车削加工工作后，工作人员可以通过二号把手8向上推动，从而打开防护门3，然后将风枪12从主体1顶端下方设置的固定架上取下风枪12，然后手持风枪12将粘贴在主体1内壁的飞屑吹落到导料槽14内，将落入工作台11下方固定板10的凸缘的飞屑通过固定板10设置的孔将飞屑吹入导料板

4的斜槽内，从而导入废料槽5，在清理完后，关闭风机9，然后通过一号把手7拉动废料槽5，然后将废料槽5通过滑槽在滑块6的上方拉出，对废料槽5进行清理。

[0026] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

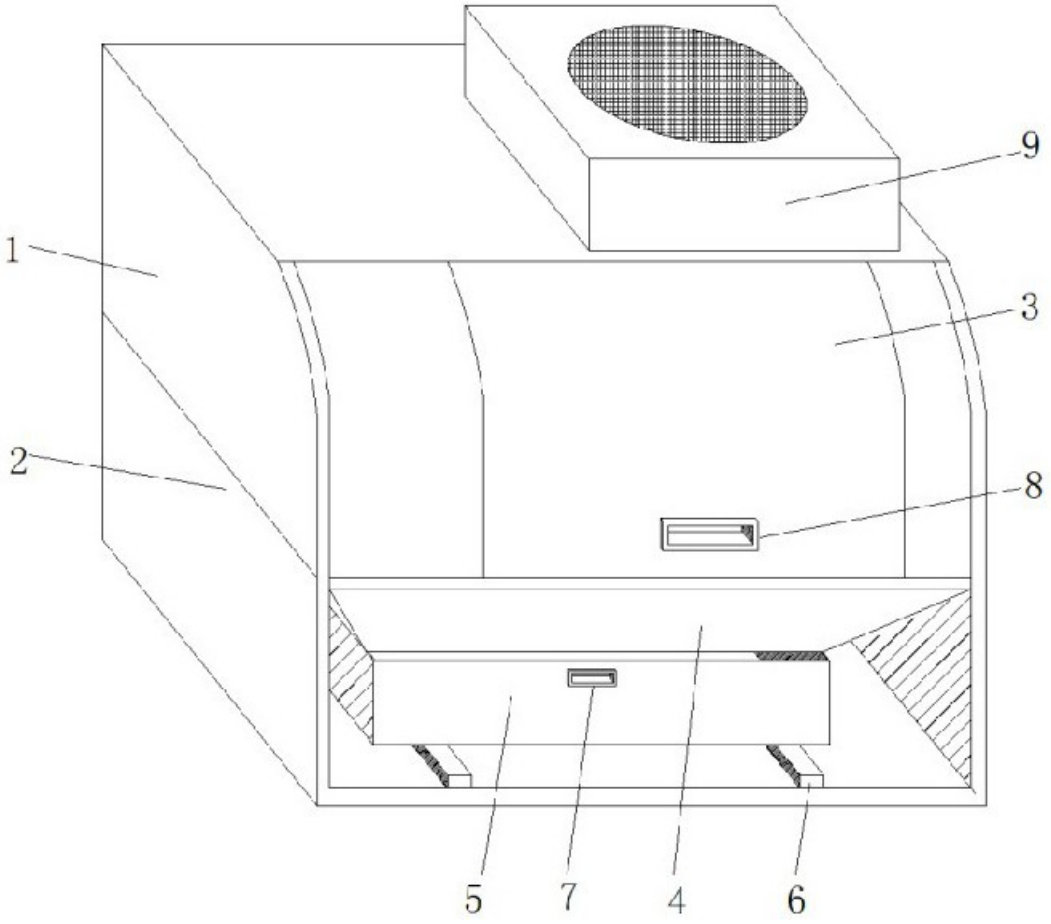


图1

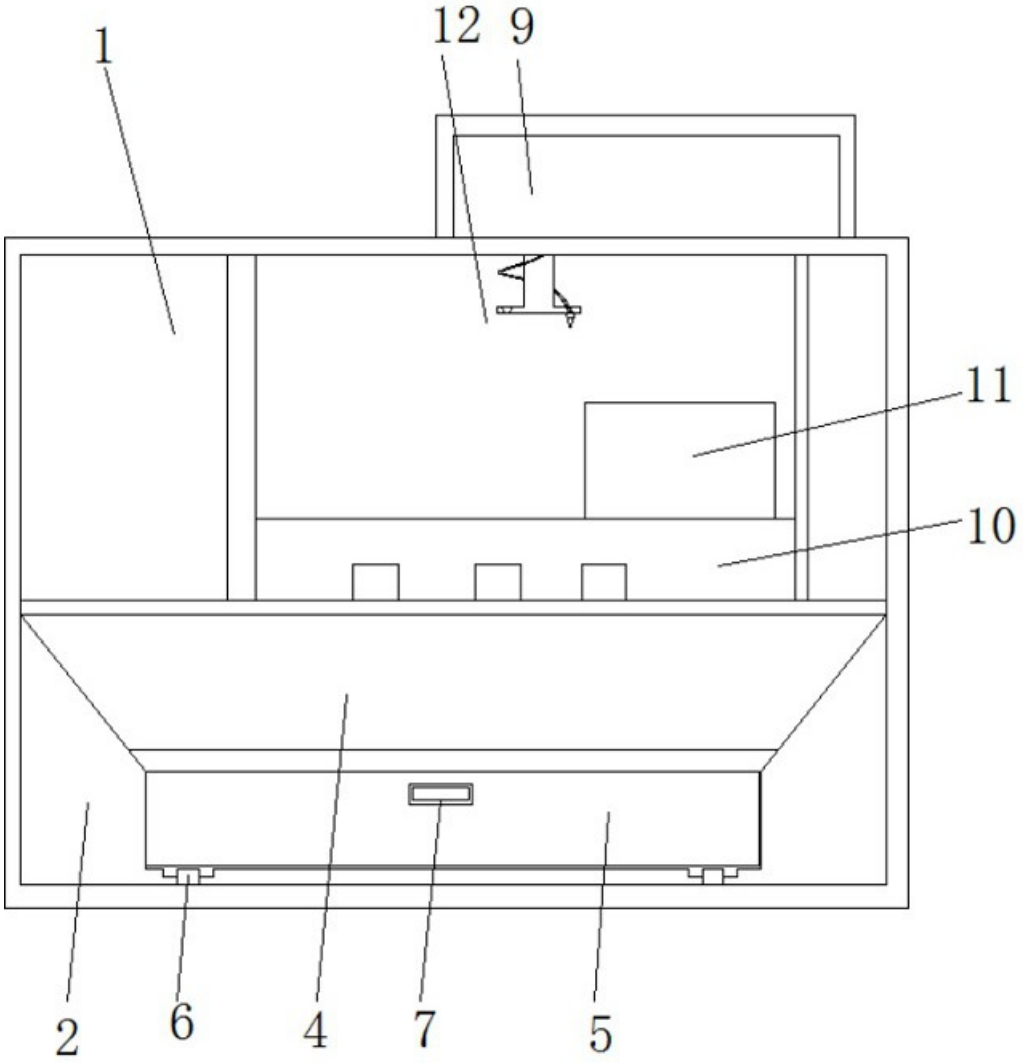


图2

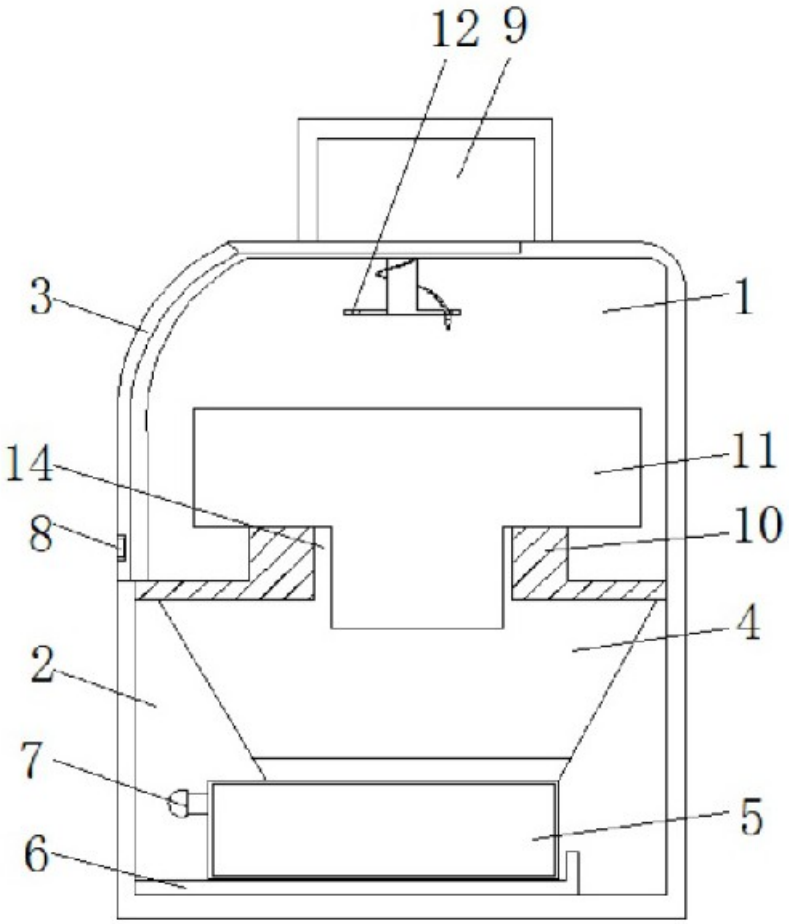


图3

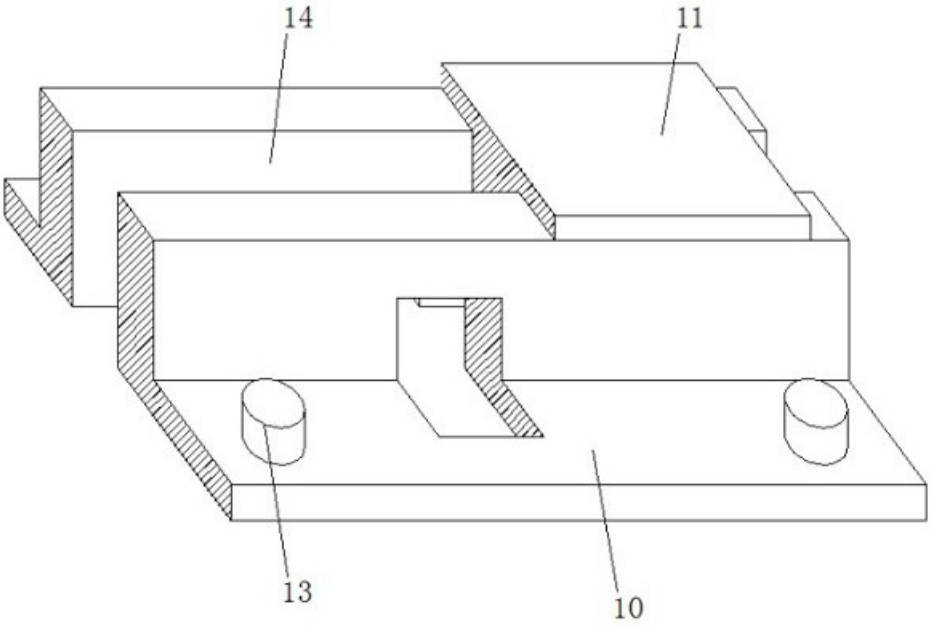


图4