



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213438571 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202022492408.9

(22) 申请日 2020.11.02

(73) 专利权人 合肥嘉烁机械设备制造有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
青龙潭路与云谷路交口神马科技东
门

(72) 发明人 孔孝伟 韩梅

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理

事务所(普通合伙) 34196

代理人 宋萍

(51) Int.Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

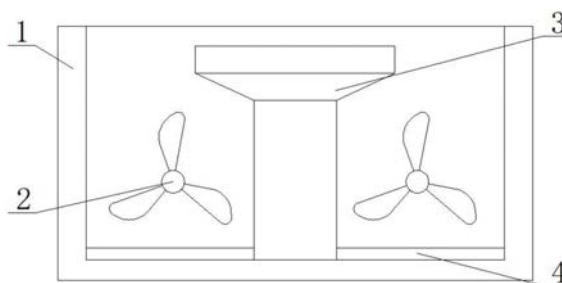
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,包括装置外壳和支撑柱,通过吹料风扇、电磁圈、旋转电机和电磁发生器,装置固定完毕后人员将需要进行加工的工件安放固定在操作台上,将电磁发生器接电,电磁圈将产生强磁场,启动卧式铣镗床对工件进行加工,加工时产生的金属碎屑飞出后受到磁场影响将迅速下落,不会由于惯性飞得很远使装置难以进行收集造成污染,碎屑落入堆积在装置外壳的内部,待工件加工完毕后将电磁发生器断电,人员将旋转电机接电打开,旋转电机将带动吹料风扇进行旋转吹风将碎屑吹向前端的排屑口进行排出,方便快捷。



1. 一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,包括装置外壳(1)和支撑柱(8),其特征在于:所述支撑柱(8)安装固定在装置外壳(1)的内部中间位置,所述支撑柱(8)的上端设置有操作台(3),所述支撑柱(8)的四周位于装置外壳(1)的内部底端设置有电磁圈(4),所述装置外壳(1)的内部后侧板设置有吹料风扇(2),所述装置外壳(1)的前侧设置有排屑口(9),所述装置外壳(1)的外侧后端设置有保护机箱(5),所述保护机箱(5)的内部上端设置有旋转电机(6),所述保护机箱(5)的下端设置有电磁发生器(7),所述电磁圈(4)与电磁发生器(7)电性连接,所述旋转电机(6)与外部电源电源连接,所述电磁发生器(7)与外部电源电源连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,其特征在于:所述吹料风扇(2)共设置有两个,且所述吹料风扇(2)的中间转轴贯穿装置外壳(1)的后侧板与旋转电机(6)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,其特征在于:所述保护机箱(5)一体连接安装在装置外壳(1)的外侧后端,所述旋转电机(6)的上端一体安装连接在保护机箱(5)的内部上顶板上,所述电磁发生器(7)的下端一体安装连接在保护机箱(5)的内部底板上。

一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于卧式铣镗床配套装置相关技术领域,具体涉及一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置。

背景技术

[0002] 卧式铣镗床是加工行业普遍使用的一种加工工具,结合了镗床和铣床的两种功能于一体,使加工效率更高、精度更好,极大地提高了产品品质和劳动效率。在卧式铣镗床对工件进行加工时会产生大量金属碎屑,需要使用到用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置来对碎屑进行排屑清洁。

[0003] 现有的卧式铣镗床的自动排屑清洁装置存在以下问题:现有的卧式铣镗床自动排屑清洁装置对金属碎屑的收集能力较弱,卧式铣镗床在作业时碎屑会飞溅到较远的地方,若要达到预定的收集效果需要将对防溅的挡板进行升高,但是升高挡板会影响到人员对装置的操作,造成人员操作不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,包括装置外壳和支撑柱,所述支撑柱安装固定在装置外壳的内部中间位置,所述支撑柱的上端设置有操作台,所述支撑柱的四周位于装置外壳的内部底端设置有电磁圈,所述装置外壳的内部后侧板设置有吹料风扇,所述装置外壳的前侧设置有排屑口,所述装置外壳的外侧后端设置有保护机箱,所述保护机箱的内部上端设置有旋转电机,所述保护机箱的下端设置有电磁发生器,所述电磁圈与电磁发生器电性连接,所述旋转电机与外部电源电源连接,所述电磁发生器与外部电源电源连接。

[0007] 优选的,所述吹料风扇共设置有两个,且所述吹料风扇的中间转轴贯穿装置外壳的后侧板与旋转电机相连接。

[0008] 优选的,所述保护机箱一体连接安装在装置外壳的外侧后端,所述旋转电机的上端一体安装连接在保护机箱的内部上顶板上,所述电磁发生器的下端一体安装连接在保护机箱的内部底板上。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,具备以下有益效果:

[0010] 本实用新型通过吹料风扇、电磁圈、旋转电机和电磁发生器,装置固定完毕后人员将需要进行加工的工件安放固定在操作台上,将电磁发生器接电,电磁圈将产生强磁场,启动卧式铣镗床对工件进行加工,加工时产生的金属碎屑飞出后受到磁场影响将迅速下落,不会由于惯性飞得很远使装置难以进行收集造成污染,碎屑落入堆积在装置外壳的内部,

待工件加工完毕后将电磁发生器断电,人员将旋转电机接电打开,旋转电机将带动吹料风扇进行旋转吹风将碎屑吹向前端的排屑口进行排出,方便快捷。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0012] 图1为本实用新型提出的一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置正面剖图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置侧面剖图;

[0014] 图中:1、装置外壳;2、吹料风扇;3、操作台;4、电磁圈;5、保护机箱;6、旋转电机;7、电磁发生器;8、支撑柱;9、排屑口。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0017] 一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,包括装置外壳1和支撑柱8,支撑柱8安装固定在装置外壳1的内部中间位置,支撑柱8的上端设置有操作台3。支撑柱8的下端一体安装固定在装置外壳1的内部中间位置,支撑柱8的上端与操作台3的下端一体连接,可以使操作台3很好的安装固定在装置内部进行设置,操作台3的上端水平,可以很好的安放固定各种工件由铣镗床进行加工。

[0018] 一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,包括支撑柱8的四周位于装置外壳1的内部底端设置有电磁圈4,电磁圈4与电磁发生器7电性连接。支撑柱8的四周位于装置外壳1的内部底端设置有电磁圈4,电磁圈4与电磁发生器7电性连接,在通电后可以产生强磁性使操作台3上工件加工时产生的碎屑在飞出后由于磁力作用迅速下落,使装置在对碎屑可以更好的进行收集。

[0019] 一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,包括装置外壳1的内部后侧板设置有吹料风扇2,装置外壳1的前侧设置有排屑口9,吹料风扇2共设置有两个,且吹料风扇2的中间转轴贯穿装置外壳1的后侧板与旋转电机6相连接,旋转电机6与外部电源电源连接。装置外壳1的内部后侧板设置有吹料风扇2,装置外壳1的前侧设置有排屑口9,加工完毕后人员可以关闭电磁发生器7取消电磁圈4的磁性,同时打开吹料风扇2将碎屑向前吹到排屑口9进行排出,吹料风扇2共设置有两个中间转轴贯穿装置外壳1的后侧板与旋转电机6相连接,旋转电机6与外部电源电源连接,接电后可以带动两个吹料风扇2进行旋转,吹料风扇2共设置有两个风力更强,可以使碎屑更好的吹出。

[0020] 一种用于卧式铣镗床的自动排屑清洁装置,包括装置外壳1的外侧后端设置有保护机箱5,保护机箱5的内部上端设置有旋转电机6,保护机箱5的下端设置有电磁发生器7,保护机箱5一体连接安装在装置外壳1的外侧后端,旋转电机6的上端一体安装连接在保护机箱5的内部上顶板上,电磁发生器7的下端一体安装连接在保护机箱5的内部底板上,电

磁发生器7与外部电源电源连接。保护机箱5一体连接安装在装置外壳1的外侧后端,保护机箱5的内部呈中空状态,可以很好的在之前安装设置旋转电机6和电磁发生器7 并进行保护,旋转电机6共设置有两个,两个旋转电机6的上端一体安装连接在保护机箱5的内部上顶板上,可以很好的固定并带动吹料风扇2进行转动,电磁发生器7的下端一体安装连接在保护机箱5的内部底板上与外部电源电源连接,可以在为电磁圈4供电使电磁圈4产生磁性对金属碎屑进行吸附下落。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装在卧式铣镗床的工作头前端并进行固定,固定完毕后人员将需要进行加工的工件安放固定在操作台3上,将电磁发生器7接电,电磁圈4将产生强磁场,启动卧式铣镗床对工件进行加工,加工时产生的金属碎屑飞出后受到磁场影响将迅速下落,落入堆积在装置外壳1的内部,待工件加工完毕后将电磁发生器7断电,人员将旋转电机6接电打开,旋转电机6将带动吹料风扇2进行旋转吹风将碎屑吹向前端的排屑口9进行排出。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

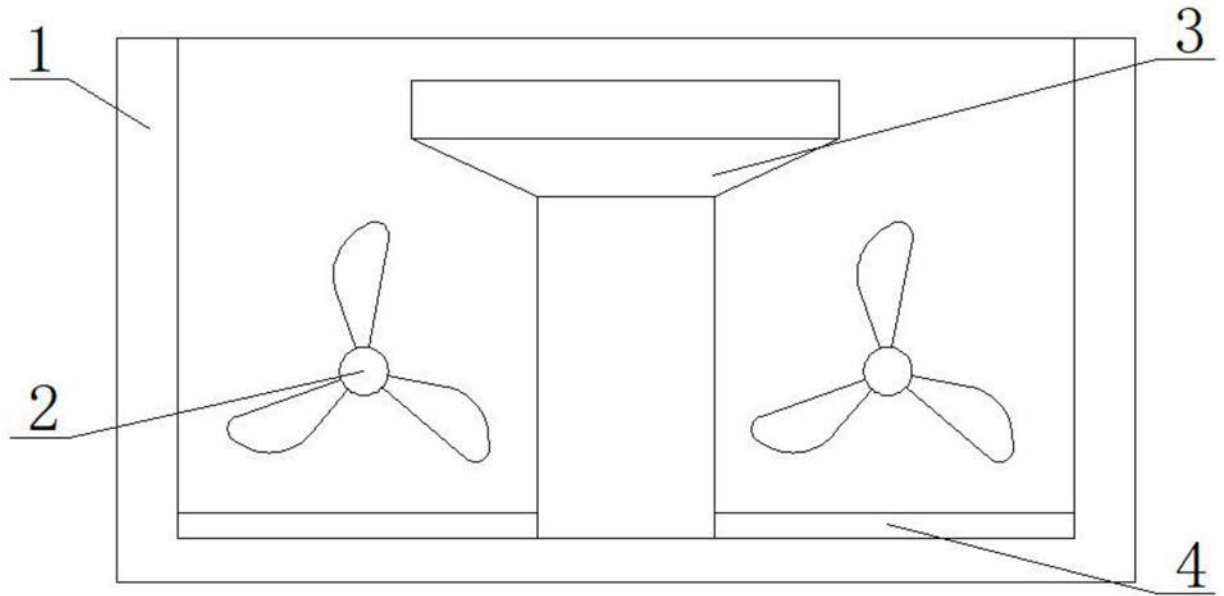


图1

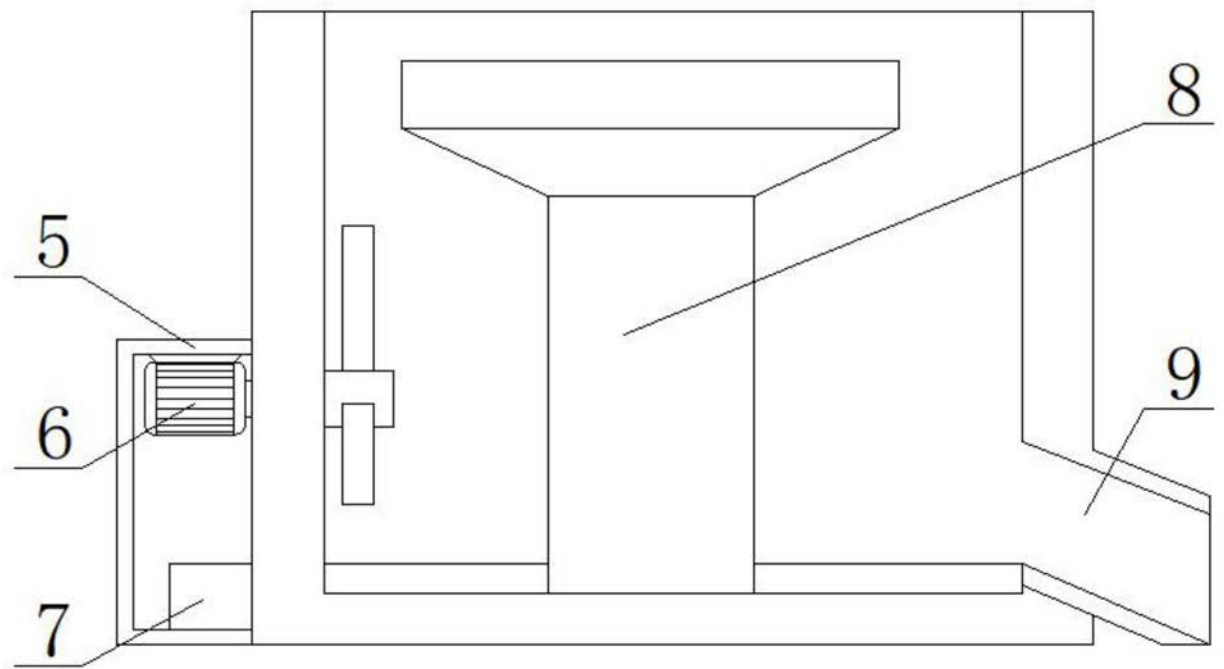


图2