



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204234783 U

(45) 授权公告日 2015.04.01

(21) 申请号 201420727885.0

(22) 申请日 2014.11.28

(73) 专利权人 浙江新昌三瑞香雪冲业有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县澄潭镇蛟
澄路 23 号

(72) 发明人 章余军 王一帆

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所（普通
合伙） 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

B23B 39/00(2006.01)

B23B 47/34(2006.01)

B23Q 7/00(2006.01)

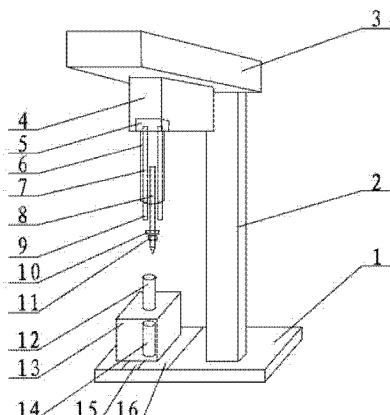
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钻孔机

(57) 摘要

一种钻孔机，属于机械加工装置技术领域。其包括底座、立柱和顶板，顶板上固定设置驱动机构，驱动机构上固定设置旋转机构，旋转机构中固定设置钻头，旋转机构中设有粉尘收集管，粉尘收集管下端与上吸尘机构连接，粉尘收集管上端与设置在驱动机构中的粉尘收集盒连接，底座上固定设置导轨，导轨下方固定设置下吸尘机构，导轨上滑动设置工件固定台，工件固定台上设有工件护套，工件护套底部配合设置顶升机构，顶升机构固定设置在工件固定台内。本实用新型能够有效地除去钻孔中产生的粉尘，提高钻孔精度，降低对环境的影响。



1. 一种钻孔机,包括底座(1)、立柱(2)和顶板(3),所述的顶板(3)上固定设置驱动机构(4),所述的驱动机构(4)上固定设置旋转机构(6),所述的旋转机构(6)中固定设置钻头(8),其特征在于所述的旋转机构(6)中设有粉尘收集管(7),所述的粉尘收集管(7)下端与上吸尘机构(9)连接,所述的粉尘收集管(7)上端与设置在驱动机构(4)中的粉尘收集盒(5)连接,所述的底座(1)上固定设置导轨(15),所述的导轨(15)下方固定设置下吸尘机构(16),所述的导轨(15)上滑动设置工件固定台(13),所述的工件固定台(13)上设有工件护套(12),所述的工件护套(12)底部配合设置顶升机构(14),所述的顶升机构(14)固定设置在工件固定台(13)内。

2. 如权利要求1所述的一种钻孔机,其特征在于所述的钻头(8)上设有钻头固定块(10)。

3. 如权利要求1所述的一种钻孔机,其特征在于所述的钻头(8)上设有红外感应器(11)。

一种钻孔机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工装置技术领域，具体涉及一种钻孔机。

背景技术

[0002] 钻孔机是机械加工中最为常见的工具。传统的钻孔机在钻孔时会产生大量的粉尘，不仅影响钻孔精度，而且影响环境污染。另外，传统的钻孔机中的工件固定台不能运动，造成钻孔不方便，适用性差，钻孔精度差。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题，本实用新型的目的在于设计提供一种钻孔机的技术方案。

[0004] 所述的一种钻孔机，包括底座、立柱和顶板，所述的顶板上固定设置驱动机构，所述的驱动机构上固定设置旋转机构，所述的旋转机构中固定设置钻头，其特征在于所述的旋转机构中设有粉尘收集管，所述的粉尘收集管下端与上吸尘机构连接，所述的粉尘收集管上端与设置在驱动机构中的粉尘收集盒连接，所述的底座上固定设置导轨，所述的导轨下方固定设置下吸尘机构，所述的导轨上滑动设置工件固定台，所述的工件固定台上设有工件护套，所述的工件护套底部配合设置顶升机构，所述的顶升机构固定设置在工件固定台内。

[0005] 所述的一种钻孔机，其特征在于所述的钻头上设有钻头固定块。

[0006] 所述的一种钻孔机，其特征在于所述的钻头上设有红外感应器。

[0007] 上述的一种钻孔机，结构简单，设计合理，旋转机构和底座中设置吸尘机构，能够有效地除去钻孔中产生的粉尘，提高钻孔精度，降低对环境的影响；底座上设置能够移动的工件固定台，方便对工件不同位置的钻孔；工件固定台中固定设置顶升机构，一方面方便取件，另一方面有助于提高钻孔精度；钻头上设置钻头固定块，使得钻头不会在使用过程中发生横向偏移；钻头上设置红外感应器，助于调节钻孔深度。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中：1-底座；2-立柱；3-顶板；4-驱动机构；5-粉尘收集盒；6-旋转机构；7-粉尘收集管；8-钻头；9-上吸尘机构；10-钻头固定块；11-红外感应器；12-工件护套；13-工件固定台；14-顶升机构；15-导轨；16-下吸尘机构。

具体实施方式

[0010] 以下结合说明书附图来进一步说明本实用新型。

[0011] 如图所示，一种钻孔机包括底座1、立柱2和顶板3，顶板3上固定设置驱动机构4，驱动机构4上固定设置旋转机构6，旋转机构6中固定设置钻头8。旋转机构6中设有粉尘

收集管 7，粉尘收集管 7 下端与上吸尘机构 9 连接，上吸尘机构 9 设置在旋转机构 6 的底部，粉尘收集管 7 上端与设置在驱动机构 4 中的粉尘收集盒 5 连接，粉尘收集盒 5 具体是设置在驱动机构 4 的壳体中。底座 1 上固定设置导轨 15，导轨 15 下方固定设置下吸尘机构 16，导轨 15 上滑动设置工件固定台 13。工件固定台 13 可在导轨 15 上滑动。工件固定台 13 上设有工件护套 12，工件护套 12 可为气动紧固护套。工件护套 12 底部配合设置顶升机构 14，顶升机构 14 固定设置在工件固定台 13 内。顶升机构 14 可以为气缸或油缸。

[0012] 为了使得钻头 8 不会在使用过程中发生横向偏移，钻头 8 上设有钻头固定块 10。为了助于调节钻孔深度，钻头 8 上设有红外感应器 11。

[0013] 以上仅就本实用新型较佳的实施例作了说明，但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅局限于以上实施例，其具体结构允许有变化。凡在本实用新型独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

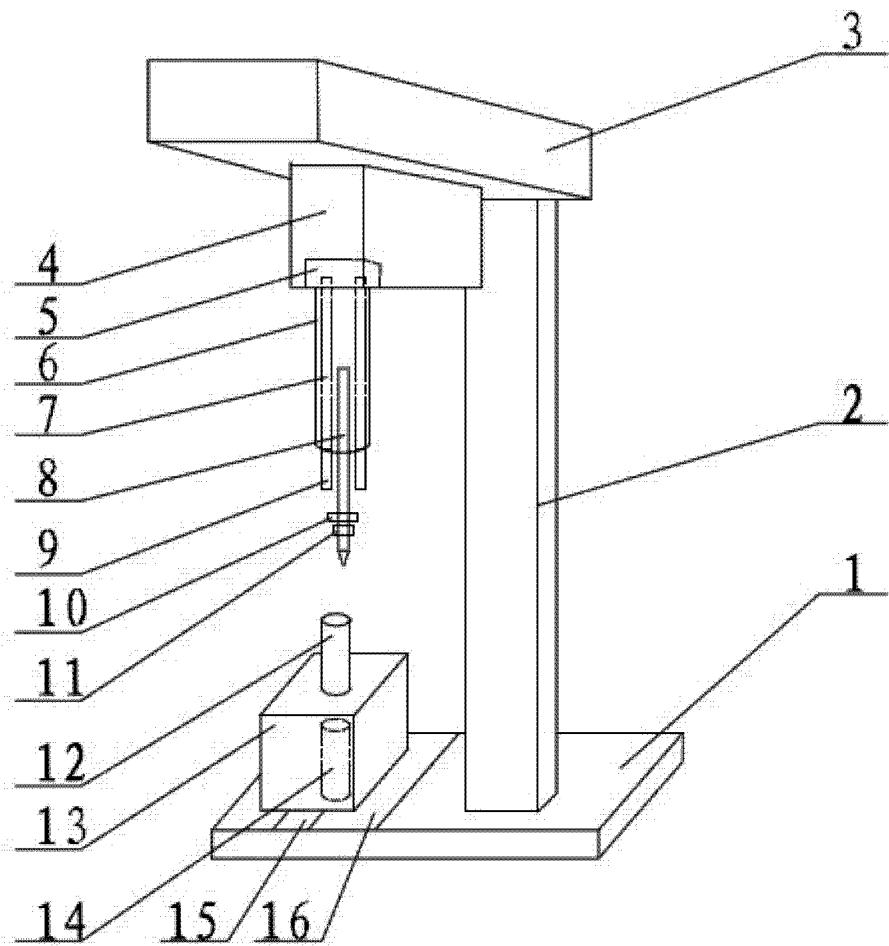


图 1