



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219151658 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202223601028.X

(22) 申请日 2022.12.26

(73) 专利权人 浙江铭源装备科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区杨汛桥
镇麒麟村(唐家桥南畈工业园区)

(72) 发明人 朱大伟

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220

专利代理师 封张烨

(51) Int.Cl.

B23B 47/00 (2006.01)

B23Q 11/08 (2006.01)

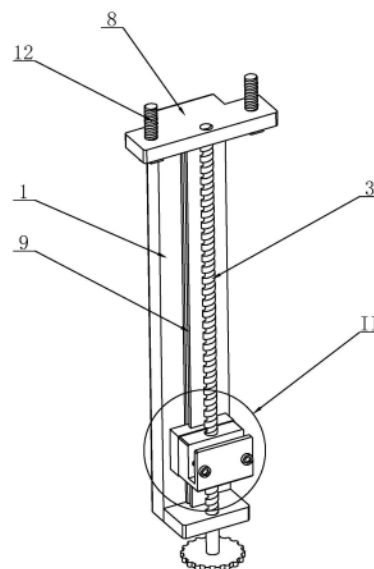
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种钻床碎屑防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钻床碎屑防护装置,包括:升降装置,升降装置包括底座、固定在底座两端的支撑板、转动连接在两块支撑板之间的升降螺杆、螺纹连接在升降螺杆上的升降螺纹块,升降螺纹块能够相对底座滑动,升降装置固定在钻床的工作平板上;防护板,防护板固定在升降螺纹块上,升降装置用于带动防护板在竖直方向移动,防护板的材料设置为透明材料。当在加工时需要防护时,通过转动升降螺杆,可以带动升降螺纹块向上移动,升降螺纹块带动防护板向上移动,从而使防护板高于钻床工作平板的上方,起到防护作用。



1. 一种钻床碎屑防护装置,其特征在于,包括:

升降装置,所述升降装置包括底座、固定在底座两端的支撑板、转动连接在两块支撑板之间的升降螺杆、螺纹连接在升降螺杆上的升降螺纹块,所述升降螺纹块能够相对所述底座滑动,所述升降装置固定在钻床的工作平板上;

防护板,所述防护板固定在所述升降螺纹块上,所述升降装置用于带动所述防护板在竖直方向移动。

2. 根据权利要求1所述的一种钻床碎屑防护装置,其特征在于,所述防护板的材料设置为透明材料。

3. 根据权利要求1所述的一种钻床碎屑防护装置,其特征在于,所述底座上固定有固定导轨,所述固定导轨上安装有滑块,所述滑块固定在所述升降螺纹块上。

4. 根据权利要求3所述的一种钻床碎屑防护装置,其特征在于,所述升降螺纹块上设有插槽,所述防护板的一端插接在所述插槽上,所述升降螺纹块上设有与所述插槽连通的连通孔,所述连通孔上穿设有连接螺栓,所述防护板上设有供所述连接螺栓穿过的限位孔,所述连接螺栓穿过所述防护板后穿过所述升降螺纹块的另一侧与所述滑块螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钻床碎屑防护装置,其特征在于,所述升降螺杆的一端固定有升降转盘。

6. 根据权利要求1所述的一种钻床碎屑防护装置,其特征在于,其中一块所述支撑板上穿设有紧固螺栓,所述紧固螺栓穿过该所述支撑板与钻床工作平板螺纹连接。

一种钻床碎屑防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钻床技术领域,具体涉及一种钻床碎屑防护装置。

背景技术

[0002] 摇臂钻床是一种孔加工设备,可以用来钻孔、扩孔、铰孔、攻丝及修刮端面等多种形式的加工,摇臂钻床操作方便、灵活,适用范围广,具有典型性,特别适用于单件或批量生产带有多孔大型零件的孔加工,是一般机械加工车间常见的机床。

[0003] 但是钻床在加工过程中碎屑会出现飞溅,有可能对操作人员的造成伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钻床碎屑防护装置,能够有效挡住飞溅出来的碎屑,避免碎屑伤害到操作人员。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钻床碎屑防护装置,包括:

[0006] 升降装置,所述升降装置包括底座、固定在底座两端的支撑板、转动连接在两块支撑板之间的升降螺杆、螺纹连接在升降螺杆上的升降螺纹块,所述升降螺纹块能够相对所述底座滑动,所述升降装置固定在钻床的工作平板上;

[0007] 防护板,所述防护板固定在所述升降螺纹块上,所述升降装置用于带动所述防护板在竖直方向移动。

[0008] 进一步地,所述防护板的材料设置为透明材料。

[0009] 进一步地,所述底座上固定有固定导轨,所述固定导轨上安装有滑块,所述滑块固定在所述升降螺纹块上。

[0010] 进一步地,所述升降螺纹块上设有插槽,所述防护板的一端插接在所述插槽上,所述升降螺纹块上设有与所述插槽连通的连通孔,所述连通孔上穿设有连接螺栓,所述防护板上设有供所述连接螺栓穿过的限位孔,所述连接螺栓穿过所述防护板后穿过所述升降螺纹块的另一侧与所述滑块螺纹连接。

[0011] 进一步地,所述升降螺杆的一端固定有升降转盘。

[0012] 进一步地,其中一块所述支撑板上穿设有紧固螺栓,所述紧固螺栓穿过该所述支撑板与钻床工作平板螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 当在加工时需要防护时,通过转动升降螺杆,可以带动升降螺纹块向上移动,升降螺纹块带动防护板向上移动,从而使防护板高于钻床工作平板的上方,起到防护作用;

[0015] (2) 防护板的材料设置为透明材料,能够使工作人员更好的看清加工区域;

[0016] (3) 防护板将工作平板三个相邻的侧边围住,起到更好的防护作用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型防护装置与钻床连接时的结构示意图;

[0018] 图2为图1中I处的局部放大图；

[0019] 图3为防护装置的结构示意图；

[0020] 图4为图3中II处的局部放大图；

[0021] 图5为防护板的结构示意图。

[0022] 图中：1、底座；2、支撑板；3、升降螺杆；4、升降螺纹块；5、工作平板；6、防护板；7、中间板；8、侧板；9、固定导轨；10、滑块；11、插槽；12、紧固螺栓；13、连接螺栓；14、限位孔；15、升降转盘。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图5，本实用新型提供一种钻床碎屑防护装置技术方案。

[0025] 一种钻床碎屑防护装置，包括：

[0026] 升降装置，升降装置包括底座1、固定在底座1两端的支撑板2、转动连接在两块支撑板2之间的升降螺杆3、螺纹连接在升降螺杆3上的升降螺纹块4，升降螺纹块4能够相对底座1滑动，升降装置固定在钻床的工作平板5上；

[0027] 防护板6，防护板6固定在升降螺纹块4上，升降装置用于带动防护板6在竖直方向移动。

[0028] 当在加工时需要防护时，通过转动升降螺杆3，可以带动升降螺纹块4向上移动，升降螺纹块4带动防护板6向上移动，从而使防护板6高于钻床工作平板5的上方，起到防护作用。当不需要加工时，将防护板6下降，方便工件的装夹。

[0029] 防护板6的材料设置为透明材料，能够使工作人员更好的看清加工区域。

[0030] 为了使防护板6的防护区域覆盖更加到位，防护板6包括中间板7和固定在中间板7两端的两块侧板8，两块侧板8与中间板7垂直设置，防护板6将工作平板5三个相邻的侧边围住。

[0031] 为了使升降螺纹块4滑动更加的顺畅，底座1上固定有固定导轨9，固定导轨9上安装有滑块10，滑块10固定在升降螺纹块4上。通过设置滑块10和固定导轨9，能够让升降螺纹块4相对底座1滑动更加的顺畅。

[0032] 下面为防护板6固定在升降螺纹块4的一种固定结构，升降螺纹块4上设有插槽11，防护板6的一端插接在插槽11上，升降螺纹块4上设有与插槽11连通的连通孔，连通孔上穿设有连接螺栓13，防护板6上设有供连接螺栓13穿过的限位孔14，连接螺栓13穿过防护板6后穿过升降螺纹块4的另一侧与滑块10螺纹连接。通过一个连接螺栓13将升降螺纹块4、防护板6和滑块10固定在一起，结构简单，安装方便。

[0033] 升降螺杆3的一端固定有升降转盘15，通过升降转盘15来转动升降螺杆3。

[0034] 其中一块支撑板2上穿设有紧固螺栓12，紧固螺栓12穿过该支撑板2与钻床工作平板5螺纹连接，实现防护装置与工作平板5的固定连接。

[0035] 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。

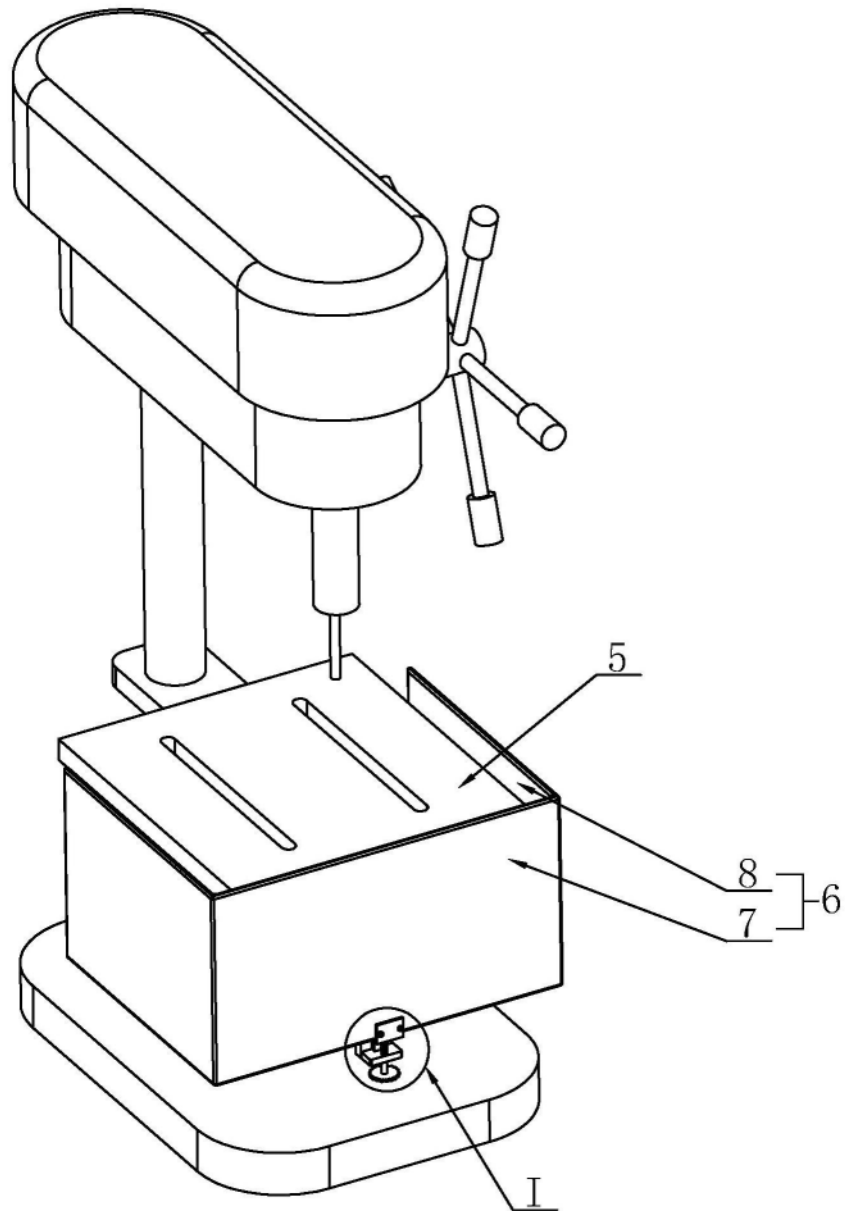


图1

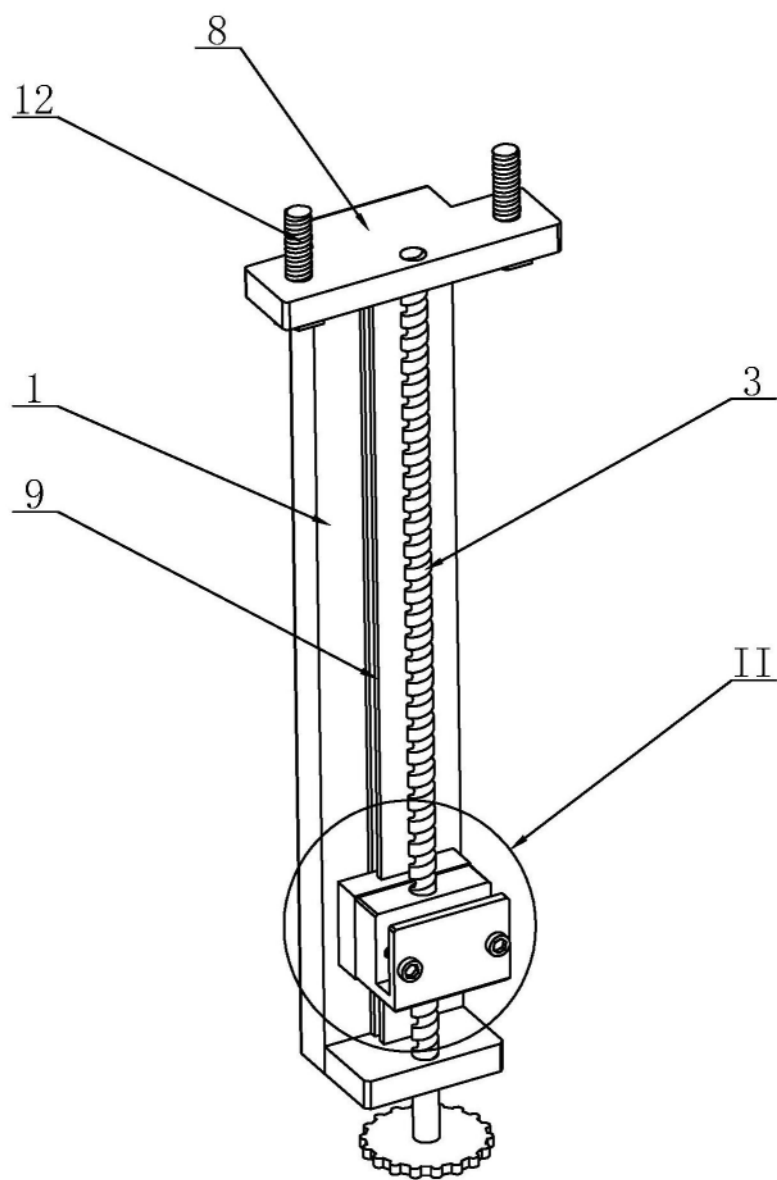


图3

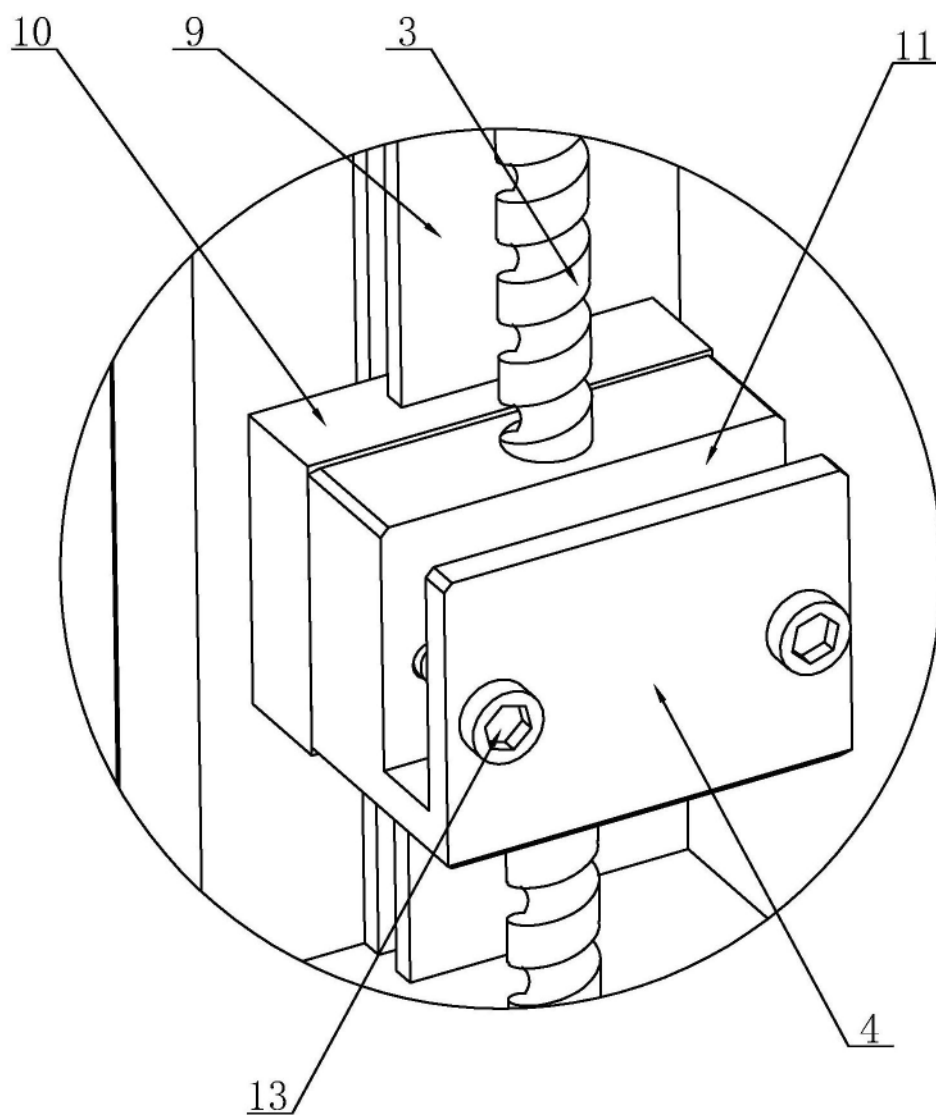


图4

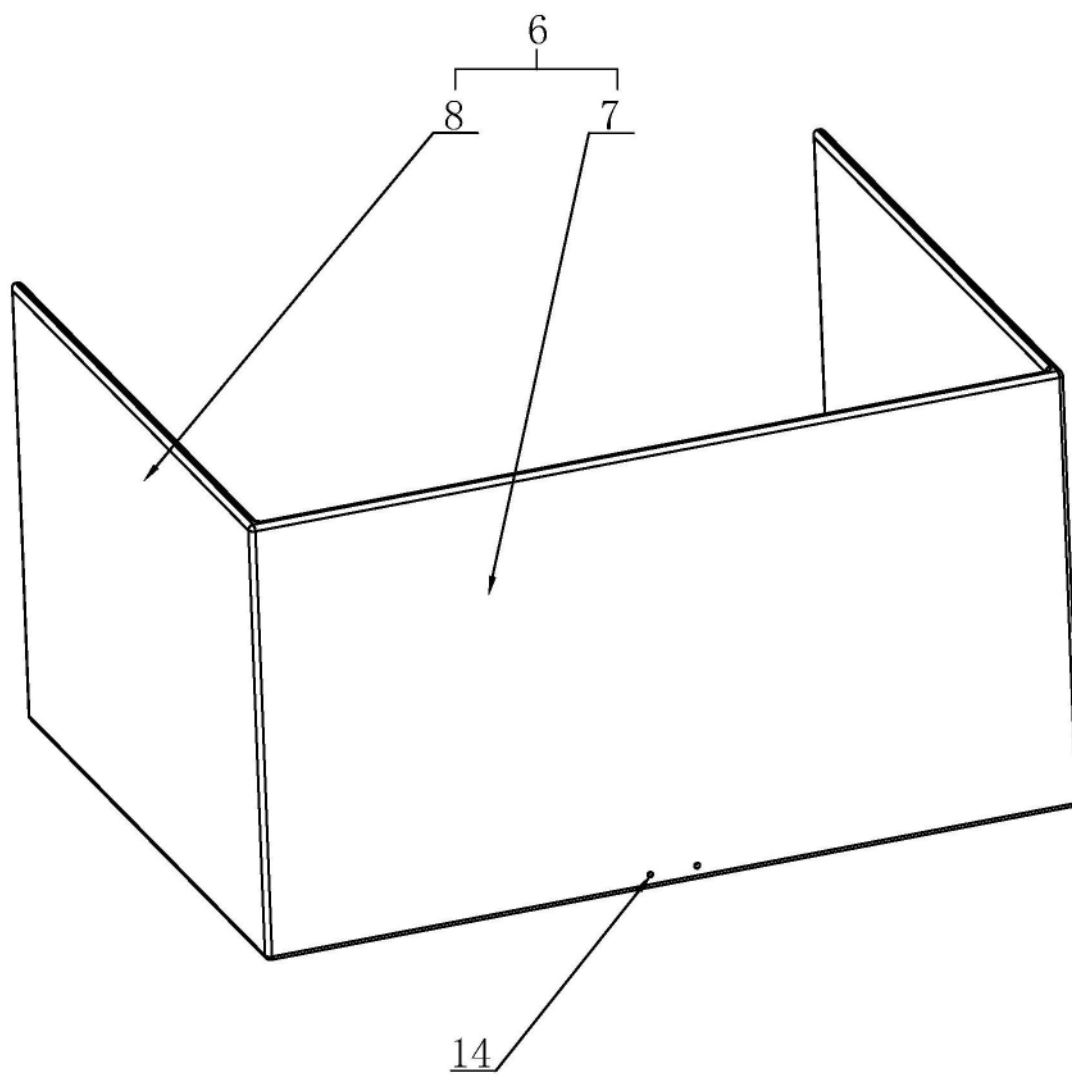


图5