



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218947064 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 02

(21) 申请号 202222817041.2

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 宝鸡华洋石油机械有限公司  
地址 721000 陕西省宝鸡市渭滨区石鼓工  
业园南区6号

(72) 发明人 薛玉席

(74) 专利代理机构 成都鱼爪智云知识产权代理  
有限公司 51308  
专利代理师 刘波

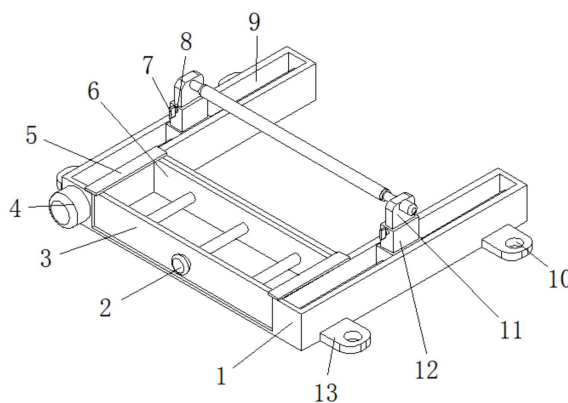
(51) Int. Cl.  
B23Q 11/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种钻床清理机构

(57) 摘要

本实用新型属于钻床技术领域,尤其为一种钻床清理机构,包括连接架,所述连接架的两侧分别开设有凹槽,所述连接架的一侧设置有第一马达,所述第一马达的输出端连接有螺纹转动轴,且螺纹转动轴位于凹槽的内部,所述凹槽的内部设置有导向柱,所述螺纹转动轴和导向柱的表面连接有移动块。使钻床位于连接架的U形内部,在打孔结束后,使第二马达工作,从而使第二马达通过转动轴带动海绵轮呈向前上方向转动,同时第一马达工作,从而使第一马达通过螺纹转动轴带动移动块、套板和内板进行移动,使其带动海绵轮移动,从而使海绵轮将钻床放置台表面因钻孔所流下的碎屑向前清扫,然后扫入到回收槽的内部,避免放置台表面存在碎屑,影响下次放置使用。



1. 一种钻床清理机构,包括连接架(1),其特征在于:所述连接架(1)的两侧分别开设有凹槽(9),所述连接架(1)的一侧设置有第一马达(4),所述第一马达(4)的输出端连接有螺纹转动轴(15),且螺纹转动轴(15)位于凹槽(9)的内部,所述凹槽(9)的内部设置有导向柱(20),所述螺纹转动轴(15)和导向柱(20)的表面连接有移动块(21),所述移动块(21)的顶部设置有套板(12),所述套板(12)的内部滑动连接有内板(11),所述内板(11)的一侧设置有第二马达(19),所述第二马达(19)的输出端连接有转动轴(16),所述转动轴(16)的表面设置有海绵轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种钻床清理机构,其特征在于:所述螺纹转动轴(15)和移动块(21)之间通过螺纹进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钻床清理机构,其特征在于:所述转动轴(16)的表面分别连接有挡环(17),且挡环(17)位于海绵轮(18)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种钻床清理机构,其特征在于:所述套板(12)的一侧设置有螺纹柱(8),所述螺纹柱(8)的一侧连接有手柄(7),且螺纹柱(8)的另一端延伸至套板(12)的内部与内板(11)相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种钻床清理机构,其特征在于:所述连接架(1)的一侧开设有回收槽(14),所述回收槽(14)的内部设置有刮板(6),所述刮板(6)的一侧分别设置有连接杆(22),所述连接杆(22)的一端连接有挡板(3),所述挡板(3)的一侧设置有把手(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种钻床清理机构,其特征在于:所述连接架(1)的顶部分别设置有顶板(5),且顶板(5)位于挡板(3)和刮板(6)的上方。

7. 根据权利要求1所述的一种钻床清理机构,其特征在于:所述连接架(1)底部的两侧分别设置有固定块(13),所述固定块(13)的一端开设有通孔(10)。

## 一种钻床清理机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于钻床技术领域,具体涉及一种钻床清理机构。

### 背景技术

[0002] 钻床指主要用钻头在工件上加工孔的机床。通常钻头旋转为主运动,钻头轴向移动为进给运动。钻床结构简单,加工精度相对较低,可钻通孔、盲孔,更换特殊刀具,可扩、镗孔,铰孔或进行攻丝等加工。加工过程中工件不动,让刀具移动,将刀具中心对正孔中心,并使刀具转动(主运动)。钻床的特点是工件固定不动,刀具做旋转运动。

[0003] 目前,钻床在使用后,钻床表面的放置台上会残留有残渣碎屑,而在放置零件时,会出现翘起的现象,不平稳,所以需要对其进行清洗,而一般的清洗设备,不能很好的对其进行清理,导致影响使用效果。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种钻床清理机构,解决了一般的清洗设备,不能很好的对其进行清理,导致影响使用效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钻床清理机构,包括连接架,所述连接架的两侧分别开设有凹槽,所述连接架的一侧设置有第一马达,所述第一马达的输出端连接有螺纹转动轴,且螺纹转动轴位于凹槽的内部,所述凹槽的内部设置有导向柱,所述螺纹转动轴和导向柱的表面连接有移动块,所述移动块的顶部设置有套板,所述套板的内部滑动连接有内板,所述内板的一侧设置有第二马达,所述第二马达的输出端连接有转动轴,所述转动轴的表面设置有海绵轮。

[0006] 优选的,所述螺纹转动轴和移动块之间通过螺纹进行连接。

[0007] 优选的,所述转动轴的表面分别连接有挡环,且挡环位于海绵轮的两侧。

[0008] 优选的,所述套板的一侧设置有螺纹柱,所述螺纹柱的一侧连接有手柄,且螺纹柱的另一端延伸至套板的内部与内板相接触。

[0009] 优选的,所述连接架的一侧开设有回收槽,所述回收槽的内部设置有刮板,所述刮板的一侧分别设置有连接杆,所述连接杆的一端连接有挡板,所述挡板的一侧设置有把手。

[0010] 优选的,所述连接架的顶部分别设置有顶板,且顶板位于挡板和刮板的上方。

[0011] 优选的,所述连接架底部的两侧分别设置有固定块,所述固定块的一端开设有通孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 在使用时,将连接架固定于钻床的外侧,使钻床位于连接架的U形内部,在打孔结束后,使第二马达工作,从而使第二马达通过转动轴带动海绵轮呈向前上方向转动,同时第一马达工作,从而使第一马达通过螺纹转动轴带动移动块、套板和内板进行移动,使其带动海绵轮移动,从而使海绵轮将钻床放置台表面因钻孔所流下的碎屑向前清扫,然后扫入到回收槽的内部,避免放置台表面存在碎屑,影响下次放置使用。

## 附图说明

[0014] 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:

[0015] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0017] 图3为本实用新型的第三种立体结构图;

[0018] 图4为本实用新型刮板的立体结构图。

[0019] 图中:1、连接架;2、把手;3、挡板;4、第一马达;5、顶板;6、刮板;7、手柄;8、螺纹柱;9、凹槽;10、通孔;11、内板;12、套板;13、固定块;14、回收槽;15、螺纹转动轴;16、转动轴;17、挡环;18、海绵轮;19、第二马达;20、导向柱;21、移动块;22、连接杆。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种钻床清理机构,包括连接架1,连接架1的两侧分别开设有凹槽9,连接架1的一侧设置有第一马达4,第一马达4的输出端连接有螺纹转动轴15,且螺纹转动轴15位于凹槽9的内部,凹槽9的内部设置有导向柱20,螺纹转动轴15和导向柱20的表面连接有移动块21,移动块21的顶部设置有套板12,套板12的内部滑动连接有内板11,内板11的一侧设置有第二马达19,第二马达19的输出端连接有转动轴16,转动轴16的表面设置有海绵轮18。

[0022] 在本实用新型的具体实施例中,在使用时,将连接架1固定于钻床的外侧,使钻床位于连接架1的U形内部,在打孔结束后,使第二马达19工作,从而使第二马达19通过转动轴16带动海绵轮18呈向前上方向转动,同时第一马达4工作,从而使第一马达4通过螺纹转动轴15带动移动块21、套板12和内板11进行移动,使其带动海绵轮18移动,从而使海绵轮18将钻床放置台表面因钻孔所流下的碎屑向前清扫,然后扫入到回收槽14的内部,避免放置台表面存在碎屑,影响下次放置使用。

[0023] 本实施例中:在使用时,通过拉动内板11,使内板11在套板12的内部进行活动,从而来调节海绵轮18的高度,使海绵轮18与放置台的表面相接触,从而增加清理的效果。

[0024] 本实施例中:通过转动手柄7,使手柄7带动螺纹柱8进行移动,从而与内板11相接触,来对内板11进行固定,增加其稳定性,提高使用效果。

[0025] 本实施例中:在清理过后,通过拉动把手2,使把手2带动挡板3、连接杆22和刮板6进行移动,使刮板6将其内部的碎屑给刮出,从而方便进行清理,增加清理的便利性。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,将连接架1固定于钻床的外侧,使钻床位于连接架1的U形内部,在打孔结束后,使第二马达19工作,从而使第二马达19通过转动轴16带动海绵轮18呈向前上方向转动,同时第一马达4工作,从而使第一马达4通过螺纹转动轴15带动移动块21、套板12和内板11进行移动,使其带动海绵轮18移动,从而使海绵轮18将钻床放置台表面因钻孔所流下的碎屑向前清扫,然后扫入到回

收槽14的内部,避免放置台表面存在碎屑,影响下次放置使用,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0027] 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。

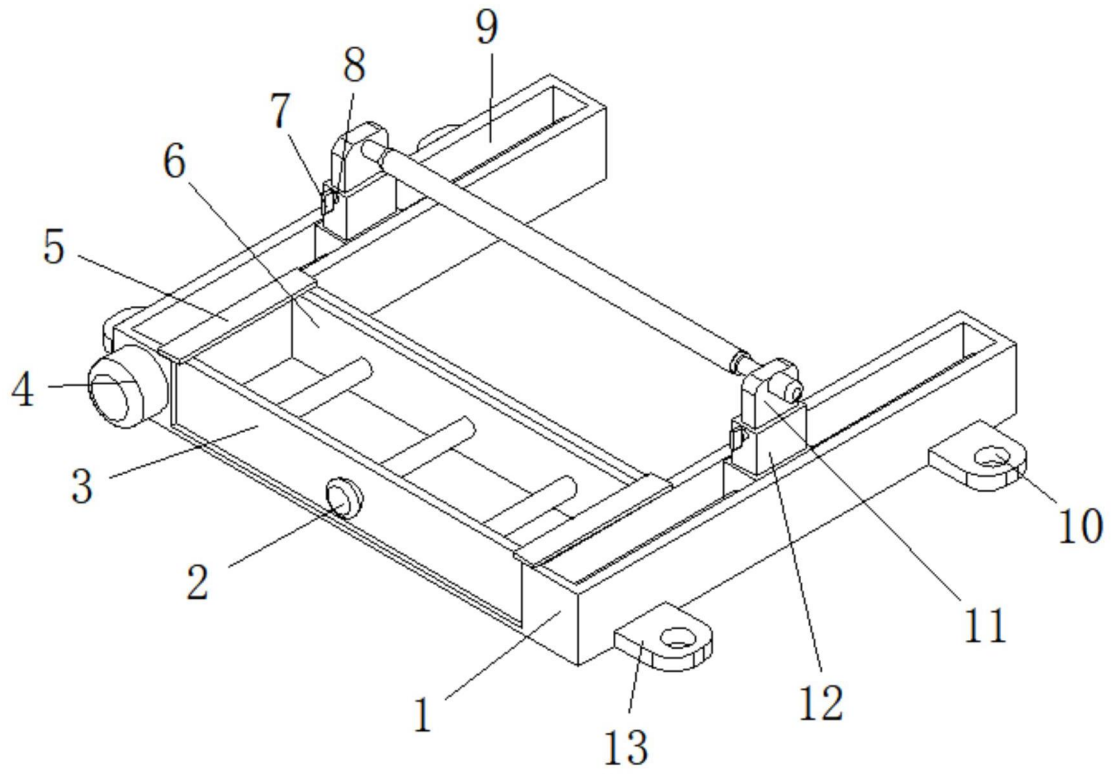


图1

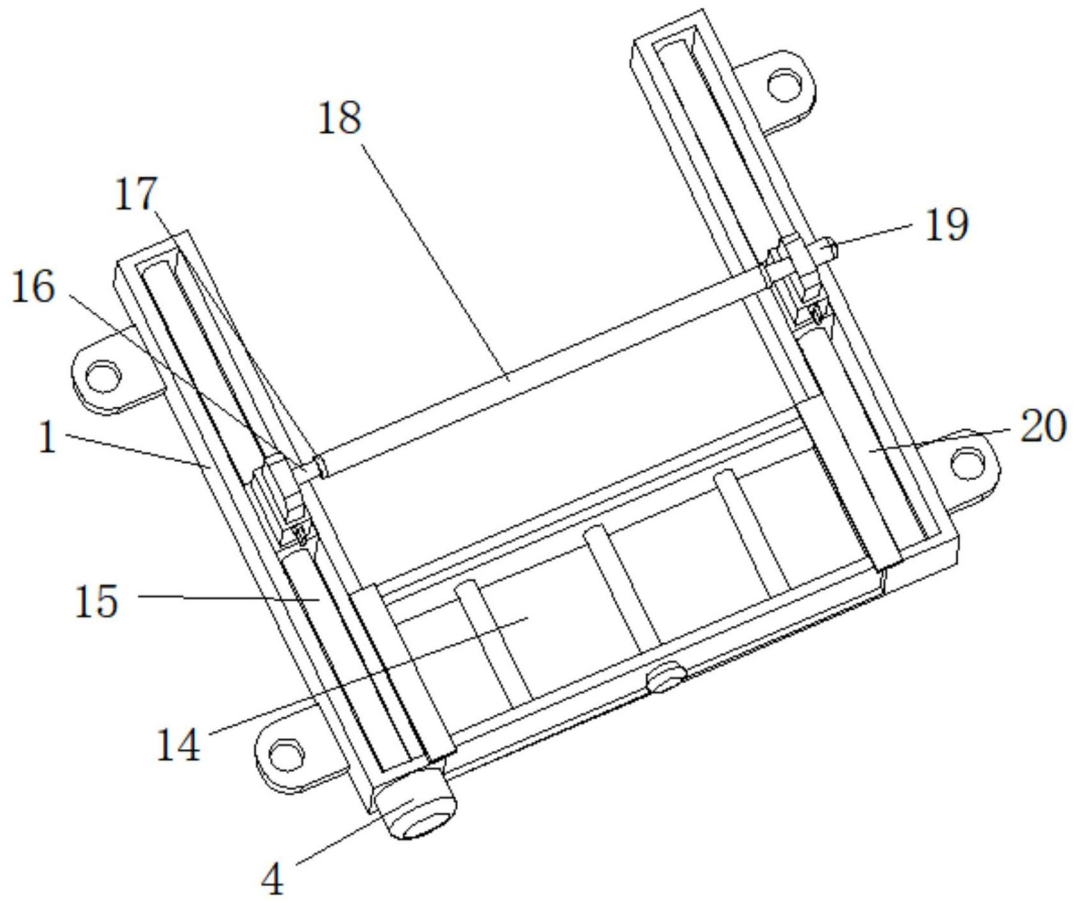


图2

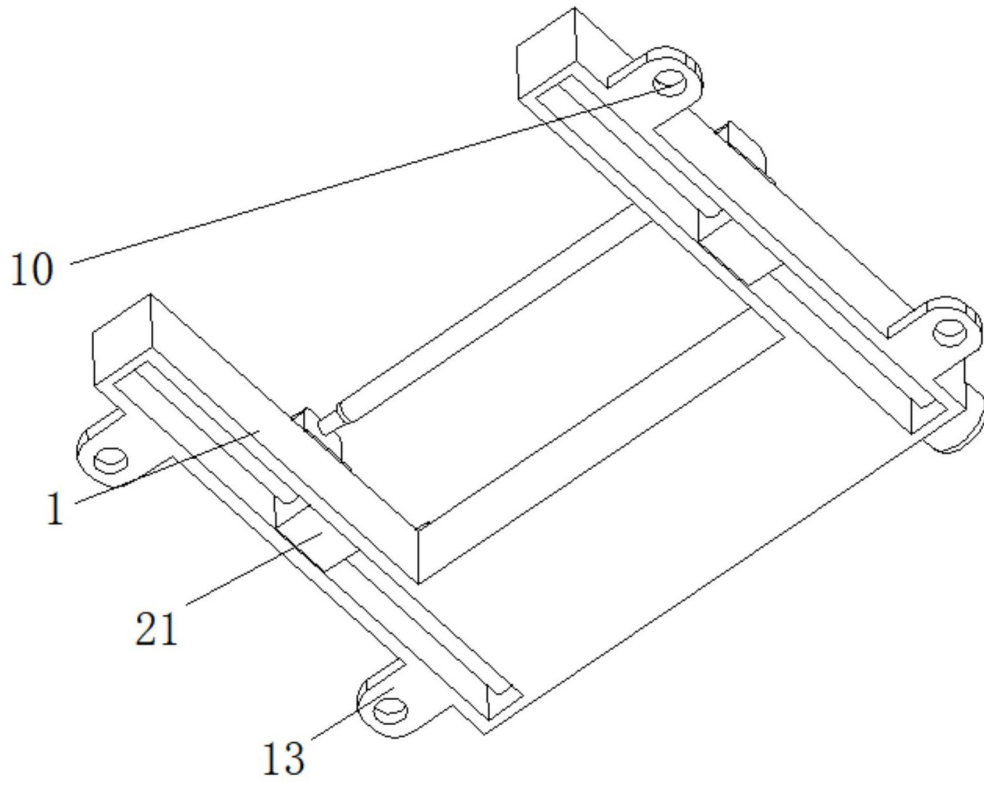


图3

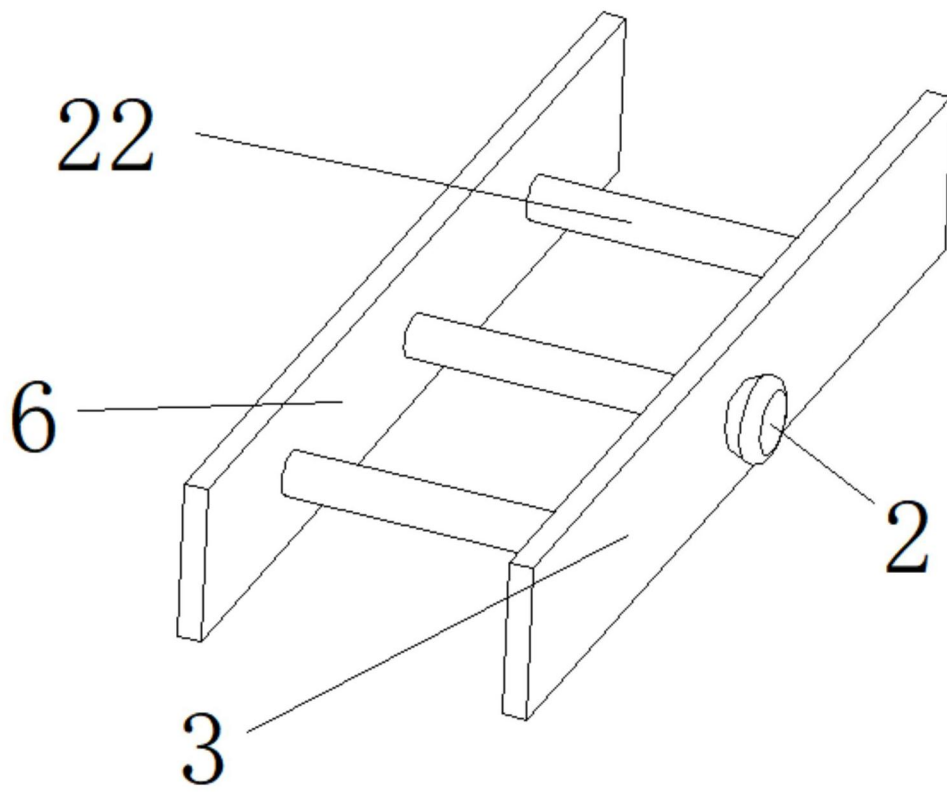


图4