



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221210860 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202323213206.6

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 重庆九维机械制造有限公司
地址 402269 重庆市江津区珞璜镇中兴大道31号附4号(联合厂房幢)

(72) 发明人 叶夕波

(74) 专利代理机构 重庆忠言智汇专利代理事务所(普通合伙) 50290
专利代理师 张丽昆

(51) Int. Cl.
B23Q 11/00 (2006.01)
B23B 47/00 (2006.01)

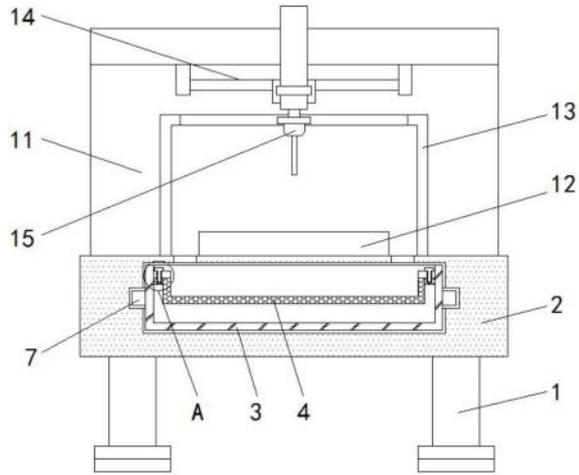
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便处理废屑的摇臂钻床

(57) 摘要

本实用新型涉及一种方便处理废屑的摇臂钻床,包括底座和工作台,所述工作台上安装有收集组件,所述工作台上安装有移动组件,所述收集组件包括与工作台滑动连接的收集框,所述收集框的内部插接有过滤网框,所述收集框的内壁两侧均固定安装有固定块,两个所述固定块的顶部均插接有T形插销,所述收集框的两侧均固定安装有滑块。该方便处理废屑的摇臂钻床,通过安装有收集组件,能够对生产过程中产生的废屑和废液进行分离收集,便于将过滤网框进行定期拆分清理,减少废屑堆积堵塞过滤网框的情况,有利于提高装置过滤分离的质量,通过安装有移动组件,便于装置进行移动调节,便于满足生产的需求,提高装置生产的效率。



1. 一种方便处理废屑的摇臂钻床,包括底座(1)和工作台(2),其特征在于:所述工作台(2)上安装有收集组件,所述工作台(2)上安装有移动组件;

所述收集组件包括与工作台(2)滑动连接的收集框(3),所述收集框(3)的内部插接有过滤网框(4),所述收集框(3)的内壁两侧均固定安装有固定块(5),两个所述固定块(5)的顶部均插接有T形插销(6),所述收集框(3)的两侧均固定安装有滑块(7);

所述工作台(2)的正面转动安装有数量为两个的转杆(8),两个所述转杆(8)的外侧均固定安装有限位板(9),所述收集框(3)的正面固定安装有把手(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便处理废屑的摇臂钻床,其特征在于:所述移动组件包括与工作台(2)顶部固定安装的安装架(11),所述工作台(2)的顶部固定安装有放置板(12),所述工作台(2)的顶部固定安装有防护罩(13),所述安装架(11)的底部固定安装有电动滑台(14),所述电动滑台(14)的底部滑动连接有加工装置(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便处理废屑的摇臂钻床,其特征在于:所述工作台(2)的内部开设有移动槽,所述收集框(3)通过移动槽与工作台(2)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便处理废屑的摇臂钻床,其特征在于:所述过滤网框(4)的内部开设有延伸孔,所述固定块(5)的顶部开设有插接槽,所述T形插销(6)通过延伸孔和插接槽与固定块(5)插接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便处理废屑的摇臂钻床,其特征在于:所述工作台(2)的内部开设有滑槽,所述滑块(7)通过滑槽与工作台(2)滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种方便处理废屑的摇臂钻床,其特征在于:所述工作台(2)的内部开设有通孔,所述防护罩(13)的正面铰接有箱门。

一种方便处理废屑的摇臂钻床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摇臂钻床技术领域,具体为一种方便处理废屑的摇臂钻床。

背景技术

[0002] 摇臂钻床是一种摇臂可绕立柱回转和升降,通常主轴箱在摇臂上作水平移动的钻床,在立式钻床上加工孔时,刀具与工件的对中是通过工件的移动来实现的,则对一些大而重的工件显然是非常不方便的;而摇臂钻床能用移动刀具轴的位置来对中,这就给在单件及小批生产中,加工大而重工件上的孔带来了很大的方便。

[0003] 请参阅公告号为CN219881385U的一种摇臂钻床的废屑收集机构,包括摇臂钻床本体和工作台,所述工作台设在摇臂钻床本体上,所述工作台外侧设有废屑收集框,所述废屑收集框内腔对称设有滤板.....该新型废屑收集罩为外扩式结构,可以很好对削切掉的碎屑进行导向,可减少铁屑的飞溅,当铁屑收集到一定量后,通过控制液压杆进行伸长,液压杆可推动推板对铁屑进行挤压,可缩小铁屑的体积,将排屑板开启后,压缩后的铁屑通过排屑口排出,使对铁屑的收集更加的便捷。

[0004] 上述专利中,过滤板与装置固定安装连接,通过液压杆和推板的配合作用将废屑进行推动挤压,然而在挤压过程中,推板容易将废屑卡进过滤孔内,长期堆积,容易造成过滤板堵塞,不便于对过滤板进行清理,进而影响装置过滤收集的质量,本申请针对该问题提出另外一种技术方案来解决该技术问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便处理废屑的摇臂钻床,具备便于拆卸移动等优点,解决了过滤板与装置固定安装连接,通过液压杆和推板的配合作用将废屑进行推动挤压,然而在挤压过程中,推板容易将废屑卡进过滤孔内,长期堆积,容易造成过滤板堵塞,不便于对过滤板进行清理,进而影响装置过滤收集的质量的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便处理废屑的摇臂钻床,包括底座和工作台,所述工作台上安装有收集组件,所述工作台上安装有移动组件;

[0007] 所述收集组件包括与工作台滑动连接的收集框,所述收集框的内部插接有过滤网框,所述收集框的内壁两侧均固定安装有固定块,两个所述固定块的顶部均插接有T形插销,所述收集框的两侧均固定安装有滑块;

[0008] 所述工作台的正面转动安装有数量为两个的转杆,两个所述转杆的外侧均固定安装有限位板,所述收集框的正面固定安装有把手。

[0009] 进一步,所述移动组件包括与工作台顶部固定安装的安装架,所述工作台的顶部固定安装有放置板,所述工作台的顶部固定安装有防护罩,所述安装架的底部固定安装有电动滑台,所述电动滑台的底部滑动连接有加工装置。

[0010] 进一步,所述工作台的内部开设有移动槽,所述收集框通过移动槽与工作台滑动连接。

[0011] 进一步,所述过滤网框的内部开设有延伸孔,所述固定块的顶部开设有插接槽,所述T形插销通过延伸孔和插接槽与固定块插接。

[0012] 进一步,所述工作台的内部开设有滑槽,所述滑块通过滑槽与工作台滑动连接。

[0013] 进一步,所述工作台的内部开设有通孔,所述防护罩的正面铰接有箱门。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 该方便处理废屑的摇臂钻床,通过安装有收集组件,能够对生产过程中产生的废屑和废液进行分离收集,便于将过滤网框进行定期拆分清理,减少废屑堆积堵塞过滤网框的情况,有利于提高装置过滤分离的质量,通过安装有移动组件,便于装置进行移动调节,便于满足生产的需求,提高装置生产的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型结构正视图。

[0019] 图中:1、底座;2、工作台;3、收集框;4、过滤网框;5、固定块;6、T形插销;7、滑块;8、转杆;9、限位板;10、把手;11、安装架;12、放置板;13、防护罩;14、电动滑台;15、加工装置。

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1-3,本实施例中的一种方便处理废屑的摇臂钻床,包括底座1和工作台2,工作台2上安装有收集组件,工作台2上安装有移动组件。

[0022] 收集组件包括与工作台2滑动连接的收集框3,收集框3的正面安装有出液管,工作台2的内部开设有移动槽,收集框3通过移动槽与工作台2滑动连接,便于将收集框3移出工作台2的内部进行清理,收集框3的内部插接有过滤网框4。

[0023] 收集框3的内壁两侧均固定安装有固定块5,两个固定块5的顶部均插接有T形插销6,过滤网框4的内部开设有延伸孔,固定块5的顶部开设有插接槽,T形插销6通过延伸孔和插接槽与固定块5插接,便于将过滤网框4固定限位在收集框3的内部。

[0024] 收集框3的两侧均固定安装有滑块7,工作台2的内部开设有滑槽,滑块7通过滑槽与工作台2滑动连接,为收集框3的移动提供导向,使得收集框3移动更加便捷。

[0025] 工作台2的正面转动安装有数量为两个的转杆8,两个转杆8的外侧均固定安装有有限位板9,收集框3的正面固定安装有把手10。

[0026] 需要说明的是,该方便处理废屑的摇臂钻床,通过安装有收集组件,能够对生产过程中产生的废屑和废液进行分离收集,便于将过滤网框4进行定期拆分清理,减少废屑堆积堵塞过滤网框4的情况,有利于提高装置过滤分离的质量。

[0027] 具体的,该方便处理废屑的摇臂钻床,使用时,通过转杆8转动限位板9,解除限位板9对收集框3的限位,随后通过把手10拉动收集框3,滑块7使得收集框3移出工作台2的内

部,随后将T形插销6抽离出固定块5的内部,便于将过滤网框4从收集框3内分离,进而对过滤网框4进行清理,减少废屑堆积堵塞过滤网框4的情况,有利于提高装置过滤分离的质量。

[0028] 移动组件包括与工作台2顶部固定安装的安装架11,工作台2的顶部固定安装有放置板12,工作台2的顶部固定安装有防护罩13。

[0029] 工作台2的内部开设有通孔,防护罩13的正面铰接有箱门,安装架11的底部固定安装有电动滑台14,电动滑台14的底部滑动连接有加工装置15。

[0030] 需要说明的是,该方便处理废屑的摇臂钻床,过安装有移动组件,便于装置进行移动调节,便于满足生产的需求,提高装置生产的效率。

[0031] 具体的,该方便处理废屑的摇臂钻床,使用时,打开箱门,将需要加工的工件放置在放置板12上,随后通过电动滑台14调节加工装置15的位置,调节完毕后,加工装置15对工件进行加工,加工时的废屑和废液收集在防护罩13内,通过通孔掉落至收集框3内,进行固液分离,提高装置生产的效率。

[0032] 上述实施例的工作原理为:

[0033] (1) 该方便处理废屑的摇臂钻床,使用时,通过转杆8转动限位板9,解除限位板9对收集框3的限位,随后通过把手10拉动收集框3,滑块7使得收集框3移出工作台2的内部,随后将T形插销6抽离出固定块5的内部,便于将过滤网框4从收集框3内分离,进而对过滤网框4进行清理,减少废屑堆积堵塞过滤网框4的情况,有利于提高装置过滤分离的质量。

[0034] (2) 该方便处理废屑的摇臂钻床,使用时,打开箱门,将需要加工的工件放置在放置板12上,随后通过电动滑台14调节加工装置15的位置,调节完毕后,加工装置15对工件进行加工,加工时的废屑和废液收集在防护罩13内,通过通孔掉落至收集框3内,进行固液分离,提高装置生产的效率。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 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。

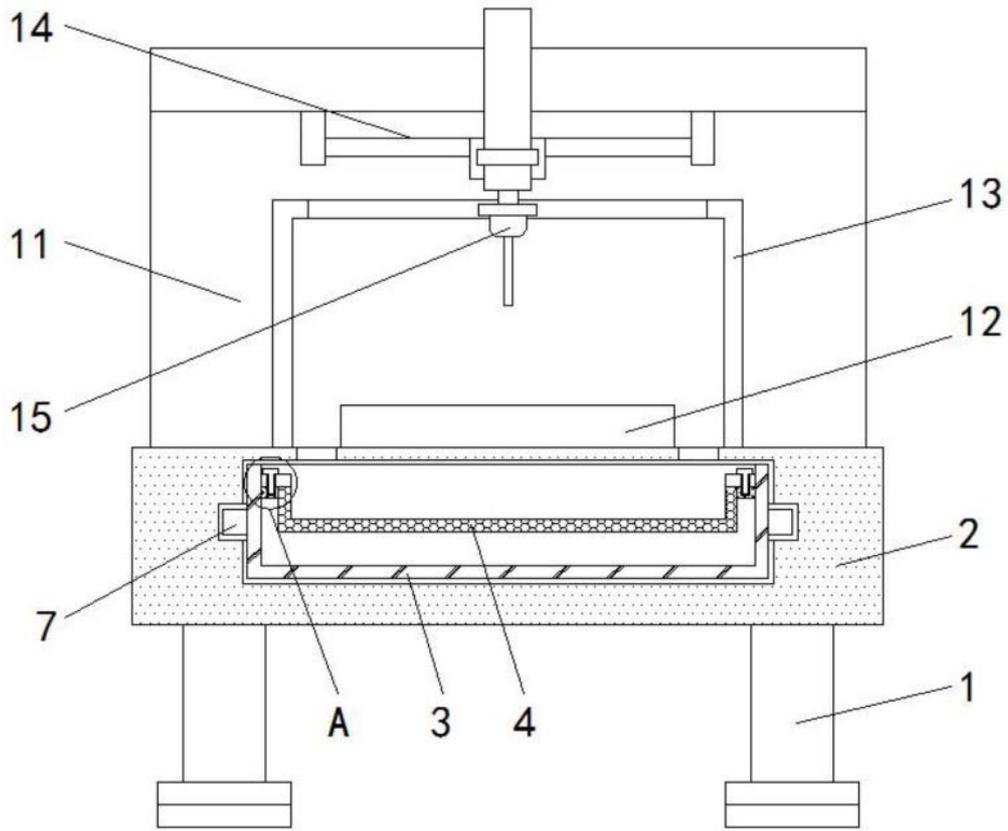


图1

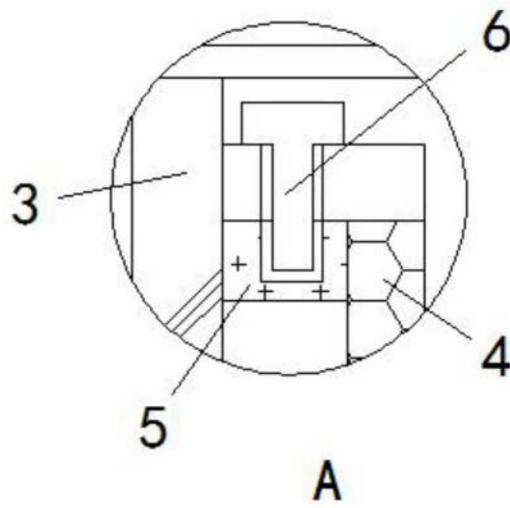


图2

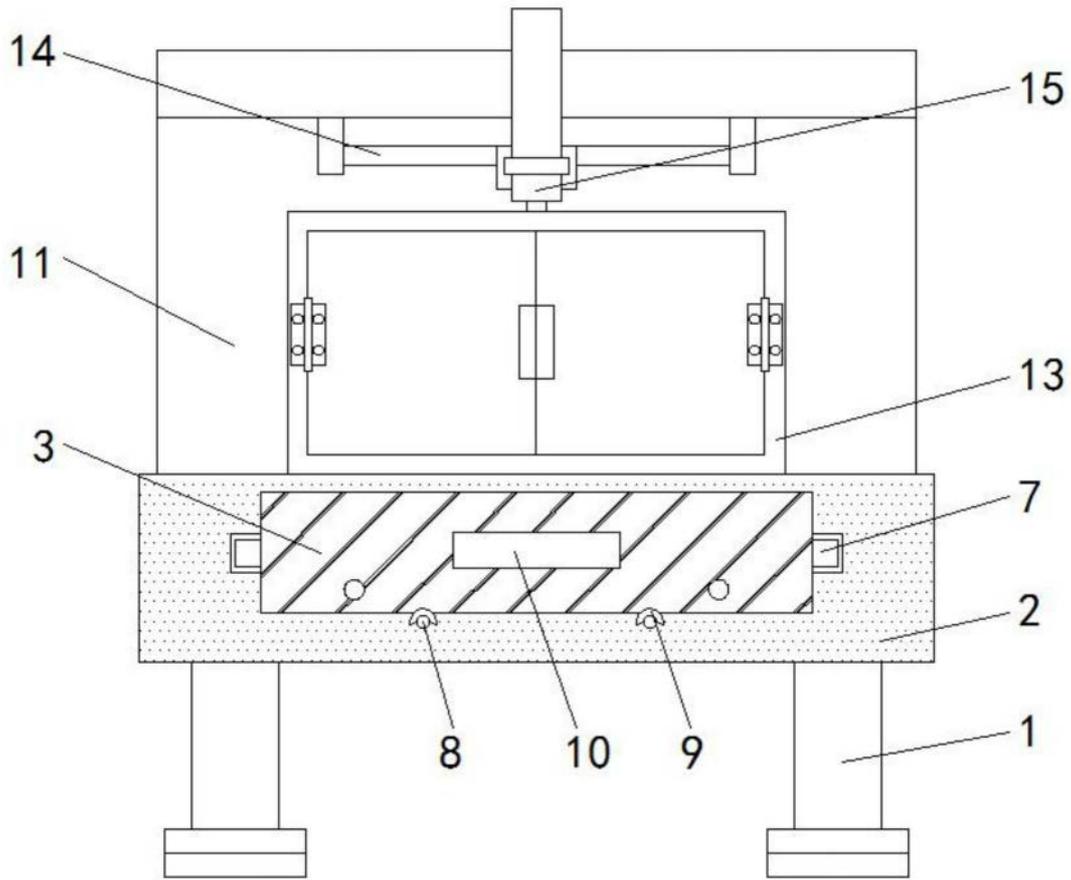


图3