



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209239168 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821801800.3

(22)申请日 2018.11.02

(73)专利权人 青海友通实业有限公司

地址 811600 青海省西宁市湟中县上新庄
中小创业园区

(72)发明人 王红

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B23D 19/00(2006.01)

B23D 33/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

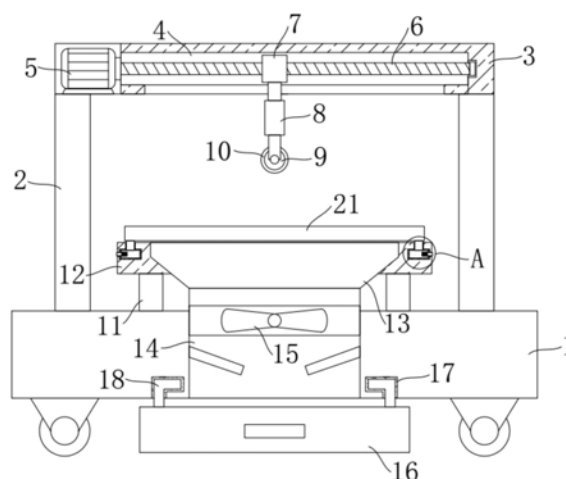
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于余料收集的台式切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于余料收集的台式切割机,包括底座,所述底座的顶端两侧均固定连接支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接横杆,所述横杆的内部开设有空腔,所述空腔的左端内部固定安装电机,所述电机的输出轴上传动连接有丝杆,所述丝杆的另一端通过轴承与空腔的右侧壁连接,所述丝杆的外侧表面套设有移动块,所述移动块的底部固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩轴下方设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上安装有切刀,所述底座的上方对称设有立柱,所述立柱的顶端固定连接基座。该实用新型通过集料斗、集料管和收集箱方便对切割后产生的余料或废屑进行收集,通过固定卡条和固定槽可以对收集箱进行拆装,便于统一收集清理。



1. 一种便于余料收集的台式切割机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端两侧均固定连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的顶端固定连接有横杆(3),所述横杆(3)的内部开设有空腔(4),所述空腔(4)的左端内部固定安装电机(5),所述电机(5)的输出轴上传动连接有丝杆(6),所述丝杆(6)的另一端通过轴承与空腔(4)的右侧壁连接,所述丝杆(6)的外侧表面套设有移动块(7),所述移动块(7)的底部固定连接电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)的伸缩轴下方设有驱动电机(9),所述驱动电机(9)的输出轴上安装有切刀(10),所述底座(1)的上方对称设有立柱(11),所述立柱(11)的顶端固定连接有基座(12),所述基座(12)的左右两端内部对称开设有两组滑动槽(19),所述滑动槽(19)内滑动连接有滑块(20),所述滑块(20)的顶部固定连接支杆,所述支杆的顶部固定连接有工作台(21),所述工作台(21)的内部均匀开设有切割槽(22),所述基座(12)的内部中间位置设有集料斗(13),所述集料斗(13)的底部固定连接有集料管(14),所述集料管(14)的底端出口设有收集箱(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于余料收集的台式切割机,其特征在于:所述横杆(3)的底部且位于空腔(4)的下方设有开口槽,所述移动块(7)的内部中间位置开设有与丝杆(6)相适配的螺纹孔。

3. 根据权利要求1所述的一种便于余料收集的台式切割机,其特征在于:所述集料管(14)的内部上方固定安装负压风机(15),所述负压风机(15)的下方且位于集料管(14)的内侧壁上固定连接下料板。

4. 根据权利要求1所述的一种便于余料收集的台式切割机,其特征在于:所述底座(1)的内部底端且位于集料管(14)的两侧对称开设有两组固定槽(17),所述收集箱(16)的顶端左右两侧对称连接与固定槽(17)相适配的固定卡条(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于余料收集的台式切割机,其特征在于:所述滑块(20)内部且靠近基座(12)外侧的一端开设有凹槽(23),所述凹槽(23)内部固定安装有弹簧按钮(24),所述弹簧按钮(24)的另一端穿过滑动槽(19)并延伸至基座(12)的外侧,所述基座(12)的左右两侧壁上开设有与弹簧按钮(24)相适配的通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种便于余料收集的台式切割机,其特征在于:所述底座(1)的底端拐角处对称设置有四组万向滚轮。

一种便于余料收集的台式切割机

技术领域

[0001] 本实用新型属于台式切割机技术领域,具体涉及一种便于余料收集的台式切割机。

背景技术

[0002] 台式切割机在生产领域中是一种常用设备,可以用于各种材料的切割,但是台式切割机在加工过程中通常会有大量的余料或者是废屑产生,如果不及时进行清理,不仅影响工作效率,还容易对周边环境造成影响。

[0003] 因此我们提出一种便于余料收集的台式切割机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于余料收集的台式切割机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于余料收集的台式切割机,包括底座,所述底座的顶端两侧均固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接有横杆,所述横杆的内部开设有空腔,所述空腔的左端内部固定安装电机,所述电机的输出轴上传动连接有丝杆,所述丝杆的另一端通过轴承与空腔的右侧壁连接,所述丝杆的外侧表面套设有移动块,所述移动块的底部固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩轴下方设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上安装有切刀,所述底座的上方对称设有立柱,所述立柱的顶端固定连接有基座,所述基座的左右两端内部对称开设有两组滑动槽,所述滑动槽内滑动连接有滑块,所述滑块的顶部固定连接支杆,所述支杆的顶部固定连接有工作台,所述工作台的内部均匀开设有切割槽,所述基座的内部中间位置设有集料斗,所述集料斗的底部固定连接集料管,所述集料管的底端出口设有收集箱。

[0006] 优选的,所述横杆的底部且位于空腔的下方设有开口槽,所述移动块的内部中间位置开设有与丝杆相适配的螺纹孔。

[0007] 此项设置开口槽,方便在移动块移动的同时带动电动伸缩杆移动,通过设置螺纹孔,方便丝杆带动移动块进行左右移动,便于切割作业。

[0008] 优选的,所述集料管的内部上方固定安装负压风机,所述负压风机的下方且位于集料管的内侧壁上固定连接下料板。

[0009] 此项设置负压风机和下料板,提高余料进入集料管后在下料板的作用下导入收集箱内的效率,便于进行收集,统一处理。

[0010] 优选的,所述底座的内部底端且位于集料管的两侧对称开设有两组固定槽,所述收集箱的顶端左右两侧对称连接与固定槽相适配的固定卡条。

[0011] 此项设置固定槽和固定卡条,通过两者配合,可以对收集箱进行快速拆装,便于清理。

[0012] 优选的,所述滑块内部且靠近基座外侧的一端开设有凹槽,所述凹槽内部固定安

装有弹簧按钮,所述弹簧按钮的另一端穿过滑动槽并延伸至基座的外侧,所述基座的左右两侧壁上开设有与弹簧按钮相适配的通孔。

[0013] 此项设置弹簧按钮,使滑块在滑动槽内移动的同时可以通过弹簧按钮对滑块进行调整、固定,便于使用。

[0014] 优选的,所述底座的底端拐角处对称设置有四组万向滚轮。

[0015] 此项设置万向滚轮,可以方便对整体进行移动。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点:该便于余料收集的台式切割机,通过集料斗、集料管、负压风机和下料板方便对切割后产生的余料或废屑进行收集,通过在底座的底端开设有与收集箱顶端的固定卡条相匹配的固定槽,从而方便对收集箱进行拆装,便于统一收集清理;通过滑动槽、滑块和弹簧按钮的设置,可以对工作台进行移动调节与固定,便于进行切割加工,操作简单,使用便捷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型A处的放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型工作台的俯视结构示意图。

[0020] 图中:1底座、2支撑柱、3横杆、4空腔、5电机、6丝杆、7移动块、8电动伸缩杆、9驱动电机、10切刀、11立柱、12基座、13集料斗、14集料管、15负压风机、16收集箱、17固定槽、18固定卡条、19滑动槽、20滑块、21工作台、22切割槽、23凹槽、24弹簧按钮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种便于余料收集的台式切割机,包括底座1,所述底座1的底端拐角处对称设置有四组万向滚轮,方便移动,所述底座1的顶端两侧均固定连接支撑柱2,所述支撑柱2的顶端固定连接横杆3,所述横杆3的内部开设有空腔4,所述空腔4的左端内部固定安装电机5,所述电机5的输出轴上传动连接有丝杆6,所述丝杆6的另一端通过轴承与空腔4的右侧壁连接,所述丝杆6的外侧表面套设有移动块7,所述移动块7的底部固定连接电动伸缩杆8,所述电动伸缩杆8的伸缩轴下方设有驱动电机9,所述驱动电机9的输出轴上安装有切刀10,所述底座1的上方对称设有立柱11,所述立柱11的顶端固定连接基座12,所述基座12的左右两端内部对称开设有两组滑动槽19,所述滑动槽19内滑动连接有滑块20,所述滑块20内部且靠近基座12外侧的一端开设有凹槽23,所述凹槽23内部固定安装有弹簧按钮24,所述弹簧按钮24的另一端穿过滑动槽19并延伸至基座12的外侧,所述基座12的左右两侧壁上开设有与弹簧按钮24相适配的通孔,所述滑块20的顶部固定连接支杆,所述支杆的顶部固定连接工作台21,所述工作台21的内部均匀开设有切割槽22,方便切割,所述基座12的内部中间位置设有集料斗13,所述集料斗13的底部固定连接有集料管14,所述集料管14的内部上方固定安装负压风机15,负压风机15的型号为FB-

900,所述负压风机15的下方且位于集料管14的内侧壁上固定连接下料板,起到下料作用,便于收集,所述集料管14的底端出口设有收集箱16,所述底座1的内部底端且位于集料管14的两侧对称开设有两组固定槽17,所述收集箱16的顶端左右两侧对称连接与固定槽17相适配的固定卡条18,通过收集箱16上的把手便于对其进行安装、拆装,方便清理。

[0023] 具体的,所述横杆3的底部且位于空腔4的下方设有开口槽,所述移动块7的内部中间位置开设有与丝杆6相适配的螺纹孔。

[0024] 该便于余料收集的台式切割机,使用时,将需要切割的加工件放在工作台21上,通过工作台21上设置的切割槽22方便对加工件进行作业,通过电动伸缩杆8调整切刀10与加工件的距离,接着通过控制电机5带动丝杆6上的移动块7向左或向右移动,从而便于对加工件进行切割,在切割过程中所产生的余料或废屑通过基座12内的集料斗13在负压风机15的配合下进入到集料管14内,接着落入到收集箱16中,通过在底座1的底端开设有与收集箱16顶端的固定卡条18相匹配的固定槽17,从而方便对收集箱16进行拆装,便于统一收集清理。

[0025] 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。

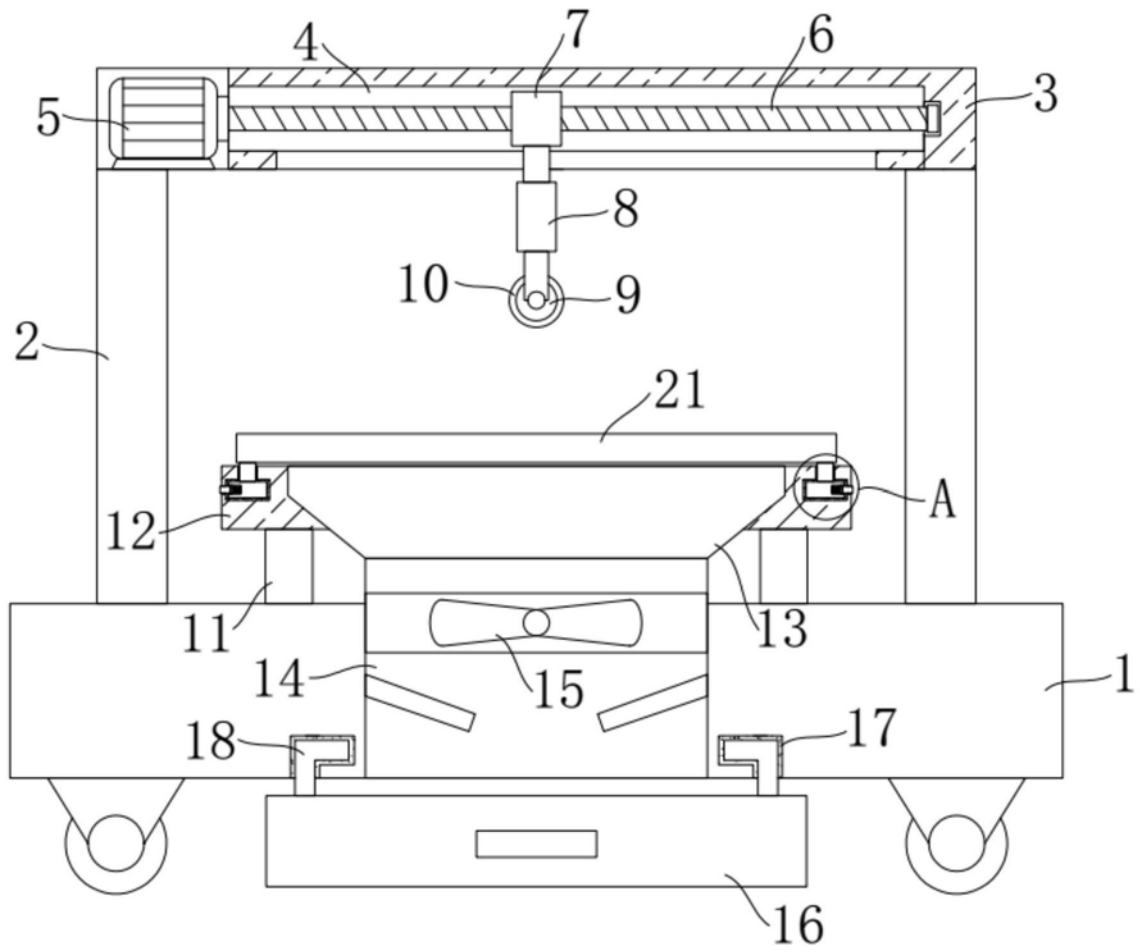


图1

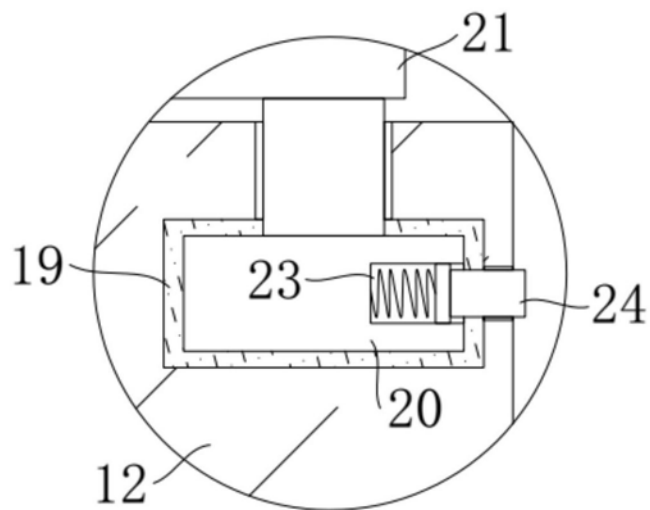


图2

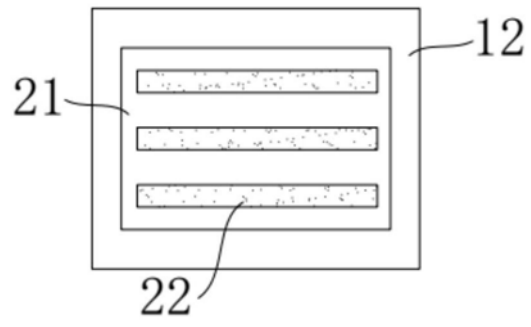


图3