



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216229661 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122798821.2

(22) 申请日 2021.11.15

(73) 专利权人 扬州市金马机电制造有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市卸甲镇
飞达路1号

(72) 发明人 卞一勇

(74) 专利代理机构 北京文苑专利代理有限公司

11516

代理人 周会

(51) Int. Cl.

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B60B 33/06 (2006.01)

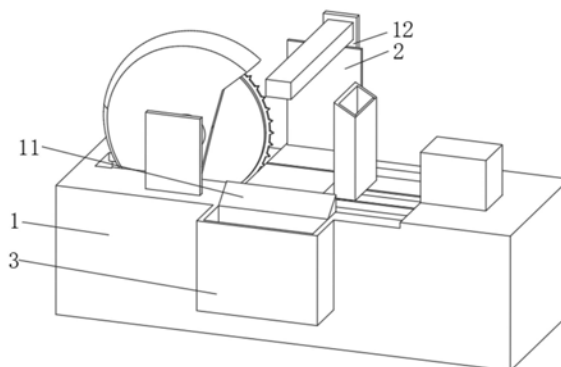
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种卧式切割机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卧式切割机,包括切割机本体,所述切割机本体的顶面固定连接有三角形板,所述切割机本体的顶面固定安装有连接板,所述连接板的前侧设置有清洁组件,所述切割机本体的底面固定安装有连接壳,所述连接壳的内部设置有移动组件。通过设置移动组件,从而可以在需要移动切割机本体时,通过将方形框下降至连接壳的下侧,通过控制圆轮的转动进一步带动切割机本体的移动,同时在不需要移动时将方形框上升至连接壳的内部,对圆轮进行收纳,便于切割机本体静态时的稳定放置,通过设置清洁组件,从而可以在切割完成后将切割机本体的工作台上残留的废屑清扫至收集箱内部放置的清洁袋中,然后将清洁袋进行处理即可。



1. 一种卧式切割机,包括切割机本体(1),其特征在于:所述切割机本体(1)的顶面固定连接有三角形板(11),所述切割机本体(1)的顶面固定安装有连接板(12),所述连接板(12)的前侧设置有清洁组件(2),所述切割机本体(1)的底面固定安装有连接壳(4),所述连接壳(4)的内部设置有移动组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种卧式切割机,其特征在于:所述清洁组件(2)包括固定连接在连接板(12)前侧面的壳体(21),所述壳体(21)的底面开设有滑槽,所述清洁组件(2)还包括固定安装在连接板(12)前侧面的电机A(22),且电机A(22)设置在壳体(21)的内部,所述电机A(22)的输出轴固定连接有丝杆A(23),且丝杆A(23)的前端与壳体(21)的内壁转动连接,所述丝杆A(23)的外表面啮合连接有连接块(24),所述连接块(24)的底面固定连接有清洁棉(25),且清洁棉(25)的底面与切割机本体(1)的工作台顶面摩擦接触,所述清洁组件(2)还包括固定连接在切割机本体(1)前侧面的收集箱(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种卧式切割机,其特征在于:所述连接块(24)的一端穿过滑槽的内部延伸至壳体(21)的下侧,且连接块(24)的外表面与滑槽的内壁滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的一种卧式切割机,其特征在于:所述移动组件(5)包括固定安装在切割机本体(1)底面的电机B(51),且电机B(51)设置在连接壳(4)的内部,所述电机B(51)的输出轴固定连接有丝杆B(52),所述丝杆B(52)的外表面啮合连接有方形板(53),所述方形板(53)的左侧面固定连接有方形框(54),所述方形框(54)的内部插设有固定轴(55),所述移动组件(5)还包括固定安装在方形框(54)内部一侧面的电机C(6),所述电机C(6)的输出轴固定连接有转动轴,且转动轴的前端与方形框(54)的内壁转动连接,所述转动轴的外表面套接有齿轮A(61),所述齿轮A(61)的外表面啮合连接有齿轮B(62),所述齿轮B(62)的内部插接有转轴A(63),所述转轴A(63)的外表面通过皮带组件(64)连接有转轴B(65),所述转轴A(63)和转轴B(65)的两端均固定连接有圆轮(66)。

5. 根据权利要求4所述的一种卧式切割机,其特征在于:所述固定轴(55)的顶端与切割机本体(1)的底面固定连接,所述固定轴(55)的底端与连接壳(4)的内壁一侧面固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种卧式切割机,其特征在于:所述转轴A(63)和转轴B(65)的两端均穿过方形框(54)的内壁延伸至其外部,且转轴A(63)和转轴B(65)的外表面均与方形框(54)的内壁转动连接。

一种卧式切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机领域,特别是涉及一种卧式切割机。

背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升;

[0003] 现有的用于切割的卧式切割机在使用的过程中由于体积较大在移动和转运的过程中较为麻烦,同时现有的卧式切割机在使用的过程中没有清洁装置,在切割的过程中工作台上会产生粉尘和废屑,鉴于此,我们提出了一种卧式切割机。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种卧式切割机,通过设置有移动组件,从而可以便于移动切割机本体的位置,同时可以在静态放置时将圆轮收至连接壳的内部,并且设置有清洁组件,从而可以在切割完成后便于将切割机本体工作台上产生的粉尘和废屑清洁至收集箱的内部。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种卧式切割机,包括切割机本体,所述切割机本体的顶面固定连接有三角形板,所述切割机本体的顶面固定安装有连接板,所述连接板的前侧设置有清洁组件,所述切割机本体的底面固定安装有连接壳,所述连接壳的内部设置有移动组件。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清洁组件包括固定连接在连接板前侧面的壳体,所述壳体的底面开设有滑槽,所述清洁组件还包括固定安装在连接板前侧面的电机A,且电机A设置在壳体的内部,所述电机A的输出轴固定连接有丝杆A,且丝杆A的前端与壳体的内壁转动连接,所述丝杆A的外表面啮合连接有连接块,所述连接块的底面固定连接有清洁棉,且清洁棉的底面与切割机本体的工作台顶面摩擦接触,所述清洁组件还包括固定连接在切割机本体前侧面的收集箱。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接块的一端穿过滑槽的内部延伸至壳体的下侧,且连接块的外表面与滑槽的内壁滑动配合。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动组件包括固定安装在切割机本体底面的电机B,且电机B设置在连接壳的内部,所述电机B的输出轴固定连接有丝杆B,所述丝杆B的外表面啮合连接有方形板,所述方形板的左侧面固定连接有方形框,所述方形框的内部插设有固定轴,所述移动组件还包括固定安装在方形框内部一侧面的电机C,所述电机C的输出轴固定连接有转动轴,且转动轴的前端与方形框的内壁转动连接,所述转动轴的外表面套接有齿轮A,所述齿轮A的外表面啮合连接有齿轮B,所述齿轮B的内部插接有转轴A,所述转轴A的外表面通过皮带组件连接有转轴B,所述转轴A和转轴B的两端均固定连接有圆轮。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定轴的顶端与切割机本体的底面固

定连接,所述固定轴的底端与连接壳的内壁一侧面固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转轴A和转轴B的两端均穿过方形框的内壁延伸至其外部,且转轴A和转轴B的外表面均与方形框的内壁转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0012] 1、通过设置移动组件,从而可以在需要移动切割机本体时,通过将方形框下降至连接壳的下侧,通过控制圆轮的转动进一步带动切割机本体的移动,同时在不需要移动时将方形框上升至连接壳的内部,对圆轮进行收纳,便于切割机本体静态时的稳定放置;

[0013] 2、通过设置清洁组件,从而可以在切割完成后将切割机本体的工作台上残留的废屑清扫至收集箱内部放置的清洁袋中,然后将清洁袋进行处理即可。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0016] 图3为本实用新型中移动组件的俯视示意图;

[0017] 图4为本实用新型中清洁组件的示意图。

[0018] 其中:1、切割机本体;11、三角形板;12、连接板;2、清洁组件;21、壳体;22、电机A;23、丝杆A;24、连接块;25、清洁棉;3、收集箱;4、连接壳;5、移动组件;51、电机B;52、丝杆B;53、方形板;54、方形框;55、固定轴;6、电机C;61、齿轮A;62、齿轮B;63、转轴A;64、皮带组件;65、转轴B;66、圆轮。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种卧式切割机,包括切割机本体1,切割机本体1的顶面固定连接有三角形板11,切割机本体1的顶面固定安装有连接板12,连接板12的前侧设置有清洁组件2,切割机本体1的底面固定安装有连接壳4,连接壳4的内部设置有移动组件5。

[0022] 在其他实施例中,清洁组件2包括固定连接在连接板12前侧面的壳体21,壳体21的底面开设有滑槽,清洁组件2还包括固定安装在连接板12前侧面的电机A22,且电机A22设置在壳体21的内部,电机A22的输出轴固定连接有丝杆A23,且丝杆A23的前端与壳体21的内壁转动连接,丝杆A23的外表面啮合连接有连接块24,连接块24的底面固定连接有清洁棉25,且清洁棉25的底面与切割机本体1的工作台顶面摩擦接触,清洁组件2还包括固定连接在切割机本体1前侧面的收集箱3。

[0023] 在切割完成后,通过控制电机A22带动丝杆A23的转动,由于壳体21的限位,此时连

接块24会带动清洁棉25的移动,在清洁棉25移动的过程中对切割机本体1的工作台顶面进行清洁,然后在三角形板11作用下滑落至收集箱3内部,在清洁之前在收集箱3的内部套上清洁袋,即可将废屑清扫至收集箱3的清洁袋内部然后进行处理即可。

[0024] 在其他实施例中,连接块24的一端穿过滑槽的内部延伸至壳体21的下侧,且连接块24的外表面与滑槽的内壁滑动配合,从而可以使连接块24限位。

[0025] 在其他实施例中,移动组件5包括固定安装在切割机本体1底面的电机B51,且电机B51设置在连接壳4的内部,电机B51的输出轴固定连接有丝杆B52,丝杆B52的外表面啮合连接有方形板53,方形板53的左侧面固定连接有方形框54,方形框54的内部插设有固定轴55,移动组件5还包括固定安装在方形框54内部一侧面的电机C6,电机C6的输出轴固定连接有转动轴,且转动轴的前端与方形框54的内壁转动连接,转动轴的外表面套接有齿轮A61,齿轮A61的外表面啮合连接有齿轮B62,齿轮B62的内部插接有转轴A63,转轴A63的外表面通过皮带组件64连接有转轴B65,转轴A63和转轴B65的两端均固定连接有圆轮66。

[0026] 在需要移动切割机本体1时,首先通过控制电机B51带动丝杆B52的转动,由于固定轴55对于方形框54的限位,在丝杆B52的转动的同时,方形板53会带动方形框54向下移动,在将方形框54移动至连接壳4的下侧时,然后通过控制电机C6带动齿轮A61同步转动,齿轮A61又会带动齿轮B62同步转动,齿轮B62进一步带动转轴A63转动,在皮带组件64的传动下带动转轴B65与转轴A63同步转动,进而使得四组圆轮66转动,此时即可带动切割机本体1的移动,在需要将切割机本体1静态放置时,通过反转电机B51带动方形框54上升至连接壳4的内部,进而便于切割机本体1的稳定放置。

[0027] 在其他实施例中,固定轴55的顶端与切割机本体1的底面固定连接,固定轴55的底端与连接壳4的内壁一侧面固定连接,从而可以使连接壳4限位。

[0028] 在其他实施例中,转轴A63和转轴B65的两端均穿过方形框54的内壁延伸至其外部,且转轴A63和转轴B65的外表面均与方形框54的内壁转动连接,从而可以使转轴A63和转轴B65转动的更加稳定。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

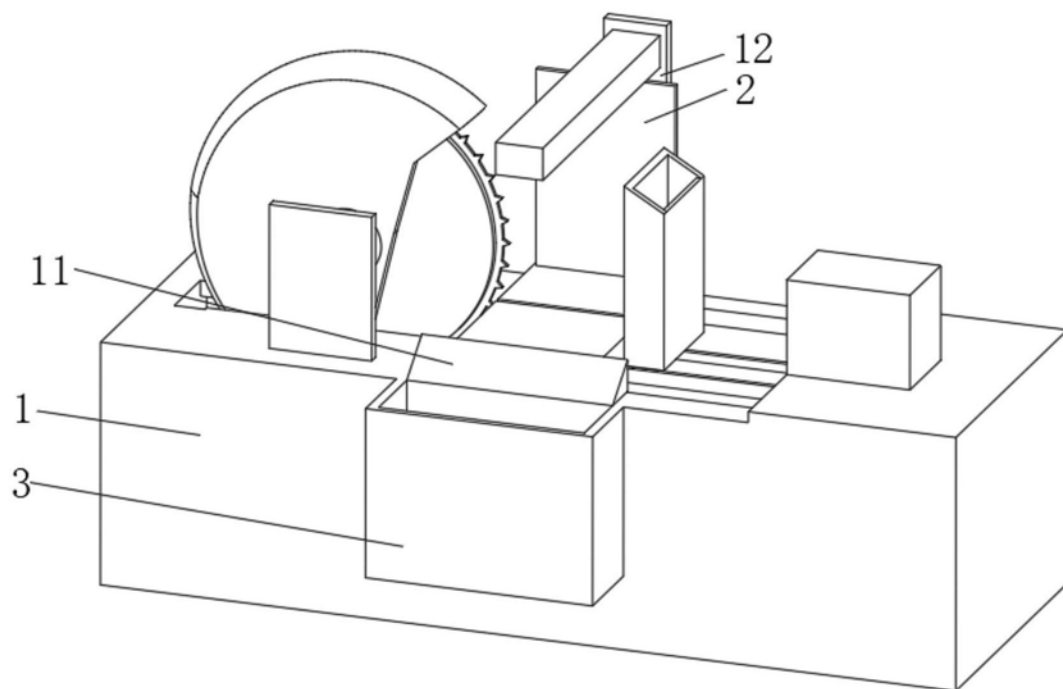


图1

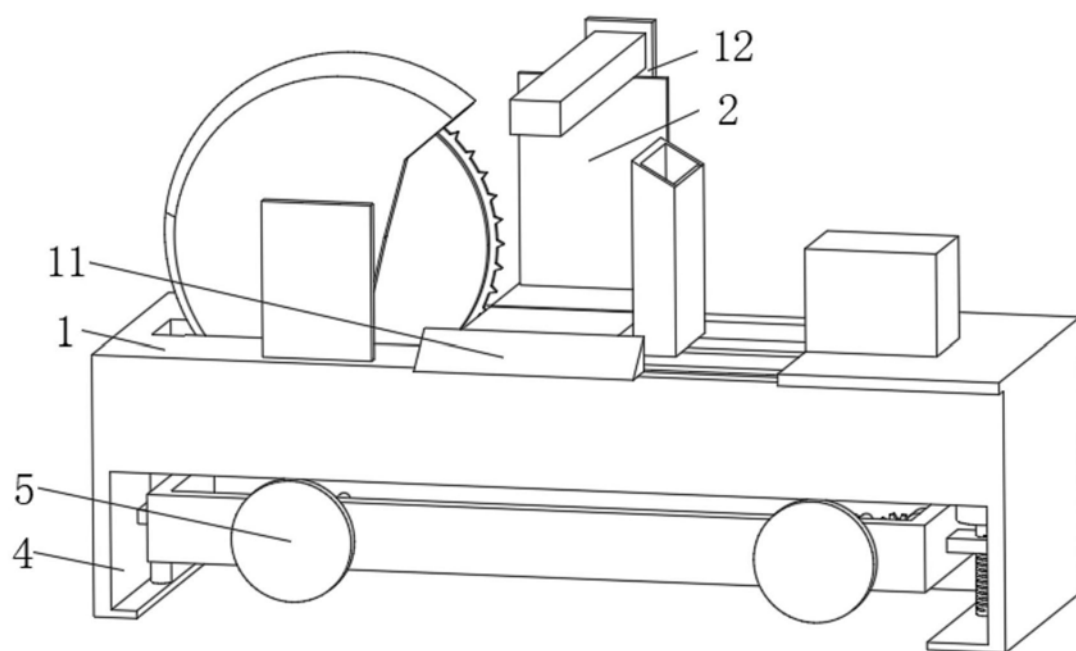


图2

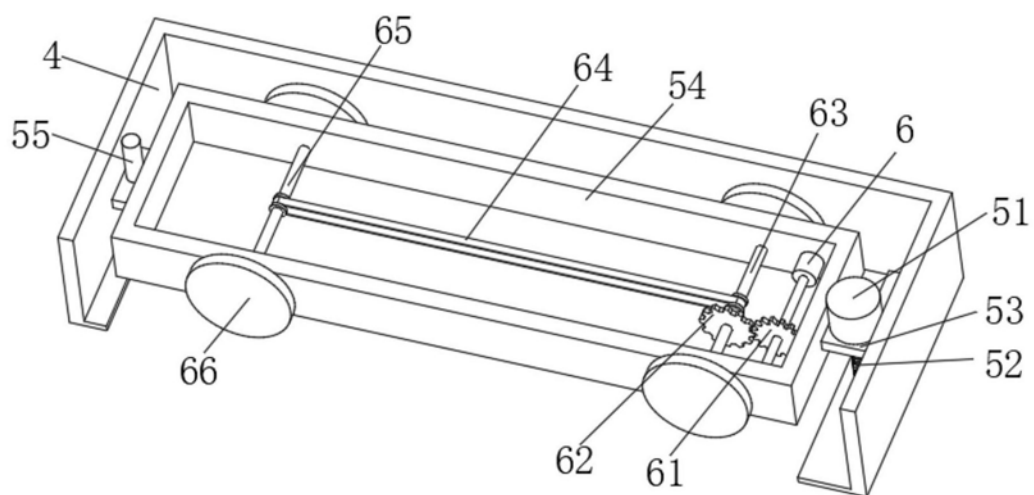


图3

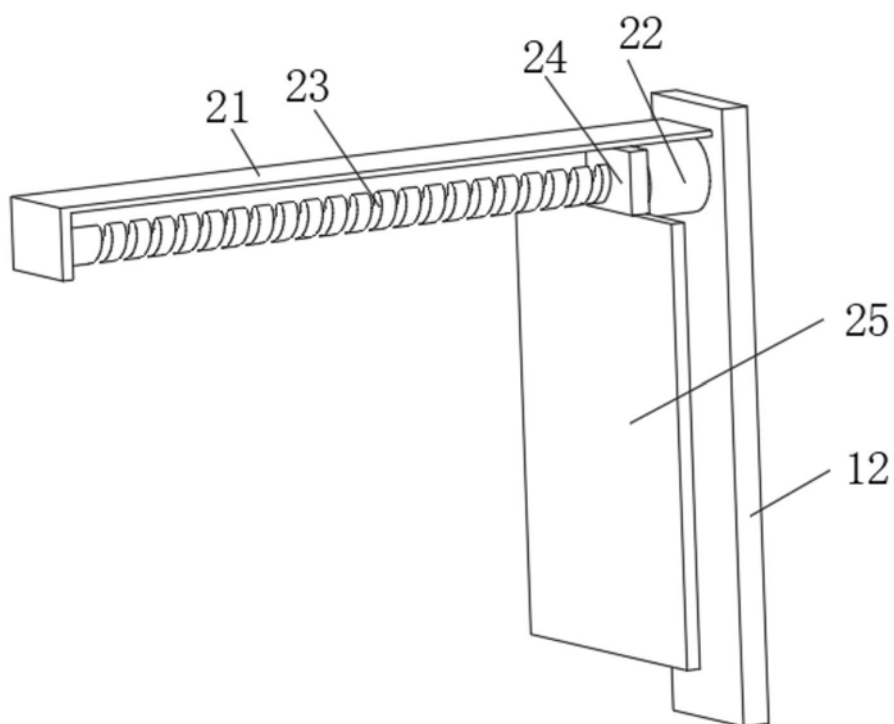


图4