



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220613005 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202321802918.9

(22) 申请日 2023.07.10

(73) 专利权人 河南精丰机电科技有限公司

地址 476600 河南省商丘市永城市产业集聚区引河路与支四路交口东

(72) 发明人 李见锋

(74) 专利代理机构 河南省古格知识产权代理事务

所(普通合伙) 41197

专利代理师 王文利

(51) Int. Cl.

B23Q 1/01 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

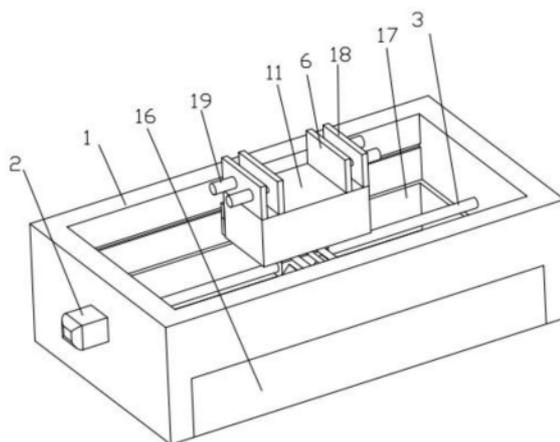
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种数控切割机床底座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数控切割机床底座,涉及切割机床技术领域,包括固定框,所述固定框的一侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接丝杆,所述丝杆的外表面固定连接滑块,所述滑块的一侧固定连接支撑板,所述支撑板的上方固定连接固定板,所述固定板的一侧固定连接固定杆,所述固定杆的外表面滑动连接固定块,所述固定板的一侧固定连接液压杆。该一种数控切割机床底座,通过第一电机、丝杆、滑块、支撑板、固定板、固定杆、固定块、液压杆、固定座、第二电机、第一齿轮和第二齿轮的配合设置,在使用的过程中可以移动固定座的位置,从而起到了方便调整工件的位置的作用,达到了方便切割的目的。



1. 一种数控切割机床底座,包括固定框,其特征在于:所述固定框的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有丝杆,所述丝杆的外表面固定连接有设置滑块,所述滑块的一侧固定连接有支撑板,所述支撑板的上方固定连接有固定板,所述固定板的一侧固定连接有固定杆,所述固定杆的外表面滑动连接有固定块,所述固定板的一侧固定连接有液压杆,所述液压杆的一端与固定块的一侧固定连接,所述固定块的上方转动连接有固定座,所述固定块的上方开设有凹槽,所述凹槽的内部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第一齿轮,所述固定座的下方固定连接有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种数控切割机床底座,其特征在于:所述固定板的一侧与支撑板的内侧壁抵接,所述固定板的一侧固定连接有限位块,所述固定框的内侧壁开设有与限位块相适配的限位槽。

3. 根据权利要求1所述的一种数控切割机床底座,其特征在于:所述固定框的一侧设置有开合门,所述固定框的内部设置有收集框。

4. 根据权利要求1所述的一种数控切割机床底座,其特征在于:所述固定框的内侧壁固定连接有限位开关,所述限位开关通过导线与第一电机电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种数控切割机床底座,其特征在于:所述固定座的上方固定连接有关紧板,所述夹紧板的一侧固定连接有关推杆,所述电动推杆的一端固定连接有关持板。

6. 根据权利要求5所述的一种数控切割机床底座,其特征在于:所述固定框的一侧设置有控制器,所述控制器的内部设置有多个控制开关,多个所述控制开关通过导线分别于第一电机、第二电机、液压杆和电动推杆电连接。

一种数控切割机床底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机床技术领域,具体为一种数控切割机床底座。

背景技术

[0002] 数控切割机床是指用于控制机床或设备的工件指令(或程序),是以数字形式给定的一种新的控制方式,将这种指令提供给数控自动切割机的控制装置时,切割机就能按照给定的程序,自动地进行切割。数控切割由数控系统和机械构架两大部分组成,与传统手动和半自动切割相比,数控切割通过数控系统即控制面板提供的切割技术、切割工艺和自动控制技术,有效控制和提高切割质量和切割效率。

[0003] 现有的数控切割机床底座结构简单,功能单一,底座一般固定无法移动,而切割机无法很好的调节至切割物上方位置进行准确切割,从而导致切割起来十分的不便,并且数控机床在切割后会产生大量的碎屑,现有的底座不方便快速的将碎屑进行排出,碎屑累计较多时,会对后续的切割造成影响。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种数控切割机床底座,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种数控切割机床底座,包括固定框,所述固定框的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有机丝杆,所述丝杆的外表面固定连接有机丝套,所述丝套的一侧固定连接有机丝板,所述丝板的上方固定连接有机丝板,所述丝板的一侧固定连接有机丝杆,所述丝杆的外表面滑动连接有固定块,所述固定板的一侧固定连接有机丝杆,所述丝杆的一端与固定块的一侧固定连接,所述固定块的上方转动连接有固定座,所述固定座的上方开设有凹槽,所述凹槽的内部固定连接有机丝套,所述丝套的输出轴固定连接有机丝套,所述固定座的下方固定连接有机丝套,所述第一丝套与第二丝套啮合。

[0008] 可选的,所述固定板的一侧与支撑板的内侧壁抵接,所述固定板的一侧固定连接有机丝套,所述固定框的内侧壁开设有与限位块相适配的限位槽。

[0009] 可选的,所述固定框的一侧设置有开合门,所述固定框的内部设置有收集框。

[0010] 可选的,所述固定框的内侧壁固定连接有机丝套,所述限位开关通过导线与第一电机电连接。

[0011] 可选的,所述固定座的上方固定连接有机丝板,所述丝板的一侧固定连接有机丝套,所述丝套的一端固定连接有机丝板。

[0012] 可选的,所述固定框的一侧设置有控制器,所述控制器的内部设置有多个控制开关,多个所述控制开关通过导线分别于第一电机、第二电机、丝杆和电动推杆电连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种数控切割机床底座,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种数控切割机床底座,通过第一电机、丝杆、滑块、支撑板、固定板、固定杆、固定块、液压杆、固定座、第二电机、第一齿轮和第二齿轮的配合设置,在使用的过程中可以移动固定座的位置,从而起到了方便调整工件的位置的作用,达到了方便切割的目的。

[0016] 2、该一种数控切割机床底座,通过开合门和收集框的配合设置,在使用的过程中可以将切割过程中产生碎屑收集起来,从而起到了方便清理碎屑的作用,达到了减少碎屑对后续加工的影响的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型侧视剖面的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处放大的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型固定块部分正视剖面的结构示意图。

[0021] 图中:1、固定框;2、第一电机;3、丝杆;4、滑块;5、支撑板;6、加持板;7、固定板;8、固定杆;9、固定块;10、液压杆;11、固定座;12、第二电机;13、第一齿轮;14、第二齿轮;15、限位块;16、开合门;17、收集框;18、夹紧板;19、电动推杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供技术方案:一种数控切割机床底座,包括固定框1,固定框1的一侧固定连接有第一电机2,第一电机2的输出轴固定连接有丝杆3,丝杆3的外表面固定连接有设置滑块4,滑块4的一侧固定连接有支撑板5,支撑板5的上方固定连接有固定板7,固定板7的一侧固定连接有固定杆8,固定杆8的外表面滑动连接有固定块9,固定板7的一侧固定连接有液压杆10,液压杆10的一端与固定块9的一侧固定连接,固定块9的上方转动连接有固定座11,固定块9的上方开设有凹槽,凹槽的内部固定连接有第二电机12,第二电机12的输出轴固定连接有第一齿轮13,固定座11的下方固定连接有第二齿轮14,第一齿轮13与第二齿轮14啮合。

[0025] 可选的,固定板7的一侧与支撑板的内侧壁抵接,固定板7的一侧固定连接有限位块15,固定框1的内侧壁开设有与限位块15相适配的限位槽,固定框1的内侧壁固定连接有限位开关,限位开关通过导线与第一电机2电连接,固定座11的上方固定连接有夹紧板18,夹紧板18的一侧固定连接有电动推杆19,电动推杆19的一端固定连接有加持板6,固定框1的一侧设置有控制器,控制器的内部设置有多控制开关,多个控制开关通过导线分别于第一电机2、第二电机12、液压杆10和电动推杆19电连接。

[0026] 在对工件进行切割需要移动工件位置的时候,可以通过控制器启动第一电机2,第一电机2带动丝杆3旋转,丝杆3通过滑块4带动支撑板5和固定板7平移,固定板7带动固定杆

8和固定块9平移,固定块9带动固定座11沿着丝杆3的方向移动,同时也可以启动液压杆10,液压杆10带动固定块9和固定座11沿着固定杆8的方向移动,另外还可以通过控制器启动第二电机12,第二电机12带动第一齿轮13旋转,第一齿轮13带动第二齿轮14旋转,第二齿轮14带动固定座11旋转,可以多方位的对待加工的工件进行固定,方便对工件进行切割。

[0027] 实施例2

[0028] 请参阅图1至图2,本实用新型提供技术方案:一种数控切割机床底座,固定框1的一侧设置有开合门16,固定框1的内部设置有收集框17。

[0029] 切割产生的碎屑在重力的作用下向下落,落入收集框17内,当收集框17内的碎屑到达一定程度的时候,可以打开开合门16,将收集框17取出来,清理收集框17内的碎屑,减少碎屑对工件加工的影响。

[0030] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

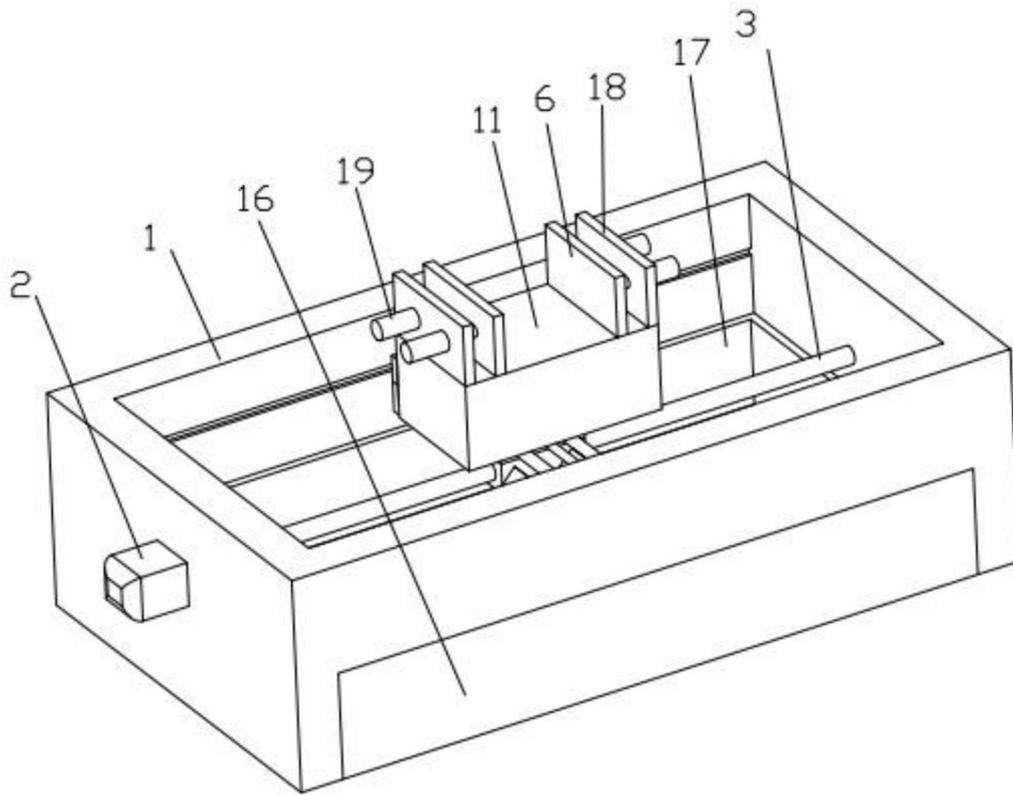


图1

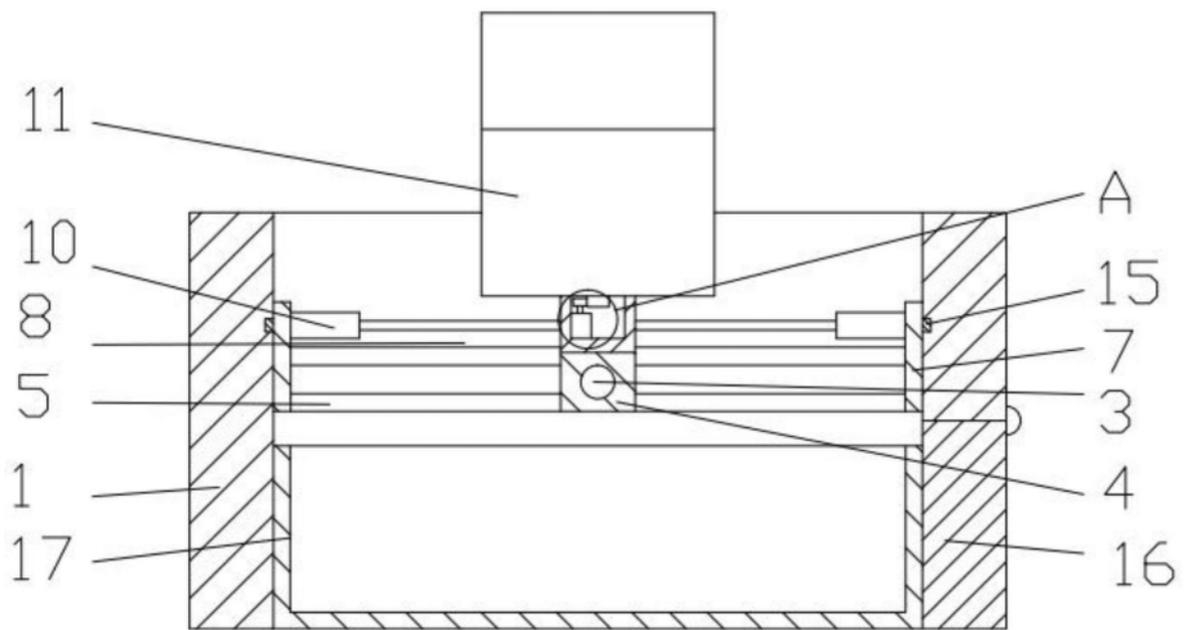


图2

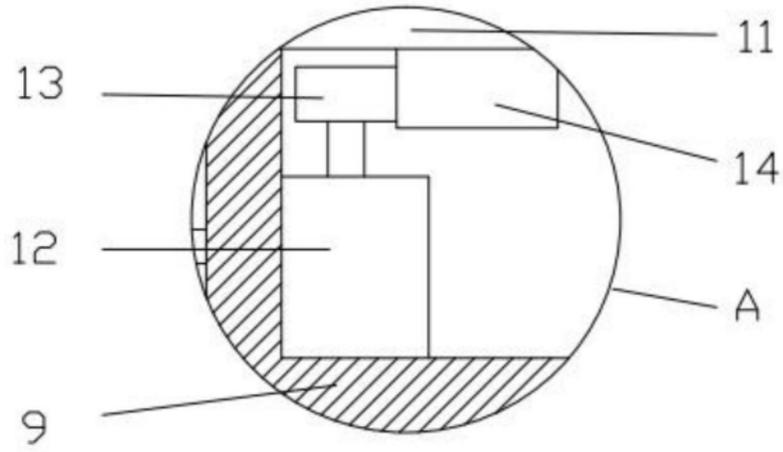


图3

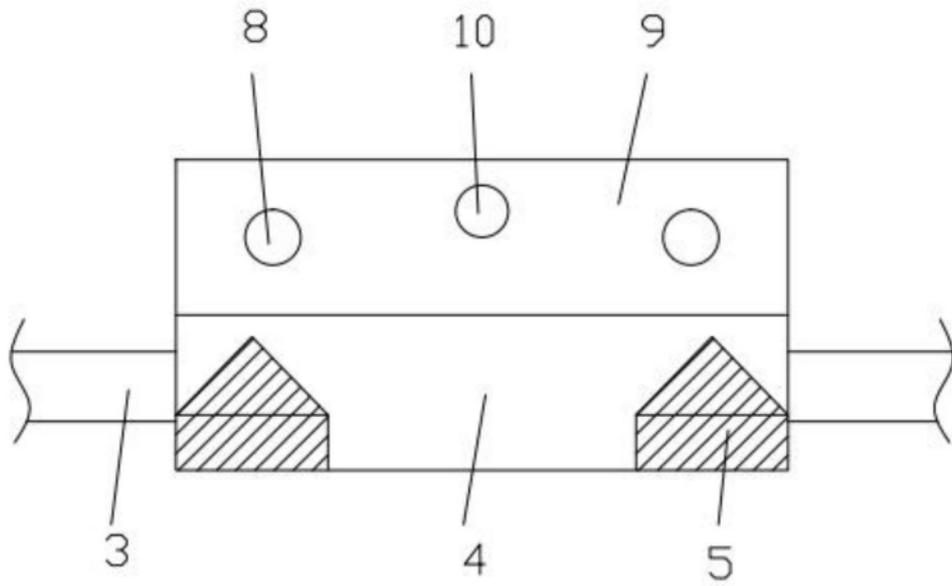


图4