



(21) 申请号 202321020907.5

(22) 申请日 2023.05.04

(73) 专利权人 湖南兴众科技有限公司

地址 410100 湖南省长沙市长沙经济技术
开发区漓湘东路259号3号生产厂房1-
2楼

(72) 发明人 王沙丽 王军 庄靖 杨广

(74) 专利代理机构 北京京华知联专利代理事务
所(普通合伙) 11991

专利代理师 陈维

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

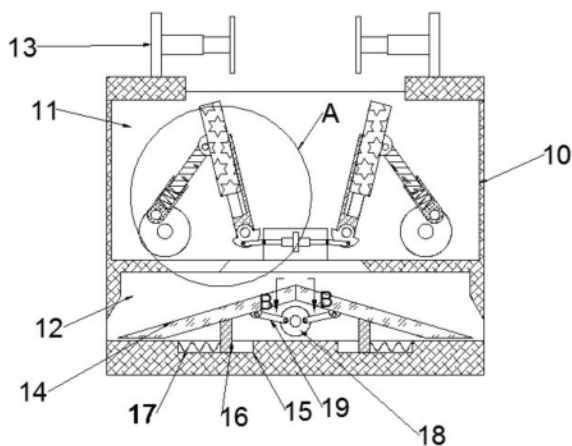
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种数控机床安装机架

(57) 摘要

一种数控机床安装机架,涉及数控机床领域,包括机架,所述机架内腔中设有收集腔、收纳腔,所述收集腔内腔壁面左右对称转动设有贯穿轴,所述贯穿轴上固定安装外部板;本实用新型通过调节对称两个外部板和内部板之间的夹角,使其夹角读书变大或者缩小,适应不同长度的工件加工,进行选择合适的夹角,使其碎屑可以通过外部板之间留到下方,同时,内部板可以在外部板中滑动,使其外部板和内部板表面积增大,方便碎屑调到外部板、内部板表面进入到收纳腔中,最大程度的进行碎屑进行收集,防止碎屑乱飞或者藏在机体各个角落。



1. 一种数控机床安装机架,包括机架(10),其特征在于:所述机架(10)内腔中设有收集腔(11)、收纳腔(12),所述收集腔(11)内腔壁面左右对称转动设有贯穿轴(21),所述贯穿轴(21)上固定安装外部板(23)、齿轮(22),所述外部板(23)内腔中滑动安装内部板(24),所述内部板(24)可以在所述外部板(23)中边滑动,而且所述外部板(23)还能绕着所述贯穿轴(21)旋转,所述机架(10)上方设有夹持机构(13),所述夹持机构(13)用于对工件夹持。

2. 根据权利要求1所述的一种数控机床安装机架,其特征在于:所述收集腔(11)内腔左右对称转动设有控制盘(25),所述控制盘(25)壁面上转动连接外部杆(26),所述外部杆(26)内腔中滑动安装内部杆(27),所述内部杆(27)一端与所述外部杆(26)内腔壁面之间固定安装拉伸弹簧(28),所述内部杆(27)另一端与同侧的所述内部板(24)铰接连接。

3. 根据权利要求2所述的一种数控机床安装机架,其特征在于:所述收集腔(11)内腔壁面固定安装支撑板(29),所述支撑板(29)上贯穿安装伸缩杆(30),所述伸缩杆(30)两个输出端分别通过拼接杆(31)与两侧的所述齿轮(22)铰接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种数控机床安装机架,其特征在于:所述收纳腔(12)内腔底壁左右对称设有滑槽(15),所述滑槽(15)中滑动安装滑块(16),所述滑块(16)另一端固定安装倾斜块(14),所述滑块(16)与所述滑槽(15)内腔壁面之间固定安装弹簧(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种数控机床安装机架,其特征在于:所述收纳腔(12)内腔壁上固定安装动力元件(20),所述动力元件(20)输出端安装转盘(18),所述转盘(18)与两个所述倾斜块(14)之间通过连接杆(19)铰接连接。

一种数控机床安装机架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控机床领域,尤其是一种数控机床安装机架。

背景技术

[0002] 数控机床是计算机数字控制机床的简称,是一种由程序控制的自动化机床,该控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序,通过计算机将其译码,从而使机床执行规定好了的动作,通过刀具切削将毛坯料加工成半成品或者成品零件,在进行工件切削加工时会产生大量的加工碎屑,特别是长时间使用数控机床时,产生碎屑较多,需要操作工人每天进行清理,费时费力,且存在清洗死角。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种数控机床安装机架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0005] 一种数控机床安装机架,包括机架,所述机架内腔中设有收集腔、收纳腔,所述收集腔内腔壁面左右对称转动设有贯穿轴,所述贯穿轴上固定安装外部板、齿轮,所述外部板内腔中滑动安装内部板,所述内部板可以在所述外部板中边滑动,而且所述外部板还能绕着所述贯穿轴旋转,所述机架上方设有夹持机构,所述夹持机构用于对工件夹持。

[0006] 作为优选,所述收集腔内腔左右对称转动设有控制盘,所述控制盘壁面上转动连接外部杆,所述外部杆内腔中滑动安装内部杆,所述内部杆一端与所述外部杆内腔壁面之间固定安装拉伸弹簧,所述内部杆另一端与同侧的所述内部板铰接连接。

[0007] 作为优选,所述收集腔内腔壁面固定安装支撑板,所述支撑板上贯穿安装伸缩杆,所述伸缩杆两个输出端分别通过拼接杆与两侧的所述齿轮铰接连接。

[0008] 作为优选,所述收纳腔内腔底壁左右对称设有滑槽,所述滑槽中滑动安装滑块,所述滑块另一端固定安装倾斜块,所述滑块与所述滑槽内腔壁面之间固定安装弹簧。

[0009] 作为优选,所述收纳腔内腔壁面上固定安装动力元件,所述动力元件可以是动力电机,所述动力元件输出端安装转盘,所述转盘与两个所述倾斜块之间通过连接杆铰接连接。

[0010] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0011] 1、本实用新型通过调节对称两个外部板和内部板之间的夹角,使其夹角变大或者缩小,适应不同长度的工件加工,进行选择合适的夹角,使其碎屑可以通过外部板之间留到下方,同时,内部板可以在外部板中滑动,使其外部板和内部板表面积增大,方便碎屑调到外部板、内部板表面进入到收纳腔中,最大程度的进行碎屑进行收集,防止碎屑乱飞或者藏在机体各个角落。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1为本实用新型一种数控机床安装机架整体全剖的主视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型图1中A处放大示意图；

[0015] 图3为本实用新型图1中B-B处结构示意图。

[0016] 附图中标记分述如下：10、机架；11、收集腔；12、收纳腔；13、夹持机构；14、倾斜块；15、滑槽；16、滑块；17、弹簧；18、转盘；19、连接杆；20、动力元件；21、贯穿轴；22、齿轮；23、外部板；24、内部板；25、控制盘；26、外部杆；27、内部杆；28、拉伸弹簧；29、支撑板；30、伸缩杆；31、拼接杆。

具体实施方式

[0017] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0018] 下面结合图1-3对本实用新型进行详细说明，其中，为叙述方便，现对下文所说的方位规定如下：下文所说的上下左右前后方向与图1视图方向的前后左右上下的方向一致，图1为本实用新型装置的正视图，图1所示方向与本实用新型装置正视方向的前后左右上下方向一致。

[0019] 以下结合附图对本实用新型实施例做进一步详述：

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供了一种实施例：一种数控机床安装机架，包括机架10，所述机架10内腔中设有收集腔11、收纳腔12，所述收集腔11内腔壁面左右对称转动设有贯穿轴21，所述贯穿轴21上固定安装外部板23、齿轮22，所述外部板23内腔中滑动安装内部板24，所述内部板24可以在所述外部板23中边滑动，而且所述外部板23还能绕着所述贯穿轴21旋转，所述机架10上方设有夹持机构13，所述夹持机构13用于对工件夹持。

[0021] 另外，在一种实施例中，所述收集腔11内腔左右对称转动设有控制盘25，所述控制盘25壁面上转动连接外部杆26，所述外部杆26内腔中滑动安装内部杆27，所述内部杆27一端与所述外部杆26内腔壁面之间固定安装拉伸弹簧28，所述内部杆27另一端与同侧的所述内部板24铰接连接。

[0022] 另外，在一种实施例中，所述收集腔11内腔壁面固定安装支撑板29，所述支撑板29上贯穿安装伸缩杆30，所述伸缩杆30两个输出端分别通过拼接杆31与两侧的所述齿轮22铰接连接。

[0023] 另外，在一种实施例中，所述收纳腔12内腔底壁左右对称设有滑槽15，所述滑槽15中滑动安装滑块16，所述滑块16另一端固定安装倾斜块14，所述滑块16与所述滑槽15内腔壁面之间固定安装弹簧17。

[0024] 另外，在一种实施例中，所述收纳腔12内腔壁面上固定安装动力元件20，所述动力元件20可以是动力电机，所述动力元件20输出端安装转盘18，所述转盘18与两个所述倾斜块14之间通过连接杆19铰接连接。

[0025] 具体实施时，通过夹持机构13将工件固定住，启动伸缩杆30，伸缩杆30通过拼接杆31带动齿轮22现在，齿轮22通过贯穿轴21带动外部板23旋转，从而调节两个外部板23之间的夹角，使其变大或者缩小，根据工件加工的长短，进行选择合适的夹角，使其碎屑可以通

过外部板23之间留到下方,当外部板23以及内部板24运动时候,又有外部杆26以及内部杆27对内部板24有支撑作用,当外部板23和内部板24旋转时候,外部杆26在拉伸弹簧28的作用下使内部杆27推动内部板24在外部板23内腔中滑动,使内部板24慢慢滑出外部板23内腔,使其外部板23和内部板24表面积增大,方便碎屑调到外部板23、内部板24表面进入到收纳腔12中,随后对工件加工,碎屑进入到收纳腔12中,启动动力元件20,动力元件20调到转盘18旋转,转盘18通过连接杆19调到倾斜块14左右运动,快速不间断运动,使掉下的碎屑经过倾斜块14表面从两侧流出,不会发生碎屑堵塞现象。

[0026] 需要强调的是,本实用新型所述的实施例是说明性的,而不是限定性的,因此本实用新型并不限于具体实施方式中所述的实施例,凡是由本领域技术人员根据本实用新型的技术方案得出的其他实施方式,同样属于本实用新型保护的范围。

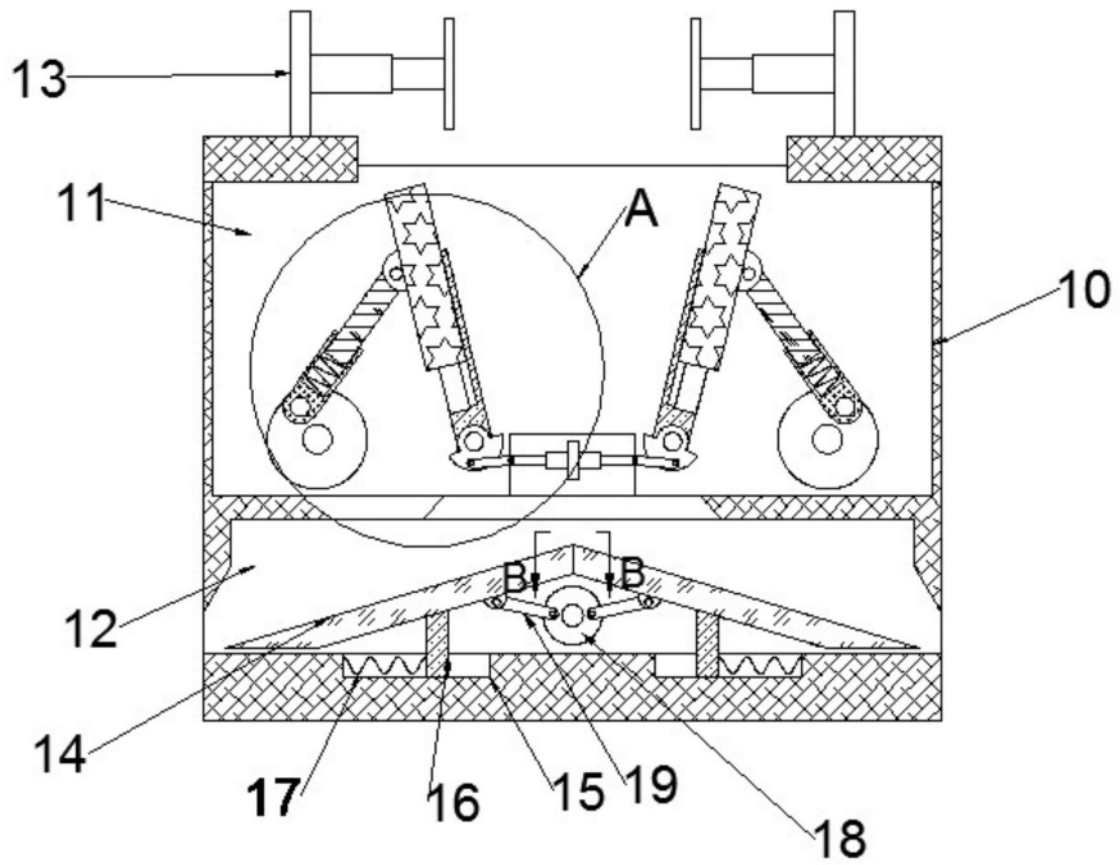


图1

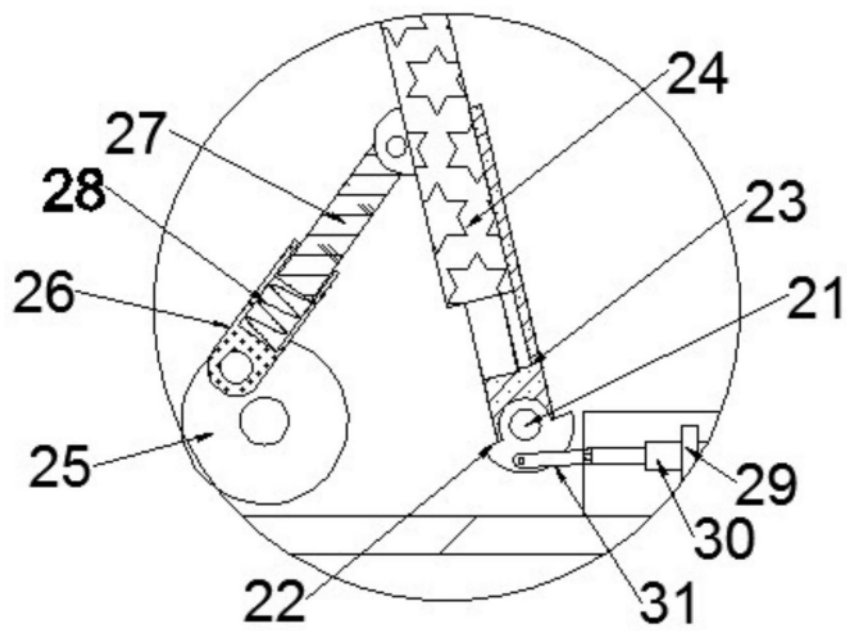


图2

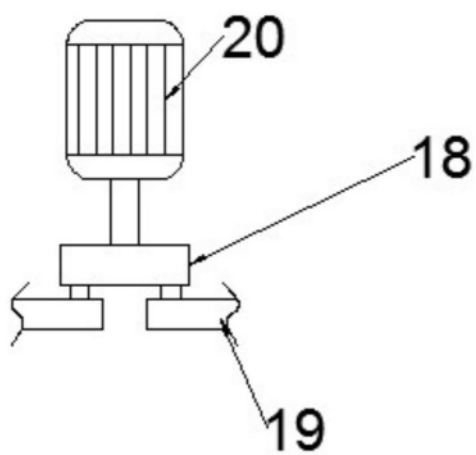


图3