



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221621590 U  
(45) 授权公告日 2024. 08. 30

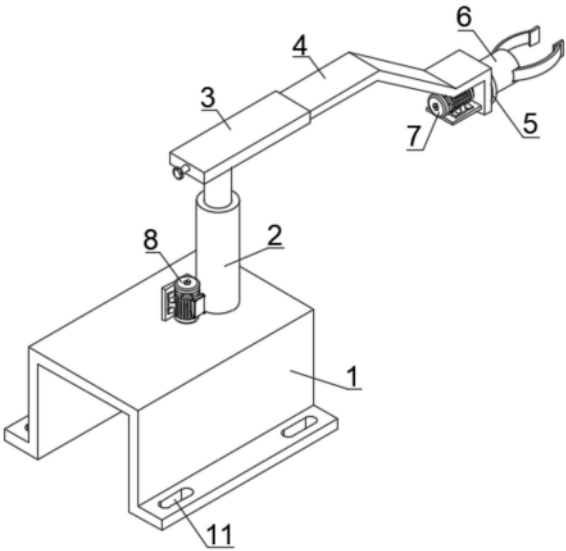
(21) 申请号 202420017523.6  
(22) 申请日 2024.01.04  
(73) 专利权人 合肥金致诚科技有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市长丰县岗集镇  
合瓦路南侧4幢  
(72) 发明人 储昭福 李娟 储昭明  
(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务  
所(普通合伙) 16123  
专利代理师 王华良  
(51) Int.Cl.  
B23Q 7/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种雕铣机上料辅助装置

(57) 摘要

本申请涉及雕铣机上料技术领域,且公开了一种雕铣机上料辅助装置,包括安装座,所述安装座的顶部通过驱动组件转动连接有电动推杆,所述电动推杆的顶部固定安装有安装板,所述安装板的一端内部滑动连接有连接板,所述连接板的末端通过转轴转动连接有转动盘,所述转动盘远离所述连接板的一侧侧壁上固定安装有气动夹爪,且所述连接板上固定安装有用于驱动转轴转动的翻转电机;本申请通过在连接板上固定安装有翻转电机,配合设置有转轴及转动盘,并使气动夹爪固定安装在转动盘上,使得可以通过启动翻转电机,翻转电机可以带动转轴、转动盘及气动夹爪进行翻转,实现对物料的翻转上料,提高了装置的实用性。



1. 一种雕铣机上料辅助装置,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的顶部通过驱动组件(8)转动连接有电动推杆(2),所述电动推杆(2)的顶部固定安装有安装板(3),所述安装板(3)的一端内部滑动连接有连接板(4),所述连接板(4)的末端通过转轴转动连接有转动盘(5),所述转动盘(5)远离所述连接板(4)的一侧侧壁上固定安装有气动夹爪(6),且所述连接板(4)上固定安装有用于驱动转轴转动的翻转电机(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种雕铣机上料辅助装置,其特征在于:所述安装板(3)的一端开设有移动槽(31),所述移动槽(31)的内部转动设置有螺纹杆(32),所述螺纹杆(32)与所述连接板(4)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种雕铣机上料辅助装置,其特征在于:所述螺纹杆(32)远离所述连接板(4)的一端贯穿所述安装板(3)的侧壁,并固定安装有转盘(33),所述转盘(33)的圆周方向上开设有多个防滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种雕铣机上料辅助装置,其特征在于:所述驱动组件(8)包括固定安装于所述安装座(1)顶部的驱动电机(81),所述驱动电机(81)的输出轴固定连接有连接轴(82),所述连接轴(82)的底部贯穿所述安装座(1)并固定连接有驱动齿轮(83),所述电动推杆(2)的底部固定安装有与所述驱动齿轮(83)相啮合的从动齿轮(84)。

5. 根据权利要求1所述的一种雕铣机上料辅助装置,其特征在于:所述安装座(1)上开设有多个安装槽(11)。

## 一种雕铣机上料辅助装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及雕铣机上料技术领域,尤其是涉及一种雕铣机上料辅助装置。

### 背景技术

[0002] 如公告号为CN218800793U的中国实用新型专利公开了一种用于数控雕铣机的自动上料装置,包括底座,所述底座的底端固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有第一齿轮。本实用新型的优点在于:通过限位柱的外壁转动连接有限位管,支撑柱的顶端固定连接连接有连接杆,而连接杆的一端固定连接有气动夹指,进而两个气压缸均同步动作,推动支撑柱和连接杆进行竖直运动,进而调节气动夹指相对于工件的高度,通过限位管外壁的底端固定连接有第二齿轮,而第二齿轮与第一齿轮相啮合,进而电机通电带动第一齿轮进行转动,从而便于使气动夹指进行一定角度转动,进而便于实现代替人工将工件放置于数控雕铣机的工作台上,从而降低使用者的劳动量;

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为,该申请在使用时不便于根据需求对上料的物料进行翻转,影响生产效率,降低了装置的实用性。

[0004] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决相关技术中的雕铣机上料辅助装置在使用时不便于根据需求对上料的物料进行翻转,影响生产效率,降低了装置的实用性的问题,本申请提供一种雕铣机上料辅助装置。

[0006] 本申请提供一种雕铣机上料辅助装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种雕铣机上料辅助装置,包括安装座,所述安装座的顶部通过驱动组件转动连接有电动推杆,所述电动推杆的顶部固定安装有安装板,所述安装板的一端内部滑动连接有连接板,所述连接板的末端通过转轴转动连接有转动盘,所述转动盘远离所述连接板的一侧侧壁上固定安装有气动夹爪,且所述连接板上固定安装有用于驱动转轴转动的翻转电机。

[0008] 优选的,所述安装板的一端开设有移动槽,所述移动槽的内部转动设置有螺纹杆,所述螺纹杆与所述连接板螺纹连接。

[0009] 优选的,所述螺纹杆远离所述连接板的一端贯穿所述安装板的侧壁,并固定安装有转盘,所述转盘的圆周方向上开设有多个防滑槽。

[0010] 优选的,所述驱动组件包括固定安装于所述安装座顶部的驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接连接有连接轴,所述连接轴的底部贯穿所述安装座并固定连接连接有驱动齿轮,所述电动推杆的底部固定安装有与所述驱动齿轮相啮合的从动齿轮。

[0011] 优选的,所述安装座上开设有多个安装槽。

[0012] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0013] 1.本申请通过在连接板上固定安装有翻转电机,配合设置有转轴及转动盘,并使气动夹爪固定安装在转动盘上,使得可以通过启动翻转电机,翻转电机可以带动转轴、转动盘及气动夹爪进行翻转;相较于现有技术,本申请可以实现对物料的翻转上料,提高了装置的实用性;

[0014] 2.本申请通过在安装板上开设有安装槽,并配合设置有螺纹杆和转盘,且使连接板与螺纹杆螺纹连接,从而可以通过转动转盘,转盘带动螺纹杆进行转动,使得螺纹杆可以推动连接板进行移动;相较于现有技术,本申请可以对连接板的伸长长度进行调节,使得便于对气动夹爪的夹持位置进行调节。

### 附图说明

[0015] 图1是申请实施例的整体结构示意图;

[0016] 图2是申请实施例驱动组件的结构示意图;

[0017] 图3是申请实施例的安装板及连接板的结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、安装座;11、安装槽;2、电动推杆;3、安装板;31、移动槽;32、螺纹杆;33、转盘;4、连接板;5、转动盘;6、气动夹爪;7、翻转电机;8、驱动组件;81、驱动电机;82、连接轴;83、驱动齿轮;84、从动齿轮。

### 具体实施方式

[0019] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0020] 本申请实施例公开一种雕铣机上料辅助装置。参照图1-3,一种雕铣机上料辅助装置,包括安装座1,安装座1的顶部通过驱动组件8转动连接有电动推杆2,电动推杆2的顶部固定安装有安装板3,安装板3的一端内部滑动连接有连接板4,连接板4的末端通过转轴转动连接有转动盘5,转动盘5远离连接板4的一侧侧壁上固定安装有气动夹爪6,且连接板4上固定安装有用于驱动转轴转动的翻转电机7。

[0021] 这里通过启动翻转电机7,翻转电机7带动转轴及转动盘5进行转动,而转动盘5可以带动气动夹爪6进行翻转,从而可以实现对物料进行翻转上料。

[0022] 参照图3,安装板3的一端开设有移动槽31,移动槽31的内部转动设置有螺纹杆32,螺纹杆32与连接板4螺纹连接。

[0023] 这里通过转动螺纹杆32,螺纹杆32可以推动连接板4进行移动,使得可以对连接板4的长度进行调节。

[0024] 参照图3,螺纹杆32远离连接板4的一端贯穿安装板3的侧壁,并固定安装有转盘33,转盘33的圆周方向上开设有多个防滑槽。

[0025] 这里通过设置有转盘33,且转盘33上开设有多个防滑槽,从而便于驱动螺纹杆32进行转动。

[0026] 参照图2,驱动组件8包括固定安装于安装座1顶部的驱动电机81,驱动电机81的输出轴固定连接有连接轴82,连接轴82的底部贯穿安装座1并固定连接有驱动齿轮83,电动推杆2的底部固定安装有与驱动齿轮83相啮合的从动齿轮84。

[0027] 这里通过启动驱动电机81,驱动电机81可以带动连接轴82及驱动齿轮83进行转动,驱动齿轮83啮合从动齿轮84,从而可以带动电动推杆2进行转动。

[0028] 参照图1,安装座1上开设有多个安装槽11。

[0029] 这里通过设置有安装槽11,从而可以将安装座1安装在指定位置。

[0030] 本申请实施例一种雕铣机上料辅助装置的实施原理为:在使用时,通过安装槽11可以将安装座1固定安装在指定位置,然后通过气动夹爪6对物料进行固定夹持,并启动驱动电机81,驱动电机81带动驱动齿轮83啮合从动齿轮84带动电动推杆2转动,电动推杆2可以带动安装板3及连接板4转动到指定位置,然后在通过启动翻转电机7,翻转电机7可以带动转动盘5、气动夹爪6及物料进行翻转,使得可以对物料进行翻转上料,提高了装置的实用性。

[0031] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0032] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0033] 最后: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,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。

[0034] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

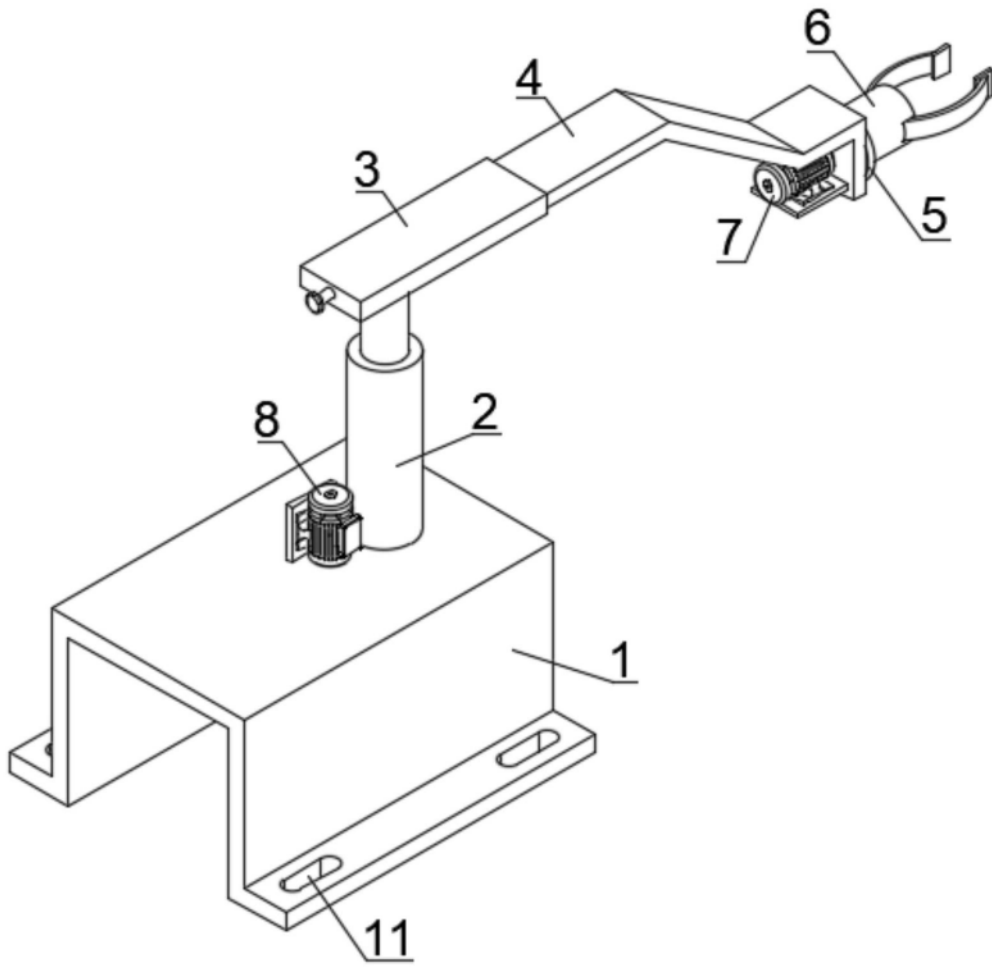


图1

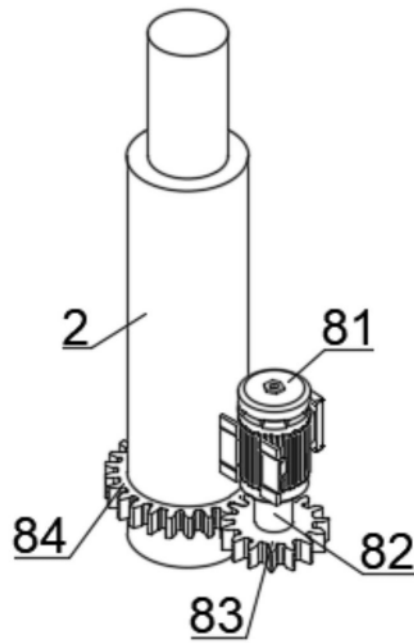


图2

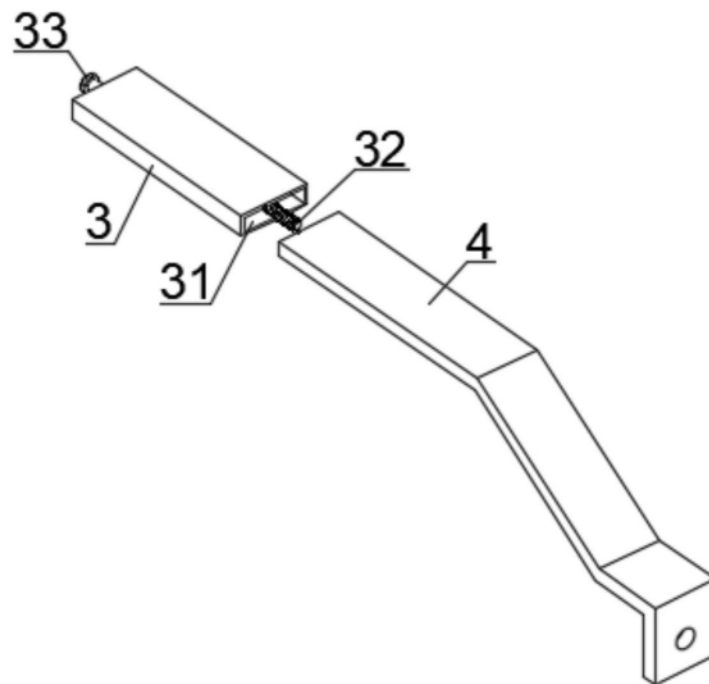


图3