(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222945063 U
(45)授权公告日 2025.06.06

(21)申请号 202421632295.X

(22)申请日 2024.07.11

(73)专利权人 安徽艾克发数控科技有限公司
地址 231100 安徽省合肥市长丰县下塘镇下塘工业园望湖路西侧红旗路北段

(72)发明人 吴贺

(74)专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
专利代理师 程亮

(51)Int.Cl.
B23Q 7/00(2006.01)

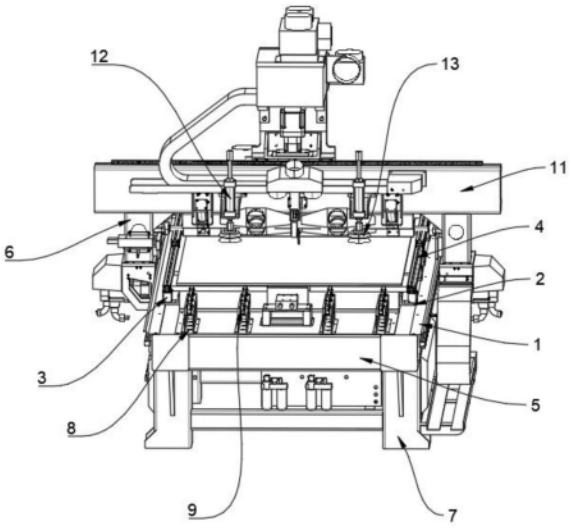
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种板材开料机出料推送导向结构

(57)摘要

本实用提供了一种板材开料机出料推送导向结构,包括工作台、推料组件和导向定位组件,导向定位组件包括L形固定架;L形固定架的表面与工作台两侧的表面固定连接;L形固定架的表面固定连接有伸缩气缸;L形固定架和伸缩气缸均设置为多个,且多个L形固定架和伸缩气缸均于工作台的两侧两两对称布置;伸缩气缸的顶端固定连接有定位卡板;推料组件包括支撑底座;支撑底座两侧的表面滑动连接有推料滑架;通过设置导向定位组件,伸缩气缸工作带动定位卡板上下移动,进而带动定位卡板滑动至工作台的两侧,从而对工作台的两侧进行防护,可防止板材从工作台的外侧掉出,避免板材受到损害,提高了工作的适应性。



CN 222945063 U

1.一种板材开料机出料推送导向结构,包括工作台(1)、推料组件和导向定位组件,其特征在于:所述导向定位组件包括L形固定架(2);所述L形固定架(2)的表面与工作台(1)两侧的表面固定连接;所述L形固定架(2)的表面固定连接有伸缩气缸(3);所述L形固定架(2)和伸缩气缸(3)均设置为多个,且多个所述L形固定架(2)和伸缩气缸(3)均于工作台(1)的两侧两两对称布置;所述伸缩气缸(3)的顶端固定连接有定位卡板(4);所述推料组件包括支撑底座(5);所述支撑底座(5)两侧的表面滑动连接有推料滑架(6)。

2.根据权利要求1所述的一种板材开料机出料推送导向结构,其特征在于:所述支撑底座(5)的顶部与工作台(1)的底部固定连接;所述支撑底座(5)的底部固定连接有支撑腿(7)。

3.根据权利要求1所述的一种板材开料机出料推送导向结构,其特征在于:所述支撑底座(5)的顶部且位于工作台(1)的一侧固定连接有导向卡架(8);所述导向卡架(8)的内部转动连接有导向轮(9)。

4.根据权利要求1所述的一种板材开料机出料推送导向结构,其特征在于:所述支撑底座(5)顶部的两侧且位于工作台(1)的顶部转动连接有导向辊(10);所述导向辊(10)设置在推料滑架(6)远离导向卡架(8)的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种板材开料机出料推送导向结构,其特征在于:所述推料滑架(6)的表面固定连接有安装架(11);所述安装架(11)的表面固定连接有电动伸缩杆(12);所述电动伸缩杆(12)的底端固定连接有定位吸盘(13)。

一种板材开料机出料推送导向结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材开料机技术领域,特别涉及一种板材开料机出料推送导向结构。

背景技术

[0002] 板材开料机是一种专门用于切割加工各种板材、管材等产品的机器设备,是现代制造业中不可或缺的一种设备,它利用数控技术实现高精度的切割,能够对各种板材进行精确、高效的切割加工,以满足不同行业的需求。

[0003] 公开号为CN218657879U的一项中国专利公开了一种板材开料机,属于板材加工领域,包括一机台底座、一龙门架、一开料钻头、两第一调节组件、两滑块以及两第二调节组件,龙门架架设于机台底座上方且沿机台底座横向滑动,开料钻头位于龙门架上方水平部且沿机台底座纵向滑动。本实用新型的板材开料机,具有夹持稳定,适用性高的优点,解决了现有的开料机的夹具功能较为单一,通常是直接通过螺栓在四周固定,由于板材的大小尺寸常常变化,现有的开料机无法做出及时的调整,需要通过人工进行调整固定,致使加工件的生产效率很低,并且在移动时很容易导致材料的浪费的问题。

[0004] 如上述,该专利给出了一种板材开料机,其能够解决现有的开料机无法做出及时的调整,需要通过人工进行调整固定,致使加工件的生产效率很低,并且在移动时很容易导致材料的浪费的问题,然而在进行推料时,对于一些分割后的板材无法进行定位,容易导致出料时外侧的板材从开料机中掉出,使得该板材造成损害,整体工作的适应性还有待提高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种板材开料机出料推送导向结构,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述问题,本实用提供了一种板材开料机出料推送导向结构,包括工作台、推料组件和导向定位组件,所述导向定位组件包括L形固定架;所述L形固定架的表面与工作台两侧的表面固定连接;所述L形固定架的表面固定连接有伸缩气缸;所述L形固定架和伸缩气缸均设置为多个,且多个所述L形固定架和伸缩气缸均于工作台的两侧两两对称布置;所述伸缩气缸的顶端固定连接有定位卡板;所述推料组件包括支撑底座;所述支撑底座两侧的表面滑动连接有推料滑架。

[0007] 优选的:所述支撑底座的顶部与工作台的底部固定连接;所述支撑底座的底部固定连接有支撑腿。

[0008] 优选的:所述支撑底座的顶部且位于工作台的一侧固定连接有导向卡架;所述导向卡架的内部转动连接有导向轮。

[0009] 优选的:所述支撑底座顶部的两侧且位于工作台的顶部转动连接有导向辊;所述导向辊设置在推料滑架远离导向卡架的一侧。

[0010] 优选的:所述推料滑架的表面固定连接有安装架;所述安装架的表面固定连接有

电动伸缩杆;所述电动伸缩杆的底端固定连接有定位吸盘。

[0011] 采用以上技术方案的有益效果是:

[0012] 通过设置导向定位组件,在工作时,板材在工作台的顶部进行开料,当完成开料后利用推料滑架进行推送出料,之后设置L形固定架,将其固定在工作台的两侧,并利用L形固定架固定安装伸缩气缸,伸缩气缸工作带动定位卡板上下移动,进而带动定位卡板滑动至工作台的两侧,从而对工作台的两侧进行防护,可防止板材从工作台的外侧掉出,避免板材受到损害,提高了工作的适应性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型另一视角立体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型纵向剖面结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型横向剖面结构示意图。

[0017] 其中:1、工作台;2、L形固定架;3、伸缩气缸;4、定位卡板;5、支撑底座;6、推料滑架;7、支撑腿;8、导向卡架;9、导向轮;10、导向辊;11、安装架;12、电动伸缩杆;13、定位吸盘。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图详细说明本实用新型的实施方式。

[0019] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,活动连接或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1—图4所示,在本实施例中,一种板材开料机出料推送导向结构,包括工作台1、推料组件和导向定位组件,所述导向定位组件包括L形固定架2;所述L形固定架2的表面与工作台1两侧的表面固定连接;所述L形固定架2的表面固定连接有伸缩气缸3;所述L形固定架2和伸缩气缸3均设置为多个,且多个所述L形固定架2和伸缩气缸3均于工作台1的两侧两两对称布置;所述伸缩气缸3的顶端固定连接有定位卡板4;所述推料组件包括支撑底座5;所述支撑底座5两侧的表面滑动连接有推料滑架6。

[0022] 通过上述技术方案,工作台1顶部进行开料以及出料,推料组件和导向定位组件均设置在工作台1的顶部,在工作时,板材在工作台1的顶部进行开料,当完成开料后利用推料滑架6进行推送出料,之后设置L形固定架2,将其固定在工作台1的两侧,并利用L形固定架2

固定安装伸缩气缸3,伸缩气缸3工作带动定位卡板4上下移动,进而带动定位卡板4滑动至工作台1的两侧,从而对工作台1的两侧进行防护,可防止板材从工作台1的外侧掉出,避免板材受到损害,提高了工作的适应性。

[0023] 如图2和图4所示,所述支撑底座5的顶部与工作台1的底部固定连接;所述支撑底座5的底部固定连接有支撑腿7;所述支撑底座5的顶部且位于工作台1的一侧固定连接有导向卡架8;所述导向卡架8的内部转动连接有导向轮9;所述支撑底座5顶部的两侧且位于工作台1的顶部转动连接有导向辊10;所述导向辊10设置在推料滑架6远离导向卡架8的一侧。

[0024] 通过上述技术方案,支撑底座5固定在工作台1底部,由支撑底座5对工作台1进行支撑,支撑腿7安装在支撑底座5底部,由支撑腿7对支撑底座5进行支撑,导向卡架8设置在工作台1的一侧,在导向卡架8的内部转动导向轮9,能够对推送出来的板材进行导向,另外在支撑底座5另一侧转动连接导向辊10,导向辊10方便进行送料,保证进料时的顺畅性。

[0025] 如图2和图4所示,所述推料滑架6的表面固定连接有安装架11;所述安装架11的表面固定连接有电动伸缩杆12;所述电动伸缩杆12的底端固定连接有定位吸盘13。

[0026] 通过上述技术方案,推料滑架6表面固定安装架11,使推料滑架6滑动后能够带动安装架11进行移动,而在安装架11表面固定电动伸缩杆12,电动伸缩杆12伸缩带动定位吸盘13上下移动,进而卡在板材表面,对板材表面进行定位,防止开料以及出料时表面出现抖动。

[0027] 最后应说明的是:以上实施案例仅用以说明本实用新型,而非限制本实用新型所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换,而一切不脱离本实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围中;本实用新型中未详细说明的技术以现有技术实现。

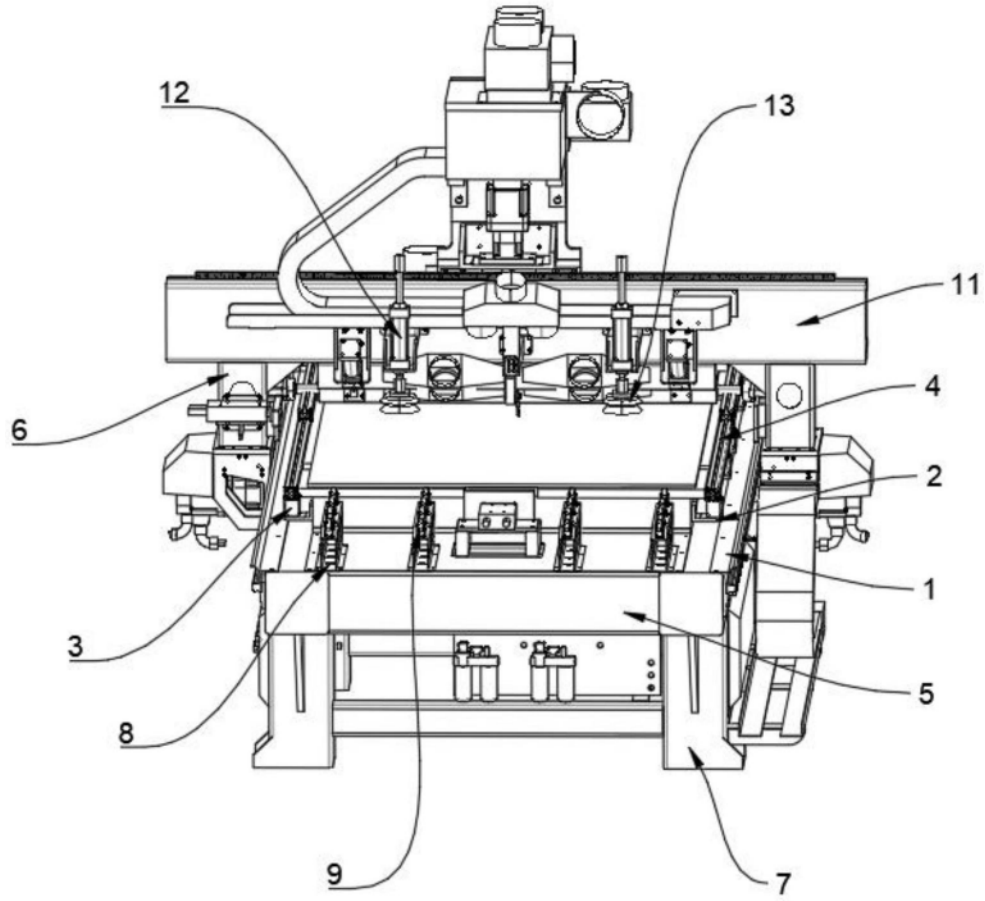


图1

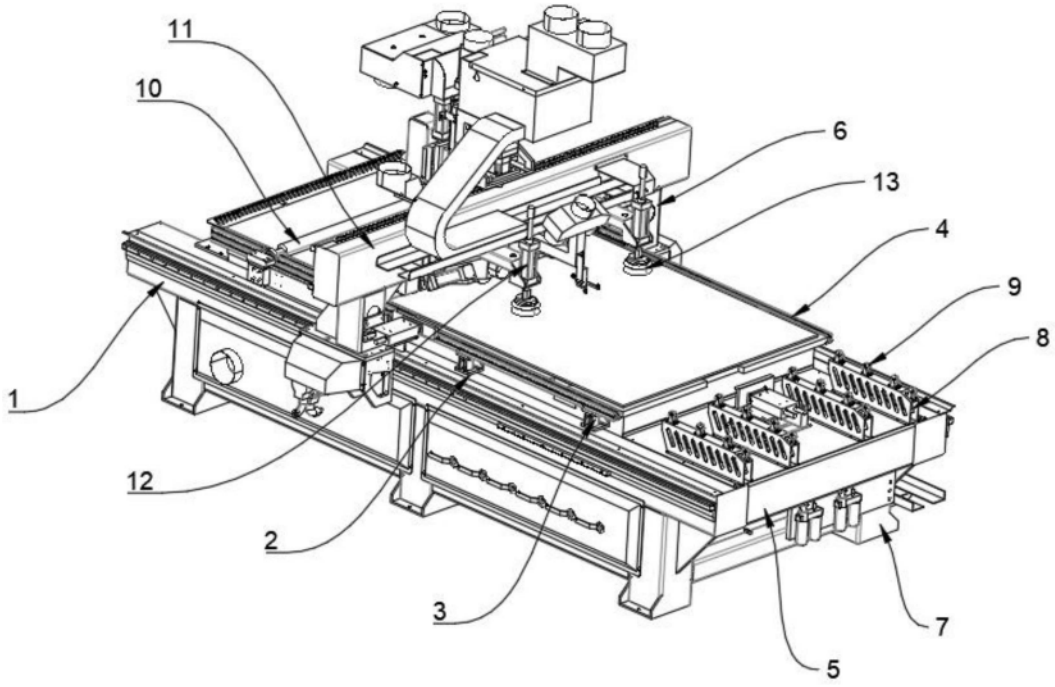


图2

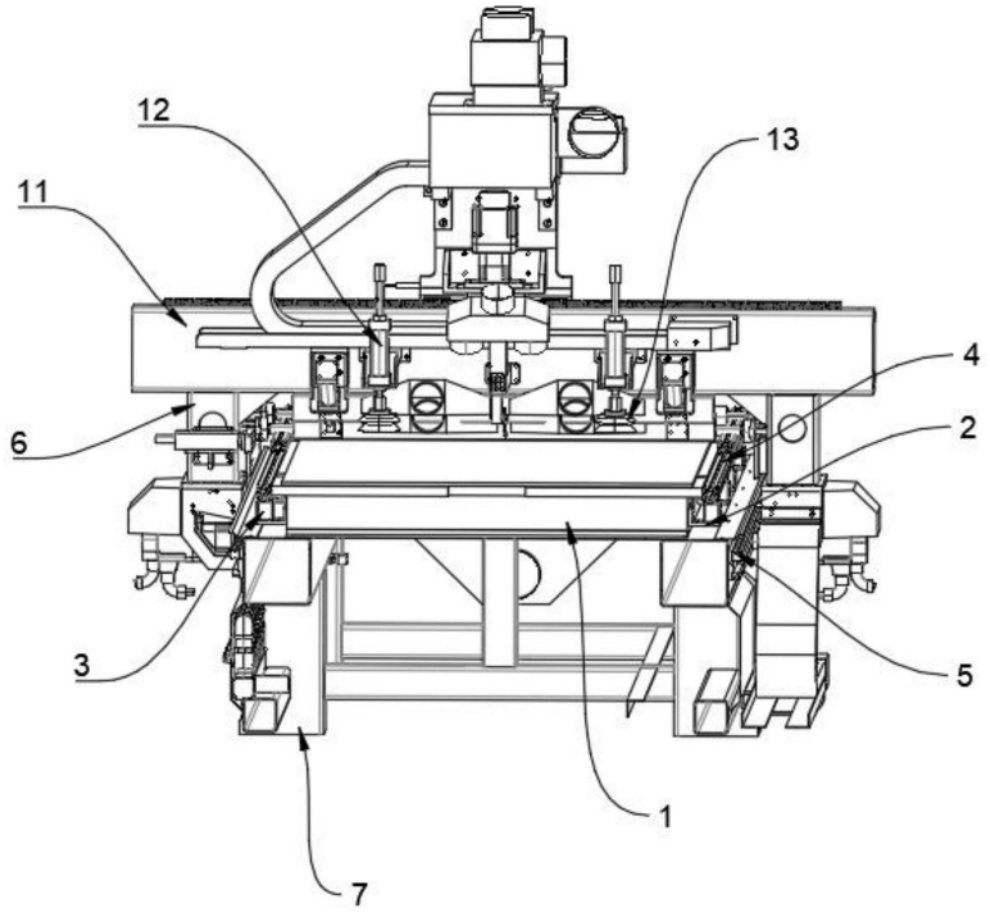


图3

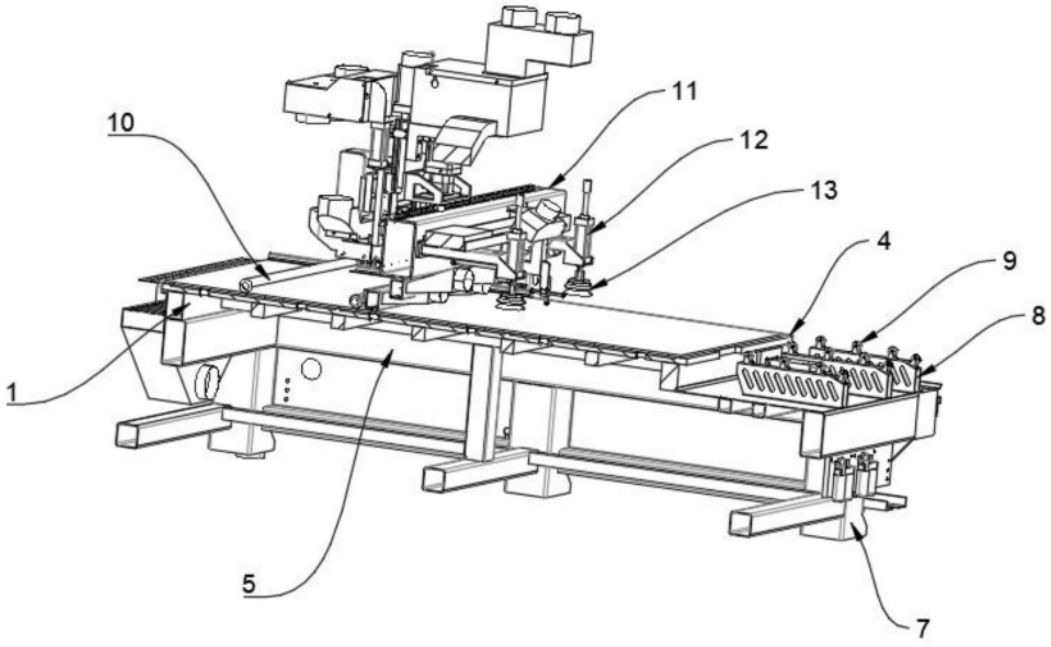


图4