



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222644708 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202420994891.6

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 青岛庄正塑料中空板有限公司

地址 266422 山东省青岛市黄岛区宝山镇

驻地七宝山路126号

(72) 发明人 赵宇安 高妍花 李亚如 李广平

(74) 专利代理机构 北京鼎和日升专利代理有限

公司 16188

专利代理师 侯腾腾

(51) Int. Cl.

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

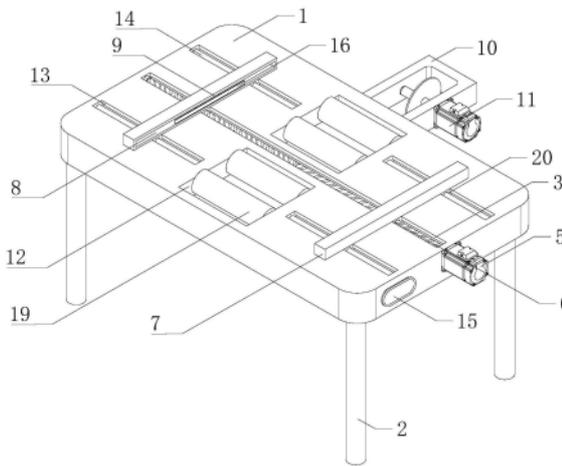
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中空板裁切定位机构

(57) 摘要

本实用新型涉及中空板裁切技术领域,尤其为一种中空板裁切定位机构,包括工作台主体,所述工作台主体的底端四角处固定安装有支撑柱,所述工作台主体的顶端开设有滑槽,所述滑槽的内壁一端通过轴承连接有丝杠,所述丝杠的一端通过联轴器连接有第一电机,所述丝杠的外侧通过内螺纹槽连接有滑动块,所述滑动块的顶端固定安装有移动架,所述移动架的一端通过安装槽安装有电动滑轨,所述电动滑轨的内侧活动连接有电动滑块,所述限位槽的内壁两端固定连接有限位杆,本实用新型中,通过设置丝杠、第一电机、滑动块、移动架、电动滑轨、电动滑块、第二电机、夹板、切割刀和输送辊,从而对中空板进行夹持限位,并且便于裁切,增强了实用性。



1. 一种中空板裁切定位机构,包括工作台主体(1),其特征在于:所述工作台主体(1)的底端四角处固定安装有支撑柱(2),所述工作台主体(1)的顶端开设有滑槽(3),所述滑槽(3)的内壁一端通过轴承连接有丝杠(4),所述丝杠(4)的一端通过联轴器连接有第一电机(5),所述丝杠(4)的外侧通过内螺纹槽连接有滑动块(6),所述滑动块(6)的顶端固定安装有移动架(7),所述移动架(7)的一端通过安装槽安装有电动滑轨(8),所述电动滑轨(8)的内侧活动连接有电动滑块(9),所述工作台主体(1)的右端固定安装有安装架(10),所述安装架(10)的基面安装有第二电机(11),所述工作台主体(1)的顶端靠近滑槽(3)的两侧开设有放置槽(12),所述工作台主体(1)的顶端靠近放置槽(12)的两侧均开设有限位槽(13),所述限位槽(13)的内壁两端固定连接有限位杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种中空板裁切定位机构,其特征在于:所述工作台主体(1)的基面安装有控制面板(15),且所述控制面板(15)和第一电机(5)、电动滑轨(8)、电动滑块(9)、第二电机(11)之间电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种中空板裁切定位机构,其特征在于:所述丝杠(4)的螺纹为反向设置,所述电动滑块(9)的一端安装有夹板(16),且所述夹板(16)的数量为两个。

4. 根据权利要求1所述的一种中空板裁切定位机构,其特征在于:所述第二电机(11)的输出端通过联轴器连接有传动轴(17),所述传动轴(17)的外侧固定连接切割刀(18),且所述传动轴(17)的一端设有轴承。

5. 根据权利要求1所述的一种中空板裁切定位机构,其特征在于:所述放置槽(12)的内壁两端通过轴承连接有输送辊(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种中空板裁切定位机构,其特征在于:所述限位杆(14)的外侧活动连接有限位块(20),且所述限位块(20)的顶端固定安装于移动架(7)的底端。

一种中空板裁切定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中空板裁切技术领域,具体为一种中空板裁切定位机构。

背景技术

[0002] 中空板也叫中空格子板,是一种重量轻的空心结构、无毒、无污染、防水、防震、抗老化、耐腐蚀、颜色丰富的新型材料,相比于纸板结构产品,中空板具有防潮、抗腐蚀等优势。

[0003] 现有的中空板裁切设备通常是先对其进行限位固定,再通过手推的方式对其进行裁切,导致不便于工作人员操作,实用性较差。

[0004] 综上所述,本实用新型通过设计一种中空板裁切定位机构来解决存在的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种中空板裁切定位机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种中空板裁切定位机构,包括工作台主体,所述工作台主体的底端四角处固定安装有支撑柱,所述工作台主体的顶端开设有滑槽,所述滑槽的内壁一端通过轴承连接有丝杠,所述丝杠的一端通过联轴器连接有第一电机,所述丝杠的外侧通过内螺纹槽连接有滑动块,所述滑动块的顶端固定安装有移动架,所述移动架的一端通过安装槽安装有电动滑轨,所述电动滑轨的内侧活动连接有电动滑块,所述工作台主体的右端固定安装有安装架,所述安装架的基面安装有第二电机,所述工作台主体的顶端靠近滑槽的两侧开设有放置槽,所述工作台主体的顶端靠近放置槽的两侧均开有限位槽,所述限位槽的内壁两端固定连接有限位杆。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述工作台主体的基面安装有控制面板,且所述控制面板和第一电机、电动滑轨、电动滑块、第二电机之间电性连接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述丝杠的螺纹为反向设置,所述电动滑块的一端安装有夹板,且所述夹板的数量为两个。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述第二电机的输出端通过联轴器连接有传动轴,所述传动轴的外侧固定连接切割刀,且所述传动轴的一端设有轴承。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述放置槽的内壁两端通过轴承连接有输送辊。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述限位杆的外侧活动连接有限位块,且所述限位块的顶端固定安装于移动架的底端。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过在一种中空板裁切定位机构中设置丝杠、第一电机、滑动块、移动架、电动滑轨、电动滑块、第二电机、夹板、切割刀和输送辊,从而在丝杠、第一电机、滑动块、移动架、电动滑轨、电动滑块、第二电机、夹板、切割刀和输送辊的配合下对中空板进

行夹持限位,并且便于裁切,增强了实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型丝杠和第一电机结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第二电机、传动轴和切割刀结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台主体;2、支撑柱;3、滑槽;4、丝杠;5、第一电机;6、滑动块;7、移动架;8、电动滑轨;9、电动滑块;10、安装架;11、第二电机;12、放置槽;13、限位槽;14、限位杆;15、控制面板;16、夹板;17、传动轴;18、切割刀;19、输送辊;20、限位块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例,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,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 实施例,请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种中空板裁切定位机构,包括工作台主体1,工作台主体1的底端四角处固定安装有支撑柱2,工作台主体1的顶端开设有滑槽3,滑槽3的内壁一端通过轴承连接有丝杠4,丝杠4的一端通过联轴器连接有第一电机5,丝杠4的外侧通过内螺纹槽连接有滑动块6,滑动块6的顶端固定安装有移动架7,移动架7的一端通过安装槽安装有电动滑轨8,电动滑轨8的内侧活动连接有电动滑块9,工作台主体1的右端固定安装有安装架10,安装架10的基面安装有第二电机11,工作台主体1的顶端靠近滑槽3的两侧开设有放置槽12,从而将需要裁切的中空板放置于输送辊19上,驱动第一电机5,在联轴器的作用下带动丝杠4旋转,通过内螺纹槽带动滑动块6、移动架7和夹板16沿着滑槽3移动,对中空板进行夹持限位,并且在电动滑轨8、电动滑块9、第二电机11和切割刀18的配合下便于裁切;

[0025] 其中工作台主体1的基面安装有控制面板15,且控制面板15和第一电机5、电动滑轨8、电动滑块9、第二电机11之间电性连接,丝杠4的螺纹为反向设置,电动滑块9的一端安

装有夹板16,且夹板16的数量为两个,第二电机11的输出端通过联轴器连接有传动轴17,传动轴17的外侧固定连接有切割刀18,且传动轴17的一端设有轴承,放置槽12的内壁两端通过轴承连接有输送辊19,从而将需要裁切的中空板放置于输送辊19上,驱动第一电机5,在联轴器的作用下带动丝杠4旋转,通过内螺纹槽带动滑动块6、移动架7和夹板16沿着滑槽3移动,对中空板进行夹持限位,并且驱动第二电机11,在联轴器的作用下带动传动轴17和切割刀18旋转,同时驱动电动滑轨8和电动滑块9带动中空板移动,便于裁切,增强了实用性。

[0026] 在该实施例中,请参照图1,工作台主体1的顶端靠近放置槽12的两侧均开设有限位槽13,限位槽13的内壁两端固定连接有限位杆14,从而在限位槽13、限位杆14和限位块20的配合下对移动架7起到限位作用;

[0027] 其中限位杆14的外侧活动连接有限位块20,且限位块20的顶端固定安装于移动架7的底端,从而在移动架7移动时,带动限位块20沿着限位杆14移动,对移动架7起到限位作用,而且,通过限位槽13对限位杆14起到固定作用,增强了稳定性。

[0028] 本实用新型工作流程:使用时,检查设备外观是否破损,检查完毕后,将设备进行通电,工作人员将需要裁切的中空板放置于输送辊19上,通过控制面板15驱动第一电机5,在联轴器的作用下带动丝杠4旋转,通过内螺纹槽带动滑动块6、移动架7和夹板16沿着滑槽3移动,并且在移动架7移动时,带动限位块20沿着限位杆14移动,对中空板进行夹持限位,然后驱动第二电机11,在联轴器的作用下带动传动轴17和切割刀18旋转,同时驱动电动滑轨8和电动滑块9带动中空板移动,便于裁切,增强了实用性。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

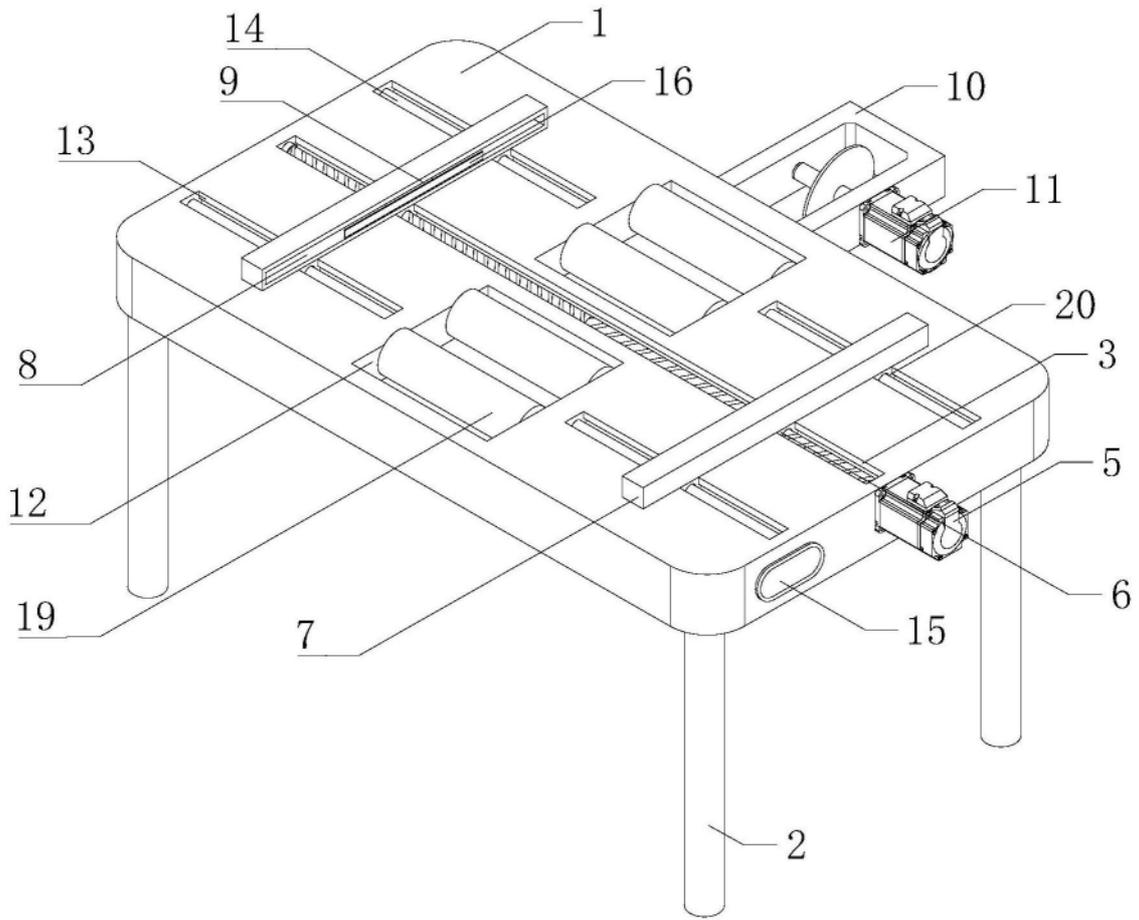


图1

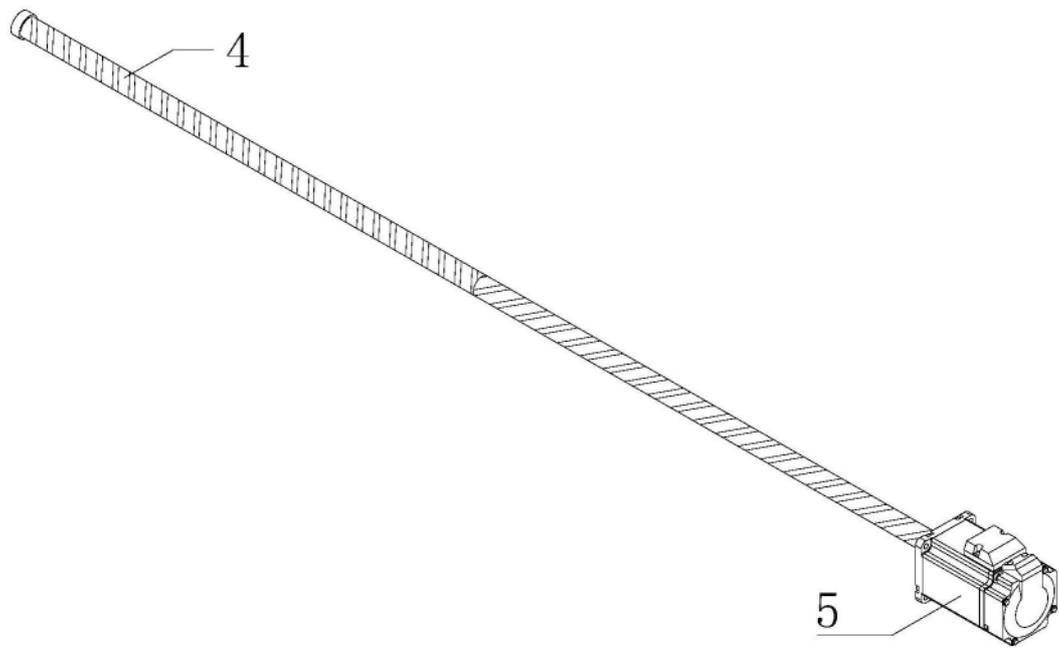


图2

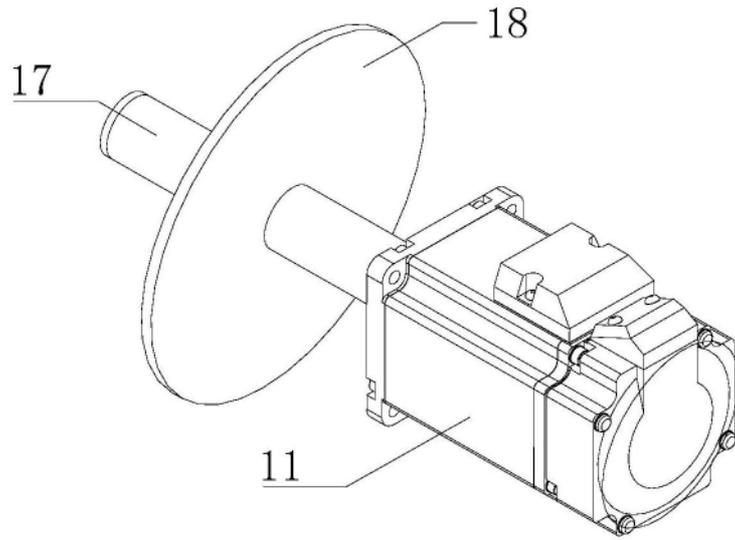


图3