



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218699323 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202221897536.4

(22) 申请日 2022.07.22

(73) 专利权人 合肥途盛包装材料有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县紫蓬镇
工业园蓬二路综合楼(合肥丰泽机械
有限公司)

(72) 发明人 林冬

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司
21251

专利代理师 刘阳

(51) Int.Cl.

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

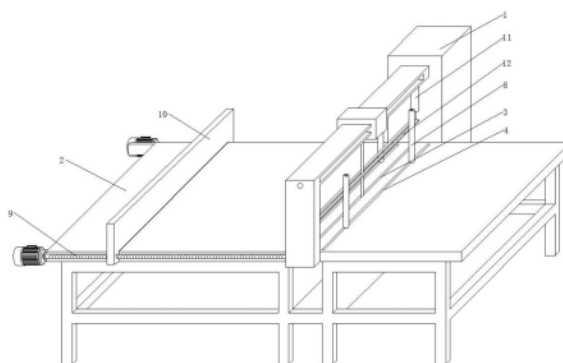
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种珍珠棉自动立切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种珍珠棉自动立切机，包括切割装置和操作平台，所述操作平台上对应切割装置的切割端设有切割通口，所述切割通口的两侧均设有限位通口，所述限位通口的下方滑动安装有两个同步移动的滑块，两个所述滑块之间共同设有驱动结构，所述滑块的上端转动安装有两个连接杆，两个所述连接杆分别伸出两个限位通口并设有限位轴，本实用新型涉及珍珠棉加工设备技术领域，通过驱动结构带动两个滑块相对运动，进行调整珍珠棉的宽度，通过对称的两组限位柱，可以对多层珍珠棉之间的位置关系进行限定，避免了珍珠棉较易在切割过程中不同层的珍珠棉发生偏移导致切割出的珍珠棉的尺寸改变，保证了珍珠棉符合要求的规格，提高良品率。



1. 一种珍珠棉自动立切机,包括切割装置(1)和操作平台(2),所述操作平台(2)上对应切割装置(1)的切割端设有切割通口(3),其特征在于:所述切割通口(3)的两侧均设有限位通口(4),所述限位通口(4)的下方滑动安装有两个同步移动的滑块(5),两个所述滑块(5)之间共同设有驱动结构(6),所述滑块(5)的上端转动安装有两个连接杆(7),两个所述连接杆(7)分别伸出两个限位通口(4)并设有限位柱(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种珍珠棉自动立切机,其特征在于:所述驱动结构(6)包括驱动电机(61),所述驱动电机(61)的驱动端设有齿轮(62),所述齿轮(62)的两侧啮合连接有两个相互交错设置且与操作平台(2)滑动连接的齿轮条(63),所述齿轮条(63)远离齿轮(62)的上端与滑块(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种珍珠棉自动立切机,其特征在于:所述操作平台(2)的前后两端均设有两个同步的丝杠模组(9),两个所述丝杠模组(9)之间设有推料板(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种珍珠棉自动立切机,其特征在于:所述操作平台(2)上且位于切割通口(3)的前后两侧均设有电缸(11),两个所述电缸(11)的输出端之间设有与切割通口(3)相适配开口的挤压板(12)。

一种珍珠棉自动立切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及珍珠棉加工设备技术领域,具体领域为一种珍珠棉自动立切机。

背景技术

[0002] 目前,聚乙烯发泡棉是非交联闭孔结构,又称EPE珍珠棉,是一种新型环保的包装材料,具有隔水防潮、防震、隔音、保温、可塑性能佳、韧性强、循环再造、环保、抗撞力强等诸多优点,亦具有很好的抗化学性能,是传统包装材料的理想代替品。

[0003] 在对珍珠棉进行切割时,珍珠棉为多层摆放时,多层珍珠棉之间的位置关系未进行限定,珍珠棉较易在切割过程中不同层的珍珠棉发生偏移,导致切割出的珍珠棉的尺寸改变,使珍珠棉的规格不符合要求,降低良品率,为此,提出一种珍珠棉自动立切机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种珍珠棉自动立切机,以解决多层珍珠棉在切割时,不同层珍珠棉发生偏移的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种珍珠棉自动立切机,包括切割装置和操作平台,所述操作平台上对应切割装置的切割端设有切割通口,所述切割通口的两侧均设有限位通口,所述限位通口的下方滑动安装有两个同步移动的滑块,两个所述滑块之间共同设有驱动结构,所述滑块的上端转动安装有两个连接杆,两个所述连接杆分别伸出两个限位通口并设有限位柱。

[0006] 优选的,所述驱动结构包括驱动电机,所述驱动电机的驱动端设有齿轮,所述齿轮的两侧啮合连接有两个相互交错设置且与操作平台滑动连接的齿轮条,所述齿轮条远离齿轮的上端与滑块固定连接。

[0007] 优选的,所述操作平台的前后两端均设有两个同步的丝杠模组,两个所述丝杠模组之间设有推料板。

[0008] 优选的,所述操作平台上且位于切割通口的前后两侧均设有电缸,两个所述电缸的输出端之间设有与切割通口相适配开口的挤压板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种珍珠棉自动立切机,通过驱动结构带动两个滑块相对运动,进行调整珍珠棉的宽度,通过对称的两组限位柱,可以对多层珍珠棉之间的位置关系进行限定,避免了珍珠棉较易在切割过程中不同层的珍珠棉发生偏移导致切割出的珍珠棉的尺寸改变,保证了珍珠棉符合要求的规格,提高良品率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的俯剖视结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的左剖视结构示意图。

[0013] 图中:1-切割装置、2-操作平台、3-切割通口、4-限位通口、5-滑块、6-驱动结构、

61-驱动电机、62-齿轮、63-齿轮条、7-连接杆、8-限位柱、9-丝杠模组、10-推料板、11-电缸、12-挤压板。

具体实施方式

[0014] 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。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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种珍珠棉自动立切机,包括切割装置1和操作平台2,首先将需要切割的多层珍珠棉放在操作平台2的放料端,通过操作平台2的前后两端均设有两个同步的丝杠模组9,带动两个丝杠模组9之间设有推料板10进行推动多层珍珠棉,当多层珍珠棉送到操作平台2上对应切割装置1的切割端设有切割通口3时,启动驱动结构6的驱动电机61,驱动电机61的驱动端设有齿轮62,驱动电机61带动齿轮62转动,齿轮62的两侧啮合连接有两个相互交错设置且与操作平台2滑动连接的齿轮条63,通过齿轮62带动齿轮条63进行滑动,齿轮条63远离齿轮62的上端与滑块5固定连接,通过齿轮条63带动两个滑块5进行滑动,可以使两个滑块5相互靠近或相互远离,滑块5的上端转动安装有两个连接杆7,连接杆7设置有两组,每组连接杆7设置有两个,一组连接杆7的两个连接杆7分别与两个滑块5转动连接,两个连接杆7分别伸出两个限位通口4并设有限位柱8,通过驱动结构6带动两个滑块5相对运动,进行调整珍珠棉的宽度,通过对称的两组限位柱8,可以对多层珍珠棉之间的位置关系进行限定,将多层珍珠棉需要切割的位置送到切割通口3,操作平台2上且位于切割通口3的前后两侧均设有电缸11,两个电缸11的输出端之间设有与切割通口3相适配开口的挤压板12,通过挤压板12对多层珍珠棉进行挤压,切割装置1进行切割,避免了珍珠棉较易在切割过程中不同层的珍珠棉发生偏移导致切割出的珍珠棉的尺寸改变,保证了珍珠棉符合要求的规格,提高良品率。

[0016] 工作原理:本实用新型,首先将多层珍珠棉放到操作平台2上,通过驱动电机61带动齿轮62转动,齿轮62带动齿轮条63、滑块5连接杆7和限位柱8相对移动,丝杠模组9带动推料板10将多层珍珠棉进行送料,电缸11配合挤压板12进行下压,切割装置1对多层珍珠棉进行切割。

[0017] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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发明中的具体含义。

[0018] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0019] 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。

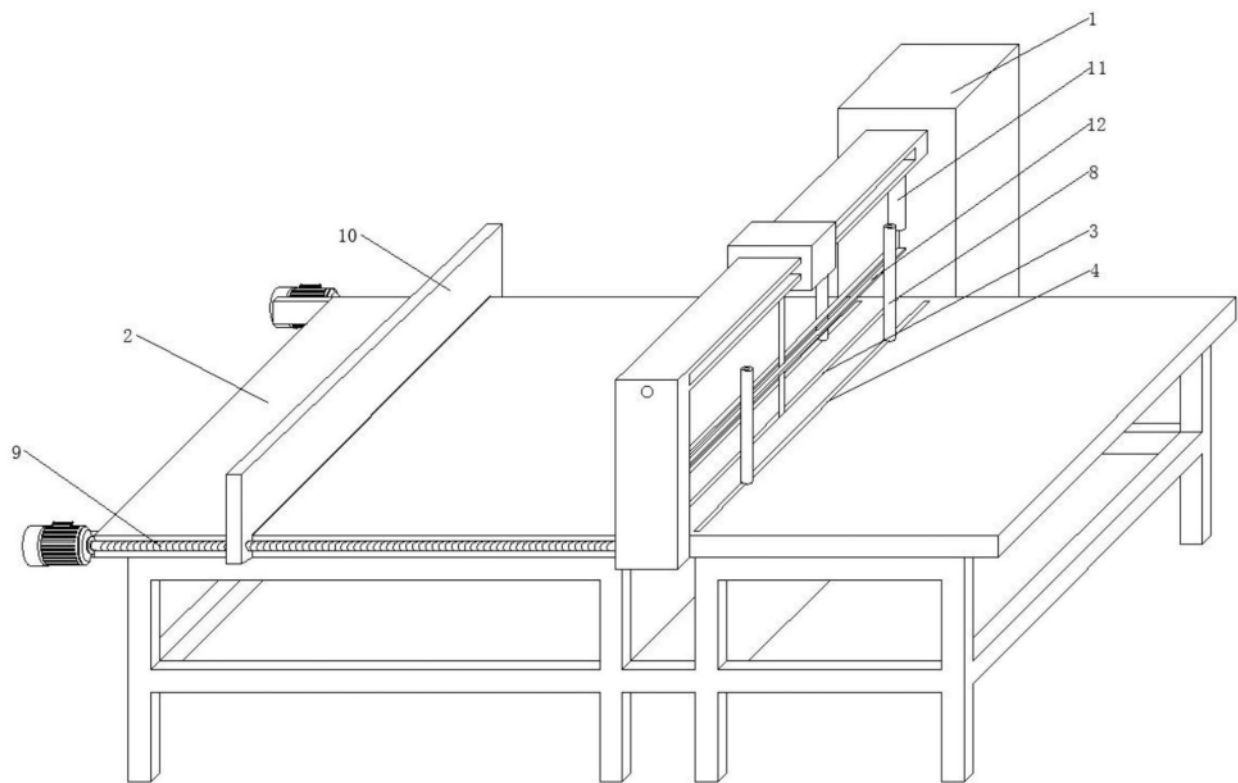


图1

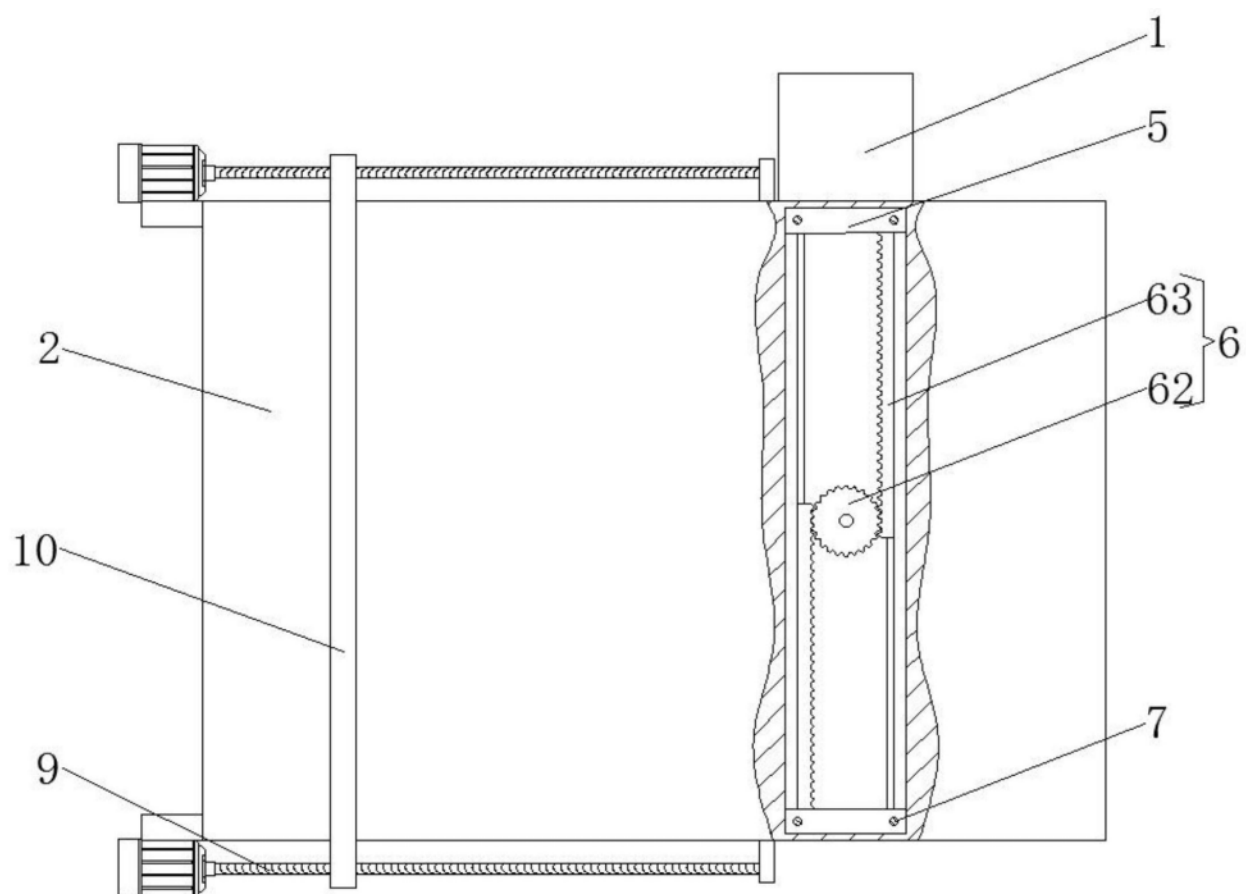


图2

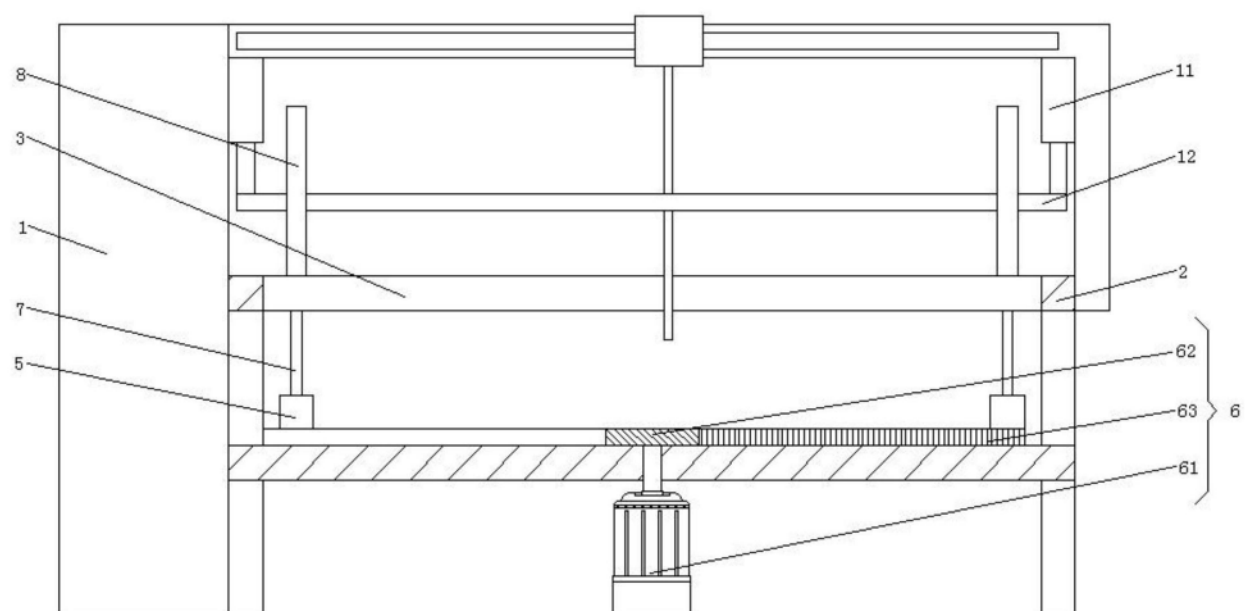


图3