



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221561542 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323233606.3

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 青岛三合包装材料科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨区大信镇  
司家疃三村新华鑫加油站北300米

(72) 发明人 冯吉秀 马正路 许名美

(51) Int. Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

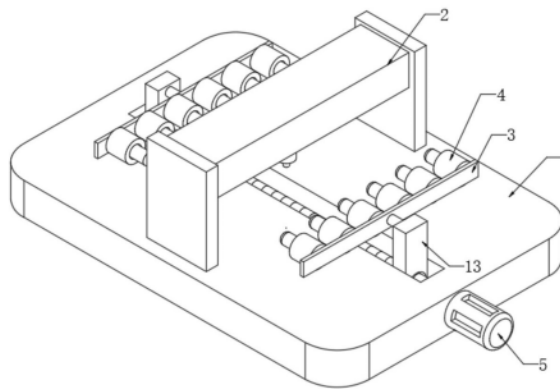
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中空板周转箱加工用裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中空板周转箱加工用裁切装置,包括底板,所述底板上端固定连接  
有框架,所述框架内安装有裁切装置,所述底板上端开设有滑槽,所述滑槽贯穿底板,所述滑槽  
内壁转动连接有双头螺纹杆,所述双头螺纹杆通过连接机构连接有两个滑板,所述滑板外壁固  
定连接有多个装置块,所述装置块一侧外壁开设有装置槽,所述装置槽内滑动连接有限位杆,所  
述装置槽内壁固定连接有弹簧,所述弹簧通过弹性机构与限位杆连接。本实用新型通过设置装  
置块、限位杆、弹簧等装置,利用设置的多组装置块,在对不规则的中空板进行夹持固定,其内  
部的多个连接板带动限位杆抵在中空板外壁,提供稳定的夹持力的同时,确保中空板在裁切过  
程中不会移位或不稳定。



1. 一种中空板周转箱加工用裁切装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上端固定连接有框架(2),所述框架(2)内安装有裁切装置,所述底板(1)上端开设有滑槽(6),所述滑槽(6)贯穿底板(1),所述滑槽(6)内壁转动连接有双头螺纹杆(7),所述双头螺纹杆(7)通过连接机构连接有两个滑板(3),所述滑板(3)外壁固定连接有多个装置块(4),所述装置块(4)一侧外壁开设有装置槽(8),所述装置槽(8)内滑动连接有限位杆(11),所述装置槽(8)内壁固定连接有弹簧(10),所述弹簧(10)通过弹性机构与限位杆(11)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种中空板周转箱加工用裁切装置,其特征在于,所述连接机构包括螺纹连接在双头螺纹杆(7)螺纹段上的两个滑块(13),两个所述滑块(13)分别与两个滑板(3)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种中空板周转箱加工用裁切装置,其特征在于,所述弹性机构包括滑动连接在装置槽(8)内的连接板(9),所述连接板(9)与弹簧(10)一端固定连接,所述限位杆(11)端部与连接板(9)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种中空板周转箱加工用裁切装置,其特征在于,所述底板(1)外壁固定连接有机(5),所述电机(5)输出轴与双头螺纹杆(7)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种中空板周转箱加工用裁切装置,其特征在于,所述滑槽(6)内壁及滑块(13)外壁均呈方形,所述滑块(13)贴合滑动在滑槽(6)内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种中空板周转箱加工用裁切装置,其特征在于,所述限位杆(11)端部固定连接有机(12),所述凸块(12)采用橡胶材质。

## 一种中空板周转箱加工用裁切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及中空板裁切技术领域,尤其涉及一种中空板周转箱加工用裁切装置。

### 背景技术

[0002] 中空板也叫中空格子板、万通板、瓦楞板、双壁板,是一种重量轻、无毒、无污染、防水、防震、抗老化、耐腐蚀、颜色丰富的新型材料。

[0003] 目前一种中空板周转箱加工用裁切装置存在一定缺陷,如专利申请号“CN202021414951.0”所提出的一种中空板加工用具有限位结构的裁切装置,该装置在使用时,通过两个限位块向下滑动,实现对中空板的夹持固定,而设置的限位块外壁呈方形,在针对外壁不规则的中空板进行夹持时,夹持固定效果并不理想,导致中空板在加工过程中移位或者不稳定,因此需要在此针对上述问题来重新设计一种中空板周转箱加工用裁切装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种中空板周转箱加工用裁切装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种中空板周转箱加工用裁切装置,包括底板,所述底板上端固定连接有机架,所述机架内安装有裁切装置,所述底板上端开设有滑槽,所述滑槽贯穿底板,所述滑槽内壁转动连接有双头螺纹杆,所述双头螺纹杆通过连接机构连接有两个滑板,所述滑板外壁固定连接有多个装置块,所述装置块一侧外壁开设有装置槽,所述装置槽内滑动连接有限位杆,所述装置槽内壁固定连接有弹簧,所述弹簧通过弹性机构与限位杆连接。

[0007] 优选地,所述连接机构包括螺纹连接在双头螺纹杆螺纹段上的两个滑块,两个所述滑块分别与两个滑板固定连接。

[0008] 优选地,所述弹性机构包括滑动连接在装置槽内的连接板,所述连接板与弹簧一端固定连接,所述限位杆端部与连接板固定连接。

[0009] 优选地,所述底板外壁固定连接有机架,所述电机输出轴与双头螺纹杆固定连接。

[0010] 优选地,所述滑槽内壁及滑块外壁均呈方形,所述滑块贴合滑动在滑槽内壁。

[0011] 优选地,所述限位杆端部固定连接有机架,所述凸块采用橡胶材质。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置装置块、限位杆、弹簧等装置,利用设置的多组装置块,在对不规则的中空板进行夹持固定,其内部的多个连接板带动限位杆抵在中空板外壁,提供稳定的夹持力的同时,确保中空板在裁切过程中不会移位或不稳定。

[0014] 2、本实用新型通过设置双头螺纹杆、滑块、滑板等装置,利用双头螺纹杆的转动,带动其螺纹段上的两个滑块及其外壁的组件相向滑动,进而可针对不同尺寸的中空板进行

夹持固定。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种中空板周转箱加工用裁切装置的结构示意图；

[0016] 图2为图1结构示意图。

[0017] 图3为图1中装置块处剖视图。

[0018] 图中：1底板、2框架、3滑板、4装置块、5电机、6滑槽、7双头螺纹杆、8装置槽、9连接板、10弹簧、11限位杆、12凸块、13滑块。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种中空板周转箱加工用裁切装置，包括底板1，底板1上端固定连接有框架2，框架2内安装有裁切装置，底板1上端开设有滑槽6，滑槽6贯穿底板1，滑槽6内壁转动连接有双头螺纹杆7，双头螺纹杆7通过连接机构连接有两个滑板3，滑板3外壁固定连接有多个装置块4，装置块4一侧外壁开设有装置槽8，装置槽8内滑动连接有限位杆11，装置槽8内壁固定连接有弹簧10，弹簧10通过弹性机构与限位杆11连接，需要说明的是，设置的裁切装置，其连接方式以及安装手段、以及技术功能均为成熟技术，与本方案设计目的无关，故不再详细描述。

[0021] 连接机构包括螺纹连接在双头螺纹杆7螺纹段上的两个滑块13，两个滑块13分别与两个滑板3固定连接，弹性机构包括滑动连接在装置槽8内的连接板9，连接板9与弹簧10一端固定连接，限位杆11端部与连接板9固定连接，底板1外壁固定连接有电机5，电机5输出轴与双头螺纹杆7固定连接，滑槽6内壁及滑块13外壁均呈方形，滑块13贴合滑动在滑槽6内壁，限位杆11端部固定连接有凸块12，凸块12采用橡胶材质。

[0022] 本实用新型中，使用该装置时，将带裁切的中空板放置在底板1上端，启动电机5，电机5输出轴带动双头螺纹杆7转动，在其转动过程中，其螺纹段上的两个滑块13分别带动滑板3相向滑动，在滑动过程中，根据中空板不同形状的外形，各个装置块4内的连接板9滑动位置均不一致，通过挤压设置的弹簧10，可使得多个限位杆11随不处于同一水平位置，但均抵在中空板外表面，进而实现稳定的对外壁不规则的中空板进行夹持固定，这种设计可以适应不同形状的中空板，并通过限位杆11实现夹持固定，提供稳定的夹持力的同时，确保中空板在裁切过程中不会移位或不稳定。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

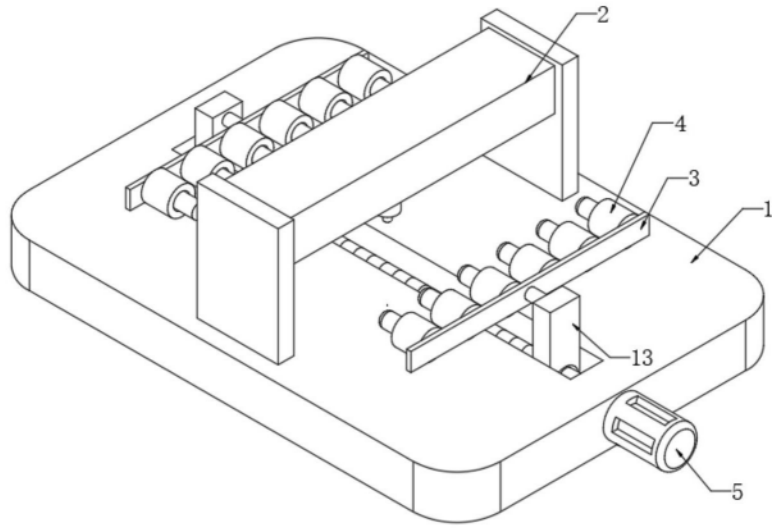


图1

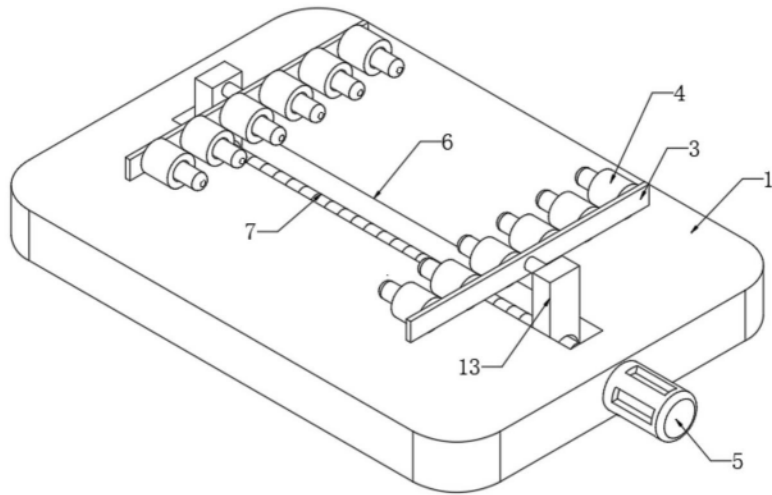


图2

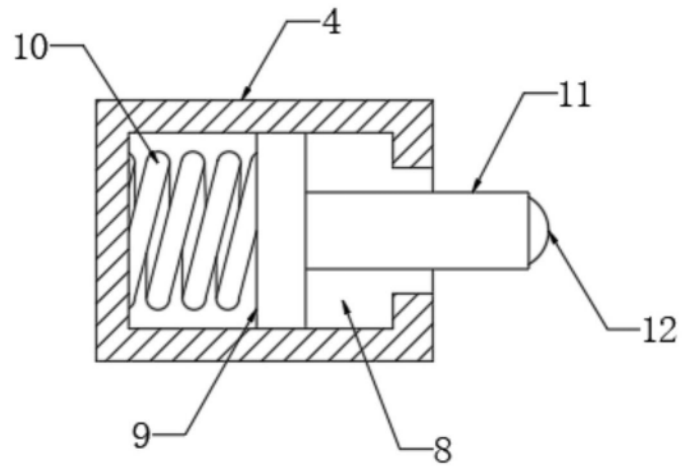


图3