



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213703590 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 16

(21) 申请号 202022529884.3

(22) 申请日 2020.11.08

(73) 专利权人 青岛恩乔包装有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区喜鹊山路(原黄山路北端)

(72) 发明人 郝世桥

(51) Int. Cl.

B26D 3/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

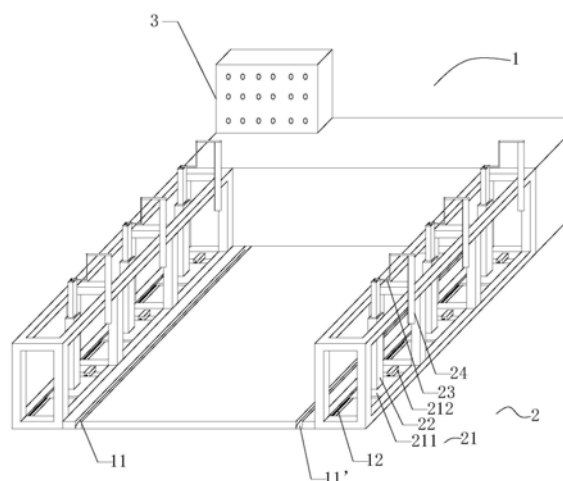
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

瓦楞纸切槽机

(57) 摘要

本实用新型涉及包装领域,提出瓦楞纸切槽机,本实用新型通过将机架设置成U型,同时将瓦楞纸承载架与U型机架的开口可滑动连接,使得瓦楞纸在瓦楞纸承载架上装配好后再将其整体移动到U型机架上,切割后再将其整体卸载,使得该设备能够一次性切割多个瓦楞纸,同时瓦楞纸承载架的设计使得瓦楞纸的开槽工作更加整齐,有效防止了开槽偏差;同时承载架可以装载不同尺寸的瓦楞纸,极大提高了设备的使用范围;且本申请中在U型机架上设置有左右移动装置、上下移动装置、机械手来带动切割刀移动,三者组合能够带动切刀进行全方位调整,极大提高了切割的准确性,同时有效提高了切割范围。



1. 瓦楞纸切槽机,其特征在于:包括机架、瓦楞纸承载架、切割机构及控制器,所述瓦楞纸承载架可移动地设置于所述机架上,所述切割机构可调节地安装于所述机架上,所述瓦楞纸承载架及切割机构均与所述控制器连接;

所述切割机构包括左右移动装置、上下移动装置、机械手及切割刀,所述左右移动装置安装于所述机架上,所述上下移动装置安装于所述左右移动装置上,所述机械手安装于所述上下移动装置上,所述切割刀安装于所述机械手端部,所述左右移动装置、上下移动装置及机械手均与所述控制器连接;

所述机架为U型机架,所述瓦楞纸承载架滑动设置于所述U型机架的开口内;

所述U型机架的开口内设置有进出轨道,所述瓦楞纸承载架底部设置有滑动结构。

2. 如权利要求1所述的瓦楞纸切槽机,其特征在于:所述切割机构设置有多套,多套所述切割机构分布于所述U型机架的两侧。

3. 如权利要求1所述的瓦楞纸切槽机,其特征在于:所述U型机架两侧底部设置有左右移动轨道,所述左右移动装置包括移动架及第一伸缩气缸,所述第一伸缩气缸于左右移动轨道方向水平安装于所述U型机架底部,所述第一伸缩气缸的缸体固定于所述U型机架上、活塞杆端部固定于所述移动架上。

4. 如权利要求3所述的瓦楞纸切槽机,其特征在于:所述上下移动装置为第二伸缩气缸,所述第二伸缩气缸的缸体固定于所述移动架上,所述机械手安装于所述第二伸缩气缸的活塞杆端部。

5. 如权利要求1所述的瓦楞纸切槽机,其特征在于:所述瓦楞纸承载架包括底架、第三伸缩气缸、第四伸缩气缸及压板,所述第三伸缩气缸与所述第四伸缩气缸垂直且对称设置于所述底架的相对的两边上,所述压板同时可拆卸地固定于所述第三伸缩气缸与第四伸缩气缸的活塞杆的顶端;

所述瓦楞纸承载架还包括第五伸缩气缸、第一推板、第六伸缩气缸、第二推板、第七伸缩气缸、第三推板、第八伸缩气缸及第四推板,所述第五伸缩气缸及第六伸缩气缸水平且对称设置于所述底架的相对的两边上、且与所述第三伸缩气缸及第四伸缩气缸所在的边相同,所述第一推板垂直可拆卸地固定于所述第五伸缩气缸的活塞杆端部,所述第二推板垂直可拆卸地固定于所述第六伸缩气缸的活塞杆端部,所述第一推板与所述第二推板相互对称设置;

同理,所述第七伸缩气缸与所述第八伸缩气缸的水平且对称设置于所述底架的另外相对的两边上,所述第三推板可拆卸地固定于所述第七伸缩气缸的活塞杆的端部,所述第四推板可拆卸地固定于所述第八伸缩气缸的活塞杆的端部;

所述第三伸缩气缸、第四伸缩气缸、第五伸缩气缸、第六伸缩气缸、第七伸缩气缸及所述第八伸缩气缸均与所述控制器连接。

瓦楞纸切槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸生产领域,特别是指瓦楞纸切槽机。

背景技术

[0002] 现有的瓦楞纸切槽设备需要一片一片地进行切割,切割效率低,切割不精准,每次切割都需要对瓦楞纸进行定位,以与切割刀的位置对应,极大延误切割效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出瓦楞纸切槽机,通过将机架设置成U型,同时将瓦楞纸承载架与U型机架的开口可滑动连接,使得瓦楞纸在瓦楞纸承载架上装配好后再将其整体移动到U型机架上,切割后再将其整体卸载,使得该设备能够一次性切割多个瓦楞纸,同时瓦楞纸承载架的设计使得瓦楞纸的开槽工作更加整齐,有效防止了开槽偏差;同时承载架可以装载不同尺寸的瓦楞纸,极大提高了设备的使用范围;且本申请中在U型机架上设置有左右移动装置、上下移动装置、机械手来带动切割刀移动,三者组合能够带动切刀进行全方位调整,极大提高了切割的准确性,同时有效提高了切割范围。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 瓦楞纸切槽机,包括:机架、瓦楞纸承载架、切割机构及控制器,所述瓦楞纸承载架可移动地设置于所述机架上,所述切割机构可调节地安装于所述机架上,所述瓦楞纸承载架及切割机构均与所述控制器连接;

[0006] 所述切割机构包括左右移动装置、上下移动装置、机械手及切割刀,所述左右移动装置安装于所述机架上,所述上下移动装置安装于所述左右移动装置上,所述机械手安装于所述上下移动装置上,所述切割刀安装于所述机械手端部,所述左右移动装置、上下移动装置及机械手均与所述控制器连接;

[0007] 所述机架为U型机架,所述瓦楞纸承载架滑动设置于所述U型机架的开口内;

[0008] 所述U型机架的开口内设置有进出轨道,所述瓦楞纸承载架底部设置有滑动结构。

[0009] 进一步,所述切割机构设置有多套,多套所述切割机构分布于所述U型机架的两侧。

[0010] 进一步,所述U型机架两侧底部设置有左右移动轨道,所述左右移动装置包括移动架及第一伸缩气缸,所述第一伸缩气缸于左右移动轨道方向水平安装于所述U型机架底部,所述第一伸缩气缸的缸体固定于所述U型机架上、活塞杆端部固定于所述移动架上。

[0011] 进一步,所述上下移动装置为第二伸缩气缸,所述第二伸缩气缸的缸体固定于所述移动架上,所述机械手安装于所述第二伸缩气缸的活塞杆端部。

[0012] 更进一步,所述瓦楞纸承载架包括底架、第三伸缩气缸、第四伸缩气缸及压板,所述第三伸缩气缸与所述第四伸缩气缸垂直且对称设置于所述底架的相对的两边上,所述压板同时可拆卸地固定于所述第三伸缩气缸与第四伸缩气缸的活塞杆的顶端;

[0013] 所述瓦楞纸承载架还包括第五伸缩气缸、第一推板、第六伸缩气缸、第二推板、第

七伸缩气缸、第三推板、第八伸缩气缸及第四推板,所述第五伸缩气缸及第六伸缩气缸水平且对称设置于所述底架的相对的两边上、且与所述第三伸缩气缸及第四伸缩气缸所在的边相同,所述第一推板垂直可拆卸地固定于所述第五伸缩气缸的活塞杆端部,所述第二推板垂直可拆卸地固定于所述第六伸缩气缸的活塞杆端部,所述第一推板与所述第二推板相互对称设置;

[0014] 同理,所述第七伸缩气缸与所述第八伸缩气缸的水平且对称设置于所述底架的另外相对的两边上,所述第三推板可拆卸地固定于所述第七伸缩气缸的活塞杆的端部,所述第四推板可拆卸地固定于所述第八伸缩气缸的活塞杆的端部;

[0015] 所述第三伸缩气缸、第四伸缩气缸、第五伸缩气缸、第六伸缩气缸、第七伸缩气缸及所述第八伸缩气缸均与所述控制器连接。

[0016] 本实用新型通过将机架设置成U型,同时将瓦楞纸承载架与U型机架的开口可滑动连接,使得瓦楞纸在瓦楞纸承载架上装配好后再将其整体移动到U型机架上,切割后再将其整体卸载,使得该设备能够一次性切割多个瓦楞纸,同时瓦楞纸承载架的设计使得瓦楞纸的开槽工作更加整齐,有效防止了开槽偏差;同时承载架可以装载不同尺寸的瓦楞纸,极大提高了设备的使用范围;且本申请中在U型机架上设置有左右移动装置、上下移动装置、机械手来带动切割刀移动,三者组合能够带动切刀进行全方位调整,极大提高了切割的准确性,同时有效提高了切割范围。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术顾客员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型具体实施例中的瓦楞纸切槽机的机架与切割结构的立体结构示意图;

[0019] 图2为图1所示的瓦楞纸切槽机的瓦楞纸承载架的立体结构示意图;

具体实施方式

[0020] 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作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。

[0021] 在本实用新型的具体实施例中,见图1-图2,瓦楞纸切槽机,包括机架1、瓦楞纸承载架4、切割机构2及控制器3,所述瓦楞纸承载架4可移动地设置于所述机架1上,所述切割机构2可调节地安装于所述机架1上,所述瓦楞纸承载架4及切割机构2均与所述控制器3连接;

[0022] 所述切割机构2包括左右移动装置21、上下移动装置22、机械手23及切割刀24,所述左右移动装置21安装于所述机架1上,所述上下移动装置22安装于所述左右移动装置21上,所述机械手23安装于所述上下移动装置22上,所述切割刀24安装于所述机械手23端部,

所述左右移动装置21、上下移动装置22及机械手23均与所述控制器4连接；

[0023] 所述机架1为U型机架1，所述瓦楞纸承载架4滑动设置于所述U型机架1的开口内；

[0024] 所述U型机架1的开口内对称设置有进出轨道11及进出轨道11'，所述瓦楞纸承载架4底部对称设置有滑动结构41及滑动结构41'，滑动结构41及滑动结构41'与进出轨道11及进出轨道11'配合，使得瓦楞纸承载架4的移动更加方便，极大解放了劳动力。

[0025] 在本实用新型的具体实施例中，见图1-图2，所述切割机构2设置有多套，多套所述切割机构2分布于所述U型机架1的两侧。

[0026] 在本实用新型的具体实施例中，见图1-图2，所述U型机架1两侧底部设置有左右移动轨道21，所述左右移动装置21包括移动架211及第一伸缩气缸212，所述第一伸缩气缸212于左右移动轨道12方向水平安装于所述U型机架1底部，所述第一伸缩气缸212的缸体固定于所述U型机架1上、活塞杆端部固定于所述移动架211上。

[0027] 在本实用新型的具体实施例中，见图1-图2，所述上下移动装置22为第二伸缩气缸22，所述第二伸缩气缸22的缸体固定于所述移动架211上，所述机械手23安装于所述第二伸缩气缸22的活塞杆端部。

[0028] 在本实用新型的具体实施例中，见图1-图2，所述瓦楞纸承载架4包括底架42、第三伸缩气缸401、第四伸缩气缸402及压板403，所述第三伸缩气缸401与第四伸缩气缸402垂直且对称设置于所述底架42的相对的两边上，所述压板403同时可拆卸地固定于所述第三伸缩气缸401与第四伸缩气缸402的活塞杆的顶端；

[0029] 所述瓦楞纸承载架4还包括第五伸缩气缸404、第一推板4041、第六伸缩气缸405、第二推板4051、第七伸缩气缸406、第三推板4061、第八伸缩气缸407及第四推板4071，所述第五伸缩气缸404及第六伸缩气缸405水平且对称设置于所述底架42的相对的两边上、且与所述第三伸缩气缸401及第四伸缩气缸402所在的边相同，所述第一推板4041垂直可拆卸地固定于所述第五伸缩气缸404的活塞杆端部，所述第二推板4051垂直可拆卸地固定于所述第六伸缩气缸405的活塞杆端部，所述第一推板4041与所述第二推板4051相互对称设置；

[0030] 同理，所述第七伸缩气缸406与所述第八伸缩气缸407的水平且对称设置于所述底架42的另外相对的两边上，所述第三推板4061可拆卸地固定于所述第七伸缩气缸406的活塞杆的端部，所述第四推板4071可拆卸地固定于所述第八伸缩气缸407的活塞杆的端部；

[0031] 所述第三伸缩气缸401、第四伸缩气缸402、第五伸缩气缸404、第六伸缩气缸405、第七伸缩气缸406及所述第八伸缩气缸407均与所述控制器3连接；

[0032] 第三伸缩气缸401、第四伸缩气缸402一起带动压板403进行上下移动，以将置于瓦楞承载架4中的瓦楞纸压紧，防止瓦楞纸在切割过程中过松导致切割偏移等情况的发生；

[0033] 第五伸缩气缸404、第六伸缩气缸405、第六伸缩气缸406、第七伸缩气缸407分别带动第一推板4041、第二推板4051、第三推板4061及第四推板4071共同夹紧置于瓦楞承载架4中的瓦楞纸，有效防止瓦楞纸发生偏移或者排列不整齐，保证所有的瓦楞纸按照设定轨迹进行切割，同时瓦楞纸承载架4内的空间大、又有各个推板夹紧，因此可在瓦楞承载架4中放置一打瓦楞纸，即一次性可以切割一打瓦楞纸，只要保证切割刀24够长、够锋利即可，从而极大提高了切割精度和切割效率。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

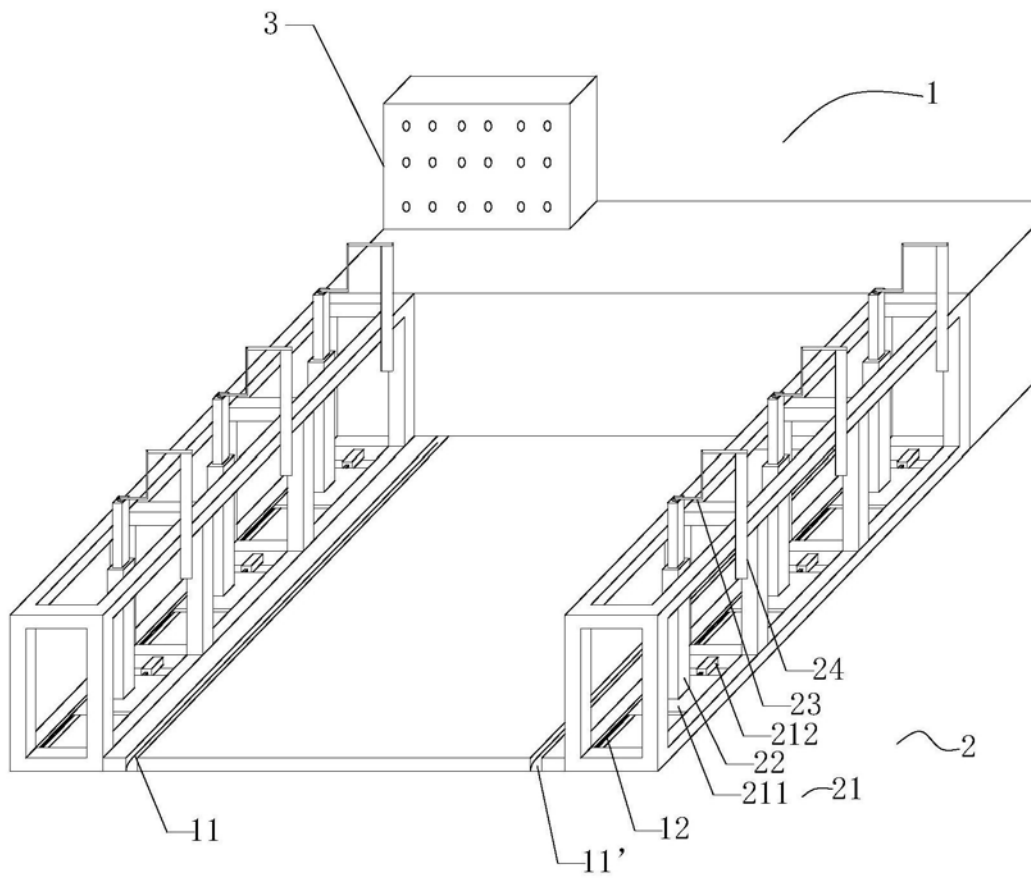


图1

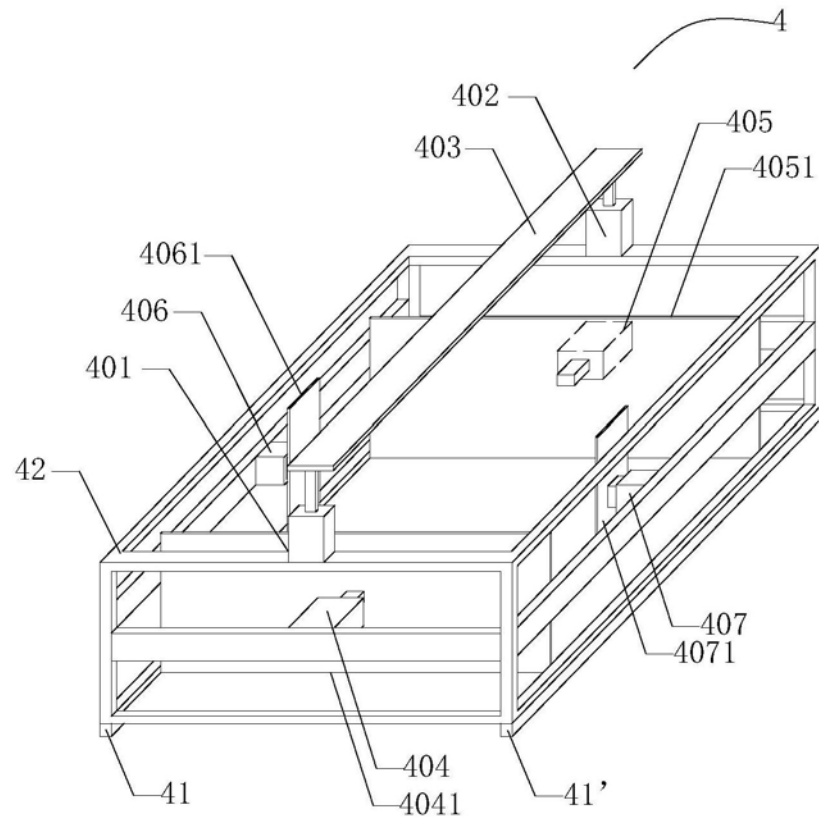


图2