



(21) 申请号 202421441862.3

(22) 申请日 2024.06.24

(73) 专利权人 嘉善隆盛包装股份有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇
南苑西路1111号1幢

(72) 发明人 姚佩峰

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

专利代理师 周兵

(51) Int. Cl.

B31B 50/25 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

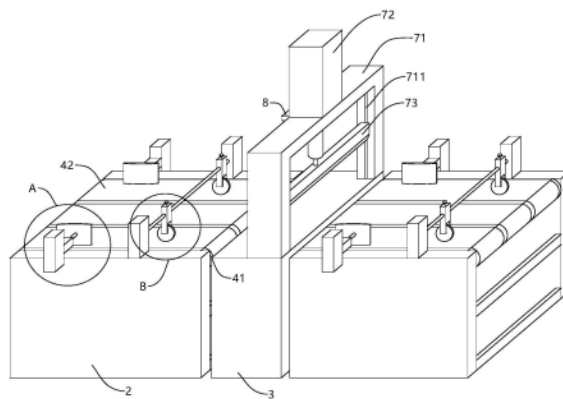
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸箱用压痕装置

(57) 摘要

本实用新型提出一种瓦楞纸箱用压痕装置包括瓦楞纸板、传送机架和固定机架,还包括传送组件、限位组件、纵向压痕组件和横向压痕组件,传送组件活动连接在传送机架内,由传送组件对瓦楞纸板进行传送;限位组件安装在传送机架两侧,由限位组件对传送组件上的瓦楞纸板两侧进行限位;该纵向压痕组件安装在传送机架两侧,纵向压痕组件位于限位组件后方,由纵向压痕组件对瓦楞纸板进行纵向压痕;横向压痕组件安装在固定机架上,由横向压痕组件对瓦楞纸板进行横向压痕。本实用新型能够对瓦楞纸板进行纵向和横向的压痕,提升加工效率;限位组件和纵向压痕组件的位置可根据实际需要加工的瓦楞纸板大小进行调整,生产较为灵活。



1. 一种瓦楞纸箱用压痕装置,包括瓦楞纸板、传送机架和固定机架,其特征在于,还包括:

传送组件,该传送组件活动连接在传送机架内,由传送组件对瓦楞纸板进行传送;

限位组件,该限位组件安装在传送机架两侧,由限位组件对传送组件上的瓦楞纸板两侧进行限位;

纵向压痕组件,该纵向压痕组件安装在传送机架两侧,纵向压痕组件位于限位组件后方,由纵向压痕组件对瓦楞纸板进行纵向压痕;

横向压痕组件,该横向压痕组件安装在固定机架上,由横向压痕组件对瓦楞纸板进行横向压痕。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱用压痕装置,其特征在于,传送组件包括:

驱动电机,该驱动电机用于提供动力;

转动辊,该转动辊一端与驱动电机输出端相连;

传送带,该传送带安装在转动辊上。

3. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸箱用压痕装置,其特征在于,传送带表面阵列设有吸风孔。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱用压痕装置,其特征在于,限位组件包括:

第一竖向座,该第一竖向座安装在传送机架两侧;

第一气缸,该第一气缸安装在第一竖向座上,第一气缸与第一竖向座垂直;

限位板,该限位板背面与第一气缸输出端相连。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱用压痕装置,其特征在于,纵向压痕组件包括:

第二竖向座,该第二竖向座安装在传送机架两侧;

连接杆,该连接杆两端分别与第二竖向座相连;

滑动块,该滑动块套设在连接杆上;

压线轮,该压线轮安装在滑动块底部。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱用压痕装置,其特征在于,横向压痕组件包括:

横向架,该横向架底部与固定机架表面固接;

第二气缸,该第二气缸安装在横向架顶部;

压板,该压板顶部与第二气缸输出端相连。

7. 根据权利要求6所述的一种瓦楞纸箱用压痕装置,其特征在于,横向架两侧内壁设有竖向滑槽,压板两端设有插接件,插接件与竖向滑槽宽度一致,插接件在竖向滑槽内做竖向移动。

8. 根据权利要求6所述的一种瓦楞纸箱用压痕装置,其特征在于,横向架顶部前端设有电眼,电眼竖直向下设置,由电眼对瓦楞纸板进行识别。

一种瓦楞纸箱用压痕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸箱加工技术领域,尤其涉及一种瓦楞纸箱用压痕装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板经过模切、压痕、钉箱或粘箱制成瓦楞纸箱。瓦楞纸箱是一种应用最广的包装制品,用量一直是各种包装制品之首。包括钙塑瓦楞纸箱。半个多世纪以来,瓦楞纸箱以其优越的使用性能和良好的加工性能逐渐取代了木箱等运输包装容器,成为运输包装的主力军。它除了保护商品、便于仓储、运输之外,还起到美化商品,宣传商品的作用。瓦楞纸箱属于绿色环保产品,它利于环保,利于装卸运输。

[0003] 专利文献CN219564286U公开了一种瓦楞纸箱压痕装置,涉及瓦楞纸技术领域,具体为一种瓦楞纸箱用压痕装置,包括底板,底板的顶部分别安装有支撑杆、第一电动液压推杆、固定杆和放置台,固定杆的前面和后面均设置有可转动的连杆,连杆的端部安装有压杆,第一电动液压推杆的活动端安装有升降块。该瓦楞纸箱用压痕装置,通过第一电动液压推杆、固定杆、放置台、连杆、压杆、升降块和定位滑块的设置,使该瓦楞纸箱用压痕装置具备了方便限制纸板的位置,避免在压痕过程中纸板发生偏移的效果,通过第一电动液压推杆活动端的伸出,方便压杆下压限制纸板的位置,提高压痕过程中的稳定性,达到了提高实用性的目的。

[0004] 以上方案中,该压痕装置仅能单次对纸板进行单个方向进行压痕,加工效率较低,并且纸板的取放较为不便,因此,有必要提供一种瓦楞纸箱用压痕装置,以解决现有技术的不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,提供一种瓦楞纸箱用压痕装置。

[0006] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种瓦楞纸箱用压痕装置,包括瓦楞纸板、传送机架和固定机架,还包括:

[0008] 传送组件,该传送组件活动连接在传送机架内,由传送组件对瓦楞纸板进行传送;

[0009] 限位组件,该限位组件安装在传送机架两侧,由限位组件对传送组件上的瓦楞纸板两侧进行限位;

[0010] 纵向压痕组件,该纵向压痕组件安装在传送机架两侧,纵向压痕组件位于限位组件后方,由纵向压痕组件对瓦楞纸板进行纵向压痕;

[0011] 横向压痕组件,该横向压痕组件安装在固定机架上,由横向压痕组件对瓦楞纸板进行横向压痕。

[0012] 本实用新型进一步设置为,传送组件包括:

[0013] 驱动电机,该驱动电机用于提供动力;

[0014] 转动辊,该转动辊一端与驱动电机输出端相连;

- [0015] 传送带,该传送带安装在转动辊上。
- [0016] 本实用新型进一步设置为,传送带表面阵列设有吸风孔。
- [0017] 本实用新型进一步设置为,限位组件包括:
- [0018] 第一竖向座,该第一竖向座安装在传送机架两侧;
- [0019] 第一气缸,该第一气缸安装在第一竖向座上,第一气缸与第一竖向座垂直;
- [0020] 限位板,该限位板背面与第一气缸输出端相连。
- [0021] 本实用新型进一步设置为,纵向压痕组件包括:
- [0022] 第二竖向座,该第二竖向座安装在传送机架两侧;
- [0023] 连接杆,该连接杆两端分别与第二竖向座相连;
- [0024] 滑动块,该滑动块套设在连接杆上;
- [0025] 压线轮,该压线轮安装在滑动块底部。
- [0026] 本实用新型进一步设置为,横向压痕组件包括:
- [0027] 横向架,该横向架底部与固定机架表面固接;
- [0028] 第二气缸,该第二气缸安装在横向架顶部;
- [0029] 压板,该压板顶部与第二气缸输出端相连。
- [0030] 本实用新型进一步设置为,横向架两侧内壁设有竖向滑槽,压板两端设有插接件,插接件与竖向滑槽宽度一致,插接件在竖向滑槽内做竖向移动。
- [0031] 本实用新型进一步设置为,横向架顶部前端设有电眼,电眼竖直向下设置,由电眼对瓦楞纸板进行识别。
- [0032] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:
- [0033] 1.本实用新型能够对瓦楞纸板进行纵向和横向的压痕,提升加工效率。
- [0034] 2.本实用新型的限位组件和纵向压痕组件的位置可根据实际需要加工的瓦楞纸板大小进行调整,生产较为灵活。
- [0035] 3.本实用新型通过传送组件对瓦楞纸板进行输送并自动压痕,加工效率较高,降低工人劳动强度。

附图说明

- [0036] 图1是本实用新型的结构示意图。
- [0037] 图2是本实用新型瓦楞纸板加工后的俯视图。
- [0038] 图3是本实用新型图1中A的放大图。
- [0039] 图4是本实用新型图1中B的放大图。
- [0040] 图中,1.瓦楞纸板、11.纵向压痕、12.横向压痕、2.传送机架、3.固定机架、41.转动辊、42.传送带、51.第一竖向座、52.第一气缸、53.限位板、61.第二竖向座、62.连接杆、63.滑动块、64.压线轮、71.横向架、711.竖向滑槽、72.第二气缸、73.压板、8.电眼。

具体实施方式

[0041] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和

示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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。

[0042] 实施例1:

[0043] 在本实施例中,如图1-4所示,本实用新型提出的一种瓦楞纸箱用压痕装置,包括瓦楞纸板1、传送机架2和固定机架3,还包括传送组件、限位组件、纵向压痕组件和横向压痕组件,传送组件活动连接在传送机架内,由传送组件对瓦楞纸板进行传送;限位组件安装在传送机架两侧,由限位组件对传送组件上的瓦楞纸板两侧进行限位;该纵向压痕组件安装在传送机架两侧,纵向压痕组件位于限位组件后方,由纵向压痕组件对瓦楞纸板进行纵向压痕;横向压痕组件安装在固定机架上,由横向压痕组件对瓦楞纸板进行横向压痕。

[0044] 本实施例中进一步设置为,传送组件包括驱动电机、转动辊41和传送带42,驱动电机用于提供动力,驱动电机在图中未画出;转动辊一端与驱动电机输出端相连;传送带安装在转动辊上。

[0045] 本实施例中进一步设置为,传送带表面阵列设有吸风孔,吸风孔的设置能够对瓦楞纸板在竖直方向进行定位,避免晃动。

[0046] 本实施例中进一步设置为,限位组件包括第一竖向座51、第一气缸52和限位板53,第一竖向座安装在传送机架两侧;第一气缸安装在第一竖向座上,第一气缸与第一竖向座垂直;限位板背面与第一气缸输出端相连,限位板内侧为曲面,避免瓦楞纸板与限位板卡主。

[0047] 本实施例中进一步设置为,纵向压痕组件包括第二竖向座61、连接杆62、滑动块63和压线轮64,第二竖向座安装在传送机架两侧;连接杆两端分别与第二竖向座相连;滑动块套设在连接杆上;压线轮安装在滑动块底部。滑动块上设有调节旋钮,拧紧调节旋钮能够将滑动块笃定设置在连接杆上;松开调节旋钮,能够移动滑动块,调节滑动块位置。

[0048] 本实施例中进一步设置为,横向压痕组件包括横向架71、第二气缸72和压板73,横向架底部与固定机架表面固接;第二气缸安装在横向架顶部;压板顶部与第二气缸输出端相连。调节传动带的传送速率及第二气缸升降的频率需要经过调试,该技术为现有技术,在此不赘述。

[0049] 本实施例中进一步设置为,横向架两侧内壁设有竖向滑槽711,压板两端设有插接件,插接件与竖向滑槽宽度一致,插接件在竖向滑槽内做竖向移动。

[0050] 本实施例中进一步设置为,横向架顶部前端设有电眼8,电眼竖直向下设置,由电眼对瓦楞纸板进行识别。

[0051] 实施例2:

[0052] 在本实施例中,如图2所示,瓦楞纸板1经过纵向压痕组件并由纵向压痕组件对瓦楞纸板进行压痕得到纵向压痕11,瓦楞纸板经过横向压痕组件并由横向压痕组件对瓦楞纸板进行压痕得到纵向压痕12。

[0053] 实施例3:

[0054] 在本实施例中,如图1所示,在固定机架后方再设置一个传送机架,传送机架上安

装有传送组件、限位组件、纵向压痕组件,当瓦楞纸板经过横向压痕组件后,再次对瓦楞纸板进行传送、限位及纵向压痕,加强压痕效果。

[0055] 实施例4:

[0056] 在本实施例中,与实施例1不同的是,传送组件可以更换成传送辊,传送辊活动安装在传送机架内,并在压线轮下方对应位置设有主动轮,主动轮由驱动装置驱动,瓦楞纸板从压线轮和主动轮之间穿过完成纵向压痕。

[0057] 该瓦楞纸箱用压痕装置的工作原理为,工作人员根据瓦楞纸板的宽度,调节限位组件位置,使得两块限位板之间的宽度与瓦楞纸板的宽度一致,将瓦楞纸板放置在传送带上,瓦楞纸板随之传送带向前移动,由限位板低瓦楞纸板的两侧限位,由吸风装置对瓦楞纸板的竖直方向进行定位,在通过压线轮时完成纵向压痕,进过电眼后,第二气缸驱动压板对瓦楞纸板进行横向压痕。

[0058] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,出现“上”、“下”、“内”、“外”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系的术语时,应理解为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,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设备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,出现“第一”、“第二”等术语时,仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,“安装”、“设置”、“连接”等术语应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

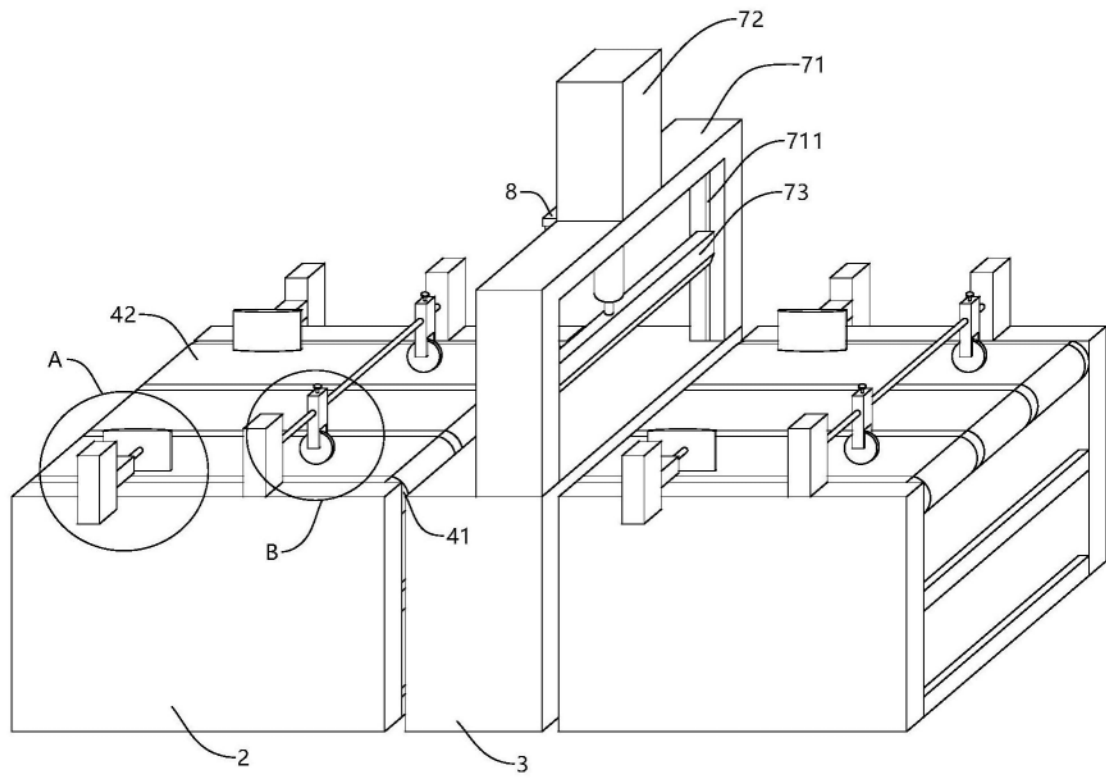


图1

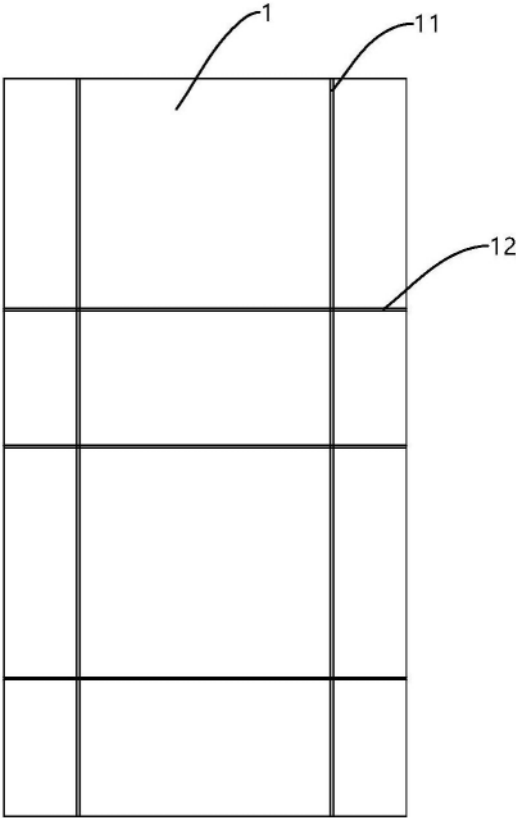


图2

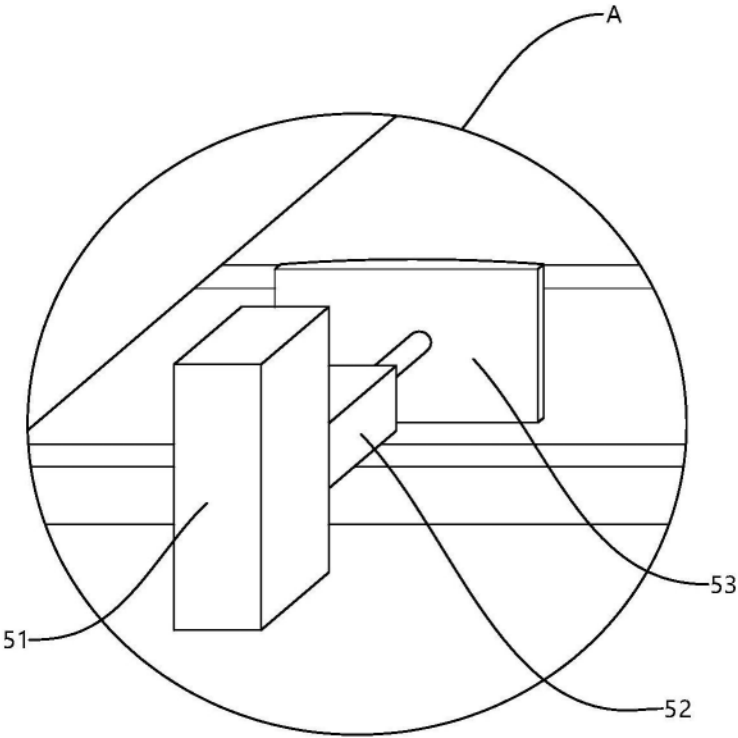


图3

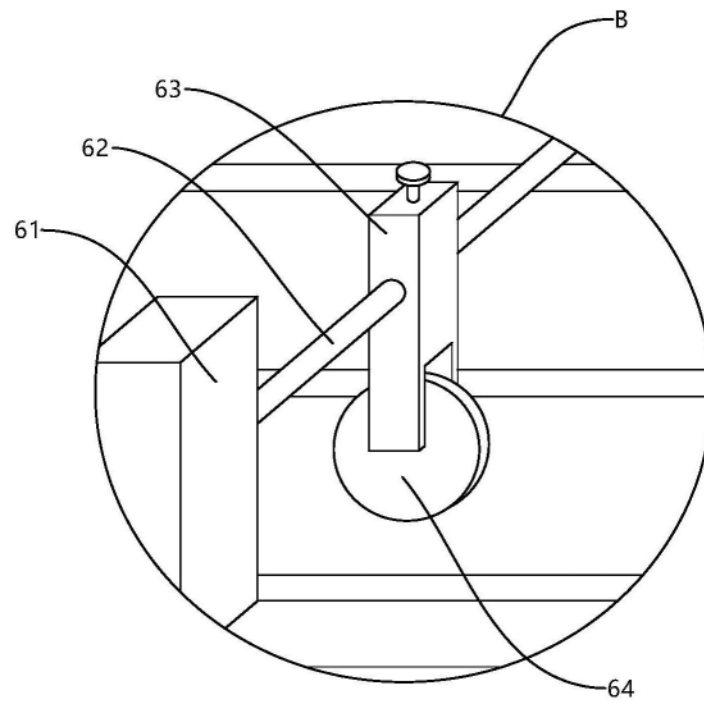


图4