



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212290538 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020710475.0

(22) 申请日 2020.05.04

(73) 专利权人 浙江驰优包装有限公司

地址 325000 浙江省温州市苍南县龙港镇
龙湖路61-67号(温龙集团有限公司第
5幢厂房1楼)

(72) 发明人 胡小绿 曹启景 郑光健 郑满玲

(74) 专利代理机构 温州冠天知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33346

代理人 梅照付

(51) Int. Cl.

B65B 35/50 (2006.01)

B65B 63/02 (2006.01)

B65B 25/14 (2006.01)

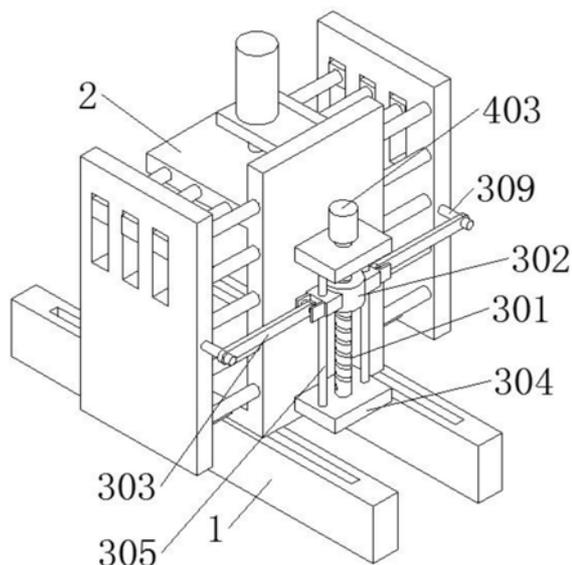
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置

(57) 摘要

本实用新型公布了一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置,包括输送机构、压紧机构和调节机构,输送机构包括底座、输送辊和输送电机,压紧机构包括放置板、定位板、压板和液压缸,调节机构包括螺杆、螺母和连杆,本实用新型的有益效果是,使用时,首先通过调节机构的设置进行两个定位板位置的调整,使得两个定位板之间的距离等于所要放置的瓦楞纸板的长度,通过传送带传送的支板在放置板上逐个堆叠,堆叠完成后通过液压缸的工作将纸板压紧,最后通过输送机构进行纸板的输送。



1. 一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置,其特征在于:包括输送机构、压紧放置机构和调节机构;

所述输送机构包括底座、输送辊和输送电机,所述底座的上表面前后对称固接有支架板,前侧所述支架板的外侧固接有机座,各支架板的顶面设有纵向的滑槽,所述输送辊通过轴杆转动连接在支架板之间,输送辊左右对称设置,两个输送辊共同驱动有传动履带,所述输送电机固接在机座上,输送电机驱动左侧所述轴杆转动;

所述压紧放置机构包括放置板、定位板、压板和液压缸,所述放置板的下表面前后对称固接有与滑槽对应的滑块,放置板的上表面右侧固接有安装板,放置板的前后两侧滑动连接有第一滑杆,安装板的前后两侧滑动连接有第二滑杆,同侧的第一滑杆和第二滑杆头部一体固接所述定位板,各定位板上设有竖向的升降槽,各升降槽内滑动连接有升降块,所述压板的前后两侧滑动连接有与升降块对应的第三滑杆,各第三滑杆的头部与相应的升降块固接,压板上方的安装板左侧面固接有座板,所述座板上固接所述液压缸,所述液压缸的伸缩头部与压板的上表面固接;

所述调节机构包括螺杆、螺母和连杆,所述安装板的右侧面固接有一对连接板,所述螺杆转动连接在连接板之间,螺杆前后两侧的连接板之间固接有导向杆,所述螺母与螺杆啮合,螺母的前后两侧固接有与导向杆相应的耳板,相应的耳板和导向杆滑动连接,各耳板的外侧固接有一对轴座,成对的轴座之间固接有第一转轴,各所述定位板的右侧面固接有与第一转轴对应的第二转轴,对应的第一转轴和第二转轴之间铰接所述连杆。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置,其特征在于:所述输送电机为220V伺服电机,电机设有控制其停启和转向的倒相开关。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置,其特征在于:所述滑槽与滑块的截面为配套的T形。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置,其特征在于:所述放置板的下表面固接有摩擦板。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置,其特征在于:所述螺杆的顶部伸出到上方所述连接板之上并固接有旋钮。

一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸板包装装置技术领域,具体涉及一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板又称波纹纸板,是一个多层的黏合体,它最少由一层波浪形芯纸夹层及一层纸板构成,具有很高的机械强度,能抵受搬运过程中的碰撞和摔跌,瓦楞纸板主要用于制造纸箱、纸箱的夹心以及易碎商品的其他包装材料,用土法草浆和废纸经打浆,制成类似黄纸板的原纸板,再机械加工使轧成瓦楞状,然后在其表面用硅酸钠等胶粘剂与箱板纸粘合而成。

[0003] 为方便运输,加工后的瓦楞纸板箱一般多个堆叠在一起进行打包,运输到目的地之后再展开即可作为纸箱使用,现有技术中,一般通过传送带直接进行瓦楞纸板的输送,在打包位置经工人手工堆叠后再进行打包,但是,手工堆叠的劳动强度较大,且堆叠后的纸板没有经过压紧的工序,从而使得包装体积较大。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置,本实用新型是通过以下技术方案来实现的。

[0005] 一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置,包括输送机构、压紧放置机构和调节机构;

[0006] 所述输送机构包括底座、输送辊和输送电机,所述底座的上表面前后对称固接有支架板,前侧所述支架板的外侧固接有机座,各支架板的顶面设有纵向的滑槽,所述输送辊通过轴杆转动连接在支架板之间,输送辊左右对称设置,两个输送辊共同驱动有传动履带,所述输送电机固接在机座上,输送电机驱动左侧所述轴杆转动;

[0007] 所述压紧放置机构包括放置板、定位板、压板和液压缸,所述放置板的下表面前后对称固接有与滑槽对应的滑块,放置板的上表面右侧固接有安装板,放置板的前后两侧滑动连接有第一滑杆,安装板的前后两侧滑动连接有第二滑杆,同侧的第一滑杆和第二滑杆头部一体固接所述定位板,各定位板上设有竖向的升降槽,各升降槽内滑动连接有升降块,所述压板的前后两侧滑动连接有与升降块对应的第三滑杆,各第三滑杆的头部与相应的升降块固接,压板上方的安装板左侧面固接有座板,所述座板上固接所述液压缸,所述液压缸的伸缩头部与压板的上表面固接;

[0008] 所述调节机构包括螺杆、螺母和连杆,所述安装板的右侧面固接有一对连接板,所述螺杆转动连接在连接板之间,螺杆前后两侧的连接板之间固接有导向杆,所述螺母与螺杆啮合,螺母的前后两侧固接有与导向杆相应的耳板,相应的耳板和导向杆滑动连接,各耳板的外侧固接有一对轴座,成对的轴座之间固接有第一转轴,各所述定位板的右侧面固接有与第一转轴对应的第二转轴,对应的第一转轴和第二转轴之间铰接所述连杆。

- [0009] 进一步地,所述输送电机为220V伺服电机,电机设有控制其停启和转向的倒相开关。
- [0010] 进一步地,所述滑槽与滑块的截面为配套的T形。
- [0011] 进一步地,所述放置板的下表面固接有摩擦板。
- [0012] 进一步地,所述螺杆的顶部伸出到上方所述连接板之上并固接有旋钮。
- [0013] 本实用新型的有益效果是,使用时,首先通过调节机构的设置进行两个定位板位置的调整,使得两个定位板之间的距离等于所要放置的瓦楞纸板的长度,通过传送带传送的支板在放置板上逐个堆叠,堆叠完成后通过液压缸的工作将纸板压紧,最后通过输送机构进行纸板的输送。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对具体实施方式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人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1:本实用新型所述一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置的结构示意图;

[0016] 图2:本实用新型所述输送机构的结构示意图;

[0017] 图3:本实用新型所述压紧放置机构的结构示意图;

[0018] 图4:本实用新型所述螺母的结构示意图。

[0019] 附图标记如下:

[0020] 1-输送机构,101-底座,102-输送辊,103-输送电机,104-支架板,105-机座,106-滑槽,107-轴杆,108-传动履带,2-压紧放置机构,201-放置板,202-定位板,203-压板,204-液压缸,205-滑块,206-安装板,207-第一滑杆,208-第二滑杆,209-升降槽,210-升降块,211-第三滑杆,212-座板,301-螺杆,302-螺母,303-连杆,304-连接板,305-导向杆,306-耳板,307-轴座,308-第一转轴,309-第二转轴,401-倒相开关,402-摩擦板,403-旋钮。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-4所示,一种可调节的瓦楞纸板包装用压紧输送装置,包括输送机构1、压紧放置机构2和调节机构;

[0023] 输送机构1包括底座101、输送辊102和输送电机103,底座101的上表面前后对称固接有支架板104,前侧支架板104的外侧固接有机座105,各支架板104的顶面设有纵向的滑槽106,输送辊102通过轴杆107转动连接在支架板104之间,输送辊102左右对称设置,两个输送辊102共同驱动有传动履带108,输送电机103固接在机座105上,输送电机103驱动左侧轴杆107转动;

[0024] 压紧放置机构2包括放置板201、定位板202、压板203和液压缸204,放置板201的下

表面前后对称固接有与滑槽106对应的滑块205,放置板201的上表面右侧固接有安装板206,放置板201的前后两侧滑动连接有第一滑杆207,安装板206的前后两侧滑动连接有第二滑杆208,同侧的第一滑杆207和第二滑杆208头部一体固接定位板202,各定位板202上设有竖向的升降槽209,各升降槽209内滑动连接有升降块210,压板203的前后两侧滑动连接有与升降块210对应的第三滑杆211,各第三滑杆211的头部与相应的升降块210固接,压板203上方的安装板206左侧面固接有座板212,座板212上固接液压缸204,液压缸204的伸缩头部与压板203的上表面固接;

[0025] 调节机构包括螺杆301、螺母302和连杆303,安装板206的右侧面固接有一对连接板304,螺杆301转动连接在连接板304之间,螺杆301前后两侧的连接板304之间固接有导向杆305,螺母302与螺杆301啮合,螺母302的前后两侧固接有与导向杆305相应的耳板306,相应的耳板306和导向杆305滑动连接,各耳板306的外侧固接有一对轴座307,成对的轴座307之间固接有第一转轴308,各定位板202的右侧面固接有与第一转轴308对应的第二转轴309,对应的第一转轴308和第二转轴309之间铰接连杆303。

[0026] 输送电机103为220V伺服电机,电机设有控制其停启和转向的倒相开关401。

[0027] 滑槽106与滑块205的截面为配套的T形。

[0028] 放置板201的下表面固接有摩擦板402。

[0029] 螺杆301的顶部伸出到上方连接板304之上并固接有旋钮403。

[0030] 工作原理

[0031] 使用时,在装置的左侧设置用于纸板输送的传送带,在装置的右侧设置打包机。

[0032] 初始状态下,压紧放置机构2位于输送机构1的左侧,通过旋钮403驱动螺杆301转动,螺母302在导向杆305的作用下进行限位,螺杆301转动时,螺母302竖直升降,螺母302升降时通过连杆303驱动两个定位板202相互靠近或远离,从而定位板202之间的距离被调整,将定位板202之间的距离调整到与将要放置的瓦楞纸板的长度对应。

[0033] 经传送带输送的纸板在放置板201上进行逐个堆积,堆积到一定高度时,液压缸204工作带动压板203下降,从而将瓦楞纸板压紧。

[0034] 通过倒相开关401控制输送电机103工作,输送电机103工作时驱动传动履带108转动,使得传动履带108转动时带动瓦楞纸板从左向右输送,到达打包位置进行打包操作,瓦楞纸板打包完成后,通过倒相开关401控制输送电机103反转,压紧放置机构2向左移动,重新进行瓦楞纸板的放置。

[0035] 摩擦板402的设置可以提高与传动履带108之间的摩擦力,传动履带108运动时,其与摩擦板402之间的摩擦力驱动放置板201移动,从而使得整个压紧放置机构2及其上的瓦楞纸板运动。

[0036] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

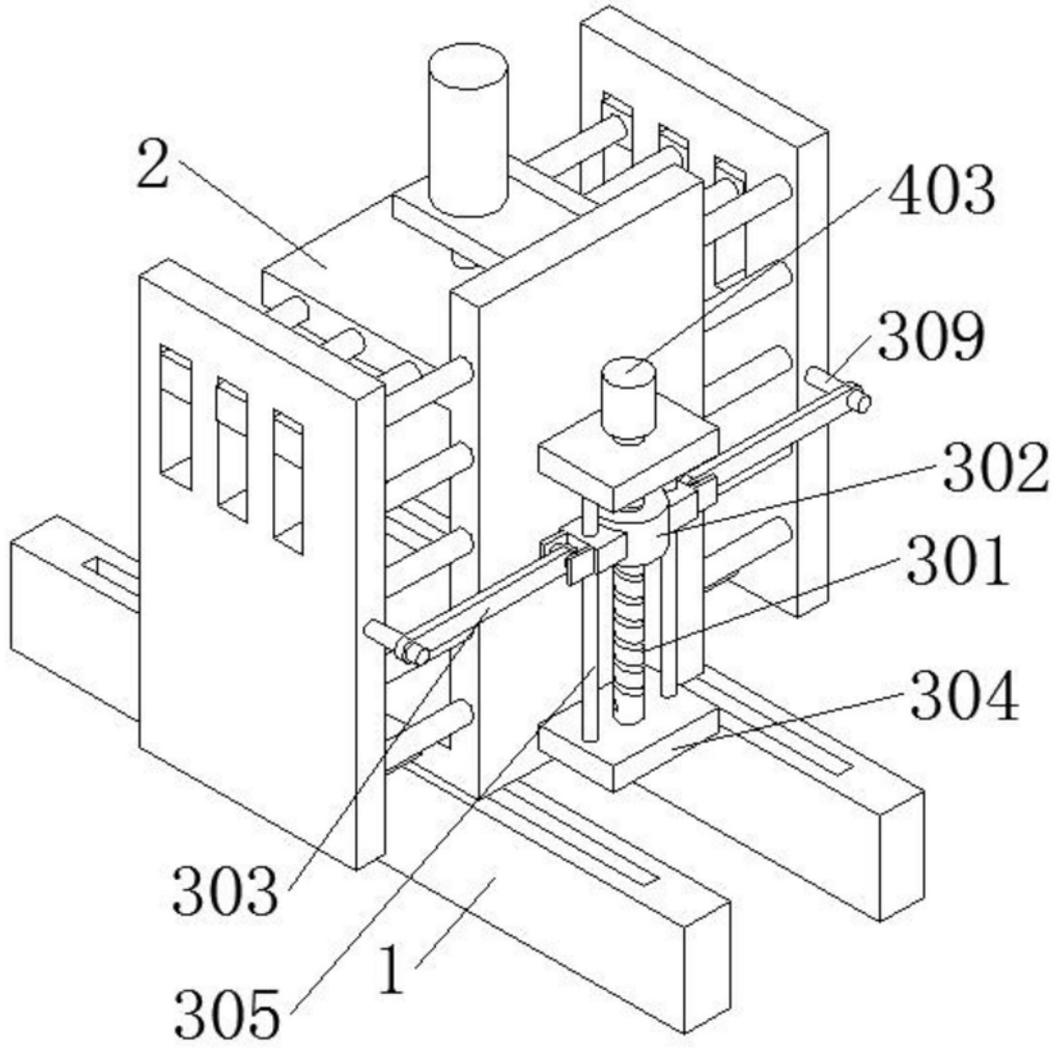


图1

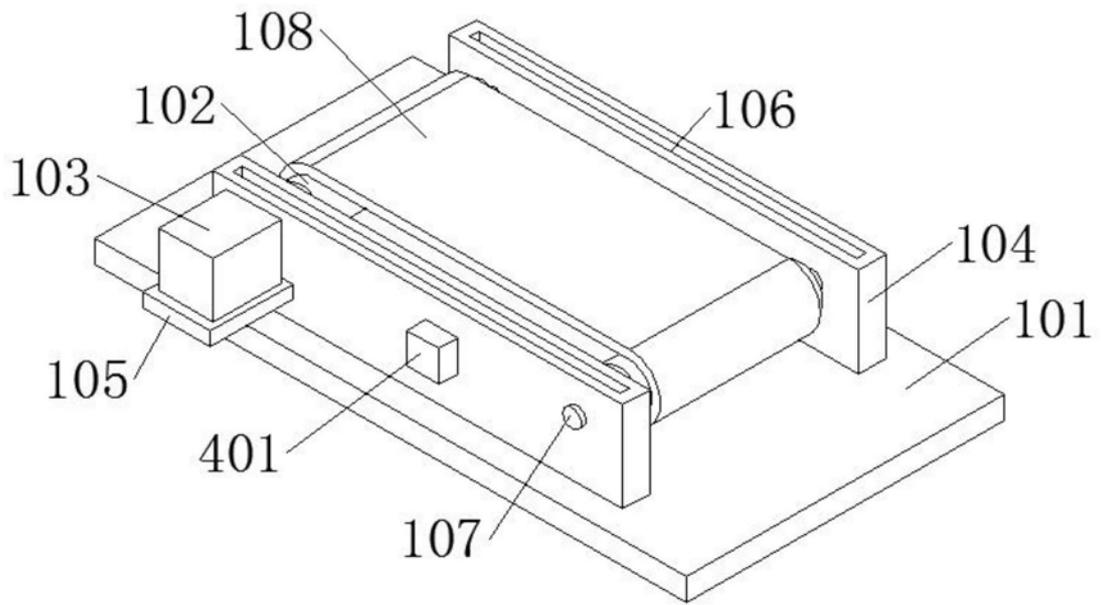


图2

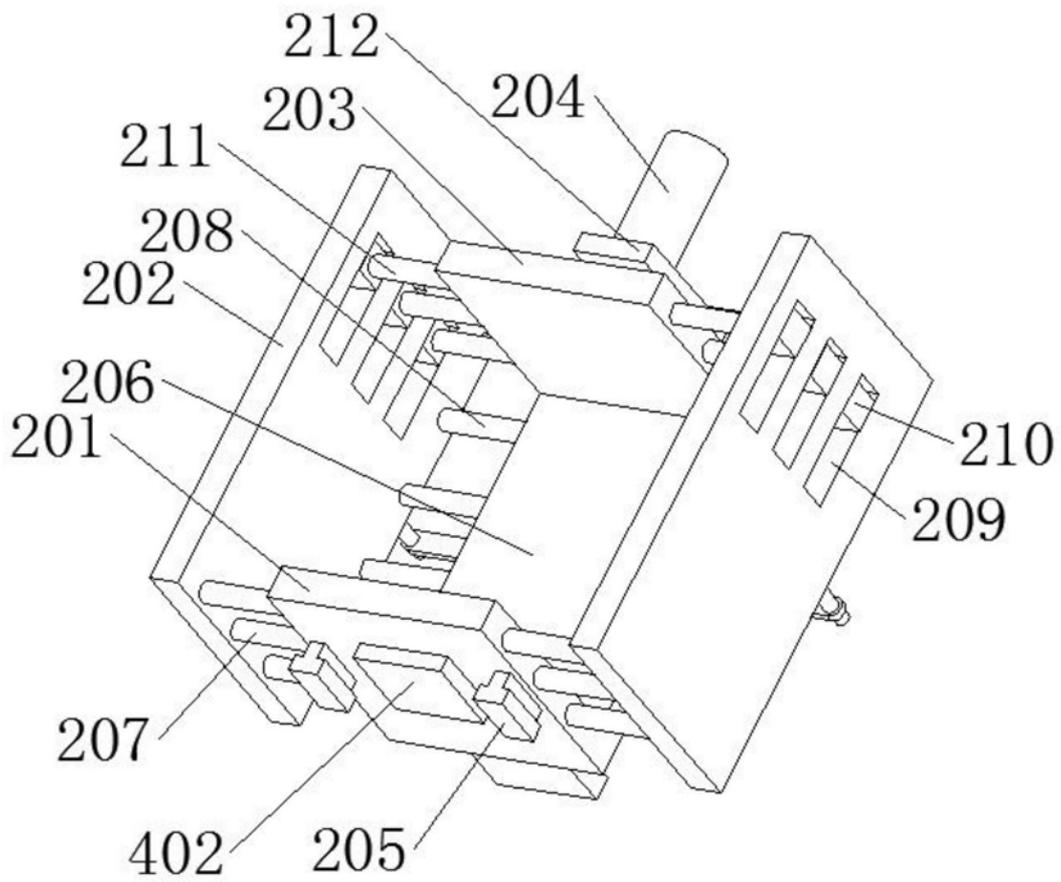


图3

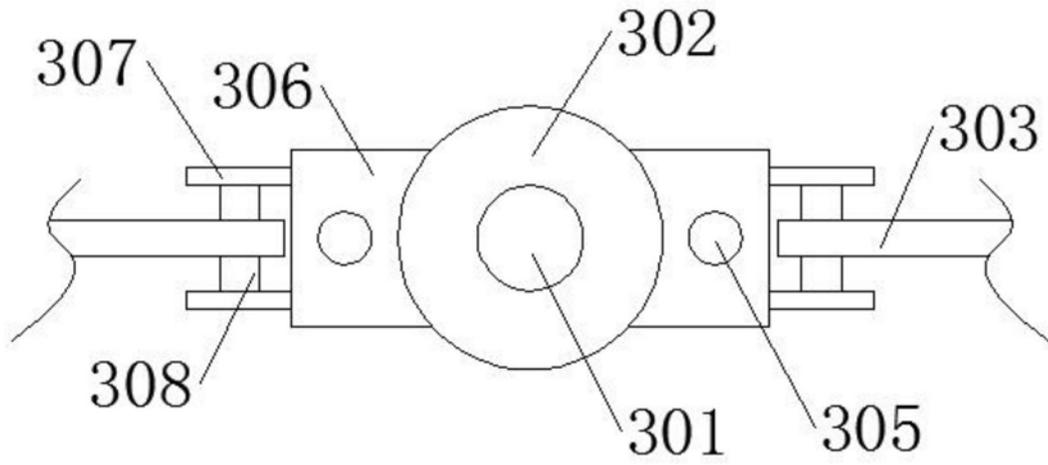


图4