



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222495613 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421074482.0

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 重庆盛锦汇包装科技有限公司

地址 401120 重庆市渝北区双凤桥街道茂  
林路13号1幢

(72) 发明人 杨云菲 杨兵

(74) 专利代理机构 北京中狮信通专利代理事务  
所(普通合伙) 16147

专利代理师 万禁禁

(51) Int. Cl.

B31B 50/26 (2017.01)

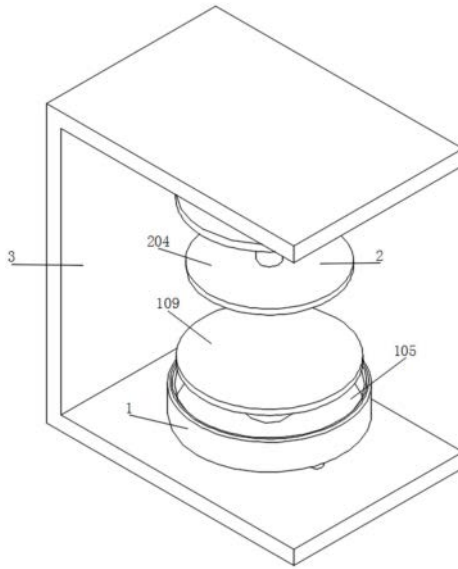
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

瓦楞纸纸箱折叠装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及纸箱折叠技术领域,公开了瓦楞纸纸箱折叠装置,包括折叠结构、按压结构和主体结构,所述按压结构位于折叠结构的顶部,所述主体结构位于按压结构的顶部;所述折叠结构包括支撑座,所述支撑座的底部固定连接有第一液压缸,所述第一液压缸的顶部固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的顶部固定连接有顶板,所述顶板的上表面设置有折叠筒,所述折叠筒的顶部设置有倒角。本实用新型通过设置顶板、折叠筒与倒角,第一液压缸使得第一伸缩杆向上推动,从而带动顶板向上推进,顶板顶住折叠筒,使得折叠筒在力的作用下随着滑杆向上推进,同时倒角对瓦楞纸箱进行压痕,提高生产速度与效率。



1. 瓦楞纸纸箱折叠装置,其特征在于,包括折叠结构(1)、按压结构(2)和主体结构(3),所述按压结构(2)位于折叠结构(1)的顶部,所述主体结构(3)位于按压结构(2)的顶部;

所述折叠结构(1)包括支撑座(101),所述支撑座(101)的底部固定连接有第一液压缸(102),所述第一液压缸(102)的顶部固定连接有第一伸缩杆(103),所述第一伸缩杆(103)的顶部固定连接有顶板(104),所述顶板(104)的上表面设置有折叠筒(105),所述折叠筒(105)的顶部设置有倒角(106),所述折叠筒(105)的轴心处开设有通孔(107),所述通孔(107)的内部插接有滑杆(108),所述滑杆(108)的顶部固定连接有放置台(109)。

2. 如权利要求1所述的瓦楞纸纸箱折叠装置,其特征在于:所述支撑座(101)设置为开口结构,所述第一液压缸(102)、第一伸缩杆(103)与所述顶板(104)数量均设置为两个,并左右对称设置。

3. 如权利要求1所述的瓦楞纸纸箱折叠装置,其特征在于:所述倒角(106)设置为50度,所述通孔(107)与所述滑杆(108)的直径相匹配,所述滑杆(108)通过放置台(109)与所述支撑座(101)的底部上表面固定连接。

4. 如权利要求1所述的瓦楞纸纸箱折叠装置,其特征在于:所述按压结构(2)包括固定杆(201),所述固定杆(201)的底部固定连接有第二伸缩杆(202),所述第二伸缩杆(202)的底部固定连接有螺纹杆(203),所述螺纹杆(203)的底部设置有按压板(204),所述按压板(204)的轴心处开设有安装孔(205)。

5. 如权利要求4所述的瓦楞纸纸箱折叠装置,其特征在于:所述螺纹杆(203)插接于安装孔(205)的内部,所述按压板(204)可以设置为圆形或方形结构且所述按压板(204)的直径小于放置台(109)的直径。

6. 如权利要求5所述的瓦楞纸纸箱折叠装置,其特征在于:所述主体结构(3)包括第二液压缸(301),所述第二液压缸(301)的底部固定连接有支撑板(302)。

7. 如权利要求6所述的瓦楞纸纸箱折叠装置,其特征在于:所述第二液压缸(301)与支撑座(101)的顶部固定连接,所述固定杆(201)设置在支撑板(302)的底部。

## 瓦楞纸纸箱折叠装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱折叠技术领域,尤其涉及瓦楞纸纸箱折叠装置。

### 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。瓦楞纸板在制作瓦楞纸箱过程中需要将其折叠成瓦楞纸箱再进行固定。

[0003] 目前瓦楞纸箱折叠工作大多通过人工使用板尺进行将纸箱进行折出折印,待使用时进行组合,而人工折纸生产包装纸箱,生产效率不高,生产速度不稳定,人工成本高,且人工折叠的废品率较高。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供瓦楞纸纸箱折叠装置。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案实现:瓦楞纸纸箱折叠装置,包括折叠结构、按压结构和主体结构,所述按压结构位于折叠结构的顶部,所述主体结构位于按压结构的顶部;

[0006] 所述折叠结构包括支撑座,所述支撑座的底部固定连接有第一液压缸,所述第一液压缸的顶部固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的顶部固定连接有顶板,所述顶板的上表面设置有折叠筒,所述折叠筒的顶部设置有倒角,所述折叠筒的轴心处开设有通孔,所述通孔的内部插接有滑杆,所述滑杆的顶部固定连接有放置台。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述支撑座设置为开口结构,所述第一液压缸、第一伸缩杆与所述顶板数量均设置为两个,并左右对称设置。

[0008] 通过上述技术方案,支撑座为开口结构,便于将瓦楞纸箱通过运输带运输至折叠装置内,提高生产效率。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述折叠筒可设置为圆形、方形等结构,所述倒角设置为50度,所述通孔与所述滑杆的直径相匹配,所述滑杆通过放置台与所述支撑座的底部上表面固定连接。

[0010] 通过上述技术方案,折叠筒可根据瓦楞纸箱不同规格进行设置形状结构。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,所述按压结构包括固定杆,所述固定杆的底部固定连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的底部固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底部设置有按压板,所述按压板的轴心处开设有安装孔。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述螺纹杆插接于安装孔的内部,所述按压板可以设置为圆形或方形结构且所述按压板的直径小于放置台的直径。

[0013] 通过上述技术方案,螺纹杆与安装孔使得按压板为拆卸结构,从而可根据瓦楞纸

纸箱的形状选择合适的按压板,提高整体装置的通用性。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述主体结构包括第二液压缸,所述第二液压缸的底部固定连接有支撑板。

[0015] 作为上述方案的进一步改进,所述第二液压缸与支撑座的顶部固定连接,所述固定杆设置在支撑板的底部。

[0016] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 本实用新型通过设置顶板、折叠筒与倒角,第一液压缸使得第一伸缩杆向上推动,从而带动顶板向上推进,顶板顶住折叠筒,使得折叠筒在力的作用下随着滑杆向上推进,同时倒角对瓦楞纸箱进行压痕,折叠筒推至放置台的底部,使得瓦楞纸箱折叠出圆形结构,折叠完成。从而提高生产速度与效率。折叠筒可根据瓦楞纸箱不同规格进行设置形状结构,提高整体装置的多用性。

[0018] 本实用新型通过设置螺纹杆与安装孔,使得按压板为拆卸结构,从而可根据瓦楞纸纸箱的形状选择合适的按压板,提高整体装置的通用性。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体侧视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体前视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图2中A部放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型折叠结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型按压结构示意图。

[0024] 主要符号说明:

[0025] 1、折叠结构;101、支撑座;102、第一液压缸;103、第一伸缩杆;104、顶板;105、折叠筒;106倒角;107、通孔;108、滑杆;109、放置台;2、按压结构;201、固定杆;202、第二伸缩杆;203、螺纹杆;204、按压板;205、安装孔;3、主体结构;301、第二液压缸;302、支撑板。

## 具体实施方式

[0026] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0027] 实施例:

[0028] 请结合图1-5,本实施例的瓦楞纸纸箱折叠装置,包括折叠结构1、按压结构2和主体结构3,按压结构2位于折叠结构1的顶部,主体结构3位于按压结构2的顶部;

[0029] 折叠结构1包括支撑座101,支撑座101的底部固定连接有第一液压缸102,第一液压缸102的顶部固定连接有第一伸缩杆103,第一伸缩杆103的顶部固定连接有顶板104,顶板104的上表面设置有折叠筒105,折叠筒105的顶部设置有倒角106,折叠筒105的轴心处开设有通孔107,通孔107的内部插接有滑杆108,滑杆108的顶部固定连接有放置台109。

[0030] 支撑座101设置为开口结构,第一液压缸102、第一伸缩杆103与顶板104数量均设置为两个,并左右对称设置。支撑座为开口结构,便于将瓦楞纸箱通过运输带运输至折叠装置内,提高生产效率

[0031] 折叠筒105可设置为圆形、方形等结构,倒角106设置为50度,通孔107与滑杆108的直径相匹配,滑杆108通过放置台109与支撑座101的底部上表面固定连接。折叠筒105可根据瓦楞纸箱不同规格进行设置形状结构。

[0032] 按压结构2包括固定杆201,固定杆201的底部固定连接有第二伸缩杆202,第二伸缩杆202的底部固定连接有螺纹杆203,螺纹杆203的底部设置有按压板204,按压板204的轴心处开设有安装孔205。

[0033] 螺纹杆203插接于安装孔205的内部,按压板204可以设置为圆形或方形结构且按压板204的直径小于放置台109的直径。

[0034] 主体结构3包括第二液压缸301,第二液压缸301的底部固定连接有支撑板302。

[0035] 第二液压缸301与支撑座101的顶部固定连接,固定杆201设置在支撑板302的底部。

[0036] 本申请实施例中瓦楞纸纸箱折叠装置的实施原理为:将瓦楞纸箱运输至放置台109的顶部,启动第二液压缸301,第二伸缩杆202向下推进,使得按压板204向下按压,从而对瓦楞纸箱进行按压固定,再启动第一液压缸102,使得第一伸缩杆103向上推动,从而带动顶板104向上推进,顶板104顶住折叠筒105,使得折叠筒105在力的作用下随着滑杆108向上推进,同时倒角106对瓦楞纸箱进行压痕,折叠筒105推至放置台109的底部,使得瓦楞纸箱折叠出圆形结构,折叠完成。从而提高生产速度与效率。

[0037] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

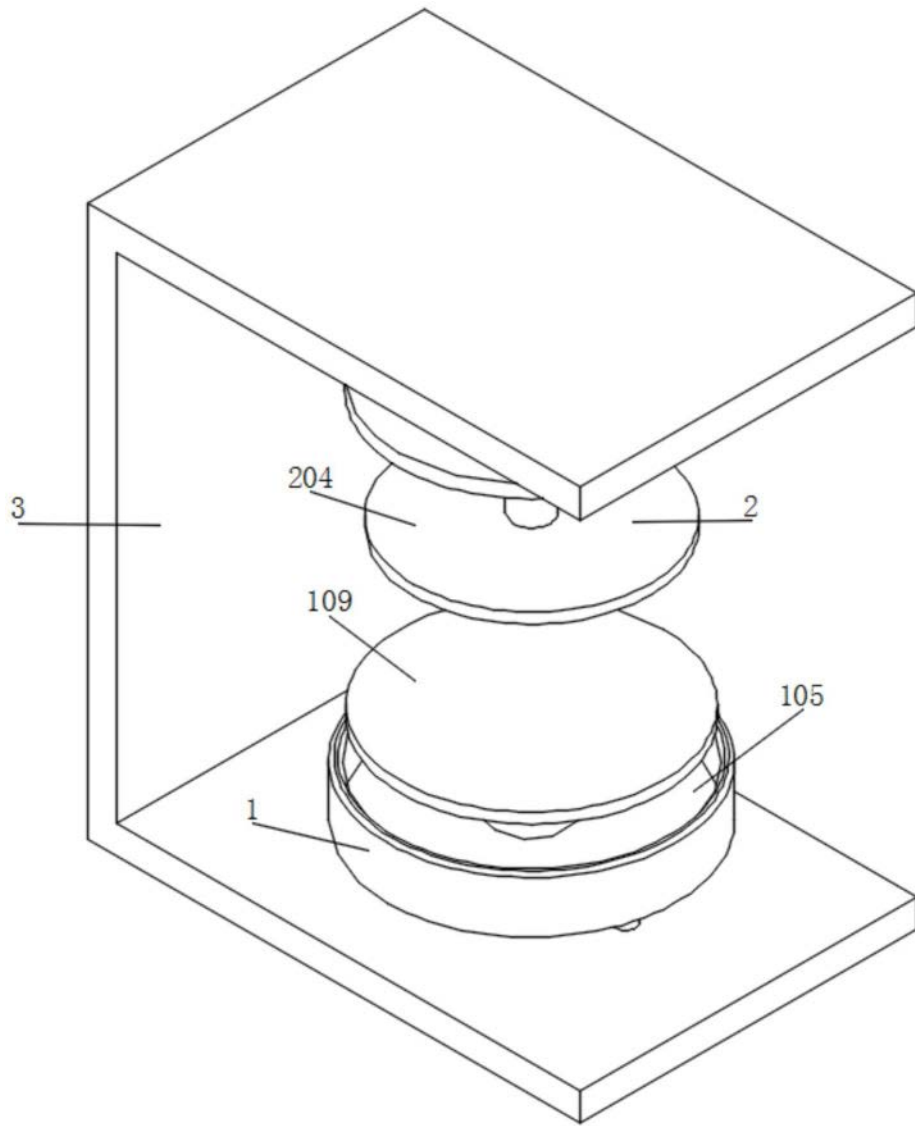


图1



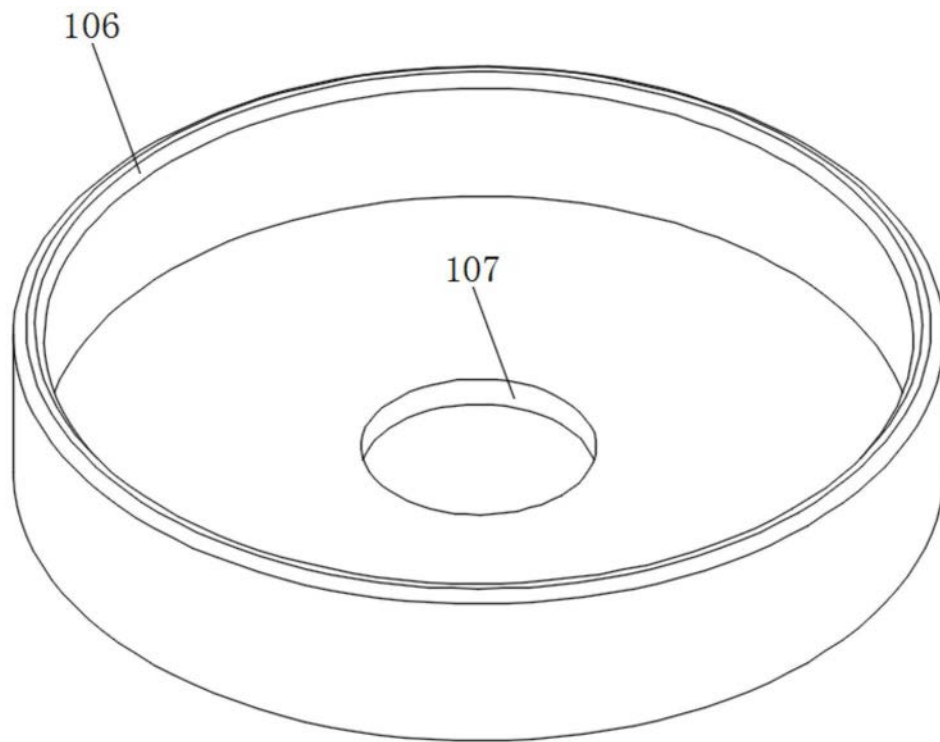


图4

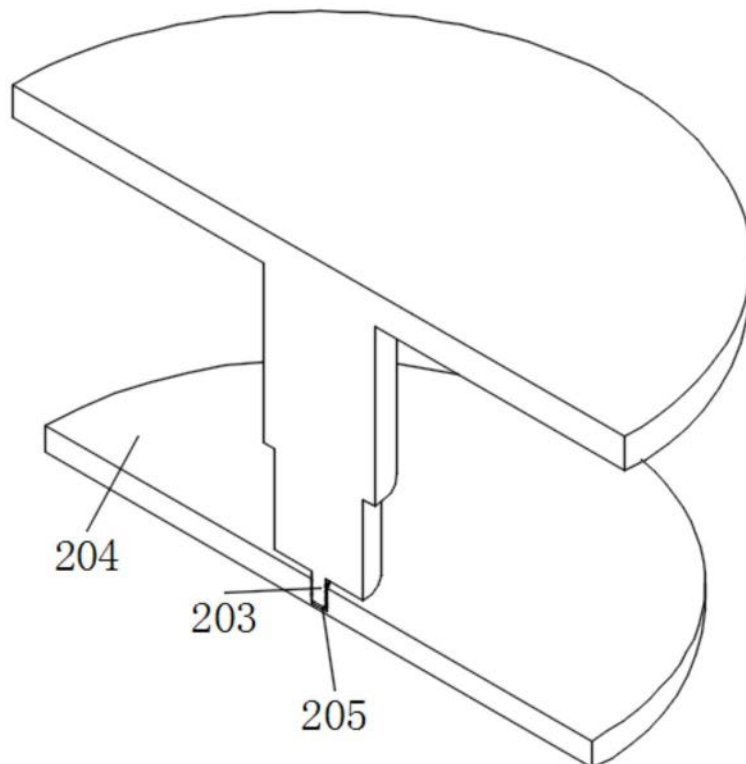


图5