(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221366045 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323440873.8

(22)申请日 2023.12.18

(73)专利权人 安徽佰特包装制品股份有限公司
地址 235000 安徽省淮北市相山区渠沟镇钟楼村梨园组两岸田园向北300米

(72)发明人 丛宗宝 刘庆琳 魏娟 鲍龙

(74)专利代理机构 北京方政卫士专利代理事务所(普通合伙) 16080
专利代理师 顾薇

(51)Int.Cl.
B31B 50/25(2017.01)
B31B 50/20(2017.01)
B31B 50/00(2017.01)

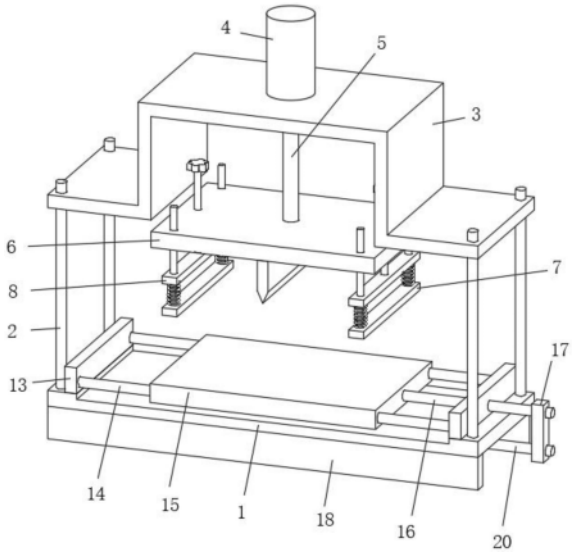
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种瓦楞纸箱压痕模切装置

(57)摘要

本实用新型属于瓦楞纸箱模切技术领域,尤其涉及了一种瓦楞纸箱压痕模切装置,包括驱动组件,所述驱动组件输出端安装有刀架,所述刀架顶部四角处均贯穿式滑动连接有滑杆,多个所述滑杆圆周外壁均套设有弹簧,所述刀架底部固设有压痕板,所述刀架下方呈对称结构设有两个压板,两个所述压板上方均设有固定板,多个所述滑杆下端均贯穿固定板并与其滑动连接,多个所述滑杆下端均与压板连接固定,所述刀架顶部贯穿式螺纹连接有两个调节螺杆。通过液压杆推动连接轴向下移动,通过连接轴推动刀架向下移动,刀架向下移动时带动两个压板下移,在弹簧的弹力作用下,两个压板能够对瓦楞纸板顶部进行挤压,同时通过压痕板,能够对瓦楞纸板进行压痕。



CN 221366045 U

1.一种瓦楞纸箱压痕模切装置,包括驱动组件,其特征在于:所述驱动组件输出端安装有刀架(6),所述刀架(6)顶部四角处均贯穿式滑动连接有滑杆(9),多个所述滑杆(9)圆周外壁均套设有弹簧(10),所述刀架(6)底部固设有压痕板(12),所述刀架(6)下方呈对称结构设有两个压板(7),两个所述压板(7)上方均设有固定板(8),多个所述滑杆(9)下端均贯穿固定板(8)并与其滑动连接,多个所述滑杆(9)下端均与压板(7)连接固定,所述刀架(6)顶部贯穿式螺纹连接有两个调节螺杆(11),两个所述调节螺杆(11)下端分别与固定板(8)转动连接。

2.根据权利要求1所述的瓦楞纸箱压痕模切装置,其特征在于:所述弹簧(10)一端与压板(7)连接固定,所述弹簧(10)另一端与固定板(8)连接固定。

3.根据权利要求1所述的瓦楞纸箱压痕模切装置,其特征在于:所述驱动组件包括有安装座(1),所述安装座(1)顶部四角处均固设有支撑杆(2),所述安装座(1)上方设有安装架(3),所述安装架(3)底部分别与多个支撑杆(2)连接固定,所述安装架(3)顶部固设有液压杆(4),所述液压杆(4)输出端固设有连接轴(5),所述连接轴(5)下端贯穿安装架(3)并与其滑动连接。

4.根据权利要求3所述的瓦楞纸箱压痕模切装置,其特征在于:所述安装座(1)底部固设有两个支撑板(18),两个所述支撑板(18)呈对称结构设置。

5.根据权利要求4所述的瓦楞纸箱压痕模切装置,其特征在于:所述安装座(1)顶部呈对称结构固设有两个连接块(13),两个所述连接块(13)相对靠近的一侧呈对称结构固设有两个导向杆(14),所述安装座(1)上方设有滑座(15),两个所述导向杆(14)端部均贯穿滑座(15)并与其滑动连接。

6.根据权利要求5所述的瓦楞纸箱压痕模切装置,其特征在于:所述安装座(1)底部固设有电动推杆(19),所述电动推杆(19)输出端固设有延伸杆(20),所述延伸杆(20)外端固设有连接板(17),所述连接板(17)外壁固设有连接杆(16),所述连接杆(16)端部贯穿连接块(13)并与其滑动连接,所述连接杆(16)端部与滑座(15)连接固定。

一种瓦楞纸箱压痕模切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸箱模切技术领域,尤其涉及一种瓦楞纸箱压痕模切装置。

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] 在现有的技术中,如公开号为CN219564286U的文件,具体公开了一种瓦楞纸箱压痕装置,该文件装置通过第二电动液压推杆的活动端伸出,使压痕板和导向杆向下移动,使压痕板下压纸板,能够对瓦楞纸板进行挤压固定,然后通过压痕板对瓦楞纸板进行压痕,在加工时,先要对瓦楞纸板进行固定,然后才能进行压痕,加工起来相对较为费事,为此,我们提出一种瓦楞纸箱压痕模切装置。

实用新型内容

[0004] 基于上述所提到关于“在现有的技术中装置,在加工时,先要对瓦楞纸板进行固定,然后才能进行压痕,加工起来相对较为费事”的技术问题,本实用新型提出了一种瓦楞纸箱压痕模切装置。

[0005] 本实用新型提出的一种瓦楞纸箱压痕模切装置,包括驱动组件,所述驱动组件输出端安装有刀架,所述刀架顶部四角处均贯穿式滑动连接有滑杆,多个所述滑杆圆周外壁均套设有弹簧,所述刀架底部固设有压痕板,所述刀架下方呈对称结构设有两个压板,两个所述压板上方均设有固定板,多个所述滑杆下端均贯穿固定板并与其滑动连接,多个所述滑杆下端均与压板连接固定,所述刀架顶部贯穿式螺纹连接有两个调节螺杆,两个所述调节螺杆下端分别与固定板转动连接。

[0006] 优选地,所述弹簧一端与压板连接固定,所述弹簧另一端与固定板连接固定。

[0007] 优选地,所述驱动组件包括有安装座,所述安装座顶部四角处均固设有支撑杆,所述安装座上方设有安装架,所述安装架底部分别与多个支撑杆连接固定,所述安装架顶部固设有液压杆,所述液压杆输出端固设有连接轴,所述连接轴下端贯穿安装架并与其滑动连接。

[0008] 优选地,所述安装座底部固设有两个支撑板,两个所述支撑板呈对称结构设置。

[0009] 优选地,所述安装座顶部呈对称结构固设有两个连接块,两个所述连接块相对靠近的一侧呈对称结构固设有两个导向杆,所述安装座上方设有滑座,两个所述导向杆端部均贯穿滑座并与其滑动连接。

[0010] 优选地,所述安装座底部固设有电动推杆,所述电动推杆输出端固设有延伸杆,所述延伸杆外端固设有连接板,所述连接板外壁固设有连接杆,所述连接杆端部贯穿连接块

并与其滑动连接,所述连接杆端部与滑座连接固定。

[0011] 本实用新型中的有益效果为:

[0012] 1、通过液压杆推动连接轴向下移动,通过连接轴推动刀架向下移动,刀架向下移动时带动两个压板下移,在弹簧的弹力作用下,两个压板能够对瓦楞纸板顶部进行挤压,同时通过压痕板,能够对瓦楞纸板进行压痕。

[0013] 2、将瓦楞纸板放置在滑座顶部,通过电动推杆带动延伸杆进行移动,通过延伸杆带动连接板移动,通过连接板带动连接杆移动,连接杆带动滑座沿着导向杆滑动,能够对瓦楞纸板压痕的位置进行调节。

[0014] 3、通过分别转动两个调节螺杆,通过两个调节螺杆分别带动固定板移动,同时能够带动压板移动,从而对压板与刀架之间的距离进行调节,压板距离刀架越远,下压式弹簧的弹力越大,反之越小,因此,能够在弹簧弹力变小时,对压板下压的弹力进行调节。

附图说明

[0015] 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示出的结构获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型电动推杆的安装结构示意图。

[0019] 图中:1、安装座;2、支撑杆;3、安装架;4、液压杆;5、连接轴;6、刀架;7、压板;8、固定板;9、滑杆;10、弹簧;11、调节螺杆;12、压痕板;13、连接块;14、导向杆;15、滑座;16、连接杆;17、连接板;18、支撑板;19、电动推杆;20、延伸杆。

具体实施方式

[0020] 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,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接固定”、“固设”等应做广义理解,例如,“固设”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连。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。

[0021] 如图1和图2所示,一种瓦楞纸箱压痕模切装置,包括驱动组件,驱动组件输出端安装有刀架6,刀架6顶部四角处均贯穿式滑动连接有滑杆9,多个滑杆9圆周外壁均套设有弹簧10,刀架6底部固设有压痕板12,刀架6下方呈对称结构设有两个压板7,两个压板7上方均设有固定板8,多个滑杆9下端均贯穿固定板8并与其滑动连接,多个滑杆9下端均与压板7连接固定,刀架6顶部贯穿式螺纹连接有两个调节螺杆11,两个调节螺杆11下端分别与固定板8转动连接,弹簧10一端与压板7连接固定,弹簧10另一端与固定板8连接固定,通过液压杆4推动连接轴5向下移动,通过连接轴5推动刀架6向下移动,刀架6向下移动时带动两个压板7下移,在弹簧10的弹力作用下,两个压板7能够对瓦楞纸板顶部进行挤压,同时通过压痕板12,能够对瓦楞纸板进行压痕。

[0022] 如图1所示,驱动组件包括有安装座1,安装座1顶部四角处均固设有支撑杆2,安装座1上方设有安装架3,安装架3底部分别与多个支撑杆2连接固定,安装架3顶部固设有液压杆4,液压杆4输出端固设有连接轴5,连接轴5下端贯穿安装架3并与其滑动连接,通过将瓦楞纸板放置在滑座15顶部,通过电动推杆19带动延伸杆20进行移动,通过延伸杆20带动连接板17移动,通过连接板17带动连接杆16移动,连接杆16带动滑座15沿着导向杆14滑动,能够对瓦楞纸板压痕的位置进行调节。

[0023] 如图1和图3所示,安装座1底部固设有两个支撑板18,两个支撑板18呈对称结构设置,安装座1顶部呈对称结构固设有两个连接块13,两个连接块13相对靠近的一侧呈对称结构固设有两个导向杆14,安装座1上方设有滑座15,两个导向杆14端部均贯穿滑座15并与其滑动连接,安装座1底部固设有电动推杆19,电动推杆19输出端固设有延伸杆20,延伸杆20外端固设有连接板17,连接板17外壁固设有连接杆16,连接杆16端部贯穿连接块13并与其滑动连接,连接杆16端部与滑座15连接固定,通过分别转动两个调节螺杆11,通过两个调节螺杆11分别带动固定板8移动,同时能够带动压板7移动,从而对压板7与刀架6之间的距离进行调节,压板7距离刀架6越远,下压式弹簧10的弹力越大,反之越小,因此,能够在弹簧10弹力变小时,对压板7下压的弹力进行调节。

[0024] 工作原理:通过将瓦楞纸板放置在滑座15顶部,通过电动推杆19带动延伸杆20进行移动,通过延伸杆20带动连接板17移动,通过连接板17带动连接杆16移动,连接杆16带动滑座15沿着导向杆14滑动,能够对瓦楞纸板压痕的位置进行调节,通过液压杆4推动连接轴5向下移动,通过连接轴5推动刀架6向下移动,刀架6向下移动时带动两个压板7下移,在弹簧10的弹力作用下,两个压板7能够对瓦楞纸板顶部进行挤压,通过分别转动两个调节螺杆11,通过两个调节螺杆11分别带动固定板8移动,同时能够带动压板7移动,从而对压板7与刀架6之间的距离进行调节,压板7距离刀架6越远,下压式弹簧10的弹力越大,反之越小,因此,能够在弹簧10弹力变小时,对压板7下压的弹力进行调节。

[0025] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

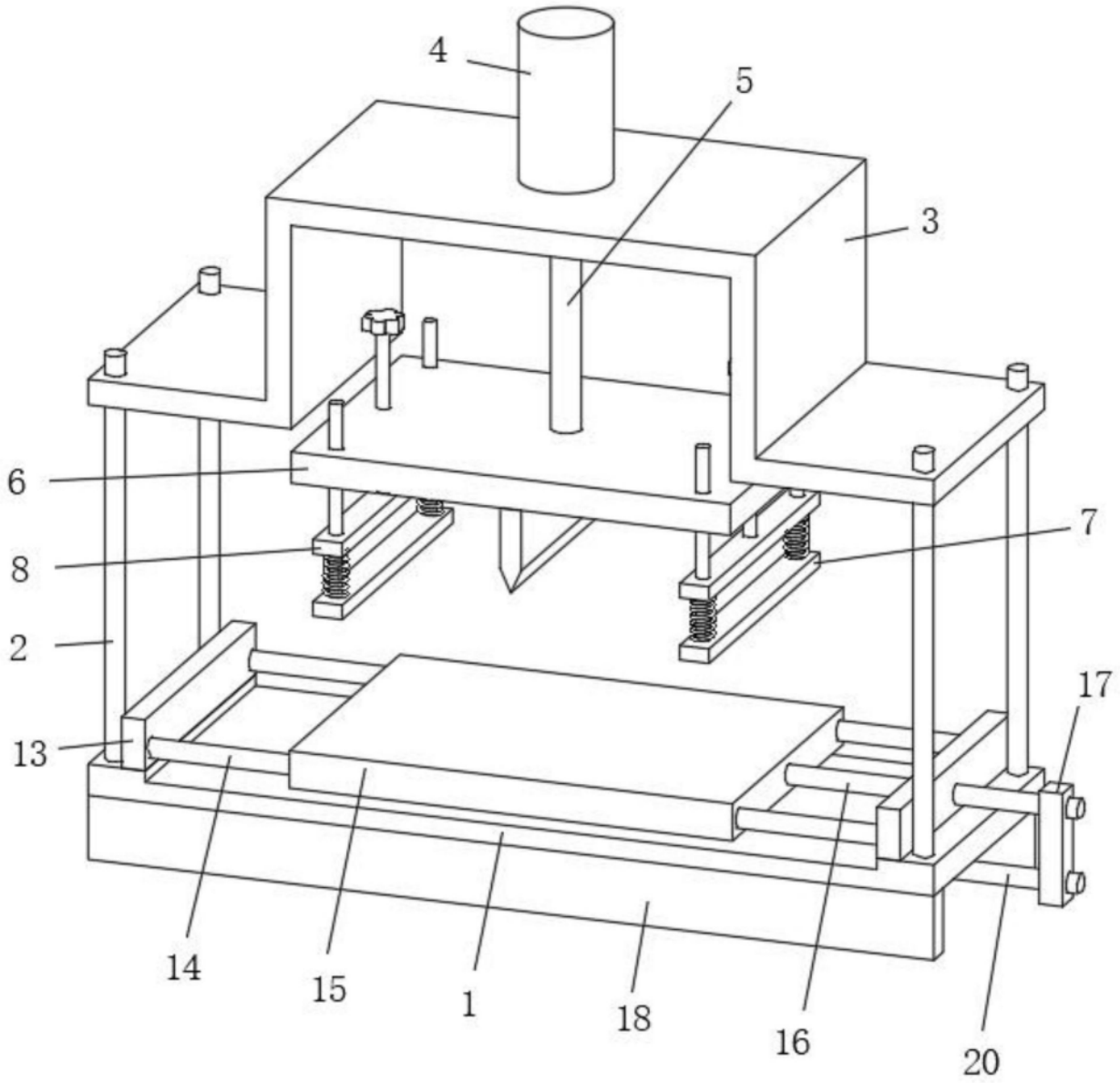


图1

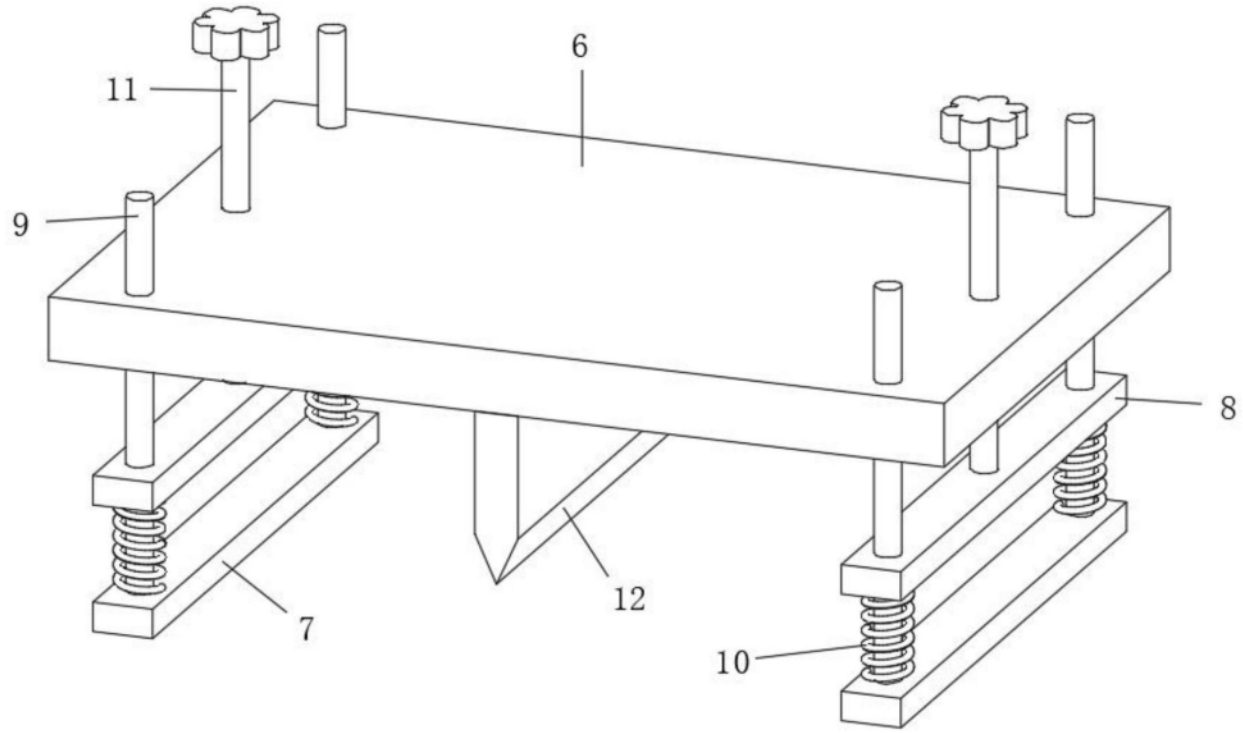


图2

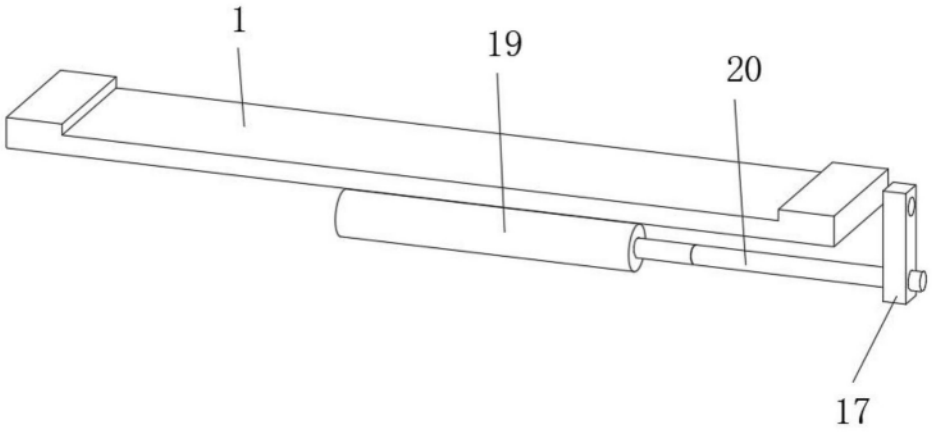


图3