(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220163344 U
(45)授权公告日 2023.12.12

(21)申请号 202321613227.4

(22)申请日 2023.06.25

(73)专利权人 温州璐琳包装有限公司
地址 325804 浙江省温州市苍南县钱库镇龙金大道6号2幢2-4楼

(72)发明人 苏守阳 董亚非

(74)专利代理机构 浙江杭知桥律师事务所 33256
专利代理师 余其岳

(51)Int.Cl.
B31B 50/88(2017.01)

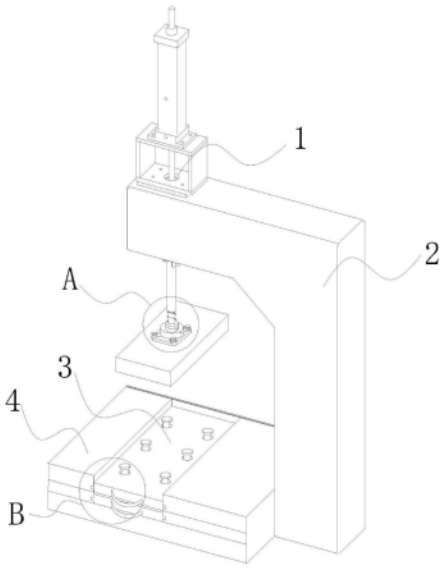
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于包装盒的印花压印装置

(57)摘要

本申请提供了一种用于包装盒的印花压印装置,属于包装盒加工领域,包括固定架和放置台,放置台位于固定架下方,固定架安装有升降气缸,升降气缸底部滑动连接有第一连接杆,第一连接杆底部固定有连接件,连接件固定有印花板,连接件与升降气缸底部之间设有第一弹簧;放置台滑动连接有压印板,压印板与印花板上下对应。本方案中印花板通过升降气缸上下传动,结构简单,控制方便,印花效率高,且连接件和升降气缸之间设置第一弹簧,使得印花板在包装盒的压印过程中,具有弹性作用力,具有足够的挤压力,实现更好的印花效果。



CN 220163344 U

1.一种用于包装盒的印花压印装置,包括固定架(2)和放置台(4),放置台(4)位于固定架(2)下方,其特征在于,固定架(2)安装有升降气缸(1),升降气缸(1)底部滑动连接有第一连接杆(7),第一连接杆(7)底部固定有连接件(6),连接件(6)固定有印花板(5),连接件(6)与升降气缸(1)底部之间设有第一弹簧(8);

放置台(4)滑动连接有压印板(3),压印板(3)与印花板(5)上下对应。

2.根据权利要求1所述的一种用于包装盒的印花压印装置,其特征在于,压印板(3)包括弹性件(31)、第一滑板(33)、第一提手(34),第一滑板(33)设有若干数量的凹槽(32),弹性件(31)底部与凹槽(32)底部固定且沿凹槽(32)开口方向运动。

3.根据权利要求2所述的一种用于包装盒的印花压印装置,其特征在于,放置台(4)设有第一滑轨(41),第一滑板(33)与第一滑轨(41)滑动连接。

4.根据权利要求2所述的一种用于包装盒的印花压印装置,其特征在于,弹性件(31)包括顶块(311)、第二弹簧(312)、第二连接杆(313)和导套(314),第二连接杆(313)上端与顶块(311)固定,其下端穿过第二弹簧(312)与导套(314)滑动连接,导套(314)底部与凹槽(32)底部固定。

5.根据权利要求1所述的一种用于包装盒的印花压印装置,其特征在于,第一连接杆(7)穿过第一弹簧(8)并分别与连接件(6)和升降气缸(1)连接。

6.根据权利要求1-5中任一所述的一种用于包装盒的印花压印装置,其特征在于,放置台(4)设有第二滑轨(42),第二滑轨(42)滑动连接有第二滑板(9)。

7.根据权利要求6所述的一种用于包装盒的印花压印装置,其特征在于,第二滑板(9)设有印泥槽(92),印泥槽(92)放置有印泥,且印泥槽(92)位于压印板(3)正下方。

8.根据权利要求7所述的一种用于包装盒的印花压印装置,其特征在于,第二滑板(9)连接有用于抽拉的第二提手(91)。

一种用于包装盒的印花压印装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装盒加工领域,尤其涉及一种用于包装盒的印花压印装置。

背景技术

[0002] 食品包装盒一般以纸盒为主,为提高商品的辨识度和美观的需求,食品包装的纸盒上一般需要进行印花处理,现有的一些自动化大型印花设备,产能巨大,但是对于更多的小型农产品作坊式加工厂来说,存在产能耗费过大、成本高昂等问题。

[0003] 现有公开了一种包装盒的简易印花装置(专利申请号为:CN202122143019.X),其包括底板,所述底板顶部设置有印花机构,所述印花机构周期性向下对包装盒进行压印,所述印花机构下方设置有用于定位包装盒的放置台,所述放置台包括固定于所述底板顶部的滑轨,所述滑轨顶部滑动连接有滑动板,所述滑动板顶部铰接有转动板,所述转动板顶部设置有用于定位包装盒的定位块;所述底板顶部对应所述滑轨的一端设置有卸料口,所述底板底部对应所述卸料口的位置设置有卸料箱。

[0004] 该印花装置中印花机构的传动结构较为复杂,容易出现轮齿的对接不准,出现卡顿或是磨损,影响印花机构的工作;且印花过程中,包装盒是扣在定位块上,在取下的时候是通过操作转动杆将其自然落下,此时,由于压印的操作,包装盒容易卡在定位块上,无法自然脱落,需要手动辅助取下,因此会造成不便利性,降低印花效率。

实用新型内容

[0005] 本申请提供了一种用于包装盒的印花压印装置,旨在解决现有印花装置中,印花机构的传动结构复杂,工作中容易出现问题,以及包装盒在印花之后,容易卡住,不容易取下,存在不便利性的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 包括固定架和放置台,放置台位于固定架下方,固定架安装有升降气缸,升降气缸底部滑动连接有第一连接杆,第一连接杆底部固定有连接件,连接件固定有印花板,连接件与升降气缸底部之间设有第一弹簧;

[0008] 放置台滑动连接有压印板,压印板与印花板上下对应。

[0009] 作为优选,压印板包括弹性件、第一滑板、第一提手,第一滑板设有若干数量的凹槽,弹性件底部与凹槽底部固定且沿凹槽开口方向运动。

[0010] 作为优选,放置台设有第一滑轨,第一滑板与第一滑轨滑动连接。

[0011] 作为优选,弹性件包括顶块、第二弹簧、第二连接杆和导套,第二连接杆上端与顶块固定,其下端穿过第二弹簧与导套滑动连接,导套底部与凹槽底部固定。

[0012] 作为优选,第一连接杆穿过第一弹簧并分别与连接件和升降气缸连接。

[0013] 作为优选,放置台设有第二滑轨,第二滑轨滑动连接有第二滑板。

[0014] 作为优选,第二滑板设有印泥槽,印泥槽放置有印泥,且印泥槽位于压印板正下方。

[0015] 作为优选,第二滑板连接有用于抽拉的第二提手。

[0016] 本实用新型具有以下有益效果:

[0017] (1)印花板通过升降气缸上下传动,结构简单,控制方便,印花效率高,且连接件和升降气缸之间设置第一弹簧,使得印花板在包装盒的压印过程中,具有弹性作用力,具有足够的挤压力,实现更好的印花效果;

[0018] (2)包装盒放置的压印板上设置有数量若干的弹性件,使得包装盒在印花完成后,受弹性作用力的影响,不卡在压印板上,方便包装盒取下,提高便利性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型中印花压印装置的结构示意图

[0020] 图2为图1中A区域的局部放大图

[0021] 图3为图1中B区域的局部放大图

[0022] 图4为本实用新型中弹性件的结构示意图

[0023] 图5为本实用新型中印泥槽的结构示意图

[0024] 其中,1-升降气缸,2-固定架,3-压印板,31-弹性件,311-顶块,312-第二弹簧,313-第二连接杆,314-导套,32-凹槽,33-第一滑板,34-第一提手,4-放置台,41-第一滑轨,42-第二滑轨,5-印花板,6-连接件,7-第一连接杆,8-第一弹簧,9-第二滑板,91-第二提手,92-印泥槽。

具体实施方式

[0025] 实施例1

[0026] 如图1和图2所示,一种用于包装盒的印花压印装置,包括固定架2和放置台4,放置台4位于固定架2下方,固定架2安装有升降气缸1,升降气缸1底部滑动连接有第一连接杆7,第一连接杆7底部固定有连接件6,连接件6固定有印花板5,连接件6与升降气缸1底部之间设有第一弹簧8;

[0027] 放置台4滑动连接有压印板3,压印板3与印花板5上下对应。

[0028] 第一连接杆7穿过第一弹簧8并分别与连接件6和升降气缸1连接。

[0029] 第一弹簧8嵌套在第一连接杆7外部且卡在连接件6与升降气缸1底部之间,在印花过程中,升降气缸1带动印花板5下降过程中,印花板5与包装盒接触时,在升降气缸1的作用下第一弹簧8开始收缩,第一连接杆7开始向升降气缸1方向收缩,直至对包装盒印花完成后,升降气缸1上升进行复位,第一连接杆7在第一弹簧8的作用下复位,完成本次压印。

[0030] 实施例2

[0031] 如图1、图3和图4所示,压印板3包括弹性件31、第一滑板33、第一提手34,第一滑板33设有若干数量的凹槽32,弹性件31底部与凹槽32底部固定且沿凹槽32开口方向运动。

[0032] 放置台4设有第一滑轨41,第一滑板33与第一滑轨41滑动连接。

[0033] 弹性件31包括顶块311、第二弹簧312、第二连接杆313和导套314,第二连接杆313上端与顶块311固定,其下端穿过第二弹簧312与导套314滑动连接,导套314底部与凹槽32底部固定。

[0034] 使用时,通过第一提手34将第一滑板33拉出,将包装盒放在第一滑板33上,在印花

板5对包装盒印花过程中,压印板3上的弹性件31沿着凹槽32的开口方向收缩,直至端面与压印板3表面平齐,完成印花,印花之后,弹性件31在第二弹簧312的作用下,沿着凹槽32的开口方向复位,将第一滑板33上的包装盒顶起,使其不卡在压印板3上,方便操作人员取下更换。

[0035] 实施例3

[0036] 如图1、图3和图5所示,放置台4设有第二滑轨42,第二滑轨42滑动连接有第二滑板9。

[0037] 第二滑板9设有印泥槽92,印泥槽92放置有印泥,且印泥槽92位于压印板3正下方。

[0038] 第二滑板9连接有用于抽拉的第二提手91。

[0039] 在印花板5上的印泥不够用时,可以通过第一提手34将第一滑板33拉出,然后启动升降气缸1,使印花板5下压到印泥槽92中,补充印泥,且当印泥槽92中的印泥也需要补充时,通过第二提手91将第二滑板9拉出,对印泥补充后,再将第二滑板9复位,即可实现印泥补充,方便快捷。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之中。

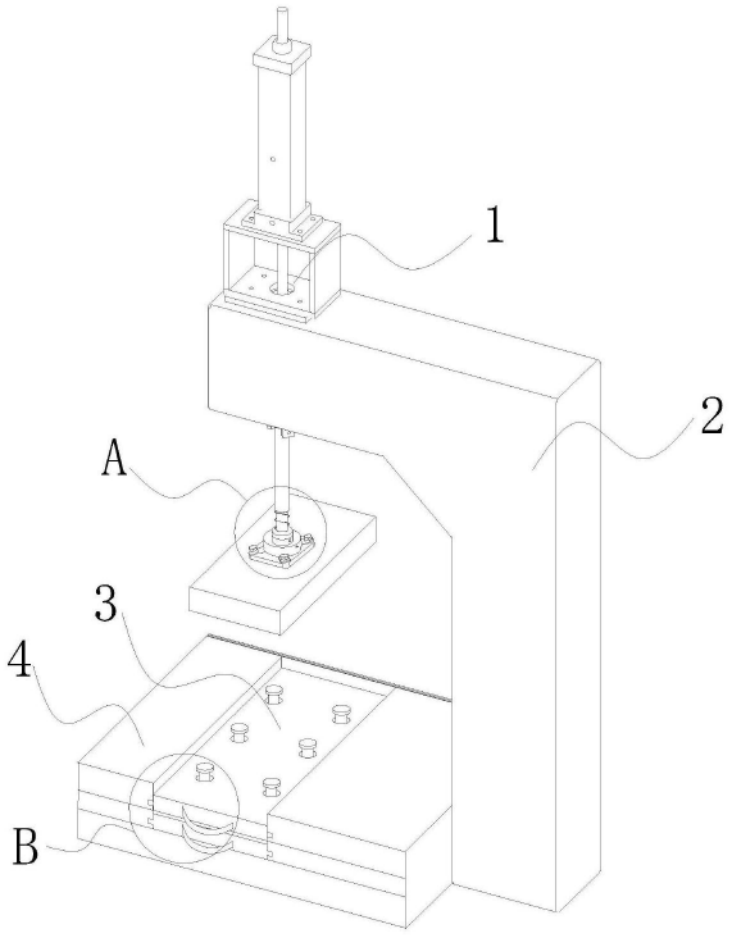


图1

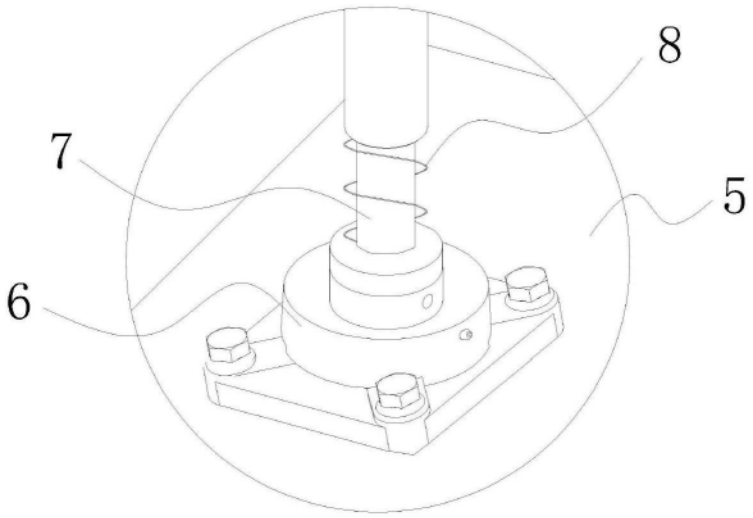


图2

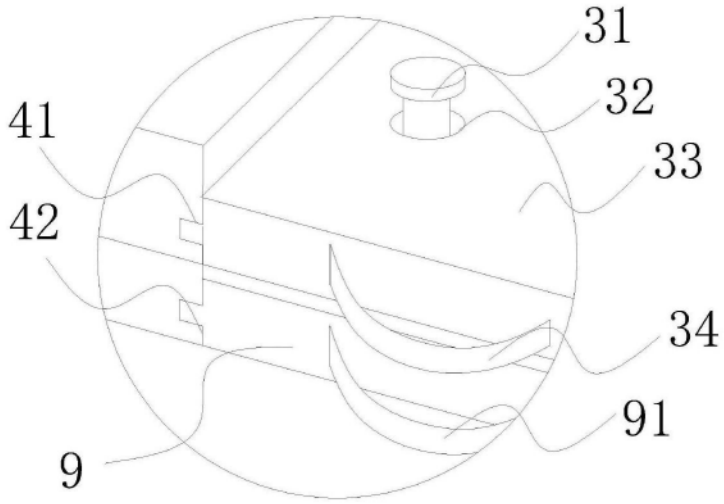


图3

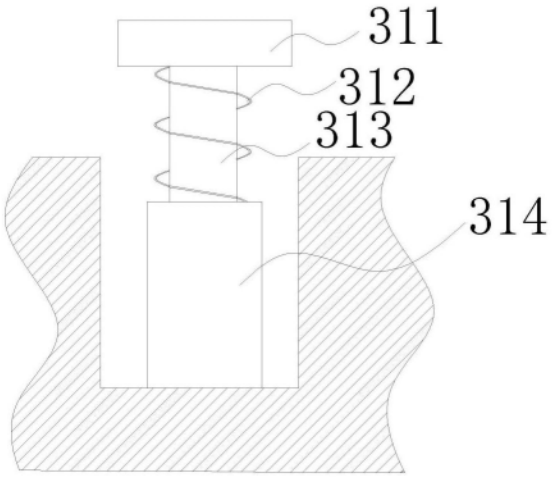


图4

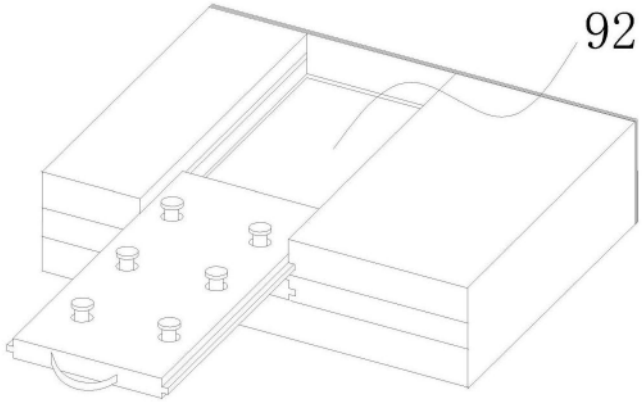


图5