(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218197693 U
(45)授权公告日 2023.01.03

(21)申请号 202222511525.4

(22)申请日 2022.09.22

(73)专利权人 惠州市晶丰制罐有限公司
地址 516000 广东省惠州市博罗县园洲镇土瓜墟工业区487号厂房

(72)发明人 肖玉楚 毛一全 林辉鹏 王东群

(74)专利代理机构 北京力量专利代理事务所(特殊普通合伙) 11504
专利代理师 李萱

(51)Int.Cl.
B44B 5/00(2006.01)
B44B 5/02(2006.01)

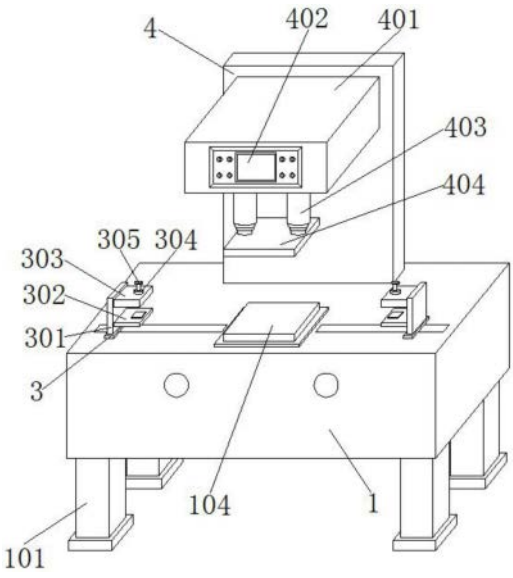
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种制罐用压花机

(57)摘要

本实用新型涉及铁罐表面压花技术领域，具体为一种制罐用压花机，包括压花机本体、伺服电机和控制箱，所述压花机本体的底端固定安装有支撑柱，所述压花机本体的内部装设有伺服电机，所述伺服电机的输出轴固定安装有第一锥形齿轮，所述压花机本体的顶端装设有压花台，所述压花机本体的内部装设有限位框，所述限位框的内部装设有螺纹杆，所述螺纹杆的侧面固定安装有传动杆。本实用新型通过设置有伺服电机和螺纹杆，将需要进行表面压花的铁片放置在压花台的顶端，通过伺服电机的转动能够使两组滑动块同时进行移动，将滑动块移动至需要压花的铁片两侧，通过第一固定板与夹持块能够将铁片进行夹持固定，防止在压花过程中铁片位置出现偏移。



CN 218197693 U

1.一种制罐用压花机,包括压花机本体(1)、伺服电机(102)和控制箱(401),其特征在于:所述压花机本体(1)的底端固定安装有支撑柱(101),所述压花机本体(1)的内部装设有伺服电机(102),所述伺服电机(102)的输出轴固定安装有第一锥形齿轮(103),所述压花机本体(1)的顶端装设有压花台(104),所述压花机本体(1)的内部装设有限位框(2),所述限位框(2)的内部装设有螺纹杆(201),所述螺纹杆(201)的侧面固定安装有传动杆(202),所述传动杆(202)的表面固定安装有第二锥形齿轮(203),所述螺纹杆(201)的表面装设有内螺纹滑块(204),且内螺纹滑块(204)的顶端固定安装有限位滑块(205)。

2.根据权利要求1所述的一种制罐用压花机,其特征在于:所述限位滑块(205)的顶端固定安装有滑动块(3),所述压花机本体(1)的顶端固定安装有支撑板(4)。

3.根据权利要求1所述的一种制罐用压花机,其特征在于:所述第一锥形齿轮(103)的侧面与第二锥形齿轮(203)的底端相啮合,所述第一锥形齿轮(103)的侧面与第二锥形齿轮(203)底端组成转动式结构,所述内螺纹滑块(204)的内部开设有内螺纹,且内螺纹滑块(204)的内部与螺纹杆(201)的表面组成螺旋转动式结构。

4.根据权利要求1所述的一种制罐用压花机,其特征在于:所述压花机本体(1)的顶端开设有两组矩形孔槽,所述限位滑块(205)能够卡合在压花机本体(1)顶端开设的矩形孔槽内并进行滑动。

5.根据权利要求2所述的一种制罐用压花机,其特征在于:所述滑动块(3)的顶端固定安装有限位板(301),所述限位板(301)的侧面固定安装有第一固定板(302),所述限位板(301)的侧面固定安装有第二固定板(303),所述第二固定板(303)的顶端装设有内螺纹固定块(304),所述内螺纹固定块(304)的内部插设有螺栓(305),且螺栓(305)的底端装设有夹持块(306)。

6.根据权利要求5所述的一种制罐用压花机,其特征在于:所述内螺纹固定块(304)的内部开设有内螺纹,且内螺纹固定块(304)的内部与螺栓(305)的表面组成螺旋转动式结构。

7.根据权利要求2所述的一种制罐用压花机,其特征在于:所述支撑板(4)的正面装设有控制箱(401),所述控制箱(401)的正面装设有控制面板(402),所述控制面板(402)的底端装设有限位杆(403),且限位杆(403)的底端装设有压花模具(404)。

一种制罐用压花机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铁罐表面压花技术领域，具体为一种制罐用压花机。

背景技术

[0002] 通常市面上大多数用来存放东西的罐子其表面材质为铁质的，为了能够在罐体表面留下显眼清晰的图案，通常会在制作罐子的铁片原料表面进行压花，需要使用到压花机；

[0003] 1、现有的大多数压花机在给铁片表面进行压花时，只是单单的将铁片放置在装置顶端，无法将铁片进行固定，这就导致在压花过程中，可能会因为不小心触碰到铁片，使得铁片位置出现偏移，导致压出的图案出现瑕疵。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种制罐用压花机，以解决上述背景技术中提出的现有的大多数压花机在铁片上进行压花时，无法将铁片进行固定，铁片位置出现偏移会导致压出的图案出现瑕疵的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种制罐用压花机，包括压花机本体、伺服电机和控制箱，所述压花机本体的底端固定安装有支撑柱，所述压花机本体的内部装设有伺服电机，所述伺服电机的输出轴固定安装有第一锥形齿轮，所述压花机本体的顶端装设有压花台，所述压花机本体的内部装设有限位框，所述限位框的内部装设有螺纹杆，所述螺纹杆的侧面固定安装有传动杆，所述传动杆的表面固定安装有第二锥形齿轮，所述螺纹杆的表面装设有内螺纹滑块，且内螺纹滑块的顶端固定安装有限位滑块。

[0006] 优选的，所述限位滑块的顶端固定安装有滑动块，所述压花机本体的顶端固定安装有支撑板。

[0007] 优选的，所述第一锥形齿轮的侧面与第二锥形齿轮的底端相啮合，所述第一锥形齿轮的侧面与第二锥形齿轮底端组成转动式结构，所述内螺纹滑块的内部开设有内螺纹，且内螺纹滑块的内部与螺纹杆的表面组成螺旋转动式结构。

[0008] 优选的，所述压花机本体的顶端开设有两组矩形孔槽，所述限位滑块能够卡合在压花机本体顶端开设的矩形孔槽内并进行滑动。

[0009] 优选的，所述滑动块的顶端固定安装有限位板，所述限位板的侧面固定安装有第一固定板，所述限位板的侧面固定安装有第二固定板，所述第二固定板的顶端装设有内螺纹固定块，所述内螺纹固定块的内部插设有螺栓，且螺栓的底端装设有夹持块。

[0010] 优选的，所述内螺纹固定块的内部开设有内螺纹，且内螺纹固定块的内部与螺栓的表面组成螺旋转动式结构。

[0011] 优选的，所述支撑板的正面装设有控制箱，所述控制箱的正面装设有控制面板，所述控制面板的底端装设有限位杆，且限位杆的底端装设有压花模具。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、通过设置有伺服电机和螺纹杆，将需要进行表面压花的铁片放置在压花台的顶

端，通过伺服电机的转动能够使两组滑动块同时进行移动，将滑动块移动至需要压花的铁片两侧，通过第一固定板与夹持块能够将铁片进行夹持固定，防止在压花过程中铁片位置出现偏移。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构三维示意图；

[0015] 图2为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0016] 图3为本实用新型的滑动块结构三维示意图；

[0017] 图4为本实用新型的图2中A处局部结构放大示意图。

[0018] 图中：1、压花机本体；101、支撑柱；102、伺服电机；103、第一锥形齿轮；104、压花台；2、限位框；201、螺纹杆；202、传动杆；203、第二锥形齿轮；204、内螺纹滑块；205、限位滑块；3、滑动块；301、限位板；302、第一固定板；303、第二固定板；304、内螺纹固定块；305、螺栓；306、夹持块；4、支撑板；401、控制箱；402、控制面板；403、限位杆；404、压花模具。

具体实施方式

[0019] 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做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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：

[0021] 一种制罐用压花机，包括压花机本体1、伺服电机102和控制箱401，本申请中使用的伺服电机102和控制箱401为市场上可直接购买到的产品，其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术，故在此不再赘述，压花机本体1的底端固定安装有支撑柱101，压花机本体1的内部装设有伺服电机102，伺服电机102的输出轴固定安装有第一锥形齿轮103，压花机本体1的顶端装设有压花台104，压花机本体1的内部装设有限位框2，限位框2的内部装设有螺纹杆201，螺纹杆201的侧面固定安装有传动杆202，传动杆202的表面固定安装有第二锥形齿轮203，螺纹杆201的表面装设有内螺纹滑块204，且内螺纹滑块204的顶端固定安装有限位滑块205。

[0022] 进一步的，限位滑块205的顶端固定安装有滑动块3，压花机本体1的顶端固定安装有支撑板4。

[0023] 进一步的，第一锥形齿轮103的侧面与第二锥形齿轮203的底端相啮合，第一锥形齿轮103的侧面与第二锥形齿轮203底端组成转动式结构，内螺纹滑块204的内部开设有内螺纹，且内螺纹滑块204的内部与螺纹杆201的表面组成螺旋转动式结构。

[0024] 进一步的，压花机本体1的顶端开设有两组矩形孔槽，限位滑块205能够卡合在压花机本体1顶端开设的矩形孔槽内并进行滑动。

[0025] 进一步的，滑动块3的顶端固定安装有限位板301，限位板301的侧面固定安装有第一固定板302，限位板301的侧面固定安装有第二固定板303，第二固定板303的顶端装设有内螺纹固定块304，内螺纹固定块304的内部插设有螺栓305，且螺栓305的底端装设有夹持块306。

[0026] 进一步的，内螺纹固定块304的内部开设有内螺纹，且内螺纹固定块304的内部与螺栓305的表面组成螺旋转动式结构。

[0027] 进一步的，支撑板4的正面装设有控制箱401，控制箱401的正面装设有控制面板402，控制面板402的底端装设有限位杆403，且限位杆403的底端装设有压花模具404。

[0028] 工作原理：当需要将铁片固定住在其表面进行压花时，首先将本装置外接电源，从而为本装置提供电力支持，将需要进行表面压花的铁片放置在压花台104的顶端，通过伺服电机102的转动能够使第一锥形齿轮103进行转动，通过第一锥形齿轮103的转动能够使第二锥形齿轮203进行转动，通过第二锥形齿轮203的转动能够使传动杆202进行转动，通过传动杆202的转动能够使螺纹杆201进行转动，通过螺纹杆201的转动能够使内螺纹滑块204进行水平移动，通过内螺纹滑块204的水平移动能够使限位滑块205进行水平移动，通过限位滑块205的移动能够使滑动块3进行移动，通过该方式能够使两组滑动块3同时进行移动，将滑动块3移动至需要压花的铁片两侧，将铁片的一端放置在第一固定板302的顶端，通过转动螺栓305能够使螺栓305在内螺纹固定块304的内部进行滑动，从而能够使夹持块306进行升降，通过将夹持块306进行下降，通过第一固定板302与夹持块306能够将铁片进行夹持固定，防止在压花过程中铁片位置出现偏移。

[0029] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

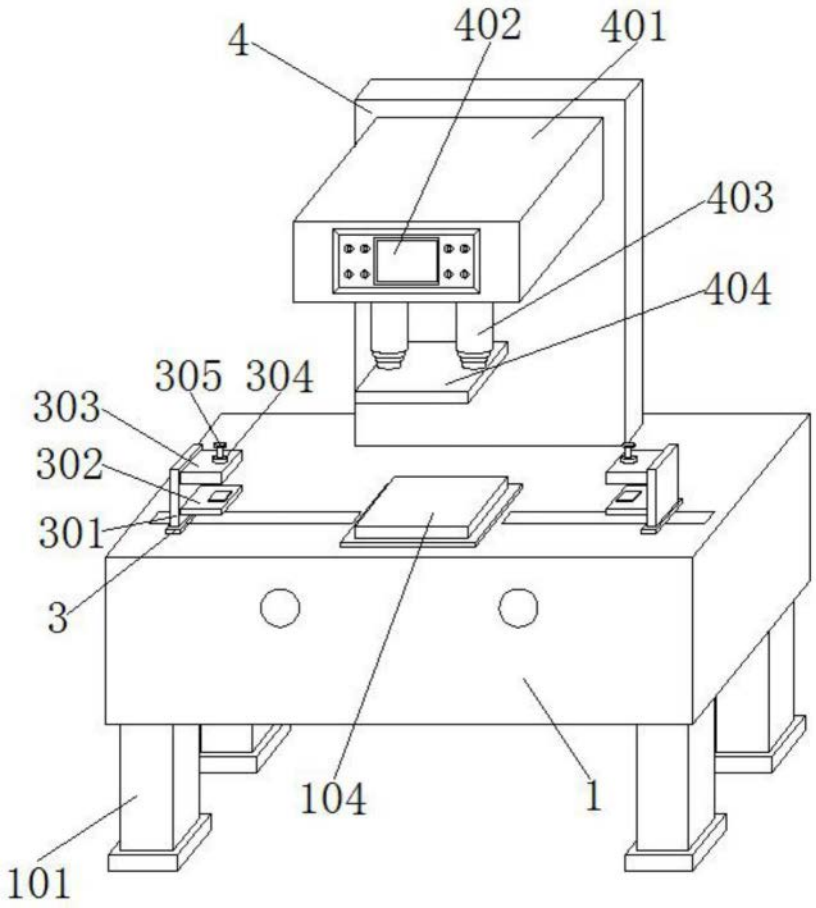


图1

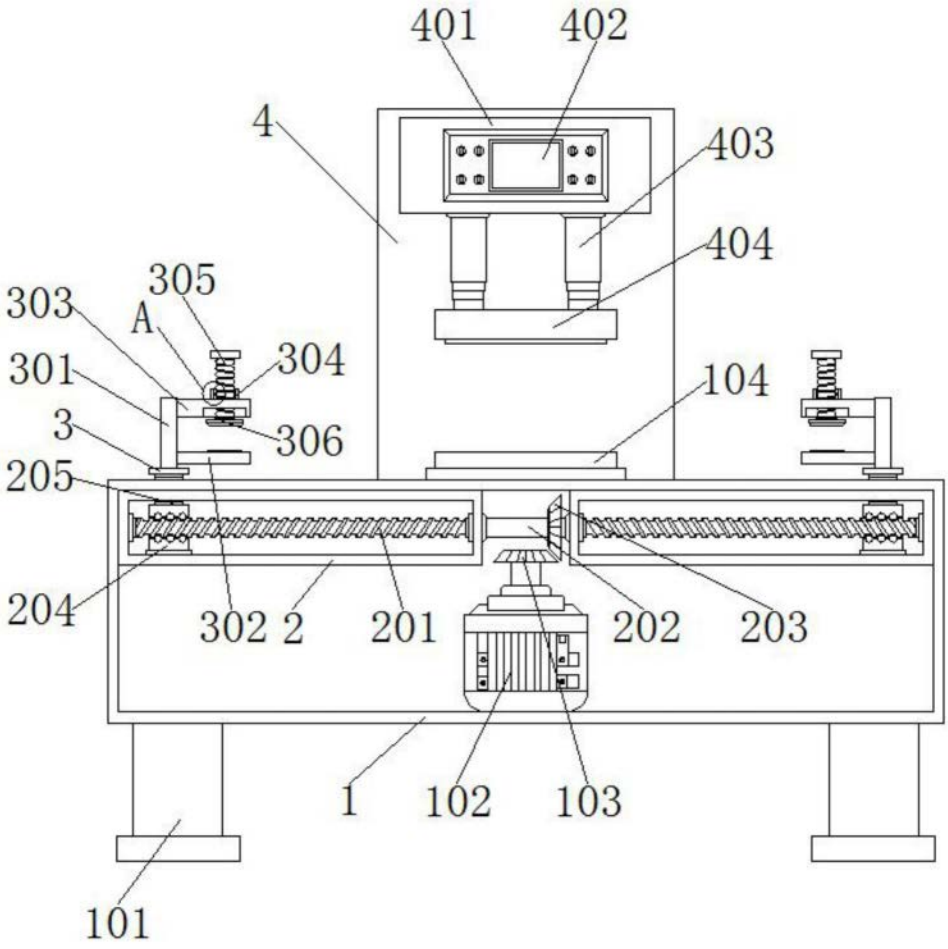

401
402
4
403
404
305
303
A
304
301
104
3
306
205
204
302
2
201
202
203
1
102
103
101

图2

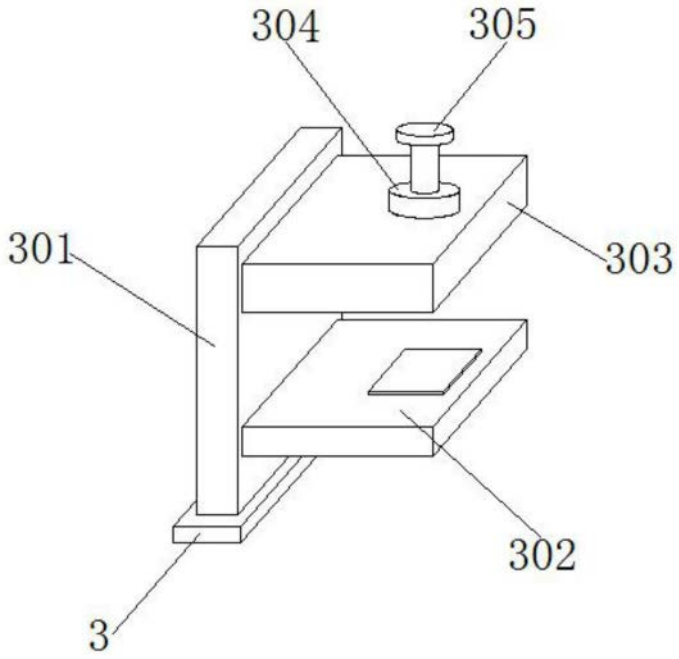


图3

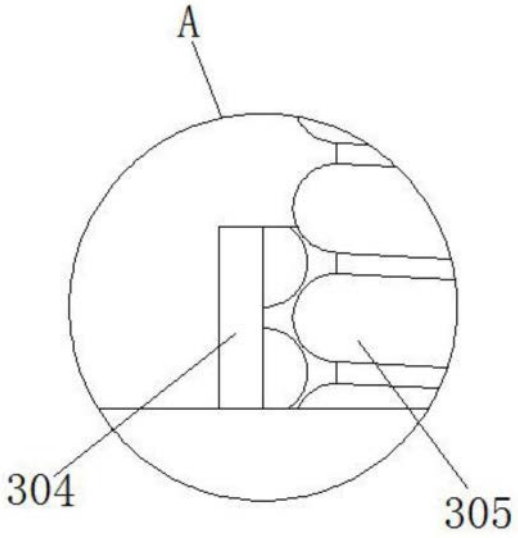


图4