



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217121419 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 05

(21) 申请号 202220188683.8

(22) 申请日 2022.01.24

(73) 专利权人 台山市福展精密设备有限公司
地址 529200 广东省江门市台山市四九镇
长龙工业区五路1号-3

(72) 发明人 曹友江

(74) 专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11701
专利代理师 张艳萍

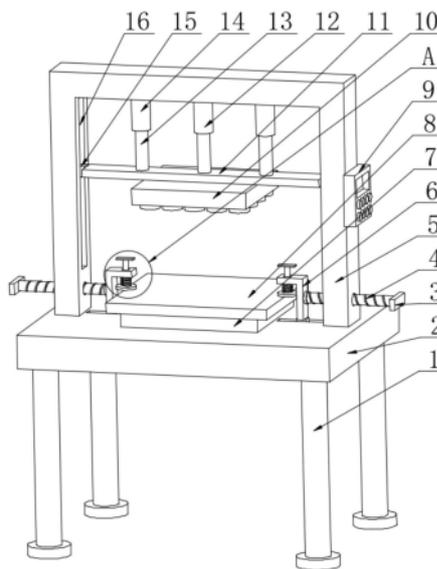
(51) Int. Cl .
B21D 28/02 (2006.01)
B21D 28/14 (2006.01)
B21D 45/04 (2006.01)
B21D 43/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种易拉盖拉环成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了易拉盖拉环成型技术领域的一种易拉盖拉环成型装置,包括工作台,工作台顶部设有安装架,安装架内顶部设有液压杆,液压杆底部设有滑动板,滑动板底部设有冲切模座,冲切模座底部均匀设有冲切头,工作台顶部设有模座,模座顶部均匀开设有与冲切头相匹配的冲槽,冲槽内设有脱模组件,模座顶部设有铝板,安装架左右两侧均贯穿设有螺纹杆,两组螺纹杆相远离端均设有转动板,两组螺纹杆相对端均连接设有夹紧板,本实用在控制器的作用下对电磁铁进行断电,从而电磁铁与电磁块相分离,在弹簧的作用下带动脱模板向上移动,从而能够对冲槽内的易拉盖拉环进行脱模,解决了传统手工脱模容易造成易拉盖拉环损坏的问题,提高工作效率。



1. 一种易拉盖拉环成型装置,包括工作台(2),其特征在于:所述工作台(2)底部设有四组支撑腿(1),四组所述支撑腿(1)在所述工作台(2)底部呈矩形阵列分布,所述工作台(2)顶部设有安装架(5),所述安装架(5)内顶部设有液压杆(12),所述液压杆(12)底部设有滑动板(11),所述滑动板(11)底部设有冲切模座(10),所述冲切模座(10)底部均匀设有冲切头,所述工作台(2)顶部设有模座(7),所述模座(7)顶部均匀开设有与冲切头相匹配的冲槽(17),所述冲槽(17)内设有脱模组件(18),所述脱模组件(18)用于对易拉盖拉环进行脱模,所述模座(7)顶部设有铝板(8),所述安装架(5)左右两侧均贯穿设有螺纹杆(4),两组所述螺纹杆(4)相远离端均设有转动板(3),两组所述螺纹杆(4)相对端均连接设有夹紧板(6),两组所述夹紧板(6)内顶部均设有压紧组件(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种易拉盖拉环成型装置,其特征在于:所述脱模组件(18)包括冲槽(17)内下方设有的固定板(22),所述固定板(22)顶部贯穿设有活动杆(23),所述活动杆(23)底部设有磁铁块(24),所述冲槽(17)内底部设有电磁铁(19),所述活动杆(23)顶部设有脱模板(20),所述活动杆(23)外壁设有弹簧(21),所述弹簧(21)一端与脱模板(20)底部相连接,所述弹簧(21)另一端与固定板(22)顶部相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种易拉盖拉环成型装置,其特征在于:所述安装架(5)右侧壁设有控制器(9),所述电磁铁(19)、外部电源与控制器(9)均通过电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种易拉盖拉环成型装置,其特征在于:所述压紧组件(25)包括夹紧板(6)顶部活动贯穿设有的拉杆(28),所述拉杆(28)顶部设有拉板(27),所述拉杆(28)底部设有压紧板(26),所述拉杆(28)外壁套接设有复位弹簧(29),所述复位弹簧(29)一端与夹紧板(6)内顶部相连接,所述复位弹簧(29)另一端与压紧板(26)顶部相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种易拉盖拉环成型装置,其特征在于:所述工作台(2)顶部左右两侧均开设有限位槽,两组所述夹紧板(6)底部均设有与限位槽相匹配的限位块。

6. 根据权利要求1所述的一种易拉盖拉环成型装置,其特征在于:所述安装架(5)呈U形状,且所述安装架(5)开口向下。

7. 根据权利要求1所述的一种易拉盖拉环成型装置,其特征在于:所述夹紧板(6)呈L形状,且两组所述夹紧板(6)开口相对设置。

8. 根据权利要求1所述的一种易拉盖拉环成型装置,其特征在于:所述安装架(5)内左右侧壁均开设有滑槽(16),所述滑动板(11)左右侧壁均设有与滑槽(16)相匹配的滑块(15)。

9. 根据权利要求1所述的一种易拉盖拉环成型装置,其特征在于:所述安装架(5)内顶部左右两侧均设有限位套筒(14),两组所述限位套筒(14)底部均活动贯穿设有限位杆(13),两组所述限位杆(13)底部与滑动板(11)顶部相连接。

一种易拉盖拉环成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及易拉盖拉环成型技术领域,具体为一种易拉盖拉环成型装置。

背景技术

[0002] 易拉盖,又叫易开盖,是用来密封罐头带有拉环的盖子,属于金属包装制品,多用铝或者马口铁制成,有多种尺寸,适用于铁罐、铝罐、复合罐、PET塑料罐及纸罐等。

[0003] 现有的易拉盖拉环在生产的过程中需要对其进行冲压成型,但是不方便对易拉盖拉环进行脱模,在脱模的时候容易造成损坏,影响工作效率,而且现有现有的成型装置不能够对铝板进行夹紧,容易在冲压的时候容易发生晃动和偏移,导致冲切后的易拉盖拉环出现歪斜和发生变形的情况,降低了产品质量

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易拉盖拉环成型装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易拉盖拉环成型装置,包括工作台,所述工作台底部设有四组支撑腿,四组所述支撑腿在所述工作台底部呈矩形阵列分布,所述工作台顶部设有安装架,所述安装架内顶部设有液压杆,所述液压杆底部设有滑动板,所述滑动板底部设有冲切模座,所述冲切模座底部均匀设有冲切头,所述所述工作台顶部设有模座,所述模座顶部均匀开设有与冲切头相匹配的冲槽,所述冲槽内设有脱模组件,所述脱模组件用于对易拉盖拉环进行脱模,所述模座顶部设有铝板,所述安装架左右两侧均贯穿设有螺纹杆,两组所述螺纹杆相远离端均设有转动板,两组所述螺纹杆相对端均连接设有夹紧板,两组所述夹紧板内顶部均设有压紧组件。

[0006] 进一步的,脱模组件包括冲槽内下方设有的固定板,所述固定板顶部贯穿设有活动杆,所述活动杆底部设有磁铁块,所述冲槽内底部设有电磁铁,所述活动杆顶部设有脱模板,所述活动杆外壁设有弹簧,所述弹簧一端与脱模板底部相连接,所述弹簧另一端与固定板顶部相连接。

[0007] 进一步的,安装架右侧壁设有控制器,所述电磁铁、外部电源与控制器均通过电性连接。

[0008] 进一步的,压紧组件包括夹紧板顶部活动贯穿设有的拉杆,所述拉杆顶部设有拉板,所述拉杆底部设有压紧板,所述拉杆外壁套接设有复位弹簧,所述复位弹簧一端与夹紧板内顶部相连接,所述复位弹簧另一端与压紧板顶部相连接。

[0009] 进一步的,工作台顶部左右两侧均开设有限位槽,两组所述夹紧板底部均设有与限位槽相匹配的限位块。

[0010] 进一步的,安装架呈U形状,且所述安装架开口向下。

[0011] 进一步的,夹紧板呈L形状,且两组所述夹紧板开口相对设置。

[0012] 进一步的,安装架内左右侧壁均开设有滑槽,所述滑动板左右侧壁均设有与滑槽

相匹配的滑块。

[0013] 进一步的,安装架内顶部左右两侧均设有限位套筒,两组所述限位套筒底部均活动贯穿设有限位杆,两组所述限位杆底部与滑动板顶部相连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用在控制器的作用下对电磁铁进行断电,从而电磁铁与电磁块相分离,在弹簧的作用下带动脱模板向上移动,从而能够对冲槽内的易拉盖拉环进行脱模,解决了传统手工脱模容易造成易拉盖拉环损坏的问题,提高工作效率。

[0016] 2、本实用在转动板、螺纹杆和夹紧板的作用下能够对铝板进行夹紧固定,同时在压紧板、拉板、拉杆和复位弹簧的配合下能够对铝板上表面进行压紧,解决了在对铝板进行冲压的时候容易造成晃动和偏移而导致易拉盖拉环出现歪斜和发生变形的问题,提高产品质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型模座结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型冲槽内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型A结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑腿;2、工作台;3、转动板;4、螺纹杆;5、安装架;6、夹紧板;7、模座;8、铝板;9、控制器;10、冲切模座;11、滑动板;12、液压杆;13、限位杆;14、限位套筒;15、滑块;16、滑槽;17、冲槽;18、脱模组件;19、电磁铁;20、脱模板;21、弹簧;22、固定板;23、活动杆;24、磁铁块;25、压紧组件;26、压紧板;27、拉板;28、拉杆;29、复位弹簧。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1:

[0024] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种易拉盖拉环成型装置,包括工作台2,工作台2底部设有四组支撑腿1,四组支撑腿1在工作台2底部呈矩形阵列分布,在支撑腿1的作用下使得整体装置更加稳定,工作台2顶部设有安装架5,安装架5呈U形状,且安装架5开口向下,安装架5内顶部设有液压杆12,液压杆12底部设有滑动板11,滑动板11底部设有冲切模座10,冲切模座10底部均匀设有冲切头,工作台2顶部设有模座7,模座7顶部均匀开设有与冲切头相匹配的冲槽17,冲槽17内设有脱模组件18,脱模组件18用于对易拉盖拉环进行脱模,模座7顶部设有铝板8,安装架5左右两侧均贯穿设有螺纹杆4,两组螺纹杆4相远离端均设有转动板3,两组螺纹杆4相对端均连接设有夹紧板6,夹紧板6呈L形状,且两组夹紧板6开口相对设置,两组夹紧板6内顶部均设有压紧组件25。

[0025] 优选的,脱模组件18包括冲槽17内下方设有的固定板22,固定板22顶部贯穿设有活动杆23,活动杆23底部设有磁铁块24,冲槽17内底部设有电磁铁19,活动杆23顶部设有脱

模板20,活动杆23外壁设有弹簧21,弹簧21一端与脱模板20底部相连接,弹簧21另一端与固定板22顶部相连接,脱模完成后,在控制器9的作用下对电磁铁19进行通电,然后工作人员按压脱模板20向下移动,使得磁铁块24与电磁铁19进行吸附,方便下次使用。

[0026] 优选的,安装架5右侧壁设有控制器9,电磁铁19、外部电源与控制器9均通过电性连接,在控制器9的作用下对电磁铁19进行断电,使得磁铁块24与电磁铁19相分离,然后在弹簧21弹力的作用下能够带动脱模板20对留在冲槽17内的易拉盖拉环进行脱模。

[0027] 优选的,工作台2顶部左右两侧均开设有限位槽,两组夹紧板6底部均设有与限位槽相匹配的限位块,在限位槽和限位块的作用下使得夹紧板6左右移动更加稳定。

[0028] 优选的,安装架5内左右侧壁均开设有滑槽16,滑动板11左右侧壁均设有与滑槽16相匹配的滑块15,在滑槽16和滑块15的作用下使得滑动板11上下移动更加稳定。

[0029] 优选的,安装架5内顶部左右两侧均设有限位套筒14,两组限位套筒14底部均活动贯穿设有限位杆13,两组限位杆13底部与滑动板11顶部相连接,在限位杆13和限位套筒14的作用下使得液压杆12带动滑动板11上下移动更加稳定。

[0030] 实施例2:

[0031] 参照图4,该实施例不同于第一个实施例的是:压紧组件25包括夹紧板6顶部活动贯穿设有的拉杆28,拉杆28顶部设有拉板27,拉杆28底部设有压紧板26,拉杆28外壁套接设有复位弹簧29,复位弹簧29一端与夹紧板6内顶部相连接,复位弹簧29另一端与压紧板26顶部相连接,放开拉板27,在复位弹簧29弹力的作用下能够带动压紧板26对铝板8上表面进行压紧,使得冲切模座10对铝板8进行冲切的时候更加稳定。

[0032] 工作原理:将铝板8放置在模座7顶部,然后拉动拉板27带动压紧板26对复位弹簧29进行挤压,然后转动转动板3带动螺纹杆4进行转动,从而螺纹杆4带动夹紧板6对铝板8左右两侧进行夹紧,然后放开拉板27,在复位弹簧29弹力的作用下能够带动压紧板26对铝板8上表面进行压紧,然后在液压杆12的作用下带动冲切模座10向下移动对铝板8进行冲切,冲切完成后,易拉盖拉环留在冲槽17内,然后松开铝板8,工作人员将废料拿走,然后在控制器9的作用下对电磁铁19进行断电,使得磁铁块24与电磁铁19相分离,然后在弹簧21弹力的作用下能够带动脱模板20对留在冲槽17内的易拉盖拉环进行脱模,使用方便。

[0033] 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可以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。

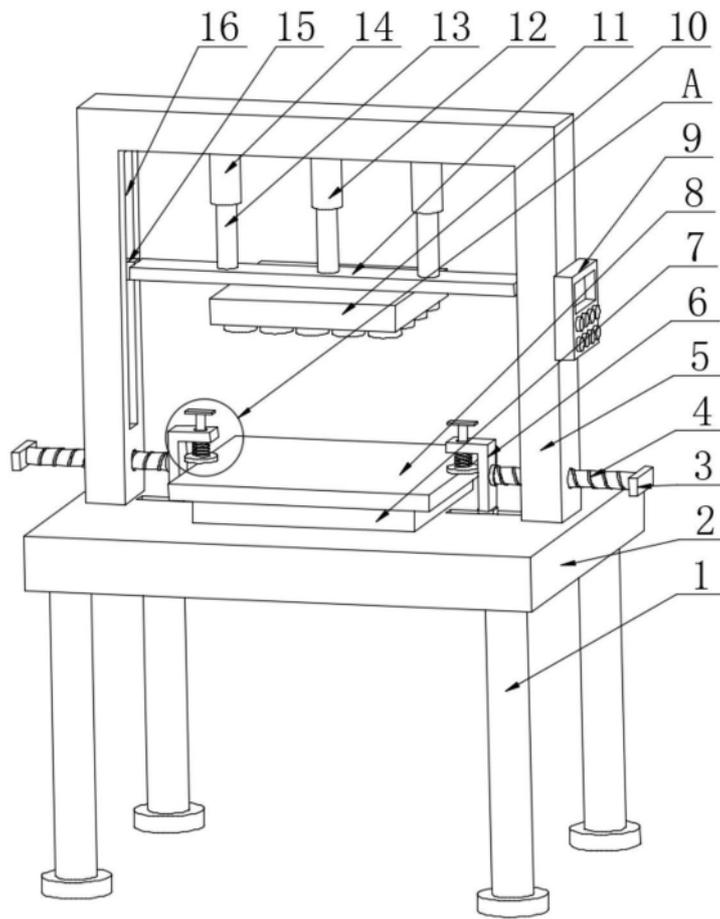


图1

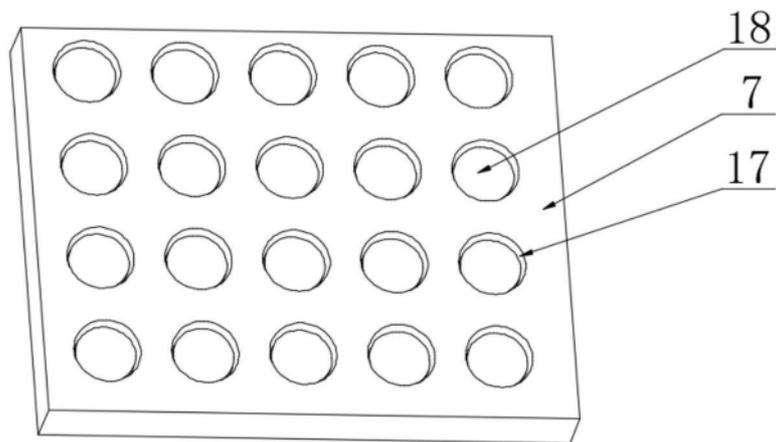


图2

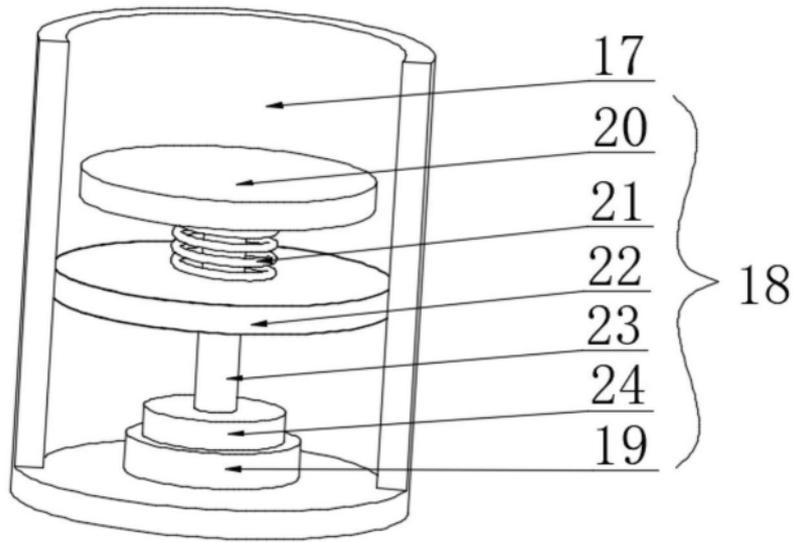


图3

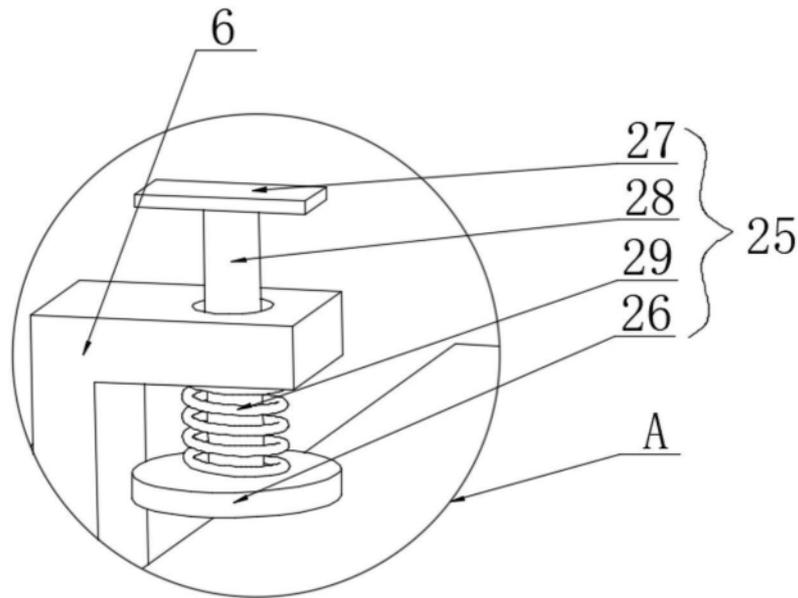


图4