



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221136704 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 14

(21) 申请号 202322610799.3

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 青岛林荣宏包装有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区流亭街
道西果园社区居委会南100米

(72) 发明人 赵明华 李丹丹 赵连珍

(51) Int. Cl.

B29C 45/24 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

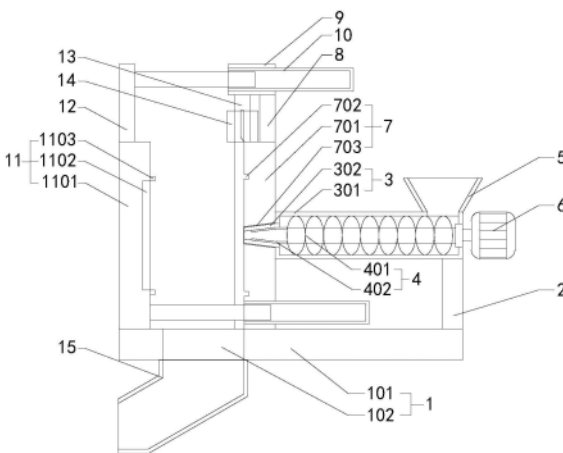
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效脱模衣架注塑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效脱模衣架注塑装置,包括工作台,所述工作台上设有支架,且支架上方设有进料管,所述进料管内设有送料杆,且送料杆左边设有右模具,所述右模具上方设有竖板一,且竖板一上方设有固定板,所述右模具和固定板上设有液压杆,且液压杆左边设有左模具和竖板二,电机二转动带动丝杆在台面上转动,丝杆螺纹连接丝杆卡,丝杆转动带动丝杆卡上下移动,丝杆卡连接刀片卡,丝杆卡上下移动带动刀片卡上下移动,进而带动刀片贴合右模块左面上下移动,将塑料衣架剥离下来,达到自动高效脱模的效果。



1. 一种高效脱模衣架注塑装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上设有支架(2),且支架(2)上方设有进料管(3),所述进料管(3)内设有送料杆(4),且送料杆(4)左边设有右模具(7),所述右模具(7)上方设有竖板一(8),且竖板一(8)上方设有固定板(9),所述右模具(7)和固定板(9)上设有液压杆(10),且液压杆(10)左边设有左模具(11)和竖板二(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效脱模衣架注塑装置,其特征在于:所述工作台(1)包括有台面(101)和孔槽(102),所述孔槽(102)设在台面(101)左边中间,且台面(101)右边上面连接支架(2),所述进料管(3)包括有导料管(301)和喷嘴(302),所述导料管(301)右端下面连接支架(2)上端,且导料管(301)右端上面连接进料口(5),并且导料管(301)左端连接喷嘴(302),所述台面(101)下面连接出料口(15),且出料口(15)与孔槽(102)互相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种高效脱模衣架注塑装置,其特征在于:所述送料杆(4)包括有丝龙(401)和清理块(402),所述丝龙(401)左端对称连接两个清理块(402),且清理块(402)贴合连接喷嘴(302)内壁,并且丝龙(401)右端穿过导料管(301)连接电机一(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种高效脱模衣架注塑装置,其特征在于:所述右模具(7)包括有右模块(701)、卡槽一(702)和卡槽二(703),所述卡槽一(702)和卡槽二(703)均设在右模块(701)上,且卡槽二(703)卡合连接喷嘴(302),所述右模块(701)下面连接台面(101),且右模块(701)上面中间连接竖板一(8),并且竖板一(8)上面连接固定板(9),所述固定板(9)和台面(101)中间两边连接滑杆(13)和丝杆(16),且丝杆(16)下端穿过台面(101)连接电机二(17),并且固定板(9)中间和右模块(701)底部均连接液压杆(10),所述滑杆(13)与活动卡(1404)卡合连接,且丝杆卡(1401)螺纹连接丝杆(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效脱模衣架注塑装置,其特征在于:所述左模具(11)包括有左模块(1101)、凹槽(1102)和凸块(1103),所述凹槽(1102)设在左模块(1101)上,且左模块(1101)连接凸块(1103),所述左模块(1101)上面连接竖板二(12),且左模块(1101)和竖板二(12)均连接液压杆(10)。

6. 根据权利要求4所述的一种高效脱模衣架注塑装置,其特征在于:所述活动卡(1404)与丝杆卡(1401)、刀片卡(1402)、刀片(1403)共同组成剥离刀(14),所述刀片(1403)两端连接刀片卡(1402),且刀片卡(1402)连接丝杆卡(1401)和活动卡(1404),所述活动卡(1404)卡合连接滑杆(13),且丝杆卡(1401)螺纹连接丝杆(16)。

一种高效脱模衣架注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及衣架生产技术领域的一种注塑装置,具体为一种高效脱模衣架注塑装置。

背景技术

[0002] 本实用新型是一种用于生产衣架的注塑装置,衣架现在已经是人们晾晒衣物不可缺少的用品,塑料衣架通常使用模具进行注塑成型加工而成,传统的加工方式在衣架注塑好后需要人员手动将半成品衣架从模具里取出,无法对半成品进行自动下料,较为麻烦,脱模效率较差,从而导致生产效率不高,因此我们提出了一种高效脱模衣架注塑装置。

[0003] 经检索,现有中国专利公开号为CN202221206492.6,本实用新型为一种高效脱模衣架注塑装置,所述操作台的顶部分别固定有定模具和竖板,所述竖板与定模具之间对称固定有四个滑杆,四个所述滑杆的表面滑动连接有动模具,所述定模具与动模具的一侧壁均开设有模腔,所述模腔内均滑动连接有顶杆。本实用新型通过设置顶杆、气腔、顶出机构、第一充气泵、第二充气泵、第一气管和第二气管,顶出机构将经过水冷机构冷却后的半成品衣架由顶杆顶出定模具和动模具的模腔内,配合第一充气泵和第二充气泵通过顶杆的滑孔向模腔里吹的气体,就可以较为方便的对半成品衣架进行脱模,而且脱模直接通过下料斗流出,使该装置可以快速的进行下一件生产,提高生产效率。

[0004] 虽然上述专利实现了有效的提高了生产效率的效果,但上述专利塑料衣架冷却固定时可能会粘附在模具上,不方便脱模,进而影响生产速率的问题。

[0005] 针对上述问题,在原有的注塑装置基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种高效脱模衣架注塑装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上半成品衣架脱模效率较差,从而导致生产效率不高的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效脱模衣架注塑装置,包括工作台,优选的,所述工作台上设有支架,且支架上方设有进料管,所述进料管内设有送料杆,且送料杆左边设有右模具,所述右模具上方设有竖板一,且竖板一上方设有固定板,所述右模具和固定板上设有液压杆,且液压杆左边设有左模具和竖板二。

[0008] 优选的,所述工作台包括有台面和孔槽,所述孔槽设在台面左边中间,且台面右边上面连接支架,所述进料管包括有导料管和喷嘴,所述导料管右端下面连接支架上端,且导料管右端上面连接进料口,并且导料管左端连接喷嘴,所述台面下面连接出料口,且出料口与孔槽互相连通。

[0009] 优选的,所述送料杆包括有丝龙和清理块,所述丝龙左端对称连接两个清理块,且清理块贴合连接喷嘴内壁,并且丝龙右端穿过导料管连接电机一。

[0010] 优选的,所述右模具包括有右模块、卡槽一和卡槽二,所述卡槽一和卡槽二均设在右模块上,且卡槽二卡合连接喷嘴,所述右模块下面连接台面,且右模块上面中间连接竖板

一,并且竖板一上面连接固定板,所述固定板和台面中间两边连接滑杆和丝杆,且丝杆下端穿过台面连接电机二,并且固定板中间和右模块底部均连接液压杆。

[0011] 优选的,所述左模具包括有左模块、凹槽和凸块,所述凹槽设在左模块上,且左模块连接凸块,所述左模块上面连接竖板二,且左模块和竖板二均连接液压杆。

[0012] 优选的,所述剥离刀包括有丝杆卡、刀片卡、刀片和活动卡,所述刀片两端连接刀片卡,且刀片卡连接丝杆卡和活动卡,所述活动卡卡合连接滑杆,且丝杆卡螺纹连接丝杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:自动脱模和清理喷嘴的效果;

[0014] 1、电机一转动带动丝龙在导料管内转动,丝龙左端对称连接两个清理块,清理块贴合连接喷嘴内壁,丝龙转动带动清理块在喷嘴内转动,可以不断拨动喷嘴内的塑胶原料,防止塑胶原料冷却堵塞在喷嘴里。

[0015] 2、电机二转动带动丝杆在台面上转动,丝杆螺纹连接丝杆卡,丝杆转动带动丝杆卡上下移动,丝杆卡连接刀片卡,丝杆卡上下移动带动刀片卡上下移动,进而带动刀片贴合右模块左面上下移动,将塑料衣架剥离下来,达到自动高效脱模的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型三维结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型侧面剖面放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型喷嘴放大结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;101、台面;102、孔槽;2、支架;3、进料管;301、导料管;302、喷嘴;4、送料杆;401、丝龙;402、清理块;5、进料口;6、电机一;7、右模具;701、右模块;702、卡槽一;703、卡槽二;8、竖板一;9、固定板;10、液压杆;11、左模具;1101、左模块;1102、凹槽;1103、凸块;12、竖板二;13、滑杆;14、剥离刀;1401、丝杆卡;1402、刀片卡;1403、刀片;1404、活动卡;15、出料口;16、丝杆;17、电机二。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高效脱模衣架注塑装置,包括工作台1,所述工作台1上设有支架2,且支架2上方设有进料管3,所述进料管3内设有送料杆4,且送料杆4左边设有右模具7,所述右模具7上方设有竖板一8,且竖板一8上方设有固定板9,所述右模具7和固定板9上设有液压杆10,且液压杆10左边设有左模具11和竖板二12。

[0023] 工作台1包括有台面101和孔槽102,所述孔槽102设在台面101左边中间,且台面101右边上面连接支架2,所述进料管3包括有导料管301和喷嘴302,所述导料管301右端下面连接支架2上端,且导料管301右端上面连接进料口5,并且导料管301左端连接喷嘴302,所述台面101下面连接出料口15,且出料口15与孔槽102互相连通,喷嘴302可以将塑料原料注入凹槽1102内。

[0024] 送料杆4包括有丝龙401和清理块402,所述丝龙401左端对称连接两个清理块402,且清理块402贴合连接喷嘴302内壁,并且丝龙401右端穿过导料管301连接电机一6,电机一6转动带动丝龙在导料管301内转动。

[0025] 右模具7包括有右模块701、卡槽一702和卡槽二703,所述卡槽一702和卡槽二703均设在右模块701上,且卡槽二703卡合连接喷嘴302,所述右模块701下面连接台面101,且右模块701上面中间连接竖板一8,并且竖板一8上面连接固定板9,所述固定板9和台面101中间两边连接滑杆13和丝杆16,且丝杆16下端穿过台面101连接电机二17,并且固定板9中间和右模块701底部均连接液压杆10,电机二17转动带动丝杆16在台面101上转动。

[0026] 左模具11包括有左模块1101、凹槽1102和凸块1103,所述凹槽1102设在左模块1101上,且左模块1101连接凸块1103,所述左模块1101上面连接竖板二12,且左模块1101和竖板二12均连接液压杆10,液压杆10伸缩带动左模块1101左右移动。

[0027] 剥离刀14包括有丝杆卡1401、刀片卡1402、刀片1403和活动卡1404,所述刀片1403两端连接刀片卡1402,且刀片卡1402连接丝杆卡1401和活动卡1404,所述活动卡1404卡合连接滑杆13,且丝杆卡1401螺纹连接丝杆16,刀片1403上下移动可以将塑料衣架剥离。

[0028] 工作原理:在使用该高效脱模衣架注塑装置时,先将该注塑装置安装好,将塑料原料从进料口5倒入导料管301,导料管301可以对塑料原料进行加热融化,电机一6转动带动丝龙401在导料管301内转动,将塑胶原料向左运输到喷嘴402,喷嘴402卡合连接卡槽二703,塑胶原料通过喷嘴402注入凹槽1102进行塑形,丝龙401左端对称连接两个清理块402,清理块402贴合连接喷嘴402内壁,丝龙401转动带动清理块402在喷嘴402内转动,对喷嘴402进行搅动清理,避免喷嘴堵塞的问题,液压杆10伸缩带动竖板二12和左模块1101向左移动离开右模块701,电机二17转动带动丝杆16在台面101上转动,丝杆16螺纹连接丝杆卡1401,丝杆16转动带动丝杆卡1401上下移动,丝杆卡1401连接刀片卡1402,丝杆卡1401上下移动带动刀片卡1402上下移动,刀片卡1402连接刀片1403两端,刀片卡1402上下移动带动刀片1403贴合右模块701上下移动,将塑料衣架从右模块701上剥离,左模块1101和右模块701中间下方设有孔槽102,孔槽102下方设有出料口15,塑料衣架脱落通过孔槽102和出料口15排出,达到自动高效脱模的效果。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

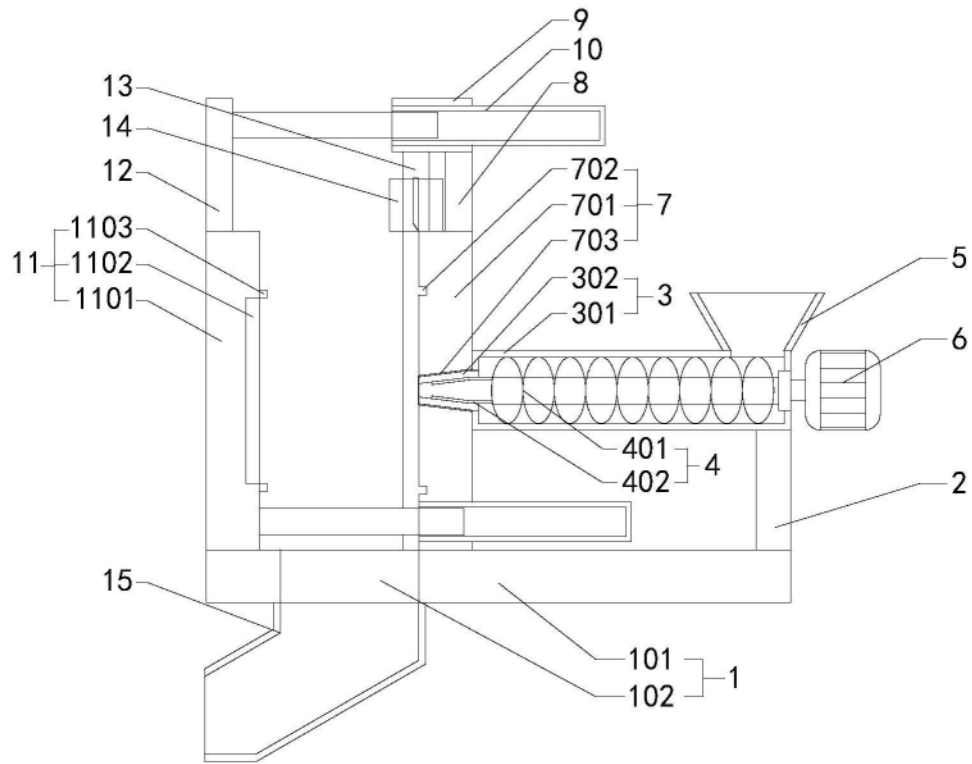


图1

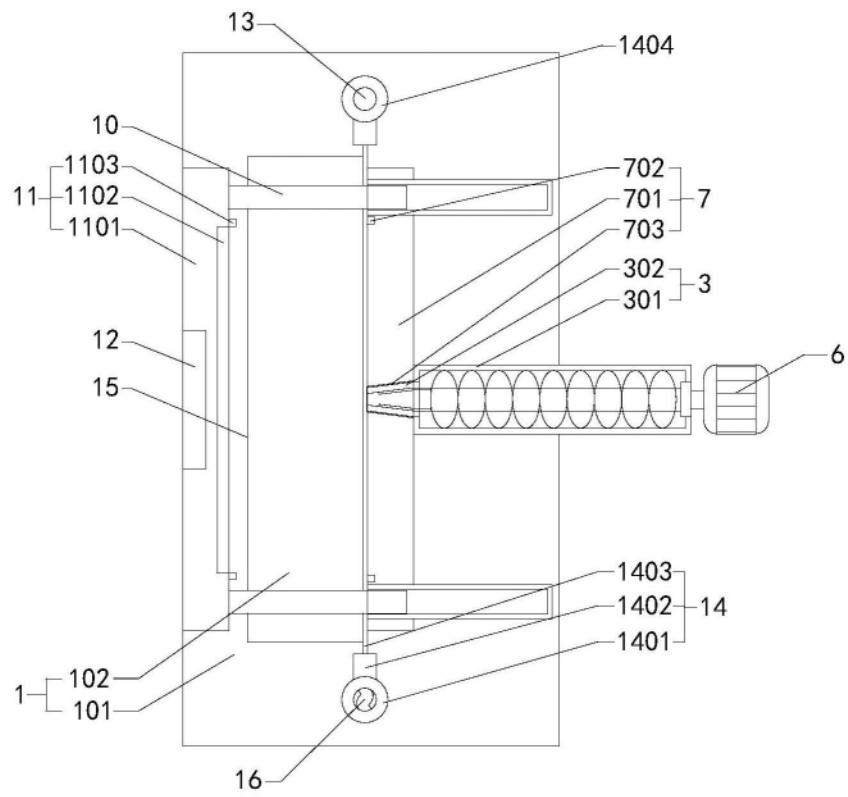


图2

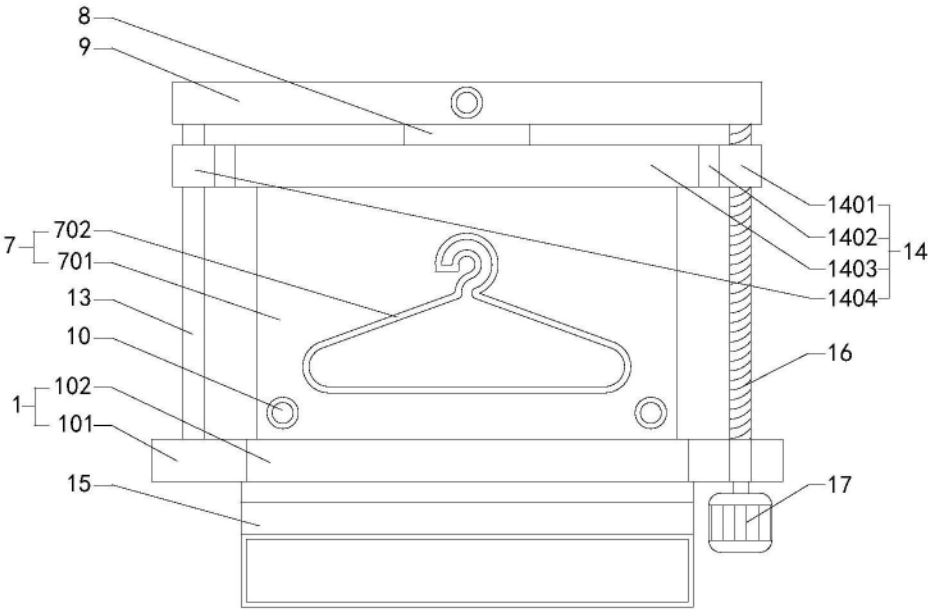


图3

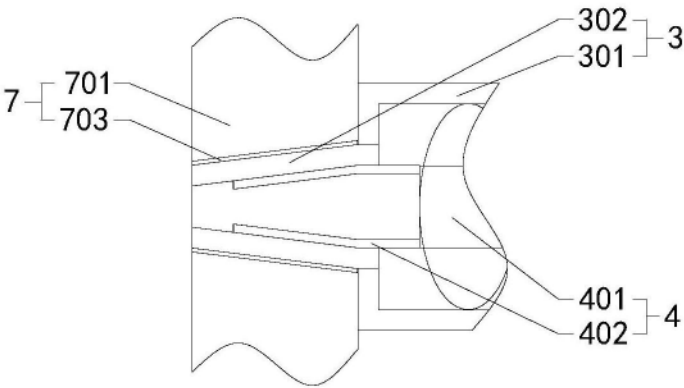


图4