



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218535365 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202220917886.6

(22) 申请日 2022.04.20

(73) 专利权人 无锡市神光电缆有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市官林镇
东尧村韶丰路18号

(72) 发明人 毛科达

(74) 专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330
专利代理师 鲁超

(51) Int. Cl.

B29C 43/36 (2006.01)

B29C 43/50 (2006.01)

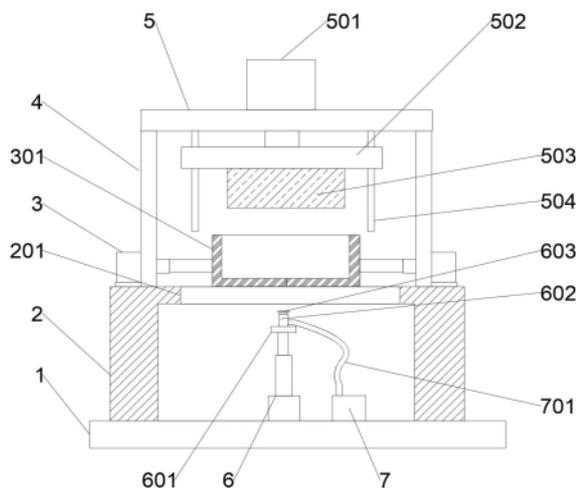
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于制作塑料制品的压塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于制作塑料制品的压塑模具,属于塑料制品压塑模具技术领域,其技术方案要点包括底板,所述底板的上端面固定安装有固定框,所述固定框上端面的左右两端均安装有第一电推杆,两个所述第一电推杆的输出端均固定连接半凹膜,从而在塑料制品压塑成型后,启动两个第一电推杆,使得两个半凹膜相对远离,同时启动第二电推杆,使得第二电推杆推动固定板向上移动,促使吸管推动吸盘与塑料制品接触,此时启动气泵,促使吸盘将成型后的塑料制品吸附在吸盘上,当第二电推杆回缩时,使得吸盘带动塑料制品向下移动,从而达到便于将塑料制品取出的效果,有效提高脱模的效率。



1. 一种用于制作塑料制品的压塑模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端面固定安装有固定框(2),所述固定框(2)上端面的左右两端均安装有第一电推杆(3),两个所述第一电推杆(3)的输出端均固定连接有半凹膜(301),所述固定框(2)上端面的四个拐角均固定安装有支撑杆(4),四个所述支撑杆(4)的上端面固定安装有顶板(5),所述顶板(5)的上端面固定安装有液压缸(501),所述液压缸(501)的输出端贯穿顶板(5)且固定安装有移动板(502),所述移动板(502)的底端面安装有凸模(503);

第二电推杆(6),所述第二电推杆(6)固定安装于底板(1)上端面的中部且输出端固定安装有固定板(601),所述固定板(601)的上端面固定安装有多个均匀分布的吸管(602),多个所述吸管(602)两两之间均通过管道连通,多个所述吸管(602)的一端均安装有吸盘(603)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制作塑料制品的压塑模具,其特征在于:所述底板(1)的上端面安装有位于第二电推杆(6)右侧的气泵(7),所述气泵(7)的上端面连通有软管(701),所述软管(701)的另一端与位于中间的吸管(602)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种用于制作塑料制品的压塑模具,其特征在于:所述固定框(2)上端面的中部贯穿开设有下料孔(201),所述下料孔(201)的尺寸大于固定板(601)的尺寸。

4. 根据权利要求1所述的一种用于制作塑料制品的压塑模具,其特征在于:所述固定框(2)上端面的前后两端均固定安装有滑轨(202),两个所述半凹膜(301)的底部分别与两个滑轨(202)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于制作塑料制品的压塑模具,其特征在于:所述移动板(502)上端面的左右两端均贯穿且滑动连接有固定安装于顶板(5)顶端面的滑竿(504)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于制作塑料制品的压塑模具,其特征在于:两个所述半凹膜(301)可组合为一个整体的凹膜。

一种用于制作塑料制品的压塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品压塑模具技术领域,特别涉及一种用于制作塑料制品的压塑模具。

背景技术

[0002] 塑料的成型加工是指由合成树脂制造厂制造的聚合物制成最终塑料制品的过程。加工方法(通常称为塑料的一次加工)包括压塑(模压成型)、挤塑(挤出成型)、注塑(注射成型)、吹塑(中空成型)、压延等,塑料的压塑也称模压成型或压制成型,压塑主要用于酚醛树脂、脲醛树脂、不饱和聚酯树脂等热固性塑料的成型,其在塑料制品压塑生产时,通常需要使用压塑模具,现有的塑料压塑模具在使用时,其塑料制品的脱模操作不便,使得塑料制品的生产不便,因此有必要提出一种用于制作塑料制品的压塑模具来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对以上问题,提出一种用于制作塑料制品的压塑模具来解决上述问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种用于制作塑料制品的压塑模具,包括底板,所述底板的上端面固定安装有固定框,所述固定框上端面的左右两端均安装有第一电推杆,两个所述第一电推杆的输出端均固定连接半凹膜,所述固定框上端面的四个拐角均固定安装有支撑杆,四个所述支撑杆的上端面固定安装有顶板,所述顶板的上端面固定安装有液压缸,所述液压缸的输出端贯穿顶板且固定安装有移动板,所述移动板的底端面安装有凸模;

[0005] 第二电推杆,所述第二电推杆固定安装于底板上端面的中部且输出端固定安装有固定板,所述固定板的上端面固定安装有多个均匀分布的吸管,多个所述吸管两两之间均通过管道连通,多个所述吸管的一端均安装有吸盘。

[0006] 为了便于将成型后的塑料制品吸附在吸盘上,作为本实用新型的一种用于制作塑料制品的压塑模具优选的,所述底板的的上端面安装有位于第二电推杆右侧的气泵,所述气泵的上端面连通有软管,所述软管的另一端与位于中间的吸管连通。

[0007] 为了便于将塑料制品取下,作为本实用新型的一种用于制作塑料制品的压塑模具优选的,所述固定框上端面的中部贯穿开设有下列孔,所述下料孔的尺寸大于固定板的尺寸。

[0008] 为了限制两个半凹膜的移动方向,使其稳定的进行移动,作为本实用新型的一种用于制作塑料制品的压塑模具优选的,所述固定框上端面的前后两端均固定安装有滑轨,两个所述半凹膜的底部分别与两个滑轨滑动连接。

[0009] 为了限制移动板的移动方向,使其能够稳定的进行移动,作为本实用新型的一种用于制作塑料制品的压塑模具优选的,所述移动板上端面的左右两端均贯穿且滑动连接有固定安装于顶板顶端面的滑竿。

[0010] 为了便于凸模将塑料制品进行挤压成型,作为本实用新型的一种用于制作塑料制

品的压塑模具优选的,两个所述半凹膜可组合为一个整体的凹膜。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该种用于制作塑料制品的压塑模具,在塑料制品压塑成型后,液压缸带动移动板和凸模向上移动,接着启动两个第一电推杆,使得两个第一电推杆分别拉动两个半凹膜相对远离,同时启动第二电推杆,使得第二电推杆推动固定板向上移动,促使吸管推动吸盘与塑料制品接触,此时启动气泵,可通过软管将多个吸管内的空气排出,促使吸盘将成型后的塑料制品吸附在吸盘上,当第二电推杆回缩时,使得吸盘带动塑料制品向下移动,从而达到便于将塑料制品取出的效果,有效提高脱模的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种用于制作塑料制品的压塑模具剖面图;

[0014] 图2为本实用新型的图1中吸管的结构图;

[0015] 图3为本实用新型的图1中固定框的俯视结构图。

[0016] 图中,1、底板;2、固定框;201、下料孔;202、滑轨;3、第一电推杆;301、半凹膜;4、支撑杆;5、顶板;501、液压缸;502、移动板;503、凸模;504、滑竿;6、第二电推杆;601、固定板;602、吸管;603、吸盘;7、气泵;701、软管。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0019] 请参阅图1-3,一种用于制作塑料制品的压塑模具,包括底板1,底板1的上端面固定安装有固定框2,固定框2上端面的左右两端均安装有第一电推杆3,两个第一电推杆3的输出端均固定连接半凹膜301,固定框2上端面的四个拐角均固定安装有支撑杆4,四个支撑杆4的上端面固定安装有顶板5,顶板5的上端面固定安装有液压缸501,液压缸501的输出端贯穿顶板5且固定安装有移动板502,移动板502的底端面安装有凸模503;

[0020] 第二电推杆6,第二电推杆6固定安装于底板1上端面的中部且输出端固定安装有固定板601,固定板601的上端面固定安装有多个均匀分布的吸管602,多个吸管602两两之间均通过管道连通,多个吸管602的一端均安装有吸盘603。

[0021] 本实施例中:在塑料制品压塑成型后,液压缸501带动移动板502和凸模503向上移动,接着启动两个第一电推杆3,使得两个第一电推杆3分别拉动两个半凹膜301相对远离,同时启动第二电推杆6,使得第二电推杆6推动固定板601向上移动,促使吸管602推动吸盘603与塑料制品接触,此时启动气泵7,可通过软管701将多个吸管602内的空气排出,促使吸

盘603将成型后的塑料制品吸附在吸盘603上,当第二电推杆6回缩时,使得吸盘603带动塑料制品向下移动,从而达到便于将塑料制品取出的效果,进而有效提高脱模的效率。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,底板1的上端面安装有位于第二电推杆6右侧的气泵7,气泵7的上端面连通有软管701,软管701的另一端与位于中间的吸管602连通。

[0023] 本实施例中:通过启动气泵7,使得气泵7通过软管701将位于中间位置的吸管602内的空气排出,由于多个吸管602之间两两连通,从而可将多个吸管602内的空气排出,促使多个吸盘603处于负压状态,便于将成型后的塑料制品吸附在吸盘603上。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,固定框2上端面的中部贯穿开设有下列料孔201,下料孔201的尺寸大于固定板601的尺寸。

[0025] 本实施例中:通过设置下料孔201的尺寸大于固定板601的尺寸,当固定板601向上移动时,可移动至下料孔201内,便于将塑料制品取下。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,固定框2上端面的前后两端均固定安装有滑轨202,两个半凹膜301的底部分别与两个滑轨202滑动连接。

[0027] 本实施例中:通过设置两个滑轨202,当两个半凹膜301相互靠近或者相互远离移动时,可沿着两个滑轨202移动,从而限制两个半凹膜301的移动方向,使其稳定的进行移动。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,移动板502上端面的左右两端均贯穿且滑动连接有固定安装于顶板5顶端面的滑竿504。

[0029] 本实施例中:通过设置两个滑竿504,当移动板502移动时,可沿着滑竿504向下移动,从而限制移动板502的移动方向,使其能够稳定的进行移动。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个半凹膜301可组合为一个整体的凹膜。

[0031] 本实施例中:通过设置两个半凹膜301为一个整体的凹膜,便于凸模503将塑料制品进行挤压成型。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,使用该装置时,在塑料制品压塑成型后,液压缸501可带动移动板502向上移动,使得移动板502带动凸模503沿着滑竿504稳定的向上移动,将压塑模具进行打开,接着将塑料制品取出时,通过启动两个第一电推杆3,使得两个第一电推杆3分别拉动两个半凹膜301沿着滑轨202移动,使得两个半凹膜301分离,此时启动第二电推杆6,使得第二电推杆6推动固定板601向上移动,促使固定板601推动吸管602穿过下料孔201,从而使得吸盘603与塑料制品接触,同时启动气泵7,使得气泵7通过软管701将多个吸管602内的空气排出,促使吸盘603处于负压状态,将成型后的塑料制品吸附在吸盘603上,接着第二电推杆6回缩带动固定板601和吸管602向下移动,促使吸盘603带动塑料制品向下移动,从而可塑料制品取出。

[0033] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

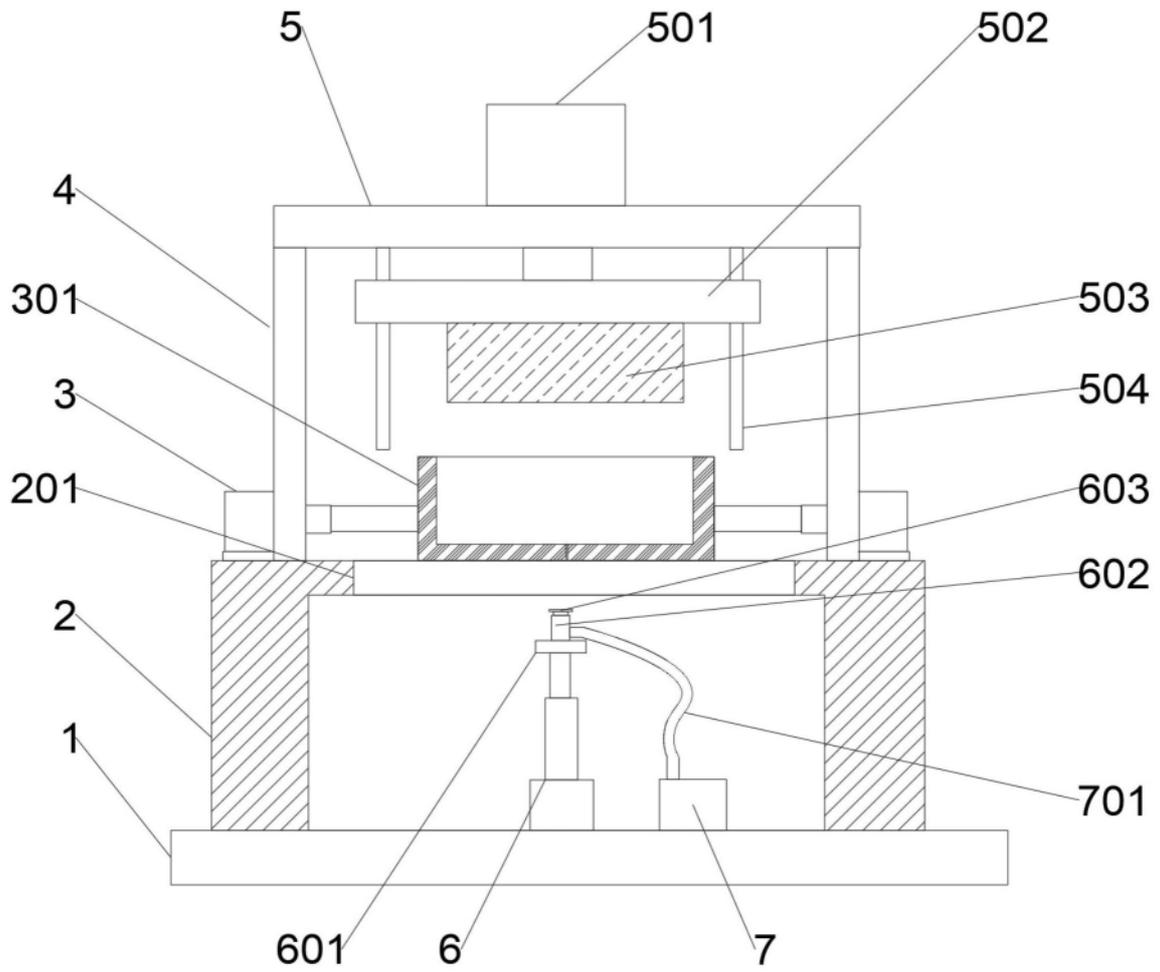


图1

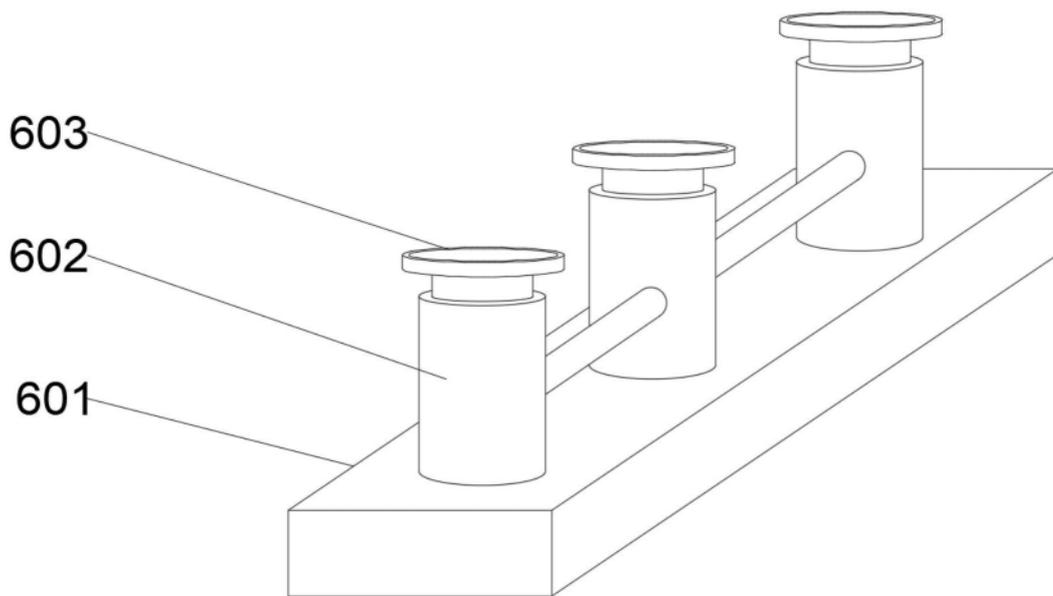


图2

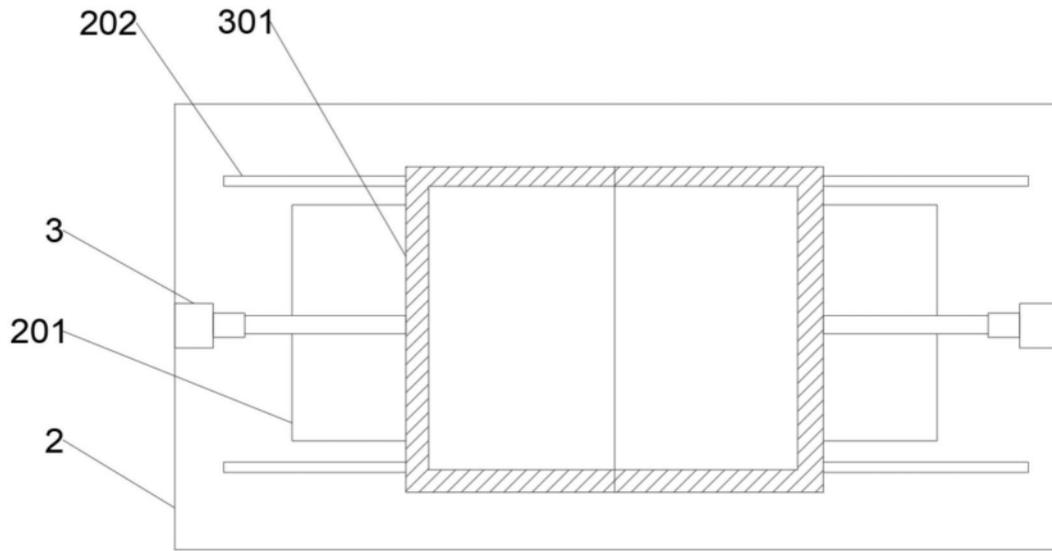


图3