



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221417160 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323331985.X

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 浙江惠龙机械有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市上望街
道荣达路777号

(72) 发明人 黄惠彦 张勇 黄智华

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

专利代理师 钟徐波

(51) Int. Cl.

B29C 33/30 (2006.01)

B29C 33/44 (2006.01)

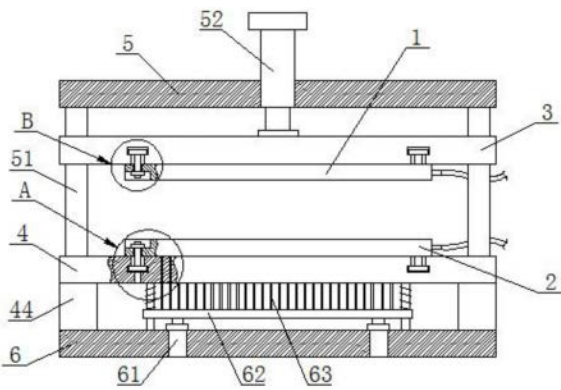
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

塑料成型机的成型部件

(57) 摘要

本实用新型公开了塑料成型机的成型部件，属于塑料成型技术领域，成型上模具和成型下模具的表面均设有型腔，成型上模具的表面通过上螺栓可拆卸连接有升降板，成型下模具的表面通过下螺栓可拆卸连接有支撑板，支撑板的表面固定套接有对称的导柱，导柱的两端分别固定连接顶板和底板，顶板的中心位置固定安装有伸缩杆，该塑料成型机的成型部件，通过设置的卡槽、避空槽和螺栓，可以快速的将成型模具进行固定，不仅安装效率高，而且在合模时，可以避免上下模撞模，大大的延长了成型模具的使用寿命，并且通过设置的气缸、推板、顶针和弹簧，便于成型塑料件在开模后快速顶出出料，大大的提高了成型部件的生产效率和使用便利性。



1. 塑料成型机的成型部件,包括成型上模具(1)和成型下模具(2),所述成型上模具(1)和成型下模具(2)的表面均设有型腔,其特征在于:所述成型上模具(1)的表面通过上螺栓(12)可拆卸连接有升降板(3),所述成型下模具(2)的表面通过下螺栓(22)可拆卸连接有支撑板(4),所述支撑板(4)的表面固定套接有对称的导柱(51),所述导柱(51)的两端分别固定连接顶板(5)和底板(6),所述顶板(5)的中心位置固定安装有伸缩杆(52),所述底板(6)的表面固定安装有对称的气缸(61)和对称的导杆(64),所述导杆(64)的表面滑动连接有推板(62),所述推板(62)的表面固定安装有顶针(63)。

2. 根据权利要求1所述的塑料成型机的成型部件,其特征在于:所述导杆(64)的外侧套接有弹簧(65),所述弹簧(65)的一端与推板(62)的表面接触挤压,所述推板(62)的底部与气缸(61)的伸缩臂一端可拆卸连接,所述气缸(61)的数量最少为两个。

3. 根据权利要求1所述的塑料成型机的成型部件,其特征在于:所述成型上模具(1)的表面设有对称的上避空槽(11),所述成型下模具(2)的表面设有对称的下避空槽(21),所述升降板(3)的表面设有与上避空槽(11)相连通的上卡槽(31)。

4. 根据权利要求1所述的塑料成型机的成型部件,其特征在于:所述支撑板(4)的表面设有下卡槽(41),所述下卡槽(41)的一端与下避空槽(21)相互连通,所述下卡槽(41)的底部设有落灰孔(42)。

5. 根据权利要求1所述的塑料成型机的成型部件,其特征在于:所述成型下模具(2)的底部设有与型腔相连通的导孔(43),所述导孔(43)的内壁与顶针(63)的表面接触连接。

6. 根据权利要求1所述的塑料成型机的成型部件,其特征在于:所述支撑板(4)和底板(6)之间设置有对称的垫块(44)。

塑料成型机的成型部件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料成型技术领域,更具体地说,涉及塑料成型机的成型部件。

背景技术

[0002] 塑料成型加工设备是在橡胶机械和金属压铸机的基础上发展起来的,是将塑料膜加热,然后吹塑或吸塑成型。

[0003] 目前,在塑料成型机使用过程中,需要使用到成型模具对塑料产品进行成型,但是在使用过程中,不易对成型模具进行快速定位,从而使得模具在合模时容易撞模,缩短了使用寿命,并且开模后的塑料成型件需要使用者手动取出,较为费时,降低了生产效率和使用的便利性。

[0004] 例如,公告号CN219256441U公开的塑料成型机的成型部件,其包括装配架、上模板和下模板,装配架的外表面分别安装有电机架和安装块,安装块的外表面固装有定位杆,定位杆的外表面分别套设有上压板和下压板,上压板和下压板的外表面均固装有插接架和铰接块。

[0005] 由上述公开方案可知,上模板和下模板与上压板和下压板设置的插接架插接定位,虽然提高了架模效率,但是定位牢固性不足,容易因为振动而导致偏移,进而导致模具合模时撞模损坏,缩短了使用寿命,并且成型后的塑料件处于模腔内不易取出,降低了生产效率和使用的便利性。

发明内容

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供塑料成型机的成型部件,该塑料成型机的成型部件,通过设置的卡槽、避空槽和螺栓,可以快速的将成型模具进行固定,不仅安装效率高,而且在合模时,可以避免上下模撞模,大大的延长了成型模具的使用寿命,并且通过设置的气缸、推板、顶针和弹簧,便于成型塑料件在开模后快速顶出出料,大大的提高了成型部件的生产效率和使用的便利性。

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 塑料成型机的成型部件,包括成型上模具和成型下模具,所述成型上模具和成型下模具的表面均设有型腔,所述成型上模具的表面通过上螺栓可拆卸连接有升降板,所述成型下模具的表面通过下螺栓可拆卸连接有支撑板,所述支撑板的表面固定套接有对称的导柱,所述导柱的两端分别固定连接顶板和底板,所述顶板的中心位置固定安装有伸缩杆,所述底板的表面固定安装有对称的气缸和对称的导杆,所述导杆的表面滑动连接有推板,所述推板的表面固定安装有顶针,该塑料成型机的成型部件,通过设置的卡槽、避空槽和螺栓,可以快速的将成型模具进行固定,不仅安装效率高,而且在合模时,可以避免上下模撞模,大大的延长了成型模具的使用寿命,并且通过设置的气缸、推板、顶针和弹簧,便于成型塑料件在开模后快速顶出出料,大大的提高了成型部件的生产效率和使用的便利性。

[0009] 进一步的,所述导杆的外侧套接有弹簧,所述弹簧的一端与推板的表面接触挤压,

所述推板的底部与气缸的伸缩臂一端可拆卸连接,所述气缸的数量最少为两个,气缸和弹簧便于推板进行快速的升降移动。

[0010] 进一步的,所述成型上模具的表面设有对称的上避空槽,所述成型下模具的表面设有对称的下避空槽,所述升降板的表面设有与上避空槽相连通的上卡槽,上避空槽和下避空槽可以避免上螺栓和下螺栓的一端凸出成型模具的分型面。

[0011] 进一步的,所述支撑板的表面设有下卡槽,所述下卡槽的一端与下避空槽相互连通,所述下卡槽的底部设有落灰孔,落灰孔可以避免灰尘脏污堆积在下卡槽内。

[0012] 进一步的,所述成型下模具的底部设有与型腔相连通的导孔,所述导孔的内壁与顶针的表面接触连接,便于顶针在上升时将型腔内的成型塑料件向上顶出,便于取料。

[0013] 进一步的,所述支撑板和底板之间设置有对称的垫块,可以增加支撑板的支撑稳定性。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0015] (1) 本方案通过设置的卡槽、避空槽和螺栓,可以快速的将成型模具进行固定,不仅安装效率高,而且在合模时,可以避免上下模撞模,大大的延长了成型模具的使用寿命。

[0016] (2) 本方案通过设置的气缸、推板、顶针和弹簧,便于成型塑料件在开模后快速顶出出料,大大的提高了成型部件的生产效率和使用便利性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为图1的A部放大图;

[0019] 图3为图1的B部放大图。

[0020] 图中标号说明:

[0021] 1成型上模具、11上避空槽、12上螺栓、2成型下模具、21下避空槽、22下螺栓、3升降板、31上卡槽、4支撑板、41下卡槽、42落灰孔、43导孔、44垫块、5顶板、51导柱、52伸缩杆、6底板、61气缸、62推板、63顶针、64导杆、65弹簧。

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:请参阅图1-3,塑料成型机的成型部件,包括成型上模具1和成型下模具2,成型上模具1和成型下模具2属于现有技术,其组成结构和工作原理,均为本领域技术人员所熟知的,在此就不进行详细的描述了,成型上模具1和成型下模具2的表面均设有型腔,成型上模具1的表面通过上螺栓12可拆卸连接有升降板3,升降板3与导柱51滑动连接,具有升降的功能,便于带动成型上模具1进行快速的合模和开模,成型下模具2的表面通过下螺栓22可拆卸连接有支撑板4,支撑板4的表面固定套接有对称的导柱51,导柱51的两端分别固定连接顶板5和底板6,顶板5的中心位置固定安装有伸缩杆52,伸缩杆52为液压伸缩杆或气动伸缩杆,底板6的表面固定安装有对称的气缸61和对称的导杆64,气缸61可以推动推

板62向上移动,导杆64的表面滑动连接有推板62,推板62的表面固定安装有顶针63,顶针63的端面与型腔的底部表面处于同一平面,不仅具有密封的作用,而且在型腔内塑料件成型后,便于向上顶出塑料件。

[0024] 成型上模具1的表面设有对称的上避空槽11,成型下模具2的表面设有对称的下避空槽21,升降板3的表面设有与上避空槽11相连通的上卡槽31,上避空槽11和下避空槽21可以避免上螺栓12和下螺栓22的一端凸出成型模具的分型面,支撑板4的表面设有下卡槽41,下卡槽41的一端与下避空槽21相互连通,下卡槽41的底部设有落灰孔42,落灰孔42可以避免灰尘脏污堆积在下卡槽41内。

[0025] 本实施方案中,通过设置的卡槽、避空槽和螺栓,可以快速的将成型模具进行固定,不仅安装效率高,而且在合模时,可以避免上下模撞模,大大的延长了成型模具的使用寿命。

[0026] 实施例2:请参阅图1-3,塑料成型机的成型部件,包括成型上模具1和成型下模具2,成型上模具1和成型下模具2属于现有技术,其组成结构和工作原理,均为本领域技术人员所熟知的,在此就不进行详细的描述了,成型上模具1和成型下模具2的表面均设有型腔,成型上模具1的表面通过上螺栓12可拆卸连接有升降板3,升降板3与导柱51滑动连接,具有升降的功能,便于带动成型上模具1进行快速的合模和开模,成型下模具2的表面通过下螺栓22可拆卸连接有支撑板4,支撑板4的表面固定套接有对称的导柱51,导柱51的两端分别固定连接有顶板5和底板6,顶板5的中心位置固定安装有伸缩杆52,伸缩杆52为液压伸缩杆或气动伸缩杆,底板6的表面固定安装有对称的气缸61和对称的导杆64,气缸61可以推动推板62向上移动,导杆64的表面滑动连接有推板62,推板62的表面固定安装有顶针63,顶针63的端面与型腔的底部表面处于同一平面,不仅具有密封的作用,而且在型腔内塑料件成型后,便于向上顶出塑料件。

[0027] 导杆64的外侧套接有弹簧65,弹簧65的一端与推板62的表面接触挤压,推板62的底部与气缸61的伸缩臂一端可拆卸连接,气缸61的数量最少为两个,气缸61和弹簧65便于推板62进行快速的升降移动,成型下模具2的底部设有与型腔相连通的导孔43,导孔43的内壁与顶针63的表面接触连接,便于顶针63在上升时将型腔内的成型塑料件向上顶出,便于取料,支撑板4和底板6之间设置有对称的垫块44,可以增加支撑板4的支撑稳定性。

[0028] 本实施方案中,通过设置的气缸61、推板62、顶针63和弹簧65,便于成型塑料件在开模后快速顶出出料,大大的提高了成型部件的生产效率和使用便利性。

[0029] 该塑料成型机的成型部件在架模时,可以先将上螺栓12和下螺栓22分别与成型上模具1和成型下模具2套接,然后通过螺栓的一端与上卡槽31以及下卡槽41卡接,然后对成型上模具1和成型下模具2的安装位置进行定位,接着拧紧上螺栓12和下螺栓22的螺母,从而固定成型上模具1和成型下模具2的架模位置,然后在成型上模具1和成型下模具2合模完成塑料成型开模后,气缸61工作带动推板62向上移动,推板62向上移动带动顶针63向上移动,同时推板62向上挤压弹簧65,使得弹簧65处于压缩弹力的状态,顶针63向上移动将成型下模具2型腔内的成型塑料件顶出,便于使用者快速取件,然后弹簧65通过弹力,推动推板62向下移动复位,从而带动顶针63快速向下复位,通过设置的卡槽、避空槽和螺栓,可以快速的将成型模具进行固定,不仅安装效率高,而且在合模时,可以避免上下模撞模,大大的延长了成型模具的使用寿命,并且通过设置的气缸61、推板62、顶针63和弹簧65,便于成型

塑料件在开模后快速顶出出料,大大的提高了成型部件的生产效率和使用便利性。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

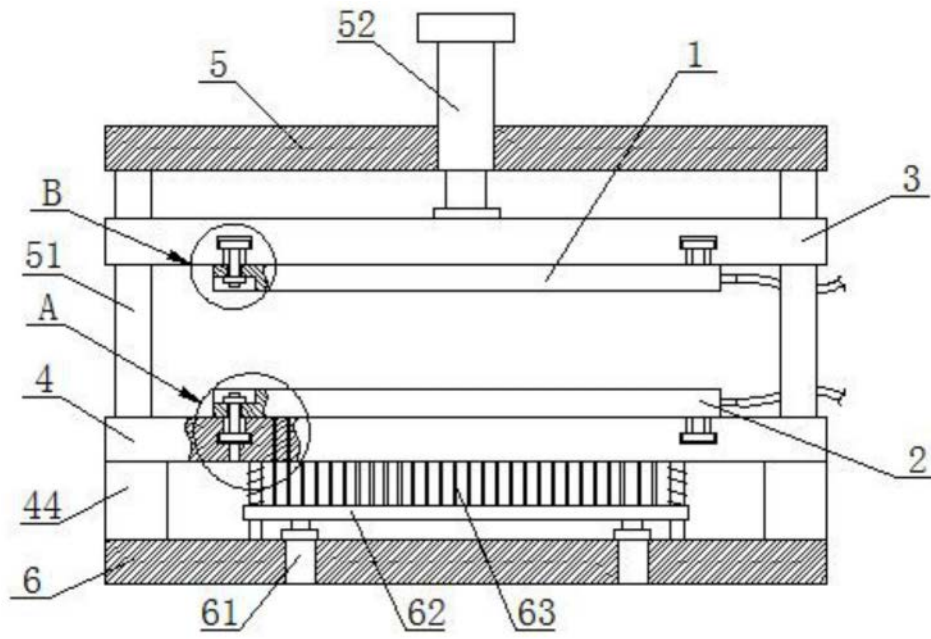


图1

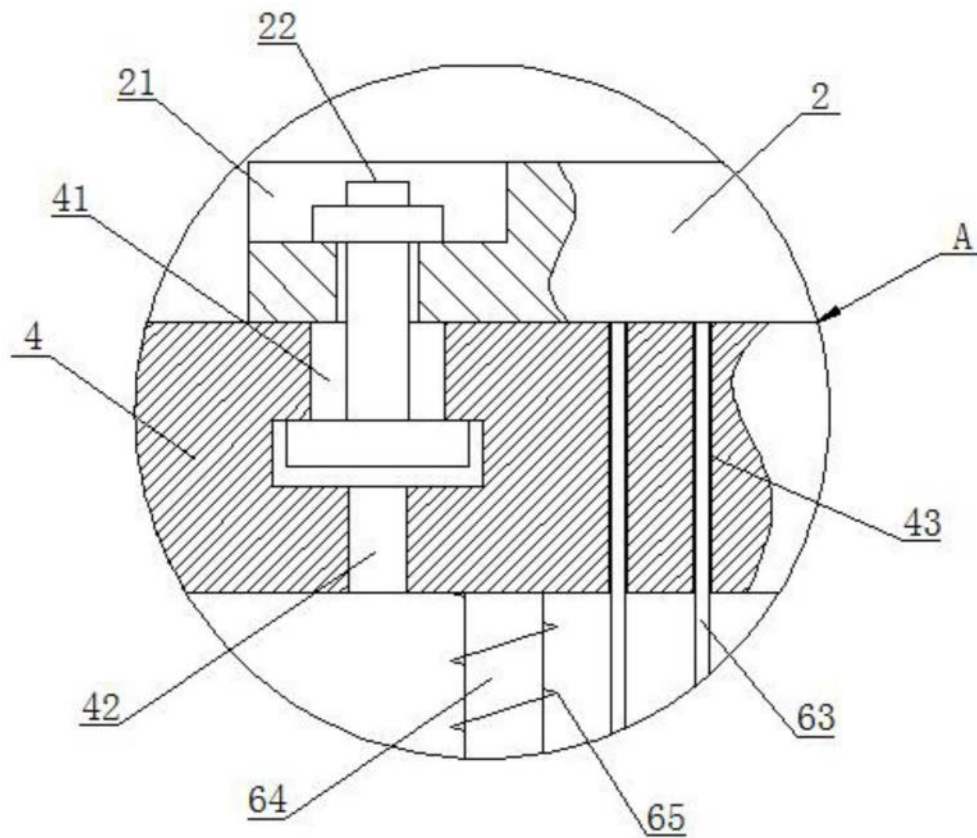


图2

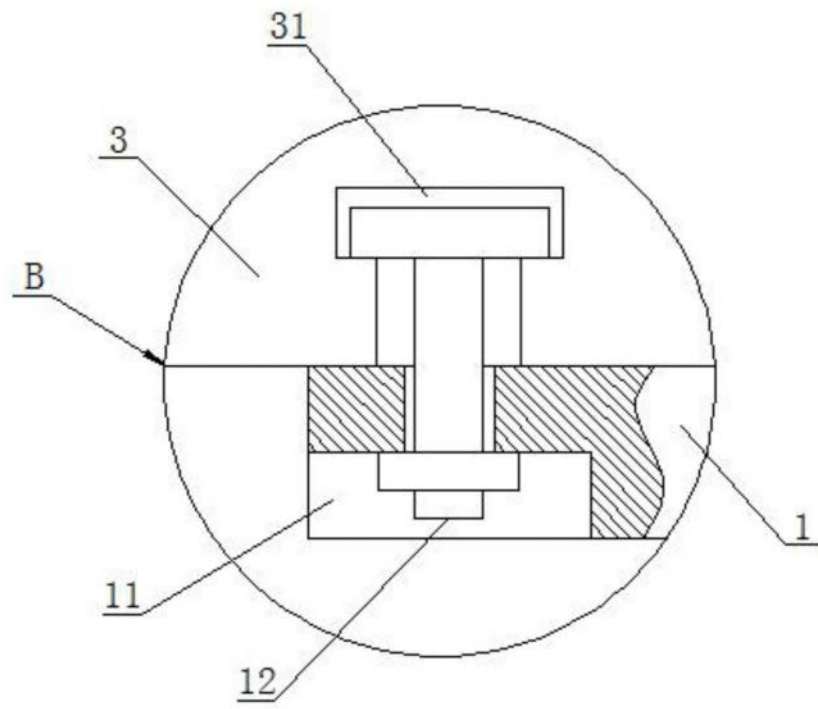


图3