



(21) 申请号 201811131584.0

(22) 申请日 2018.09.27

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109130019 A

(43) 申请公布日 2019.01.04

(73) 专利权人 广东安格尔橡塑科技有限公司

地址 528449 广东省中山市南朗镇大车工业
业区黄竹望街2号

(72) 发明人 周文辉

(74) 专利代理机构 中山尚鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 44408

专利代理师 夏士军

(51) Int.Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 201423730 Y, 2010.03.17

CN 206551317 U, 2017.10.13

WO 2008040437 A1, 2008.04.10

CN 104624714 A, 2015.05.20

CN 104960155 A, 2015.10.07

CN 105058712 A, 2015.11.18

CN 106346715 A, 2017.01.25

CN 203254617 U, 2013.10.30

CN 205735855 U, 2016.11.30

CN 207522985 U, 2018.06.22

CN 208914403 U, 2019.05.31

JP H1134110 A, 1999.02.09

KR 20140052767 A, 2014.05.07

US 4213932 A, 1980.07.22

审查员 贡东海

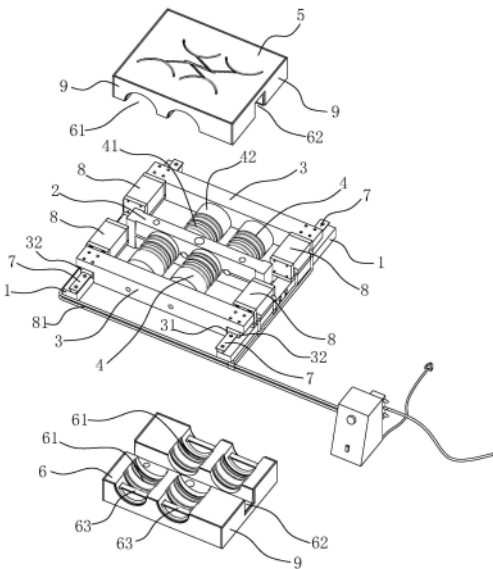
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种自动脱模组件

(57) 摘要

本发明提出一种自动脱模组件,包括顶出模块、固定块、滑块和模芯,所述顶出模块包括两块,分别设于固定块的两端;所述顶出模块上设有导轨,所述滑块与所述固定块平行设置,且滑块的两端设于所述导轨上,可沿所述导轨上进行滑移;所述模芯由第一芯块和第二芯块拼合而成,所述第一芯块固设在所述固定块上,所述第二芯块固设在所述滑块上,通过滑块滑移使第二芯块与第一芯块闭合或分开。本发明提出的自动脱模组件,通过可分开的模芯设置,方便脱模时产品取出,大大降低产品脱模的难度,提高生产效率,降低工作强度。



1. 一种自动脱模组件,其特征在于,包括顶出模块、固定块、滑块和模芯、上模板和下模板;

所述顶出模块包括两块,分别设于固定块的两端,两块顶出模块的中部分别与固定块的两个端部连接固定,两个顶出模块与固定块围成“工”字形框架,在顶出模块上设有导轨;

所述滑块为两块,分别设置在固定块的两侧,并与所述固定块平行设置,滑块的两端设于所述导轨上,可沿所述导轨上进行滑移;

所述导轨上设有气缸,所述气缸的伸缩端与所述滑块的端部连接,所述气缸设置在固定块和滑块之间,固定块与一侧的滑块、左右两侧的气缸围成第一成型空间,固定块与另一侧的滑块、左右两侧的气缸围成第二成型空间;在所述两个成型空间内均设有若干所述模芯,所述模芯由第一芯块和第二芯块拼合而成,在固定块的两侧壁均设有相背固设有所述第一芯块,所述第二芯块固设在所述滑块上,通过气缸伸缩带动滑块滑移使第二芯块与第一芯块闭合或分开;

所述下模板设于所述模芯的下部,承托所述模芯;所述上模板盖设于所述模芯的上部,与所述下模板闭合,所述上模板和下模板上设有与所述模芯对应的凹位和与所述固定块对应的槽位;所述上模板和下模板盖合在固定块上后将所述两个成型空间覆盖并置于前后两个滑块、左右两侧气缸之间;

所述滑块的两端设有缺口,所述缺口内设有导块,所述导块设有与所述导轨对应的导槽。

2. 根据权利要求1所述的自动脱模组件,其特征在于,所述第一芯块上设有凹槽,所述第二芯块上设有与所述凹槽对应的凸台。

3. 根据权利要求1所述的自动脱模组件,其特征在于,所述上模板和下模板的外围设有保温板。

一种自动脱模组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种自动脱模组件。

背景技术

[0002] 对于结构复杂的硅胶或橡胶产品的生产模具通常具有模芯镶件。目前市售的带模芯的模具常规的脱模方式是将模芯镶件升起来后,在气枪的辅助作用下,用力将套在模芯上的产品拉拽取出。此类有复杂模芯的硅胶或橡胶产品会成型有较多的卡扣位等安装结构,脱模时很难将产品取出,或者拉拽取出时容易造成产品破损,所以该种脱模方式严重影响产品的质量和生产效率。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提出一种自动脱模组件,通过可分开的模芯设置,方便脱模时产品取出,降低工作强度的同时不影响产品质量,提高生产效率。

[0004] 本发明提出一种自动脱模组件,包括顶出模块、固定块、滑块和模芯,所述顶出模块包括两块,分别设于固定块的两端;所述顶出模块上设有导轨,所述滑块与所述固定块平行设置,且滑块的两端设于所述导轨上,可沿所述导轨上进行滑移;所述模芯由第一芯块和第二芯块拼合而成,所述第一芯块固设在所述固定块上,所述第二芯块固设在所述滑块上,通过滑块滑移使第二芯块与第一芯块闭合或分开。

[0005] 于本发明一个或多个实施例中,所述导轨上设有气缸,所述气缸的伸缩端与所述滑块的端部连接,通过气缸伸缩带动滑块滑移以带动模芯闭合或分开。

[0006] 于本发明一个或多个实施例中,所述滑块的两端设有缺口,所述缺口内设有导块,导块可通过螺钉或销钉与滑块连接固定,所述导块设有与所述导轨对应的导槽。可将成套售卖的导轨导块配件中的导块安装在滑块上,无需在滑块上直接开设导槽,简化制作工艺。且当导块发生损坏时,可进行更换,无需整个滑块更换。

[0007] 于本发明一个或多个实施例中,所述第一芯块上设有凹槽,所述第二芯块上设有与所述凹槽对应的凸台。

[0008] 于本发明一个或多个实施例中,还包括上模板和下模板,所述下模板设于所述模芯的下部,承托所述模芯;所述上模板盖设于所述模芯的上部,与所述下模板闭合。

[0009] 于本发明一个或多个实施例中,所述上模板和下模板上设有与所述模芯对应的凹位和与所述固定块对应的槽位。

[0010] 于本发明一个或多个实施例中,所述上模板和下模板的外围设有保温板。

[0011] 本发明的有益效果:本发明通过将模芯分成两个芯块,再通过气缸推动滑块沿导轨滑移将模芯分开,方便产品的取出,不易造成破损,保证产品的质量,同时使生产脱模过程难度降低,降低工作强度,提高生产效率。

附图说明

- [0012] 图1为本发明的结构示意图。
[0013] 图2为本发明的模芯闭合时的结构分解图。
[0014] 图3为本发明的模芯打开时的结构分解图。

具体实施方式

- [0015] 如下结合附图,对本申请方案作进一步描述:
- [0016] 参见附图1-3,一种自动脱模组件,包括顶出模块1、固定块2、滑块3、模芯4、上模板5和下模板6。
- [0017] 所述顶出模块1包括两块,分别设于固定块2的两端,顶出模块1的中部与固定块2的端部连接固定。
- [0018] 所述顶出模块1上设有导轨7,所述滑块3有两块,分设与所述固定块2两侧,与所述固定块2平行,且滑块3的两端设于所述导轨7上。具体的,所述滑块3的两端设有缺口31,所述缺口31内设有导块32,所述导块32设有与所述导轨7对应的导槽,滑块3通过导槽与导轨7的配合进行滑移。进一步的,每块顶出模块1上的导轨7上设有两个气缸8,所述气缸8的伸缩端(具有伸缩杆的一端)与所述滑块3的端部连接,通过气缸8伸缩带动两侧的滑块3靠近或远离所述固定块2滑移。所述气缸8的进气管81沿所述顶出模块1侧壁设置。
- [0019] 所述模芯4由第一芯块41和第二芯块42拼合而成,所述第一芯块41固设在所述固定块2上,所述第二芯块42固设在所述滑块3上,所述第二芯块42朝向所述第一芯块41。所述第一芯块41上设有凹槽411,所述第二芯块42上设有与所述凹槽411对应的凸台421。通过滑块3滑移使第二芯块42的凸台421嵌入或离开所述第一芯块41的凹槽411进行闭合或分开。
- [0020] 所述下模板6设于所述模芯4的下部,承托所述模芯4;所述上模板5盖设于所述模芯4的上部,与所述下模板6闭合。所述上模板5和下模板6上设有与所述模芯4对应的凹位61和与所述固定块2对应的槽位62。其中,下模板6的凹位61内设有限位条63。所述上模板5和下模板6的外围设有保温板9。
- [0021] 将本实施例的自动脱模组件安设于橡胶、硅胶类或其他柔性塑胶类产品的的生产设备中,如橡胶类产品生产时的开模过程是:通过硫化机将整个自动脱模组件顶起,然后通过气缸8推动滑块3沿导轨7滑移将模芯4分开,方便产品的取出,大大降低产品脱模的难度,提高生产效率,降低工作强度。
- [0022] 上述优选实施方式应视为本申请方案实施方式的举例说明,凡与本申请方案雷同、近似或以此为基础作出的技术推演、替换、改进等,均应视为本专利的保护范围。

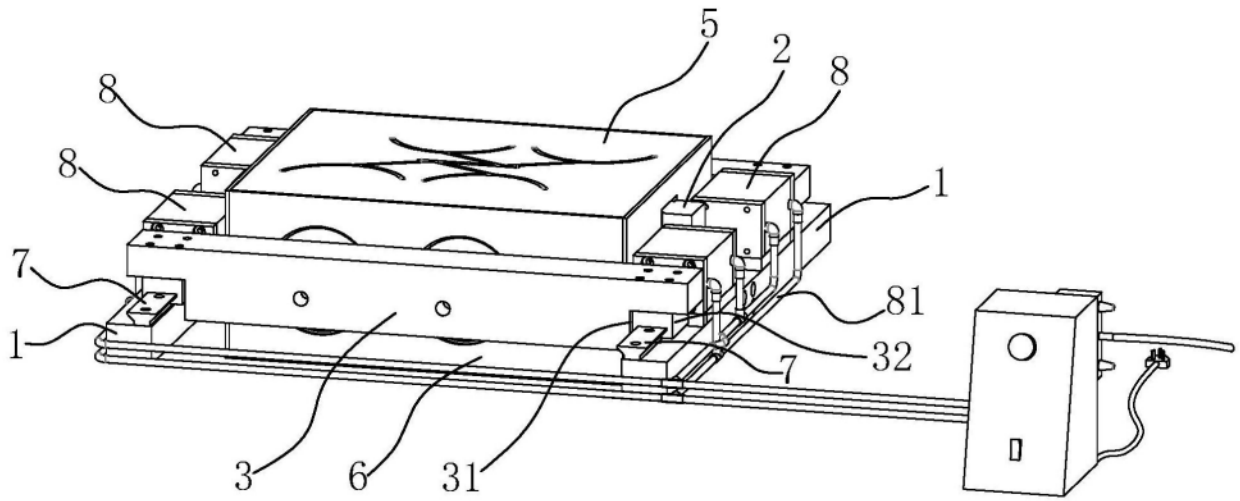


图1

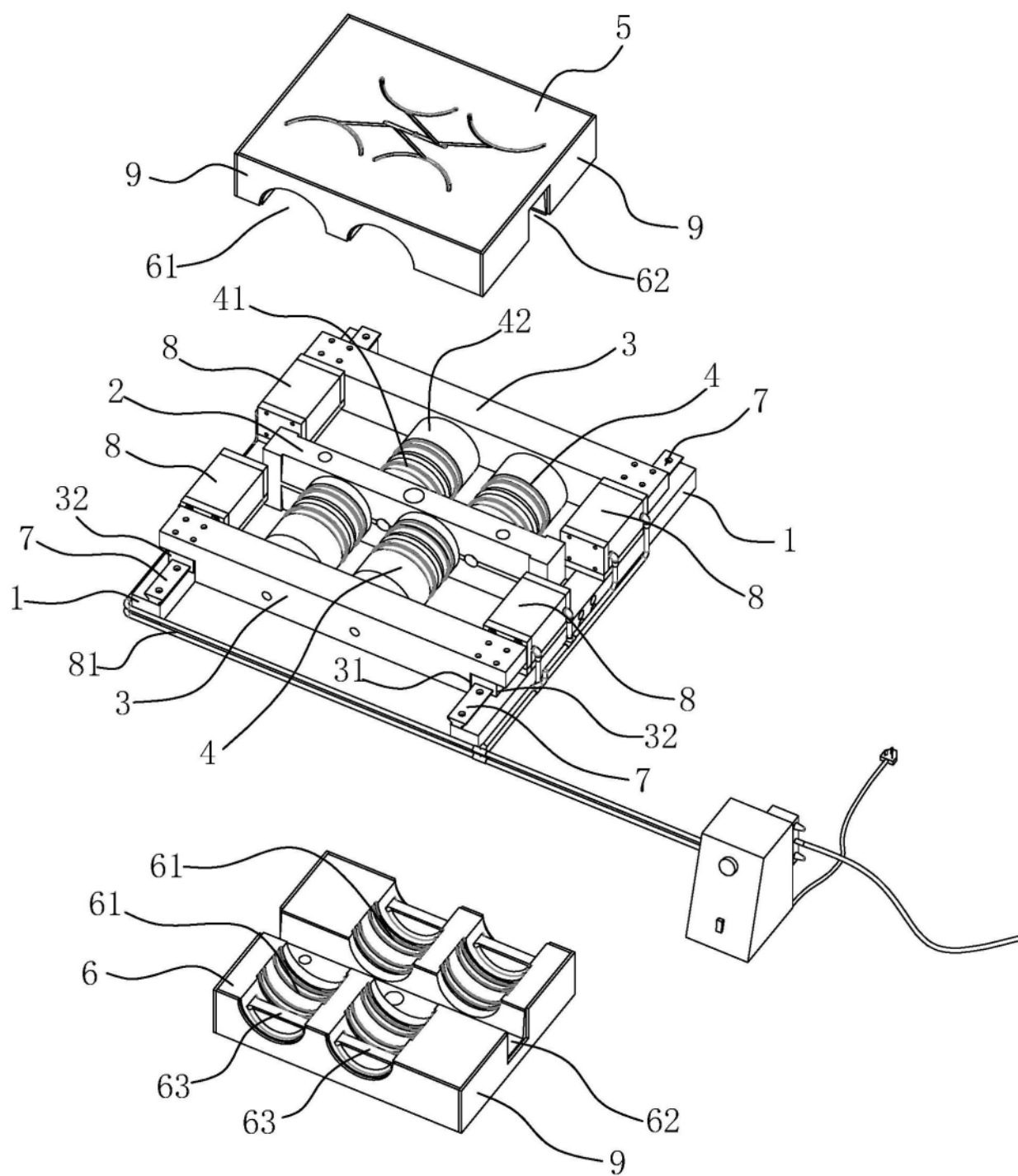


图2

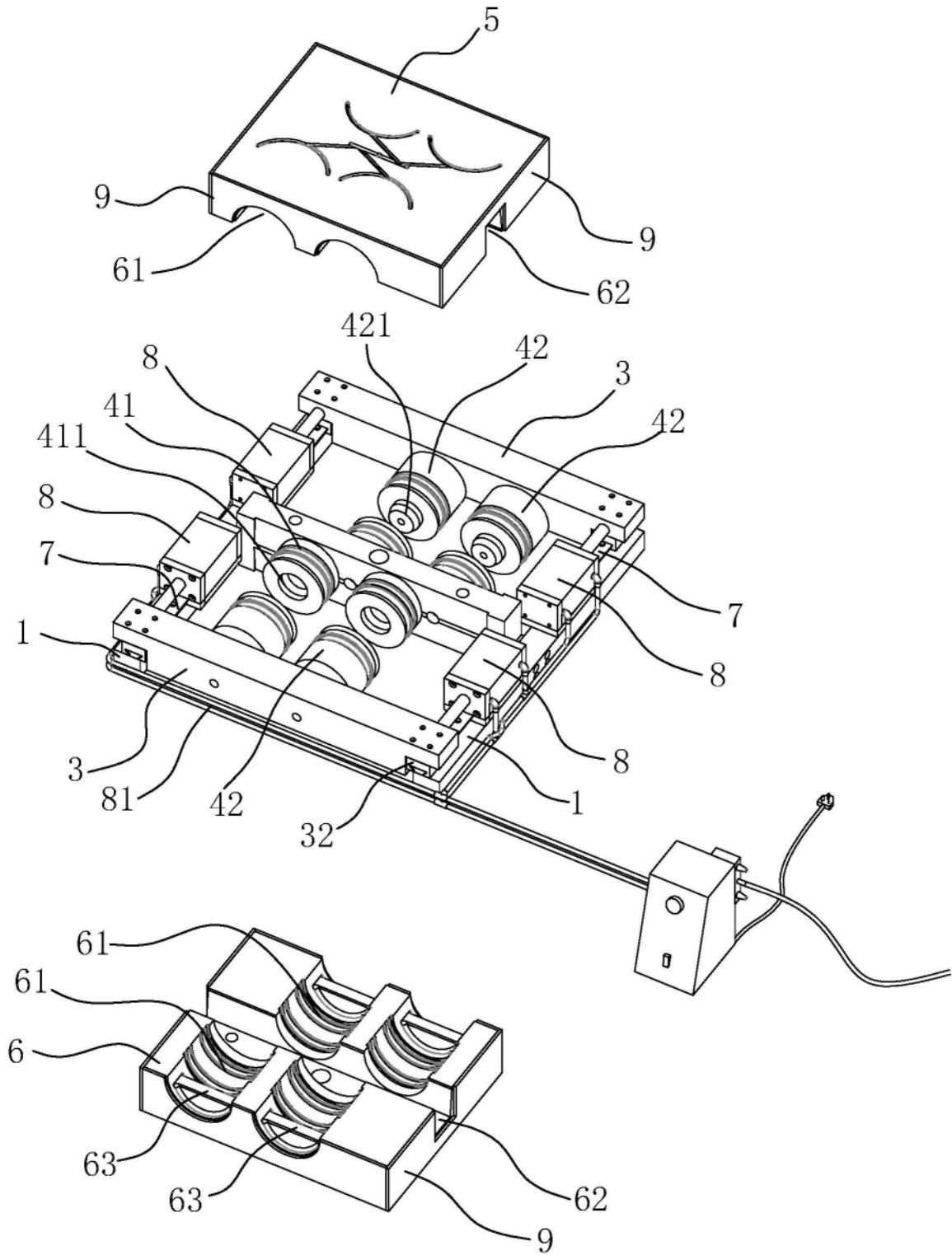


图3