(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212736947 U
(45)授权公告日 2021.03.19

(21)申请号 202021645708.X

(22)申请日 2020.08.10

(73)专利权人 泉州市鑫光机械有限公司
地址 362000 福建省泉州市惠安县惠东工业区(涂寨)

(72)发明人 丁江

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
代理人 郭河志

(51)Int.Cl.
B29C 45/67(2006.01)

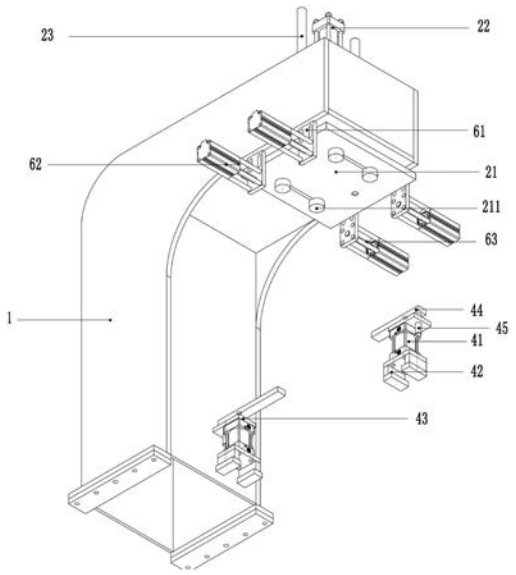
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种卧式模具的开模机构

(57)摘要

本实用新型涉及注塑成型技术领域，一种卧式模具的开模机构，包括开模架，所述开模架顶部设有开模装置，底部设有模具固定座，所述开模装置包括可升降的开模板，所述开模板上设有吸附模具的吸附装置，所述模具固定座包括两组相对设置的下压机构，各个所述下压机构上均设有可升降的压板，通过各个所述压板对外部模具实现固定。



CN 212736947 U

1.一种卧式模具的开模机构，包括开模架，所述开模架顶部设有开模装置，底部设有模具固定座，其特征在于：所述开模装置包括可升降的开模板，所述开模板上设有吸附模具的吸附装置，所述模具固定座包括两组相对设置的下压机构，各个所述下压机构上均设有可升降的压板，通过各个所述压板对外部模具实现固定。

2.根据权利要求1所述的一种卧式模具的开模机构，其特征在于：所述开模架包括立柱和横梁，所述横梁一端与所述立柱顶部相连接，所述横梁上设有所述开模装置。

3.根据权利要求2所述的一种卧式模具的开模机构，其特征在于：所述横梁与所述开模板相对应处设有升降油缸，所述升降油缸的伸缩端与所述开模板相连接，且所述开模板与所述横梁之间还设有导向杆，通过所述升降油缸和所述导向杆的配合实现所述开模板的可升降。

4.根据权利要求3所述的一种卧式模具的开模机构，其特征在于：所述导向杆和所述横梁连接处还设有嵌入式圆法兰衬套。

5.根据权利要求1所述的一种卧式模具的开模机构，其特征在于：所述吸附装置为复数个电磁铁。

6.根据权利要求1所述的一种卧式模具的开模机构，其特征在于：所述开模板上还设有断电保护机构，所述断电保护机构包括相对设置于所述开模板两侧的两组伸缩座，各个所述伸缩座均包括连接于所述开模板上的气缸安装板，各个所述气缸安装板上均安装有伸缩气缸，各个所述伸缩气缸的活塞杆上均连接有挡轴。

7.根据权利要求6所述的一种卧式模具的开模机构，其特征在于：各个所述伸缩气缸为薄型带磁气缸。

8.根据权利要求1所述的一种卧式模具的开模机构，其特征在于：所述下压机构均包括下压气缸，所述下压气缸底部连接有气缸安装座，顶部设有气缸固定板，所述下压气缸的伸缩端连接有所述压板，通过所述下压气缸连接所述压板实现压板的可升降，且所述压板和气缸固定板之间还设有导杆。

一种卧式模具的开模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑成型技术领域，特别涉及一种卧式模具的开模机构。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型，它是一种注射兼模塑的成型方法，注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高，操作可实现自动化，花色品种多，形状可以由简到繁，尺寸可以由大到小，而且制品尺寸精确，产品易更新换代，能成形状复杂的制件，注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。

[0003] 传统的注塑成型机在进行注射前，需要先合模，再驱动注射机头到与模具的浇注口对应的位置， 最后进行注射，在模具注塑后需人工去开启模具，不仅效率较低，而且容易因温度过高造成烫伤。

实用新型内容

[0004] 针对以上以上问题，本实用新型提供一种卧式模具的开模机构。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种卧式模具的开模机构，包括开模架，所述开模架顶部设有开模装置，底部设有模具固定座，所述开模装置包括可升降的开模板，所述开模板上设有吸附模具的吸附装置，所述模具固定座包括两组相对设置的下压机构，各个所述下压机构上均设有可升降的压板，通过各个所述压板对外部模具实现固定。

[0006] 进一步，所述开模架包括立柱和横梁，所述横梁一端与所述立柱顶部相连接，所述横梁上设有所述开模装置。

[0007] 进一步，所述横梁与所述开模板相对应处设有升降油缸，所述升降油缸的伸缩端与所述开模板相连接，且所述开模板与所述横梁之间还设有导向杆，通过所述升降油缸和所述导向杆的配合实现所述开模板的可升降。

[0008] 进一步，所述导向杆和所述横梁连接处还设有嵌入式圆法兰衬套。

[0009] 进一步，所述吸附装置为复数个电磁铁。

[0010] 进一步，所述开模板上还设有断电保护机构，所述断电保护机构包括相对设置于所述开模板两侧的两组伸缩座，各个所述伸缩座均包括连接于所述开模板上的气缸安装板，各个所述气缸安装板上均安装有伸缩气缸，各个所述伸缩气缸的活塞杆上均连接有挡轴。

[0011] 进一步，各个所述伸缩气缸为薄型带磁气缸。

[0012] 进一步，所述下压机构均包括下压气缸，所述下压气缸底部连接有气缸安装座，顶部设有气缸固定板，所述下压气缸的伸缩端连接有所述压板，通过所述下压气缸连接所述压板实现压板的可升降， 且所述压板和气缸固定板之间还设有导杆。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过将开模架设于圆盘注塑机工位的一侧，模具固定座安装于圆盘注塑机上，当工位上的模具旋转至模具固定座时，经模具固

定座的压板下压将模具的下模固定住，伸缩油缸带动开模板下压，贴合在模具上模处时，经电磁铁通电吸附上模后，伸缩油缸回缩，实现自动打开模具，本实用行新型实现了圆盘机自动开模操作，提高其自动化程度，大大降低工人劳动强度，提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型主视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 根据图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种卧式模具的开模机构，包括由立柱11和横梁12所组成的开模架1，所述横梁12一端与所述立柱11顶部相连接，所述横梁12上设有所述开模装置2，底部设有模具固定座3，所述开模装置2包括可升降的开模板21，所述开模板21上设有四个电磁铁211，所述横梁12与所述开模板21相对应处设有升降油缸22，所述升降油缸22的伸缩端与所述开模板21相连接，且所述开模板21与所述横梁12之间还设有导向杆23，通过所述升降油缸22和所述导向杆23的配合实现所述开模板21的可升降，所述导向杆23和所述横梁12连接处还设有嵌入式圆法兰衬套24，所述模具固定座3包括两组相对设置的下压机构4，述下压机构4均包括下压气缸41，所述下压气缸41底部连接有气缸安装座42，顶部设有气缸固定板43，所述下压气缸41的伸缩端连接有压板44，通过所述下压气缸41连接所述压板44实现压板44的可升降， 且所述压板44和气缸固定板43之间还设有导杆45，避免压板44偏移走位，所述开模板21上还设有断电保护机构5，所述断电保护机构5包括相对设置于所述开模板21两侧的两组伸缩座6，各个所述伸缩座6均包括连接于所述开模板21上的气缸安装板61，各个所述气缸安装板61上均安装有薄型带磁气缸62，各个所述薄型带磁气缸62的活塞杆上均连接有挡轴63，通过挡轴63卡入模具的上模内，起到二次保护作用。

[0019] 使用时，通过将开模架1设于圆盘注塑机工位的一侧，模具固定座3安装于圆盘注塑机上，当工位上的模具旋转至模具固定座3时，经模具固定座3的下压气缸41带到压板44下压将模具的下模固定住，同时伸缩油缸带动开模板21向下移动，当开模板21贴合在模具的上模处时，经开模板21上的四个电磁铁211通电吸附上模后，伸缩油缸回缩，实现自动打开模具，再通过开模板21两侧的四个薄型带磁气缸62带动挡轴63工作，当各个挡轴63卡入上模时，可有效防止突发断电时四个电磁铁211失效，模具坠落造成伤害，本实用行新型实现了圆盘机自动开模操作，提高其自动化程度，大大降低工人劳动强度，提高工作效率降低企业生产成本。

[0020] 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。

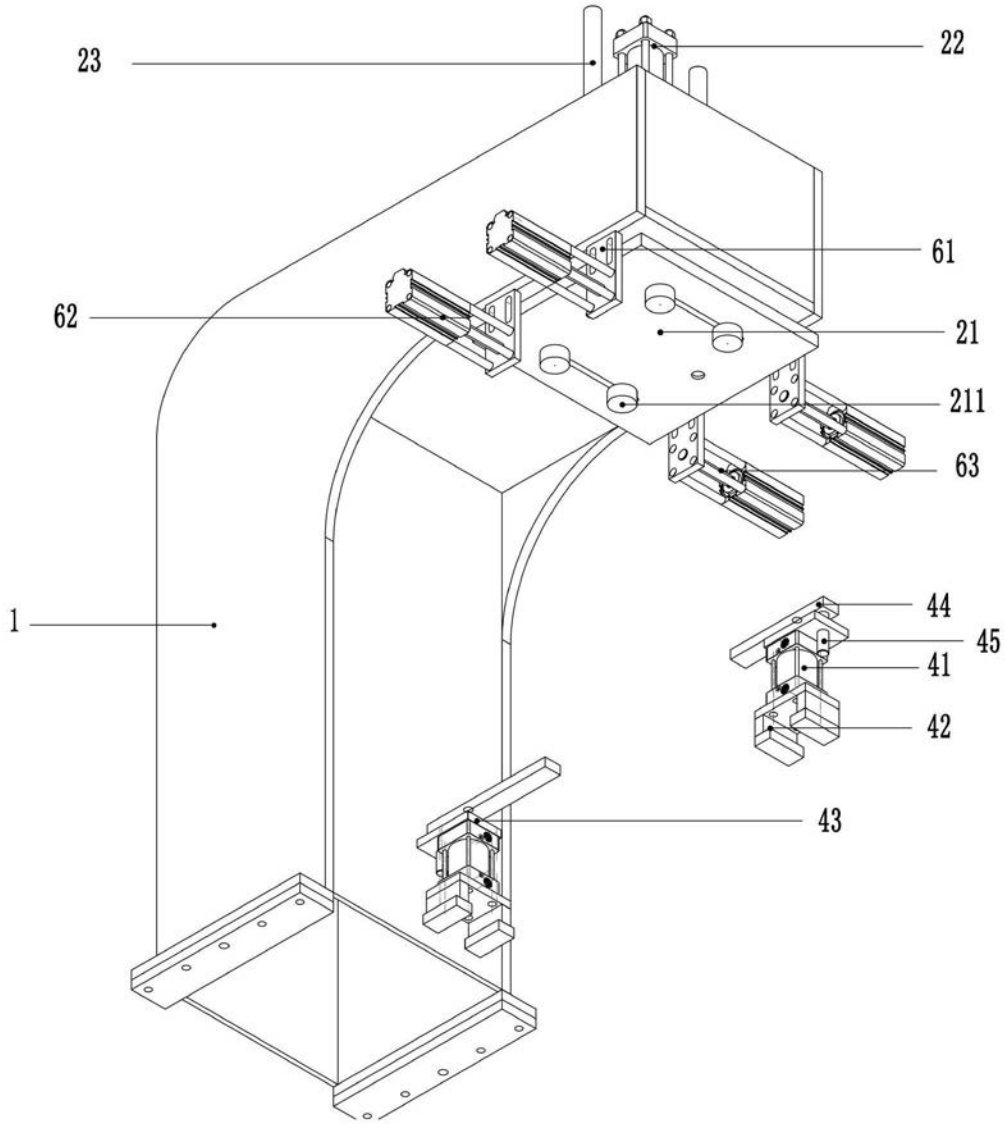


图1

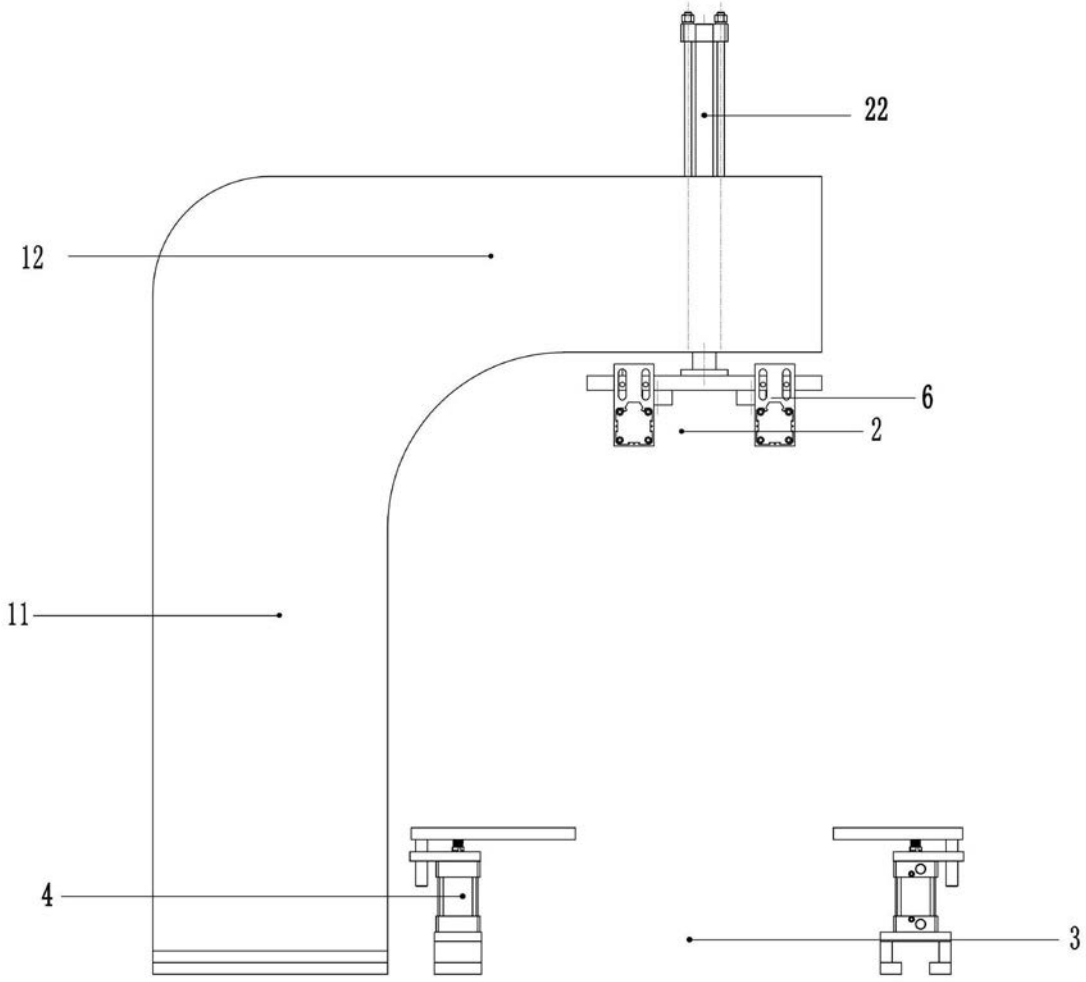


图2

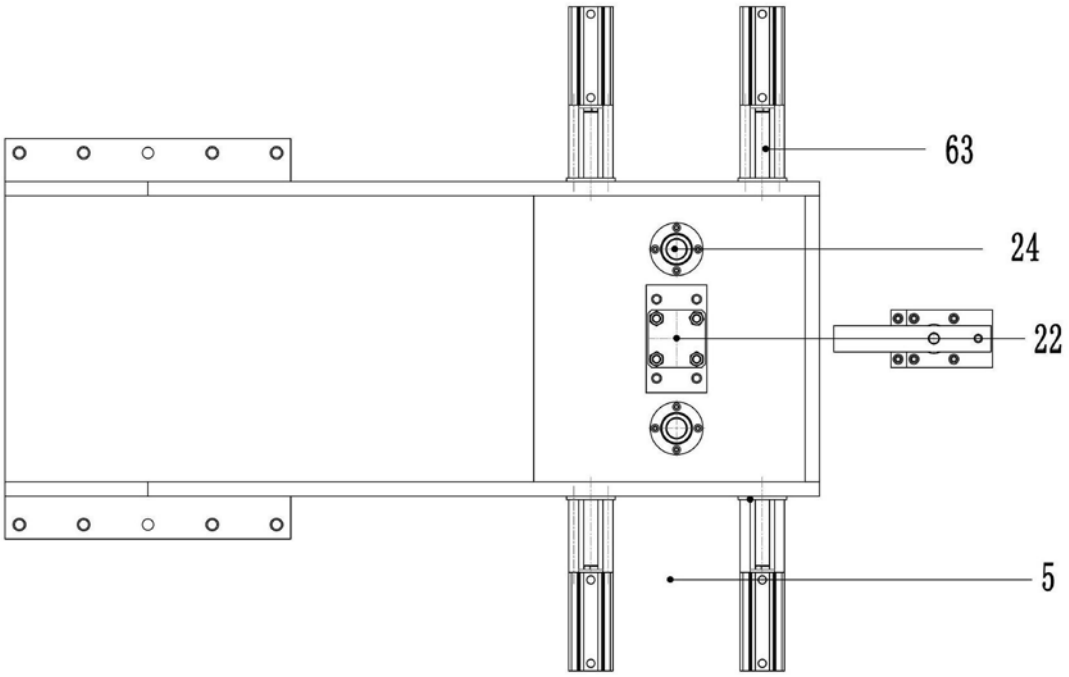


图3