(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217258140 U
(45)授权公告日 2022.08.23

(21)申请号 202220450459.1

(22)申请日 2022.03.03

(73)专利权人 深圳市永吉倡科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道固戍一路东昇工业园A栋1楼

(72)发明人 魏芳勇 谭平江

(74)专利代理机构 深圳中恒科专利代理有限公司 44808
专利代理师 邢立立

(51)Int.Cl.
B29C 45/43(2006.01)

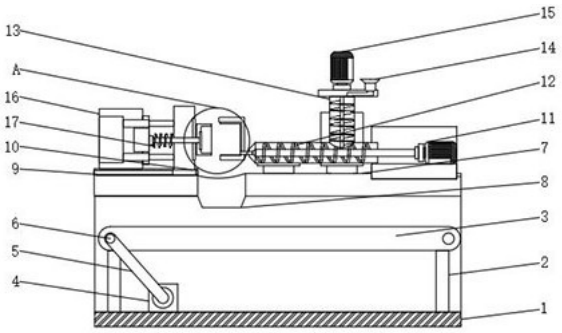
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动脱模机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动脱模机构，包括主体内安装有输送带，所述输送带与主体之间连接有传动带，所述传动带底端转动连接有第一电机，所述主体上端固定安装有工作台，所述工作台上端固定安装有第二电机，所述第二电机一端连接有横向螺旋杆，所述横向螺旋杆上端连通有纵向螺旋杆，本装置设置的自动脱模机构通过进料口加入需要注塑的料，通过纵向螺旋杆和横向螺旋杆对进入的物料进行搅拌和输送，将物料通过连接管引入第二成型件内，通过驱动机构驱动第一成型件进行压合，形成成品后通过驱动机构控制吸块将第二成型件内的成品件吸出，通过下料口将注塑后的成品引入输送带上输送到指定位置，整个装置采用自动脱模，大大提高了装置的实用性。



CN 217258140 U

1.一种自动脱模机构,其特征在于,包括主体(1),所述主体(1)内安装有输送带(3),所述输送带(3)与主体(1)之间连接有传动带(5),所述传动带(5)底端转动连接有第一电机(4),所述主体(1)上端固定安装有工作台(7),所述工作台(7)上端固定安装有第二电机(11),所述第二电机(11)一端连接有横向螺旋杆(12),所述横向螺旋杆(12)上端连通有纵向螺旋杆(13),所述纵向螺旋杆(13)上端固定安装有第三电机(15),所述横向螺旋杆(12)一端固定安装有第二成型件(22),所述第二成型件(22)与横向螺旋杆(12)之间连通有连接管(21),所述第二成型件(22)一端设有第一成型件(20),所述第一成型件(20)一端固定安装有滑动件(10),所述滑动件(10)与第一成型件(20)之间设有吸块(19),所述吸块(19)一端连接有活动杆(18),所述活动杆(18)上设有弹簧(17),所述活动杆(18)另一端连接有驱动机构(16)。

2.根据权利要求1所述的一种自动脱模机构,其特征在于,所述输送带(3)底端连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)位于整个装置的底端。

3.根据权利要求1所述的一种自动脱模机构,其特征在于,所述输送带(3)内设有转轴(6),所述转轴(6)与输送带(3)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种自动脱模机构,其特征在于,所述纵向螺旋杆(13)上端开设有进料口(14),所述进料口(14)与纵向螺旋杆(13)连通。

5.根据权利要求1所述的一种自动脱模机构,其特征在于,所述滑动件(10)底端设有滑槽(9),所述滑动件(10)与滑槽(9)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种自动脱模机构,其特征在于,所述工作台(7)与输送带(3)之间开设有下料口(8),所述下料口(8)与工作台(7)连通。

一种自动脱模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱模机构技术领域，具体来说，涉及一种自动脱模机构。

背景技术

[0002] 塑料压铸和注塑成型的模具温度控制也不同的，塑料压铸指的是热固性树脂料加入一单独的料腔，然后强制送入一个或多个闭模中进行聚合，优点是生产速度快、效率高，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，现阶段，在注塑时候局部区域会出现未成模的现象，同时在模具脱落的时候由于需要人工的进行干预有时候会使模具出现损坏，需要一种自动脱模机构来解决这一问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自动脱模机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自动脱模机构，包括主体内安装有输送带，所述输送带与主体之间连接有传动带，所述传动带底端转动连接有第一电机，所述主体上端固定安装有工作台，所述工作台上端固定安装有第二电机，所述第二电机一端连接有横向螺旋杆，所述横向螺旋杆上端连通有纵向螺旋杆，所述纵向螺旋杆上端固定安装有第三电机，所述横向螺旋杆一端固定安装有第二成型件，所述第二成型件与横向螺旋杆之间连通有连接管，所述第二成型件一端设有第一成型件，所述第一成型件一端固定安装有滑动件，所述滑动件与第一成型件之间设有吸块，所述吸块一端连接有活动杆，所述活动杆上设有弹簧，所述活动杆另一端连接有驱动机构。

[0005] 进一步的，所述输送带底端连接有支撑腿，所述支撑腿位于整个装置的底端。

[0006] 进一步的，所述输送带内设有转轴，所述转轴与输送带转动连接。

[0007] 进一步的，所述纵向螺旋杆上端开设有进料口，所述进料口与纵向螺旋杆连通。

[0008] 进一步的，所述滑动件底端设有滑槽，所述滑动件与滑槽滑动连接。

[0009] 进一步的，所述工作台与输送带之间开设有下料口，所述下料口与工作台连通。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0011] (1)本实用新型是一种自动脱模机构，本装置设置的自动脱模机构通过进料口加入需要注塑的料，通过纵向螺旋杆和横向螺旋杆对进入的物料进行搅拌和输送，将物料通过连接管引入第二成型件内，通过驱动机构驱动第一成型件进行压合，形成成品后通过驱动机构控制吸块将第二成型件内的成品件吸出，通过下料口将注塑后的成品引入输送带上输送到指定位置，整个装置采用自动脱模，大大提高了装置的实用性。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例

中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是根据本实用新型实施例的一种自动脱模机构的结构示意图；

[0014] 图2是根据本实用新型A处放大的结构示意图。

[0015] 附图标记：

[0016] 1、主体；2、支撑腿；3、输送带；4、第一电机；5、传动带；6、转轴；7、工作台；8、下料口；9、滑槽；10、滑动件；11、第二电机；12、横向螺旋杆；13、纵向螺旋杆；14、进料口；15、第三电机；16、驱动机构；17、弹簧；18、活动杆；19、吸块；20、第一成型件；21、连接管；22、第二成型件。

具体实施方式

[0017] 下面，结合附图以及具体实施方式，对实用新型做出进一步的描述：

[0018] 请参阅图1-2，根据本实用新型实施例的一种自动脱模机构，包括主体1，所述主体1内安装有输送带3，所述输送带3与主体1之间连接有传动带5，所述传动带5底端转动连接有第一电机4，所述主体1上端固定安装有工作台7，所述工作台7上端固定安装有第二电机11，所述第二电机11一端连接有横向螺旋杆12，所述横向螺旋杆12上端连通有纵向螺旋杆13，所述纵向螺旋杆13上端固定安装有第三电机15，所述横向螺旋杆12一端固定安装有第二成型件22，所述第二成型件22与横向螺旋杆12之间连通有连接管21，所述第二成型件22一端设有第一成型件20，所述第一成型件20一端固定安装有滑动件10，所述滑动件10与第一成型件20之间设有吸块19，所述吸块19一端连接有活动杆18，所述活动杆18上设有弹簧17，所述活动杆18另一端连接有驱动机构16。

[0019] 其中，通过进料口14加入需要注塑的料，通过纵向螺旋杆13和横向螺旋杆12对进入的物料进行搅拌和输送，将物料通过连接管21引入第二成型件22内，通过驱动机构16驱动第一成型件20进行压合，形成成品后通过驱动机构16控制吸块19将第二成型件22内的成品件吸出，通过下料口8将注塑后的成品引入输送带3上输送到指定位置，整个装置采用自动脱模，大大提高了装置的实用性。

[0020] 本实施例中，输送带3底端连接有支撑腿2，所述支撑腿2位于整个装置的底端。

[0021] 本实施例中，输送带3内设有转轴6，所述转轴6与输送带3转动连接。

[0022] 本实施例中，纵向螺旋杆12上端开设有进料口14，所述进料口14与纵向螺旋杆12连通。

[0023] 本实施例中，滑动件10底端设有滑槽9，所述滑动件10与滑槽9滑动连接。

[0024] 其中，滑槽9的作用是便于滑动件10滑动连接。

[0025] 本实施例中，工作台7与输送带3之间开设有下料口8，所述下料口8与工作台7连通。

[0026] 在具体应用时，本装置设置的自动脱模机构通过进料口14加入需要注塑的料，通过纵向螺旋杆13和横向螺旋杆12对进入的物料进行搅拌和输送，将物料通过连接管21引入第二成型件22内，通过驱动机构16驱动第一成型件20进行压合，形成成品后通过驱动机构16控制吸块19将第二成型件22内的成品件吸出，通过下料口8将注塑后的成品引入输送带3

上输送到指定位置，整个装置采用自动脱模，大大提高了装置的实用性。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限定本实用新型，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。

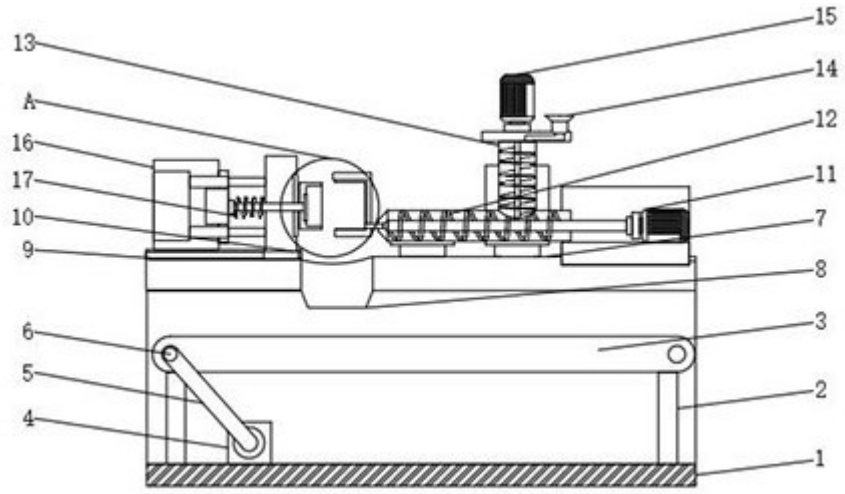


图1

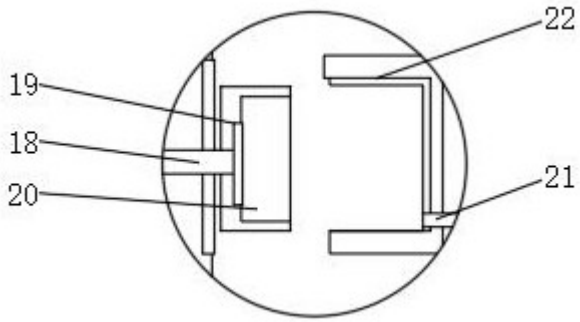


图2