



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203945560 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201420408933. X

(22) 申请日 2014. 07. 23

(73) 专利权人 宁波创基机械有限公司

地址 315400 浙江省余姚市泗门镇工业园区

(72) 发明人 姚益江 石宇杰

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102

代理人 袁忠卫

(51) Int. Cl.

B29C 45/07(2006. 01)

B29C 45/47(2006. 01)

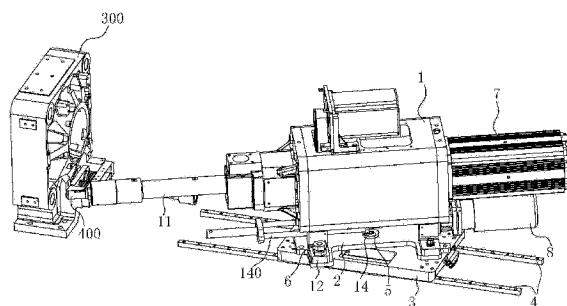
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可旋转的注塑机射台结构

(57) 摘要

一种可旋转的注塑机射台结构，包括射出架、旋转架、射出移动架及导轨组件，射出移动架能滑动的设置于导轨组件上，旋转架与射出移动架上对应开设有第一通孔，一固定压块穿过第一通孔将旋转架转动的连接于射出移动架上，射出架设置于旋转架上；射出架的前端设置有螺杆，射出架的后端连接有射出电机。更换螺杆时，将射出装置沿导轨组件向后移动，将射出装置相对于导轨组件旋转，即可在不拆卸模具的情况下完成螺杆的拆卸；导轨组件上设置了射出移动架及旋转架，且射出移动丝杠直接安装于射出架下部，减小了射出中心线与射出移动丝杠拉动的固定板中心线之间的距离，使喷嘴的斜向受力减小，降低了喷嘴与模具接触面之间的磨损程度，降低了溢胶的可能性。



1. 一种可旋转的注塑机射台结构,其特征在于:包括射出架、旋转架、射出移动架及导轨组件,所述射出移动架能滑动的设置于导轨组件上,所述旋转架与射出移动架上对应开设有第一通孔,一固定压块穿过所述第一通孔将旋转架转动的连接于射出移动架上,所述射出架设置于旋转架上;所述射出架的前端设置有螺杆,所述射出架的后端连接有射出电机。

2. 根据权利要求1所述的可旋转的注塑机射台结构,其特征在于:所述射出架底部成型有与旋转架相连接的衔接部,该衔接部与所述旋转架上对应开设有供螺栓穿过的第二通孔。

3. 根据权利要求1或2所述的可旋转的注塑机射台结构,其特征在于:所述射出架下部设置有射出移动丝杠,该射出移动丝杠上连接有与之相匹配的射出移动丝杠螺母。

4. 根据权利要求3所述的可旋转的注塑机射台结构,其特征在于:所述射出电机下方设置有与所述射出移动丝杠驱动连接的射出移动马达。

## 一种可旋转的注塑机射台结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可旋转的注塑机射台结构。

### 背景技术

[0002] 目前,由于全电动注塑机精度高、射速快,可执行大部分标准动作而在相关领域应用广泛。但全电动注塑机的螺杆需要经常更换,更换螺杆需先将模具拆离,整个更换过程拆卸及搬运工作量大,拆卸难度高,容易造成模具的损伤,且重复拆卸会使机器的安装精度降低。

[0003] 为了解决上述问题,公开号为 CN103624918A 的中国发明专利申请《一种全电动注塑机的可旋转式注射装置》(申请号 :201310526880.1) 披露了一种结构,其包括上部注射组件、固定在地面上的下部组件和螺杆,螺杆设置在上部注射组件的前端,下部组件的前端上设置有射台前支座,下部组件的后端上设置有射台后支座,射台前支座与上部注射组件之间设置有中心轴,射台后支座与上部注射组件之间设置有旋转助力机构,旋转助力机构包括固定在上部注射组件上的第一固定安装块、固定在射台后支座上的第二固定安装块和丝杠,由于第一固定安装块与上部注射组件固定连接,因此第一固定安装块与上部注射组件的相对位置是固定的,中心轴与丝杠螺母的距离始终保持不变,当搬动驱动手柄时,丝杠螺母在丝杠上向背离驱动手柄的一端移动,丝杠螺母移动时会带动上部注射组件连同螺杆以中心轴为旋转中心旋转,最终螺杆相对于下部组件转动至模具的一侧,从而可以在不拆卸模具的情况下将螺杆向背离上部注射组件的方向进行抽离。上述结构虽然解决了螺杆拆卸不便的问题,但是由于上部注射组件设置于射台前支座上,使得喷嘴的射出中心线与丝杠拉动的固定板中心线距离较远,导致喷嘴的斜向受力较大,易降低喷嘴的使用寿命,增加喷嘴与模具接触面之间的损耗,加大溢胶的可能性。

[0004] 因此,对于目前的注塑机射台结构,有待于做进一步的改进。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种拆卸螺杆方便、能有效减小喷嘴的斜向受力、降低喷嘴与模具接触面处损耗的可旋转的注塑机射台结构。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种可旋转的注塑机射台结构,其特征在于:包括射出架、旋转架、射出移动架及导轨组件,所述射出移动架能滑动的设置于导轨组件上,所述旋转架与射出移动架上对应开设有第一通孔,一固定压块穿过所述第一通孔将旋转架转动的连接于射出移动架上,所述射出架设置于旋转架上;所述射出架的前端设置有螺杆,所述射出架的后端连接有射出电机。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述射出架底部成型有与旋转架相连接的衔接部,该衔接部与所述旋转架上对应开设有供螺栓穿过的第二通孔,采用这样的结构,以便于将射出架与旋转架之间连接牢固。

[0008] 所述射出架下部设置有射出移动丝杠，该射出移动丝杠上连接有与之相匹配的射出移动丝杠螺母。

[0009] 所述射出电机下方设置有与所述射出移动丝杠驱动连接的射出移动马达。

[0010] 与现有技术相比，由于本实用新型将射出装置通过一旋转架可转动的设置于导轨组件上，在需要更换螺杆时，先将射出装置沿导轨组件向后移动至后退限，然后将射出装置相对于导轨组件旋转，使螺杆转动至模具的一侧，即可在不拆卸模具的情况下方便的完成螺杆的拆卸与更换；同时，由于导轨组件上设置了射出移动架及旋转架，且射出移动丝杠直接安装于射出架下部，减小了射出中心线与射出移动丝杠拉动的固定板中心线之间的距离，使喷嘴的斜向受力减小，降低了喷嘴与模具接触面之间的磨损程度，有利于延长喷嘴的使用寿命，降低溢胶的可能性。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型实施例的另一结构示意图；

[0013] 图 3 为图 1 中射出架的结构示意图；

[0014] 图 4 为图 1 中旋转架与射出移动架的结构示意图；

[0015] 图 5 为沿图 4 中 A - A 方向的剖视图。

## 具体实施方式

[0016] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0017] 如图 1 ~ 5 所示，本实施例的可旋转的注塑机射台结构包括射出架 1、旋转架 2、射出移动架 3 及导轨组件 4，射出移动架 3 能滑动的设置于导轨组件 4 上，旋转架 2 与射出移动架 3 上对应开设有第一通孔 100，一固定压块 5 穿过第一通孔 100 将旋转架 2 转动的连接于射出移动架 3 上，射出架 1 设置于旋转架 2 上，具体的，射出架 1 底部成型有与旋转架 2 相连接的衔接部 12，该衔接部 12 与旋转架 2 上对应开设有供螺栓 6 穿过的第二通孔 200，采用这样的结构，以便于将射出架 1 与旋转架 2 之间连接牢固；射出架 1 的前端设置有螺杆 11，射出架 1 的后端连接有射出电机 7，射出架 1 下部设置有射出移动丝杠 13，该射出移动丝杠 13 上连接有与之相匹配的射出移动丝杠螺母 14，该射出移动丝杠螺母 14 通过连接杆 140 拉动与模具 300 衔接的固定板 130，射出电机 7 下方设置有与射出移动丝杠 13 驱动连接的射出移动马达 8。

[0018] 本实施例的注塑机射台结构将上部注射组件及下部组件设置为一体的射出架 1，不仅生产、装配更加方便，也增加了注射装置整体的稳固性。使用本实施例的注射装置，在需要更换螺杆 11 时，先将射出装置沿导轨组件 4 向后移动至后退限，然后将射出装置相对于导轨组件 4 旋转，使螺杆 11 转动至模具 300 的一侧，即可在不拆卸模具 300 的情况下方便的完成螺杆 11 的拆卸与更换；同时，由于导轨组件 4 上设置了射出移动架 3 及旋转架 2，且射出移动丝杠 13 直接安装于射出架 1 下部，在射出架 1 和旋转架 2 相对于射出移动架 3 发生旋转时，射出移动丝杠 13 也随之发生旋转，减小了射出中心线与射出移动丝杠 13 拉动的固定板 130 中心线之间的距离 L1，使喷嘴 400 的斜向受力减小，降低了喷嘴 400 与模具 300 接触面之间的磨损程度，有利于延长喷嘴 400 的使用寿命，降低溢胶的可能性。

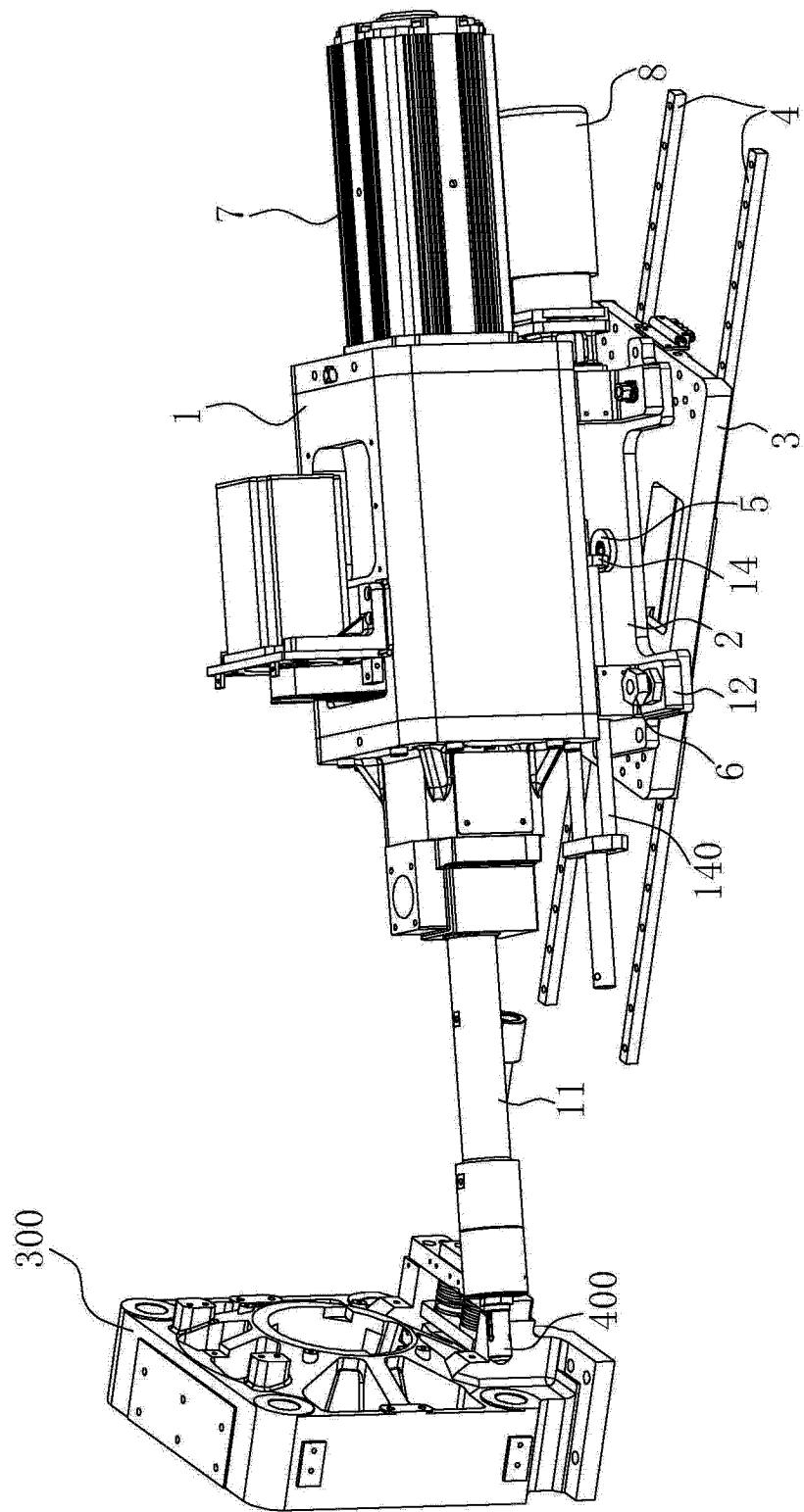


图 1

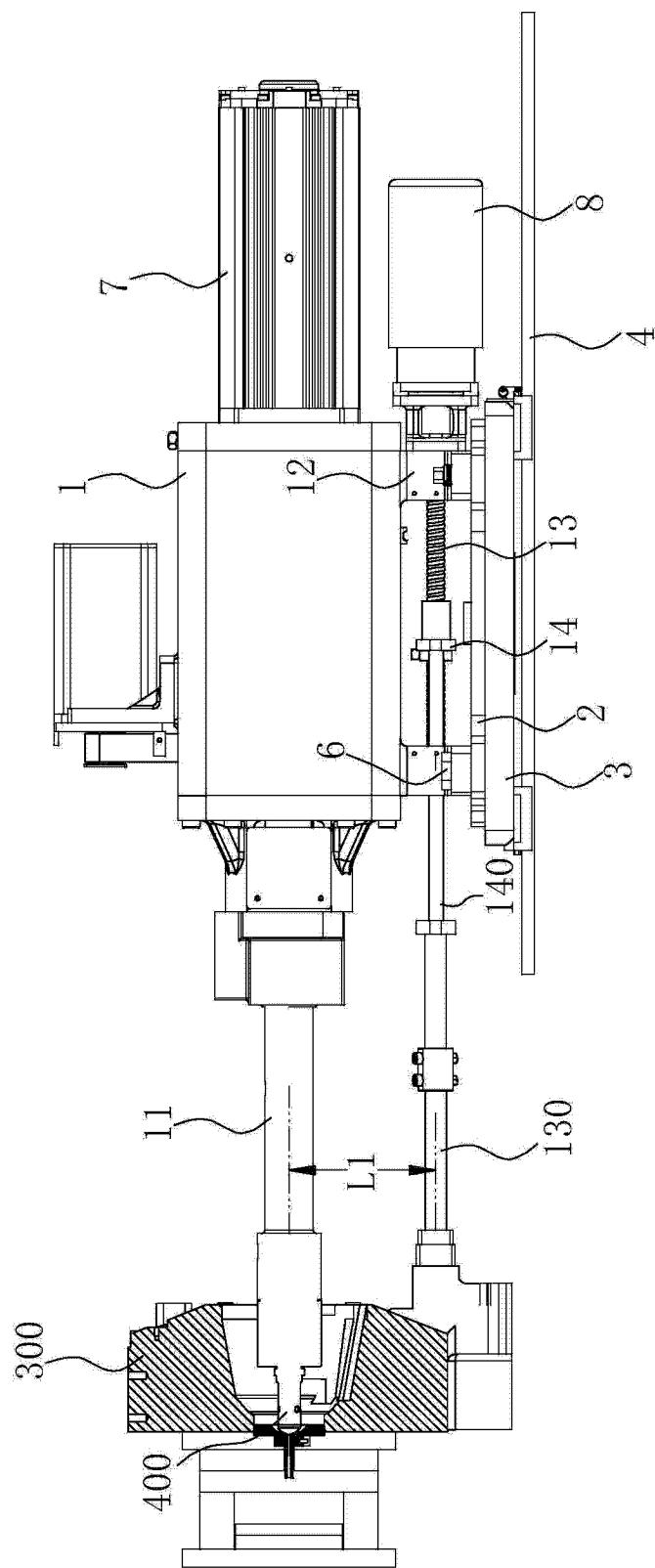


图 2

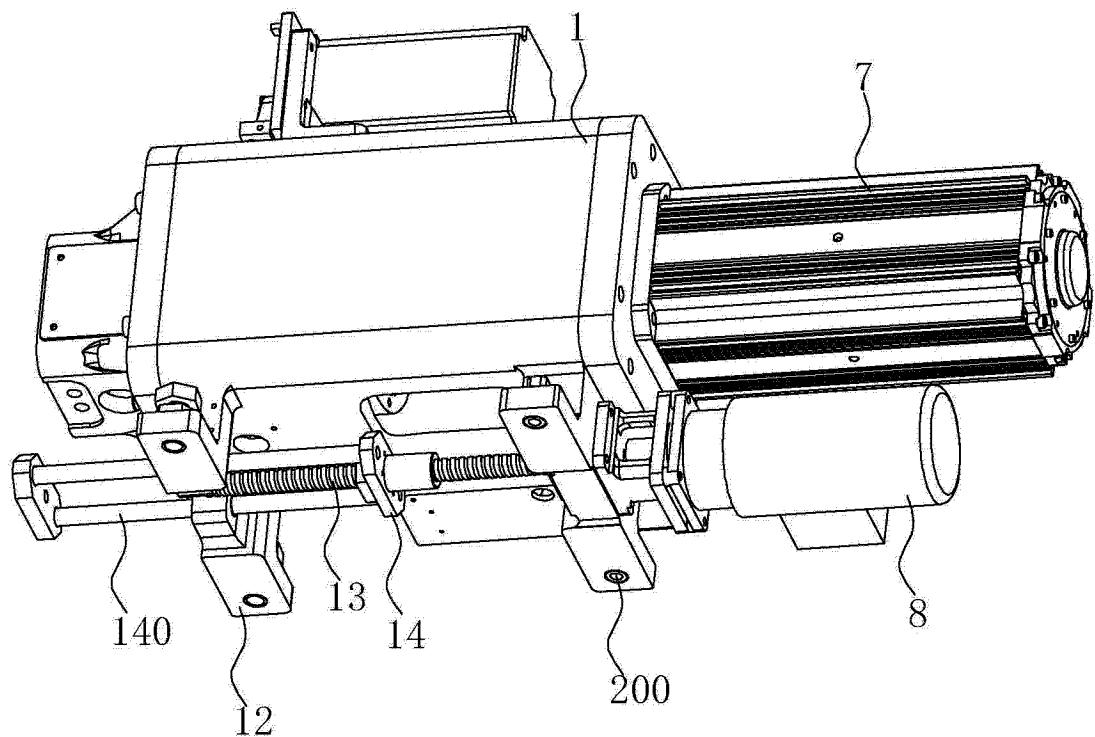


图 3

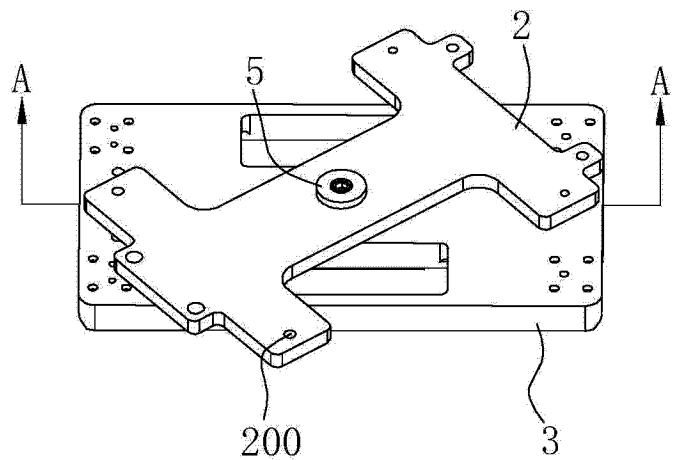


图 4

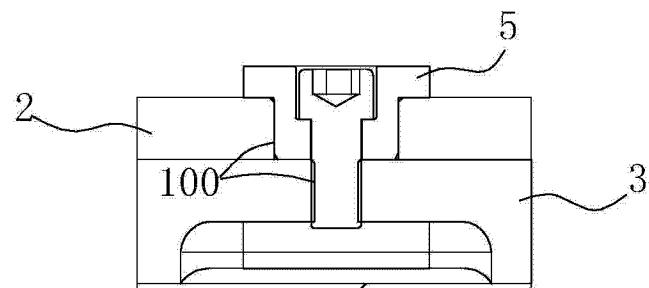


图 5