(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 201800204 U
(45)授权公告日 2011.04.20

(21)申请号 201020548187.6

(22)申请日 2010.09.29

(73)专利权人 上海维科精密模塑有限公司
地址 200231 上海市徐汇区华泾路 1250 号

(72)发明人 蔡晖

(74)专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司 31001
代理人 翁若莹

(51)Int.Cl.
B29C 45/36(2006.01)
B29L 1/00(2006.01)

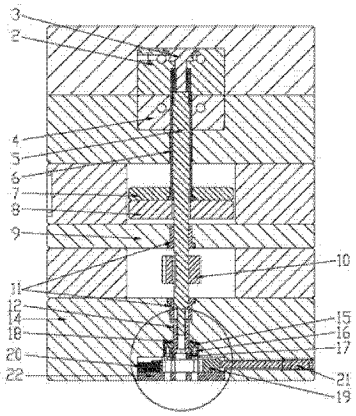
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，包括定模型腔和动模型腔，所述动模型腔内设有内螺纹型芯，所述内螺纹型芯外设有推管，所述内螺纹型芯下端设置有导向的外螺纹，所述外螺纹外设有螺纹导向件，其中，所述螺纹导向件固定在固定块上，所述固定块与垫块连接，所述垫块底面为斜面，所述垫块下设置有可移动的锲形滑块，所述锲形滑块顶面为斜面，其斜度与垫块底面斜度一样。本实用新型提供的带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，不但内螺纹型芯轴向位置调整快，并且可以在模具不下机器的情况下调整，从而节省模具安装维护时间，提高生产效率。



CN 201800204 U

1.一种带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，包括定模型腔（2）和动模型腔（4），所述动模型腔（4）内设有内螺纹型芯（5），所述内螺纹型芯（5）外设有推管（6），所述推管（6）固定在顶针固定板（7）上，所述顶针固定板（7）与顶板（8）相连，所述内螺纹型芯（5）外设有齿轮（10），所述内螺纹型芯（5）下端设置有导向的外螺纹，所述外螺纹外设有螺纹导向件（12），其特征在于，所述螺纹导向件（12）固定在固定块（15）上，所述固定块（15）与垫块（17）连接，所述垫块（17）底面为斜面，所述垫块（17）下设置有可移动的锲形滑块（19），所述锲形滑块（19）顶面为斜面，其斜度与垫块（17）底面斜度一样，所述锲形滑块（19）一端设有弹簧（20），另一端设有顶杆（21），所述顶杆（21）一端穿在动模压板（14）内，另一端设置有外螺纹。

2.如权利要求1所述的带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，其特征在于，所述锲形滑块（19）下设有盖板（22），所述盖板（22）通过螺丝与动模压板（14）固定相连。

3.如权利要求1或2所述的带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，其特征在于，所述垫块（17）底面和锲形滑块（19）顶面的倾斜度为1～2度。

一种带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具，尤其是涉及一种带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，属于模具技术领域。

背景技术

[0002] 在有些内螺纹注塑产品中，它的一般模芯结构如图 1 所示，由塑料产品 1、定模型腔 2、定模型芯 3、动模型腔 4、内螺纹型芯 5、推管 6、顶针固定板 7、顶板 8、支撑板 9、齿轮 10、衬套 11、螺纹导向件 12、紧固螺母 13、动模压板 14 组成。 为使内螺纹型芯 5 与定模型芯 3 合模后能配合紧密，装配过程中要通过旋转螺纹导向件 12 调整内螺纹型芯 5 的轴向位置，再通过紧固螺母 13 把螺纹导向件 12 固定住。 由于螺纹导向件 12 的螺纹部分和紧固螺母 13 的精度都低，所以要花较多的时间调整。 此外，如果注塑生产中发现调整不到位，或是生产了一段时间后内螺纹型芯 5 位置移动了，塑料制品会产生飞边的不良，就要下模重新调整，上述做法很费时，影响生产效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种带内螺纹型芯高度调整机构的注塑模具，节省模具安装维护时间，提高生产效率。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型的技术方案是提供了一种带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，包括定模型腔和动模型腔，所述动模型腔内设有内螺纹型芯，所述内螺纹型芯外设有推管，所述推管固定在顶针固定板上，所述顶针固定板与顶板相连，所述内螺纹型芯外设有齿轮，所述内螺纹型芯下端设置有导向的外螺纹，所述外螺纹外设有螺纹导向件，其中，所述螺纹导向件固定在固定块上，所述固定块与垫块连接，所述垫块底面为斜面，所述垫块下设置有可移动的锲形滑块，所述锲形滑块顶面为斜面，其斜度与垫块底面斜度一样，所述锲形滑块一端设有弹簧，另一端设有顶杆，所述顶杆一端穿在动模压板内，另一端设置有外螺纹。

[0005] 上述的带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，其中，所述锲形滑块下设有盖板，所述盖板通过螺丝与动模压板固定相连。

[0006] 上述的带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，其中，所述垫块底面和锲形滑块顶面的倾斜度为 1 ～ 2 度。

[0007] 本实用新型对比现有技术有如下的有益效果：本实用新型提供的带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具，通过设置带斜面的垫块和锲形滑块，旋转轴向固定的螺纹导向件来带动内螺纹型芯轴向移动，不但内螺纹型芯轴向位置调整快，并且可以在模具不下机器的情况下调整，从而节省模具安装维护时间，提高生产效率。

附图说明

[0008] 图 1 为现有的一种内螺纹型芯结构示意图；

[0009] 图 2 为本实用新型的带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具结构示意图；

[0010] 图 3 为本实用新型的内螺纹型芯高度调节机构放大图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0012] 图 2 为本实用新型的带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具结构示意图；图 3 为本实用新型的内螺纹型芯高度调节机构放大图。

[0013] 请参见图 2 和图 3，本实用新型的带内螺纹型芯高度调节机构的注塑模具包括定模型腔 2、定模型芯 3、动模型腔 4、内螺纹型芯 5、推管 6、顶针固定板 7、顶板 8、支撑板 9、齿轮 10、衬套 11，螺纹导向件 12、动模压板 14、固定块 15、螺丝 16、垫块 17、弹簧垫圈 18、锲形滑块 19、弹簧 20、顶杆 21、盖板 22。

[0014] 具体连接如下：定模型腔 2 内设有定模型芯 3，动模型腔 4 内设有内螺纹型芯 5，内螺纹型芯 5 外设有推管 6，推管 6 固定在顶针固定板 7 上，顶针固定板 7 与顶板 8 相连，内螺纹型芯 5 外设有齿轮 10，动模压板 14 上固定有衬套 11、内螺纹型芯 5 穿过衬套 11。 内螺纹型芯 5 下端做有导向的外螺纹，螺距与成型的螺纹螺距一样。 外螺纹外设有螺纹导向件 12，螺纹导向件 12 底部有 6 角型沉孔，可以用 6 角型扳手旋动。 螺纹导向件 12 固定在固定块 15 上，固定块 15 通过螺丝 16 与垫块 17 连接。 螺丝 16 没有旋紧时螺纹导向件 12 可以转动，旋紧后，螺纹导向件 12 被锁紧。 垫块 17 底面做有 1 ～ 2 度的斜度。 垫块 17 下有可移动的锲形滑块 19，锲形滑块 19 的顶面斜度与垫块 17 底面斜度一样。 在螺纹导向件 12 外、固定块 15 上设有弹簧垫圈 18，在弹簧垫圈 18 的弹力下螺纹导向件 12 带动内螺纹型芯有向下的移动趋势，使垫块 17 始终与锲形滑块 19 贴合住。 锲形滑块 19 一端设有弹簧 20，另一端设有顶杆 21，顶杆 21 一端做有外螺纹。 顶杆 21 穿在动模压板 14 内。 锲形滑块 19 下设有盖板，盖板 22 通过螺丝与动模压板 14 固定。 在装配调整过程中，螺丝 16 先不旋紧，用扳手旋转螺纹导向件 12，调整内螺纹型芯 5 的轴向位置，先使其顶面的高度稍低于理论值。 在把螺丝 16 先旋紧，锁紧螺纹导向件 12。 要注塑生产时，把模具固定在注塑机上，利用注塑机的高压合模力压紧动定模两部分。 在选转顶杆 21，推动锲形滑块 19，锲形滑块 19 顶住垫块 17，从而推高内螺纹型芯 5 直到充分与定模型芯 3 贴合。 方向旋转则内螺纹型芯 5 降低。 注塑生产过程中如内螺纹型芯 5 的轴向位置发生了变化，可以直接旋转顶杆 21 来调整。

[0015] 综上所述，本实用新型提供的注塑模具，通过旋转轴向固定的螺纹导向件来带动内螺纹型芯轴向移动，以先做到内螺纹型芯轴向位置的粗调整，然后再从模具侧面通过旋转动模压板上的顶杆带动锲形滑块的移动，而锲形滑块的移动带动内螺纹型芯的轴向位置的变化，由于锲形滑块的角度小，可以对内螺纹型芯的轴向位置做精确调整，满足注塑生产要求。

[0016] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上，然其并非用以限定本实用新型，任何本领域技术人员，在不脱离本实用新型的精神和范围内，当可作些许的修改和完善，因此本实用新型的保护范围当以权利要求书所界定的为准。

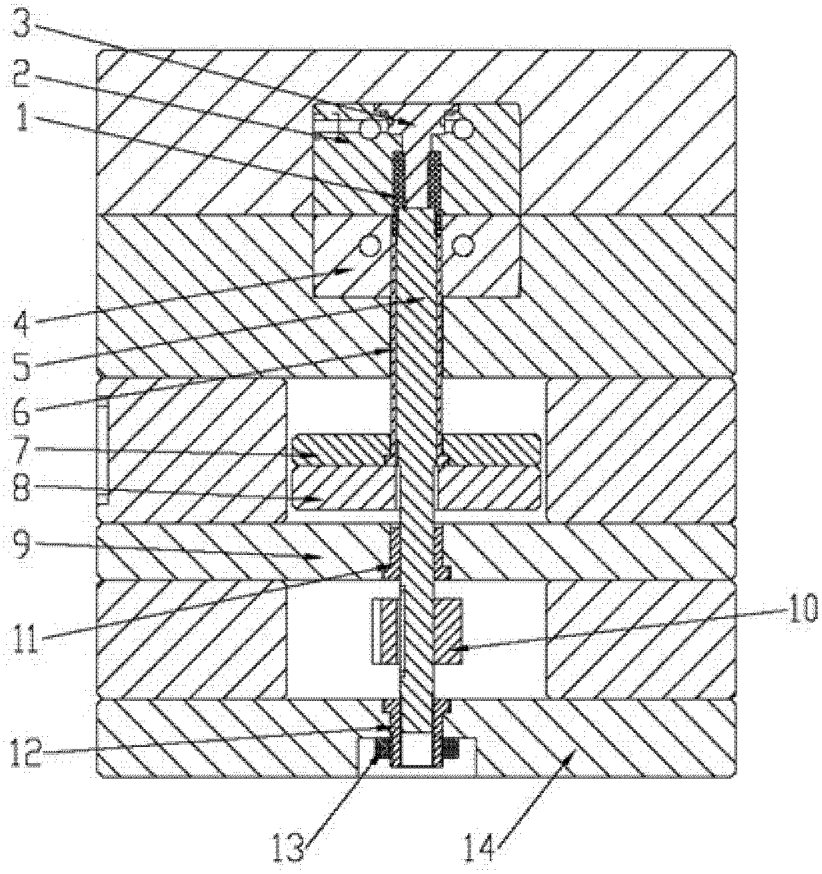


图 1

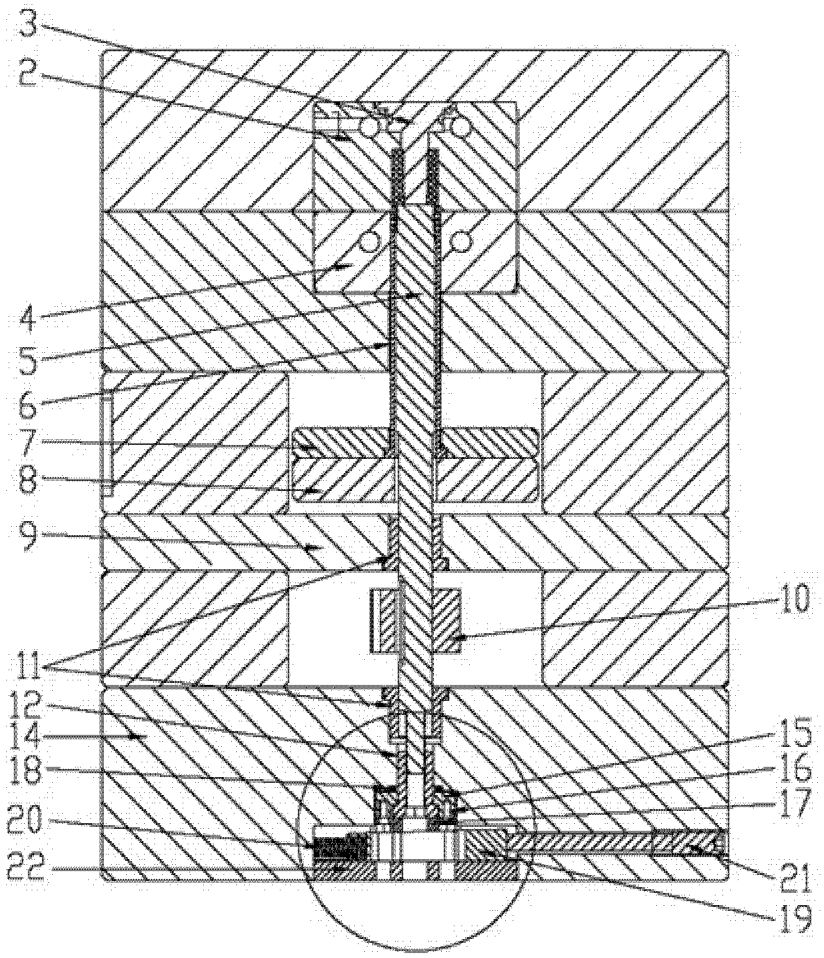


图 2

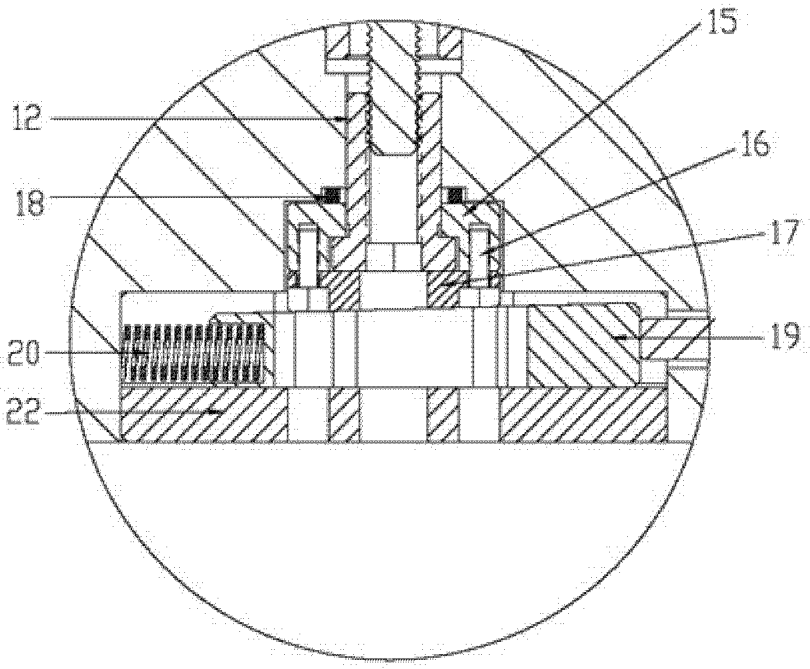


图 3