



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207736686 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201721301484.9

(22)申请日 2017.10.11

(73)专利权人 合肥常青机械股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市包河区天津路
与延安路交口东100米

(72)发明人 吴应举

(51)Int.Cl.

B29C 45/40(2006.01)

B29L 31/30(2006.01)

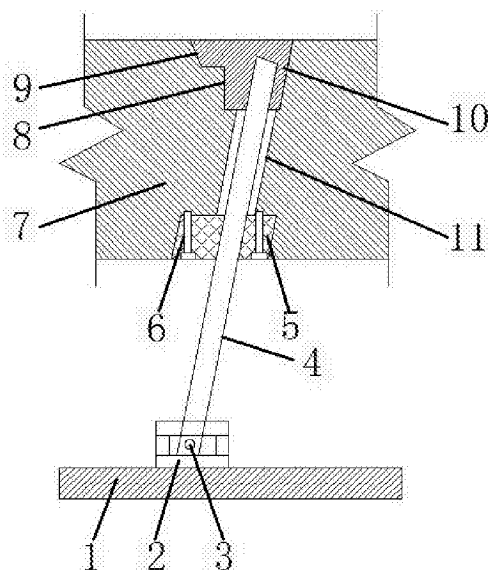
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型模板斜顶结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型模板斜顶结构,包括斜顶座、轴销、斜顶杆、斜顶型芯头和矩形导向块,所述斜顶杆顶端固定连接斜顶型芯头,斜顶型芯头顶端前侧设有斜顶块,斜顶杆底端安装有斜顶座,斜顶座安装在顶针板上;所述斜顶座内部水平设有滑槽,所述滑槽内滑动设有矩形导向块,斜顶杆底端穿设在矩形导向块中部通孔内,所述斜顶杆底端通过轴销与矩形导向块连接;装配方便快捷,便于拆卸维修,开模时,更好的保证顺利脱模,解决了斜顶杆与斜顶座直接连接容易出现拉伤和咬死的风险,不会出现因斜顶下坡角度太大导致的斜顶卡死问题的出现,提高了模具生产效率及模具使用寿命。



1. 一种新型模板斜顶结构,包括斜顶座(2)、轴销(3)、斜顶杆(4)、斜顶型芯头(10)和矩形导向块(12),其特征在于,所述斜顶杆(4)顶端固定连接斜顶型芯头(10),斜顶型芯头(10)顶端前侧设有斜顶块(9),所述斜顶杆(4)下部安装有斜顶导向块(5),斜顶导向块(5)通过锁固螺钉(6)固定在动模板(7)上,斜顶杆(4)底端安装有斜顶座(2),斜顶座(2)安装在顶针板(1)上;所述斜顶座(2)内部水平设有滑槽(15),滑槽(15)下方中部的斜顶座(2)内部设有斜顶杆限位槽(13),斜顶杆限位槽(13)与滑槽(15)连通,所述滑槽(15)内滑动设有矩形导向块(12),斜顶杆(4)底端穿设在矩形导向块(12)中部通孔内,所述斜顶杆(4)底端通过轴销(3)与矩形导向块(12)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型模板斜顶结构,其特征在于,所述斜顶杆(4)底端设有供轴销(3)穿过的通孔,矩形导向块(12)两侧设有供轴销(3)两端卡设的销孔(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型模板斜顶结构,其特征在于,所述斜顶块(9)和斜顶型芯头(10)为一体式连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型模板斜顶结构,其特征在于,所述斜顶块(9)和斜顶型芯头(10)通过螺钉固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型模板斜顶结构,其特征在于,所述斜顶块(9)下方的斜顶型芯头(10)侧壁上设为靠破面(8),靠破面(8)的倾斜角度为 0° ,高度大于10mm。

6. 根据权利要求1所述的一种新型模板斜顶结构,其特征在于,所述斜顶导向块(5)内设有供斜顶杆(4)穿过的导向孔,所述斜顶导向块(5)上方的动模板(7)内设有斜顶导向孔(11),斜顶杆(4)穿设在斜顶导向孔(11)内。

一种新型模板斜顶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体是一种新型模板斜顶结构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,针对汽车产品的性能、外观等各种要求越来越高,这样就使得模具制造技术难度提升。斜顶机构是注塑模具常见机构之一,一般用于实现产品内部的倒扣顺利顶出及脱出模具。

[0003] 然而有时由于产品外观限制以及斜顶机构中斜顶杆与斜顶座的直接连接,组装及拆卸不便,并且在斜顶大角度下坡时一般的斜顶下坡角度被限制在 45° 以内,对于超过 45° 的下坡斜顶极易出现拉伤和咬死的风险,这样就增加了产品的生产成本,浪费一倍以上的人力物力,影响模具的生产效率,因此在注塑模具中大于 45° 的斜顶下坡一直是个难题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型模板斜顶结构,以解决上述背景技中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型模板斜顶结构,包括斜顶座、轴销、斜顶杆、斜顶型芯头和矩形导向块,所述斜顶杆顶端固定连接斜顶型芯头,斜顶型芯头顶端前侧设有斜顶块,所述斜顶杆下部安装有斜顶导向块,斜顶导向块通过锁固螺钉固定在动模板上,斜顶杆底端安装有斜顶座,斜顶座安装在顶针板上;所述斜顶座内部水平设有滑槽,滑槽下方中部的斜顶座内部设有斜顶杆限位槽,斜顶杆限位槽与滑槽连通,所述滑槽内滑动设有矩形导向块,斜顶杆底端穿设在矩形导向块中部通孔内,所述斜顶杆底端通过轴销与矩形导向块连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述斜顶杆底端设有供轴销穿过的通孔,矩形导向块两侧设有供轴销两端卡设的销孔。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述斜顶块和斜顶型芯头为一体式连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述斜顶块和斜顶型芯头通过螺钉固定连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述斜顶块下方的斜顶型芯头侧壁上设为靠破面,靠破面的倾斜角度为 0° ,高度大于10mm。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述斜顶导向块内设有供斜顶杆穿过的导向孔,所述斜顶导向块上方的动模板内设有斜顶导向孔,斜顶杆穿设在斜顶导向孔内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:所述一种新型模板斜顶结构,装配方便快捷,便于拆卸维修,开模时,斜顶座向上滑动带动斜顶杆、斜顶块和斜顶型芯头沿其轴线方向斜向上滑动,更好的保证顺利脱模,并且斜顶杆底端通过轴销与矩形导向块连接,矩形导向块装配在斜顶座内的滑槽中,解决了斜顶杆与斜顶座直接连接容易出现拉伤和咬死的风险,不会出现因斜顶下坡角度太大导致的斜顶卡死问题的出现,提高了模具生产效率及模具使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型中矩形导向块的结构示意图。

[0015] 图中：1-顶针板、2-斜顶座、3-轴销、4-斜顶杆、5-斜顶导向块、6-锁固螺钉、7-动模板、8-靠破面、9-斜顶块、10-斜顶型芯头、11-斜顶导向孔、12-矩形导向块、13-斜顶杆限位槽、14-销孔、15-滑槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1~2，本实用新型实施例中，一种新型模板斜顶结构，包括斜顶座2、轴销3、斜顶杆4、斜顶型芯头10和矩形导向块12，所述斜顶杆4顶端固定连接斜顶型芯头10，斜顶型芯头10顶端前侧设有斜顶块9，所述斜顶杆4下部安装有斜顶导向块5，斜顶导向块5通过锁固螺钉6固定在动模板7上，斜顶杆4底端安装有斜顶座2，斜顶座2安装在顶针板1上。

[0018] 所述斜顶座2内部水平设有滑槽15，滑槽15下方中部的斜顶座2内部设有斜顶杆限位槽13，斜顶杆限位槽13与滑槽15连通，所述滑槽15内滑动设有矩形导向块12，斜顶杆4底端穿设在矩形导向块12中部通孔内，所述斜顶杆4底端通过轴销3与矩形导向块12连接，所述斜顶杆4底端设有供轴销3穿过的通孔，矩形导向块12两侧设有供轴销3两端卡设的销孔14。

[0019] 具体的，所述斜顶块9和斜顶型芯头10为一体式连接或通过螺钉固定连接。

[0020] 具体的，所述斜顶块9下方的斜顶型芯头10侧壁上设为靠破面8，靠破面8的倾斜角度为 0° ，高度大于10mm，起到对斜顶型芯头10的定位作用。

[0021] 具体的，所述斜顶导向块5内设有供斜顶杆4穿过的导向孔，所述斜顶导向块5上方的动模板7内设有斜顶导向孔11，斜顶杆4穿设在斜顶导向孔11内。

[0022] 本实用新型的工作原理是：组装时，首先将斜顶杆4顶端与斜顶型芯头10连接并将斜顶杆4底端依次穿过斜顶导向孔11、斜顶导向块5上通孔，并将斜顶导向块5通过锁固螺钉6固定连接动模板7，然后将斜顶杆4底端穿设在矩形导向块12中部通孔，将轴销3从矩形导向块12一侧销孔14穿入，穿过斜顶杆4底端通孔，并从矩形导向块12另一侧销孔14穿出，然后将矩形导向块12推入滑槽15内，并将斜顶座2安装在顶针板1上。

[0023] 所述一种新型模板斜顶结构，装配方便快捷，便于拆卸维修，开模时，斜顶座2向上滑动带动斜顶杆4、斜顶块9和斜顶型芯头10沿其轴线方向斜向上滑动，更好的保证顺利脱模，并且斜顶杆4底端通过轴销3与矩形导向块12连接，矩形导向块12装配在斜顶座2内的滑槽15中，解决了斜顶杆4与斜顶座2直接连接容易出现拉伤和咬死的风险，不会出现因斜顶下坡角度太大导致的斜顶卡死问题的出现，提高了模具生产效率及模具使用寿命。

[0024] 本实用新型并不局限于上述实施例，在本实用新型公开的技术方案的基础上，本领域的技术人员根据所公开的技术内容，不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特

征作出一些简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围内。

[0025] 在本说明书的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“相连”及“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,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

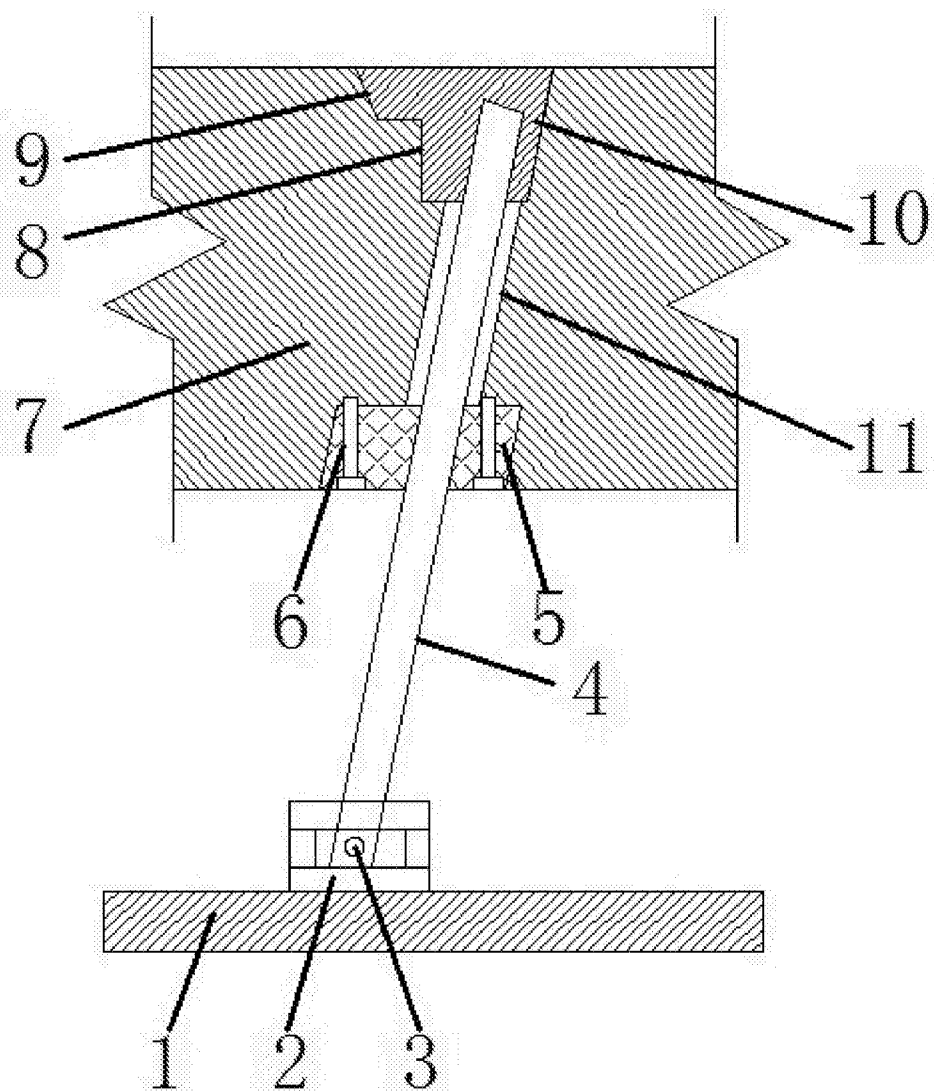


图1

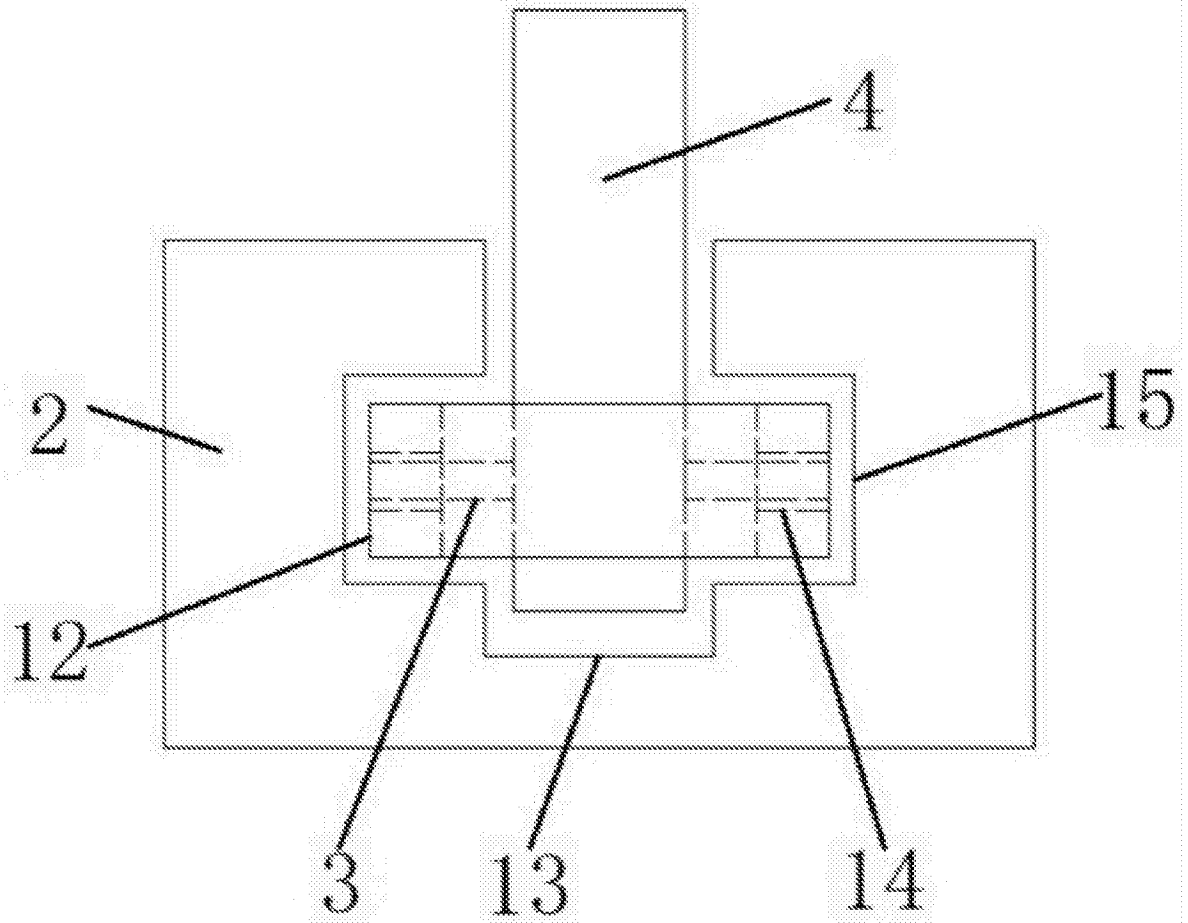


图2