



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205167447 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520834752. 8

(22) 申请日 2015. 10. 27

(73) 专利权人 苏州启点机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区横泾天鹅
荡路工业坊 2588 号 10 幢

(72) 发明人 王鹏辉 浦许峰

(51) Int. Cl.

B29C 45/33(2006. 01)

B29C 45/40(2006. 01)

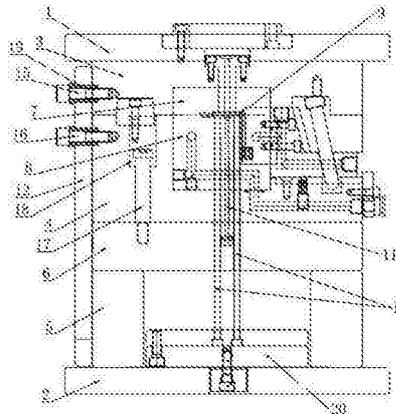
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种外拉杆强脱倒扣结构

(57) 摘要

本实用新型提出了一种外拉杆强脱倒扣结构,包括上固定板、下固定板,所述上固定板下部设有前模板和后模板,所述下固定板上设有模脚,所述模脚和所述后模板之间设有支撑板,所述支撑板上连接有若干后模镶件,所述后模镶件伸于倒扣内;所述前模板的侧壁上设有外拉杆,所述外拉杆通过所述第一定位螺栓固定于所述前模板上;所述后模板上设有第二定位螺栓,所述第二定位螺栓穿过所述长形孔并固定于所述后模板侧壁上,所述前模板向上运动直至所述第二定位螺栓至所述长形孔底部;所述后模板内嵌有限位结构,本模具结构简单,减少了顶针板的顶出距离,运动幅度小,工作效率高,同时也减小了模具体积。



1. 一种外拉杆强脱倒扣结构,包括上固定板、下固定板,所述上固定板下部设有前模板和后模板,所述下固定板上设有模脚,所述模脚和所述后模板之间设有支撑板,所述前模板和后模板之间设有前模仁和后模仁,所述前模仁和后模仁之间设有注塑穴,其特征在于,所述注塑穴下部设有顶针;所述支撑板上连接有若干后模镶件,所述后模镶件伸于倒扣内;所述前模板的侧壁上设有外拉杆,所述外拉杆上设有固定孔,所述固定孔下部设有长形孔;所述固定孔内设有第一定位螺栓,所述外拉杆通过所述第一定位螺栓固定于所述前模板上;所述后模板上设有第二定位螺栓,所述第二定位螺栓穿过所述长形孔并固定于所述后模板侧壁上,所述前模板向上运动直至所述第二定位螺栓至所述长形孔底部;所述后模板内嵌有限位结构。

2. 根据权利要求1所述的外拉杆强脱倒扣结构,其特征在于,所述限位结构包括限位螺栓和位于所述后模板上的限位孔,所述限位螺栓穿过所述限位孔底部并伸向所述支撑板并固定于所述支撑板上,所述限位螺栓的头部与所述定位孔底部设有间隙。

3. 根据权利要求2所述的外拉杆强脱倒扣结构,其特征在于,所述间隙大小为8-10mm。

4. 根据权利要求1所述的外拉杆强脱倒扣结构,其特征在于,所述第一定位螺栓和所述第二定位螺栓上套有定位套。

5. 根据权利要求1所述的外拉杆强脱倒扣结构,其特征在于,所述顶针下部设有顶针板。

一种外拉杆强脱倒扣结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其是涉及一种外拉杆强脱倒扣结构。

背景技术

[0002] 如图1所示的注塑产品为L形,L形内侧设有塑胶倒扣,所述塑胶倒扣较软,镶件伸于倒扣内,脱模时,塑胶产品强脱倒扣出模,强脱倒扣时需要变形空间,现有的技术中,一般使用两次顶出来实现强脱,然而两次顶出结构较为复杂,并且需要较多的顶出板和顶出距离,使模具体积较大,增加了生产成本,并且两次顶出机构使零件易磨损,使用寿命低。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提出了一种外拉杆强脱倒扣结构,包括上固定板、下固定板,所述上固定板下部设有前模板和后模板,所述下固定板上设有模脚,所述模脚和所述后模板之间设有支撑板,所述前模板和后模板之间设有前模仁和后模仁,所述前模仁和后模仁之间设有注塑穴,所述注塑穴下部设有顶针;所述支撑板上连接有若干后模镶件,所述后模镶件伸于倒扣内;所述前模板的侧壁上设有外拉杆,所述外拉杆上设有固定孔,所述固定孔下部设有长形孔;所述固定孔内设有第一定位螺栓,所述外拉杆通过所述第一定位螺栓固定于所述前模板上;所述后模板上设有第二定位螺栓,所述第二定位螺栓穿过所述长形孔并固定于所述后模板侧壁上,所述前模板向上运动直至所述第二定位螺栓至所述长形孔底部;所述后模板内嵌有限位结构。

[0004] 优选的,所述限位结构包括限位螺栓和位于所述后模板上的固定孔,所述限位螺栓穿过所述限位孔底部并伸向所述支撑板并固定于所述支撑板上,所述限位螺栓的头部与所述限位孔底部设有间隙。

[0005] 优选的,所述间隙大小为8-10mm。

[0006] 优选的,所述第一定位螺栓和所述第二定位螺栓上套有定位套。

[0007] 优选的,所述顶针下部设有顶针板。

[0008] 本实用新型提出的外拉杆强脱倒扣结构有以下有益效果:本模具使用外拉杆 进行定位,前模板向上拉动时,带动外拉杆相对第二定位螺栓相对运动,第二定位螺栓卡合在长形孔底部时,继续向上拉动,则后模板与支撑板分离,此时,后模板向上运动直至定位限位螺栓头部压于固定孔底部,后模镶件也在支撑板上,即实现了后模镶件从倒扣中拉出,在使用顶针将产品顶出,本模具结构简单,减少了顶针板的顶出距离,运动幅度小,工作效率高,同时也减小了模具体积。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0010] 图1为现有技术中注塑产品的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的外拉杆的示意图；

[0013] 图4为本实用新型的后模镶件的连接示意图；

[0014] 其中,1-上固定板,2-下固定板,3-前模板,4-后模板,5-模脚,6-支撑板,7-前模仁,8-后模仁,9-注塑穴,10-顶针,11-后模镶件,12-外拉杆,13-固定孔,14-长形孔,15-第一定位螺栓,16-第二定位螺栓,17-限位螺栓,18-限位孔,19-定位套,20-顶针板,21-倒扣。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 结合图1、图2、图3、图4,本实用新型提出了一种外拉杆强脱倒扣结构,包括上固定板1、下固定板2,所述上固定板1下部设有前模板3和后模板4,所述下固定板2上设有模脚5,所述模脚5和所述后模板4之间设有支撑板6,所述前模板3和后模板4之间设有前模仁7和后模仁8,所述前模仁7和后模仁8之间设有注塑穴9,所述注塑穴9下部设有顶针10;所述支撑板6上连接有若干后模镶件11,所述后模镶件11伸于倒扣21内;所述前模板3的侧壁上设有外拉杆12,所述外拉杆12上设有固定孔13,所述固定孔13下部设有长形孔14;所述固定孔13内设有第一定位螺栓15,所述外拉杆12通过所述第一定位螺栓15固定于所述前模板3上;所述后模板4上设有第二定位螺栓16,所述第二定位螺栓16穿过所述长形孔14并固定于所述后模板4侧壁上,外拉杆12勾在第二定位螺栓16上下运动,第二定位螺栓16到长形孔14底部时,则无法运动,所述前模板3向上运动直至所述第二定位螺栓16至所述长形孔14底部;所述后模板4内嵌有限位结构。

[0017] 优选的,所述限位结构包括限位螺栓17和位于所述后模板4上的限位孔18,所述限位螺栓17穿过所述限位孔18底部并伸向所述支撑板6并固定于所述支撑板6上,所述限位螺栓17的头部与所述限位孔18底部设有间隙。

[0018] 本实用新型的工作方式是:脱模时,将前模板3向上拉动,前模板3与后模板4分离,前模板3带动外拉杆12相对第二定位螺栓16向上运动,当前模板3拉到一定距离,第二定位螺栓16卡合在长形孔14底部时,前模板3与后模板4之间的相对运动停止,前模板3继续运动时,则会使后模板4与支撑板6之间发生相对运动,该相对运动的距离较小,为限位螺栓17的头部与限位孔18底部之间的距离,当该两者接触时,则前模板3不再运动,此时,支撑板6上的后模镶件11与倒扣21之间也发生运动,即从倒扣21中拉出,实现强脱,再使用顶针10将产品顶出。

[0019] 优选的,所述间隙大小为8-10mm,与倒扣21的高度相同,后模镶件11相对的拉出该距离,即可脱离倒扣21。

[0020] 优选的,所述第一定位螺栓15和所述第二定位螺栓16上套有定位套19,定位套19为纤维制成,防止运动时,第一定位螺栓15与第二定位螺栓16磨损,增加使用寿命。

[0021] 优选的,所述顶针10下部设有顶针板20。

[0022] 对实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理

和新颖特点相一致的最宽的范围。

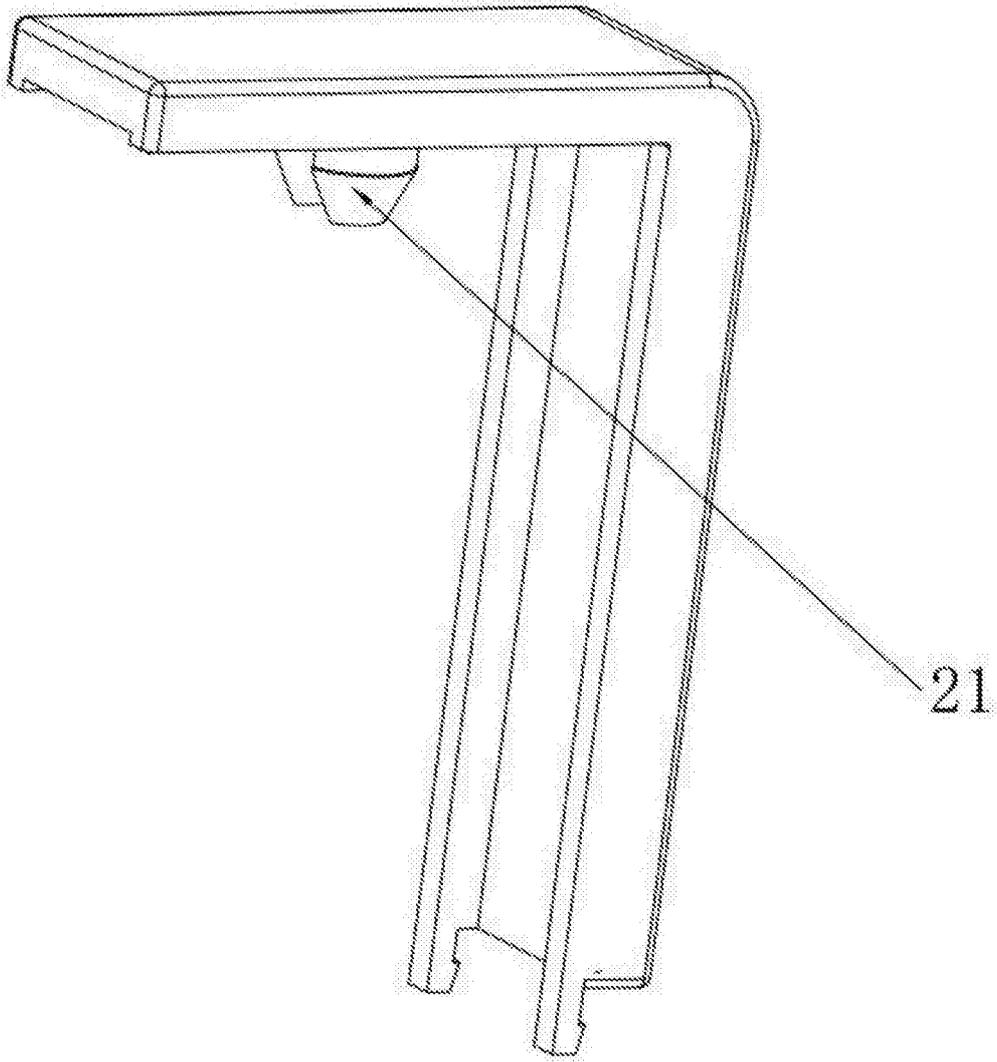


图1

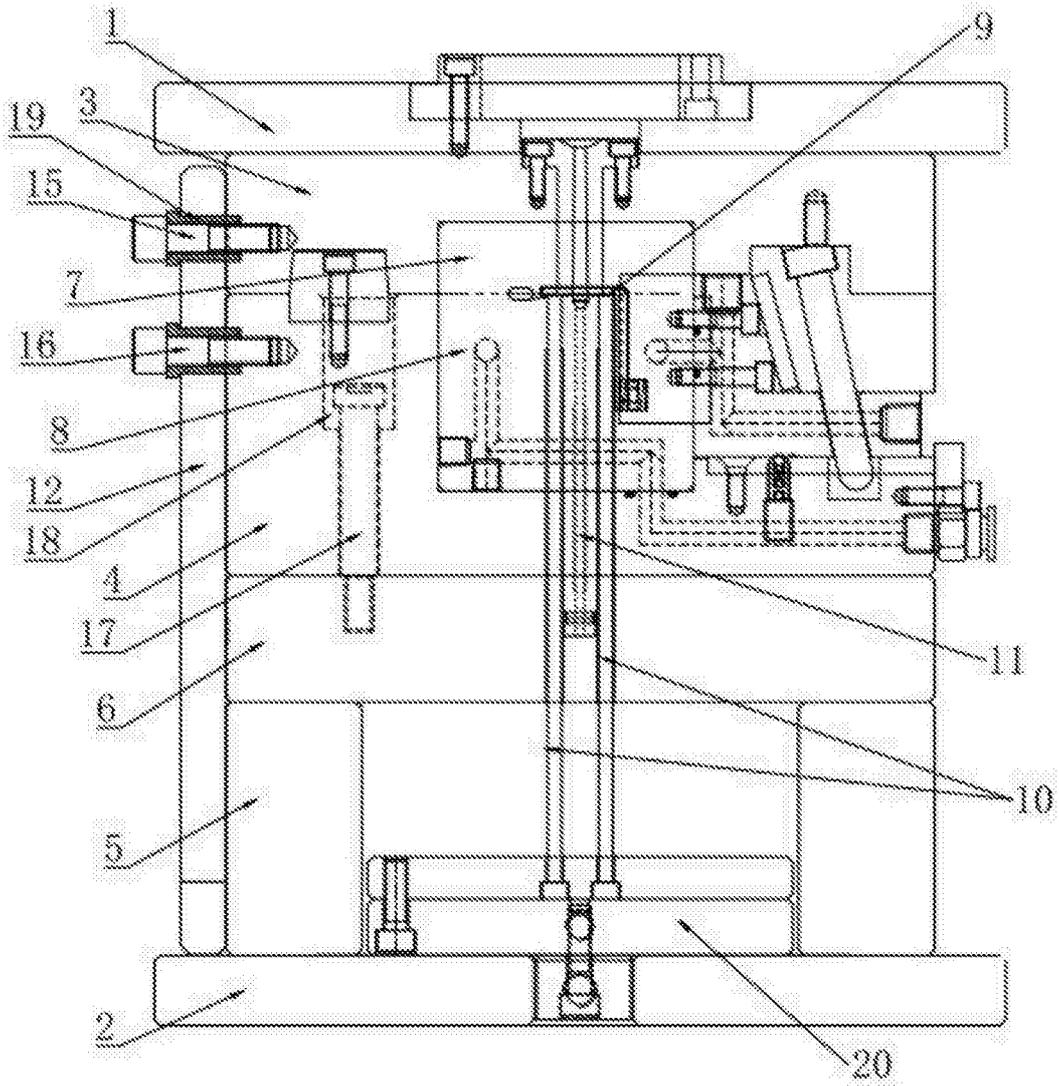


图2

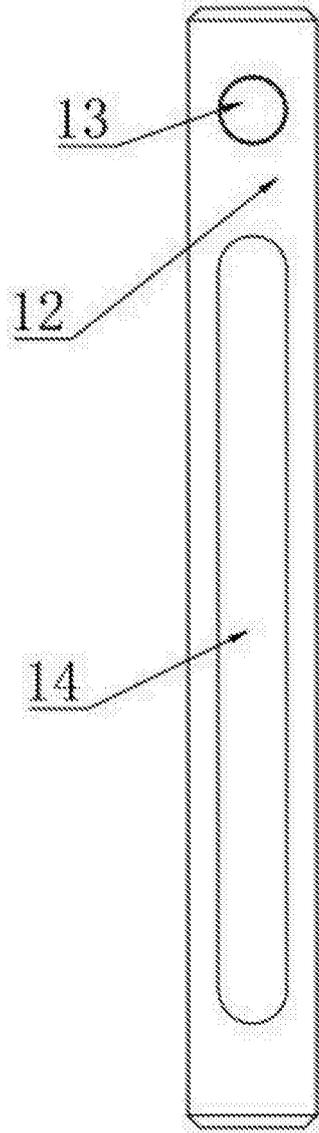


图3

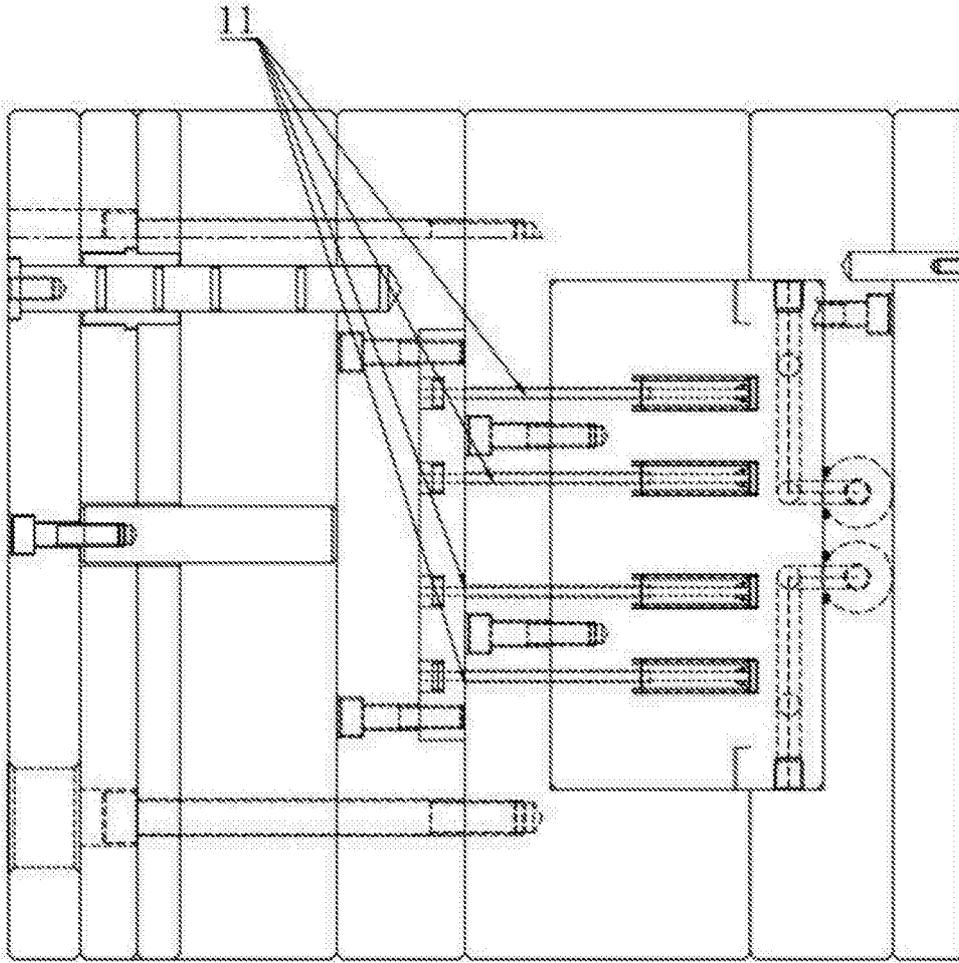


图4