

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201659649 U

(45) 授权公告日 2010.12.01

(21) 申请号 201020151476.2

(22) 申请日 2010.04.07

(73) 专利权人 上海南部塑料制品有限公司

地址 201210 上海市浦东新区张江工业小区
蔡伦路 159 号

(72) 发明人 高田敬一

(74) 专利代理机构 上海申蒙商标专利代理有限
公司 31214

代理人 徐小蓉

(51) Int. Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

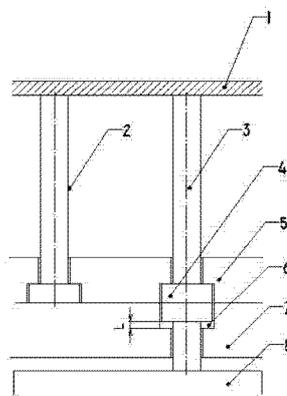
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

延迟顶出顶针结构

(57) 摘要

本实用新型涉及模具类,具体是指一种用于防止产品顶出部白化的延迟顶出顶针结构。该装置包括面针板、底针板以及若干顶针,其中第一顶针固定于面针板上,在面针板与底针板之间设置有一空腔,第二顶针的顶针杆放置于空腔内并可在空腔内作垂直方向相对运动,空腔在第二顶针的运动方向上的高度大于第二顶针的顶针杆,顶针杆一端的顶针穿过面针板顶触产品,另一端的顶针穿越底针板顶触固定板。本实用新型的优点是,通过在产品出现白化的部位,使该处顶针延迟顶出,可有效解决顶出过程产品出现白化问题,本实用新型结构简单,实用、方便。



1. 一种延迟顶出顶针结构,该装置包括面针板、底针板以及若干顶针,其中第一顶针固定于面针板上,其特征在于在面针板与底针板之间设置有一空腔,第二顶针的顶针杆放置于所述空腔内并可在空腔内作垂直方向相对运动,所述空腔在第二顶针的运动方向上的高度大于所述第二顶针的顶针杆,顶针杆一端的顶针穿过面针板顶触产品,另一端的顶针穿越底针板顶触固定板。

2. 如权利要求 1 所述的一种延迟顶出顶针结构,其特征在于所述空腔以及第二顶针的顶针杆均为圆筒形,二者直径大小一致,并大于顶针直径。

延迟顶出顶针结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具类,具体的是指一种用于防止产品顶出部白化的延迟顶出顶针结构。

背景技术

[0002] 在有深筋位的情况下,常希望在有强度的部分设置顶针。但在脱模过程中,产品有时候会出现顶出部份白化的现象,白化的原因就是顶针周围的筋位等脱模不良所造成。

[0003] 在现有技术脱模不良难以解决的情况下,就需要设计一种延迟结构,在白化的地方,使该处顶针延迟顶出。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是根据上述现有技术的不足之处,提供一种延迟顶出顶针结构,通过顶针的延时顶出设计,有效解决顶出过程产品出现的白化等问题。

[0005] 本实用新型的目的实现由以下技术方案完成:

[0006] 一种延迟顶出顶针结构,该装置包括面针板、底针板以及若干顶针,其中第一顶针固定于面针板上,其特征在于在面针板与底针板之间设置有一空腔,第二顶针的顶针杆放置于所述空腔内并可在空腔内作垂直方向相对运动,所述空腔在第二顶针的运动方向上的高度大于所述第二顶针的顶针杆,顶针杆一端的顶针穿过面针板顶触产品,另一端的顶针穿越底针板顶触固定板。

[0007] 上述空腔以及第二顶针的顶针杆均为圆筒形,二者直径大小一致,并大于顶针直径。

[0008] 本实用新型的优点是,通过在产品出现白化的部位,使该处顶针延迟顶出,可有效解决顶出过程产品出现白化问题,本实用新型结构简单,实用、方便。

附图说明

[0009] 图 1 为延迟顶出顶针结构的结构示意图;

[0010] 图 2 为延迟顶出顶针结构的顶出过程示意图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图通过实施例对本实用新型特征及其它相关特征作进一步详细说明,以便于同行业技术人员的理解:

[0012] 附图 1-2 中标号 1-8 代表的是产品 1、第一顶针 2、第二顶针 3、顶针杆 4、面针板 5、空腔 6、底针板 7、固定板 8。

[0013] 附图 1 所示为延迟顶出顶针结构的结构示意图,从图可见,本实施例中延迟顶出顶针结构主要包括两项针即:第一顶针 2、第二顶针 3,以及顶针杆 4、面针板 5、空腔 6、底针板 7 等。其中第一顶针 2 固定于面针板 5 上,顶针上端顶触产品 1。在面针板 5 与底针板 7

之间开设有一空腔 6, 第二顶针 3 的顶针杆 4 安装于空腔 6 内并可在空腔 6 内作垂直方向相对运动, 空腔 6 在第二顶针 3 的运动方向上的高度大于第二顶针 3 的顶针杆 4 高度, 第二顶针 3 的顶针杆 4 上端的顶针穿过面针板 5 顶触产品 1, 顶针杆 4 下端的顶针穿越底针板 7 顶触固定板 8。

[0014] 其中, 第二顶针 3 的顶针杆 4 上端面与空腔 6 上端面齐平, 紧靠面针板 5, 顶针杆 4 下端面与空腔 6 下端面之间余有一定延迟距离 L。空腔 6 以及第二顶针 3 的顶针杆 4 均为圆筒形, 二者直径大小相同, 并均大于顶针杆 4 两端的顶针直径。

[0015] 图 2 为延迟顶出顶针结构的顶出过程示意图。由图 1、图 2 比较可见, 当脱模顶出产品时, 面针板 5、底针板 7 一起带动第一顶针 2 往上顶出产品 1 一段距离。此时, 顶出受力的是第一顶针 2, 由于具有一定延迟距离 L, 第二顶针 3 的顶针杆 4 在空腔 6 内不动, 空腔 6 相对顶针杆 4 往上运动, 直至顶出产品距离达到延迟距离 L, 此时顶针杆 4 的下端面与空腔 6 下端面完全接触。最后, 固定板 8 往上带动第二顶针 3, 与第一顶针 2 一齐将产品顶出。由于第二顶针 3 相对于第一顶针 2, 在顶出过程中具有一定滞后延时, 可较好的避免在第二顶针 3 与产品 1 相接触处产生白化的现象。

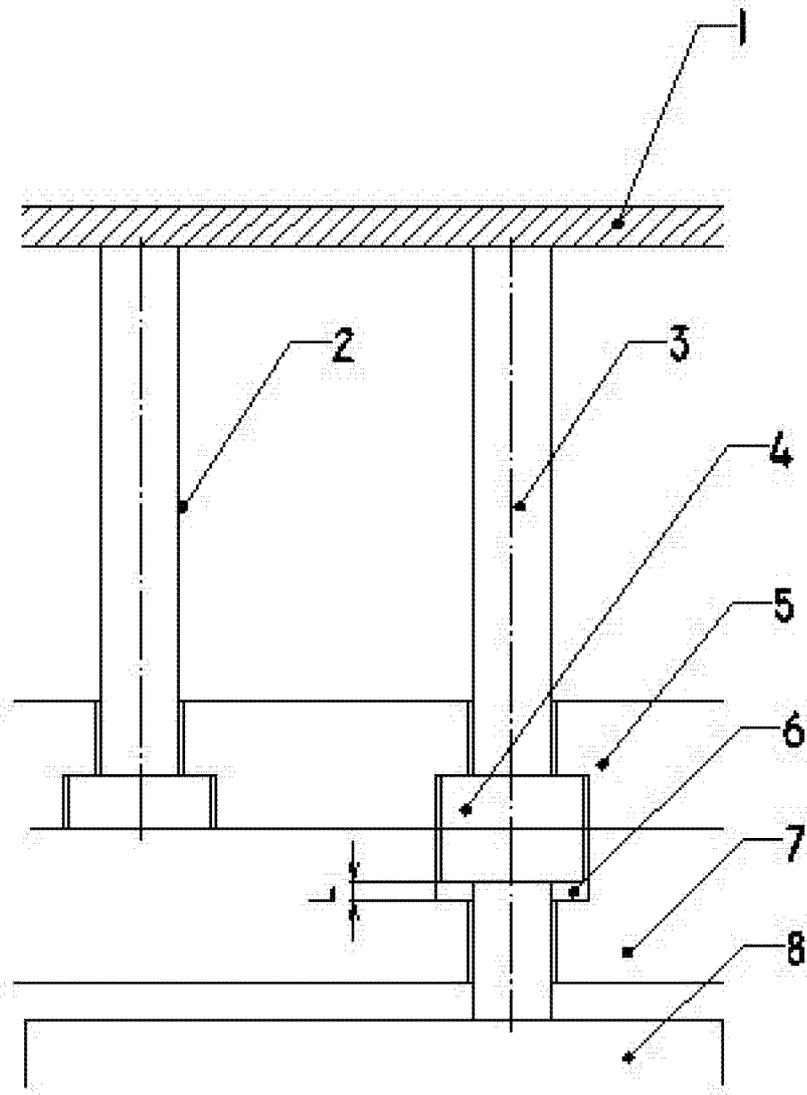


图 1

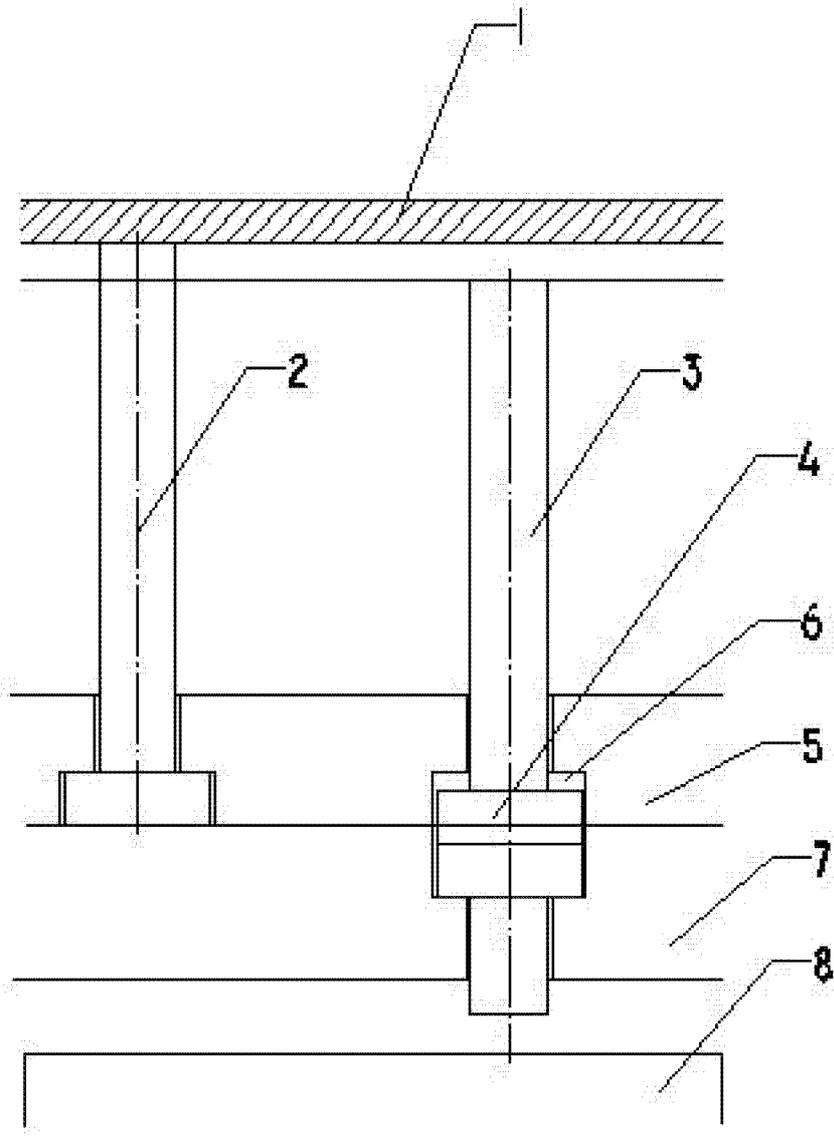


图 2