



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202491383 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220057361. 6

(22) 申请日 2012. 02. 22

(73) 专利权人 东莞劲胜精密组件股份有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇上角管理
区振安路段东莞劲胜精密组件股份有
限公司

(72) 发明人 刘付超

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 罗晓林 李志强

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006. 01)

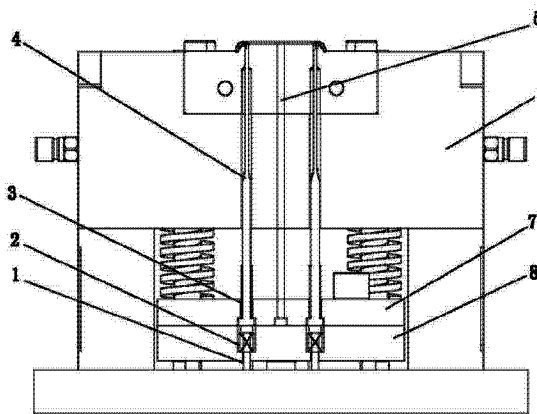
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

注塑模具的顶出结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑模具的顶出结构,包括顶针底板、顶针面板、动模板及顶针,顶针面板与顶针底板相固定,所述顶出结构还设有扁顶针,扁顶针下部套装有行程限位套,行程限位套与顶针面板相固定,扁顶针下端与设在顶针底板内的压缩弹簧相装接;本实用新型通过限制扁顶针的顶出行程,使产品顺利的被顶出,优化了模具结构,确保了模具的自动化生产,提高了生产效率。



1. 一种注塑模具的顶出结构,包括顶针底板(8)、顶针面板(7)、动模板(6)及顶针(5),顶针面板(7)与顶针底板(8)相固定,其特征在于:所述顶出结构还包括扁顶针(4),扁顶针(4)下部套装有行程限位套(3),行程限位套(3)与顶针面板(7)相固定,扁顶针(4)下端与设在顶针底板(8)内的压缩弹簧(2)相装接。

2. 根据权利要求1所述的注塑模具的顶出结构,其特征在于:所述顶针底板(8)内设有与扁顶针(4)相装接的垫针(1),弹簧(2)套装在垫针(1)上,垫针(1)上端抵顶着扁顶针(4)下端。

注塑模具的顶出结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具，具体地说是一种注塑模具的顶出结构。

背景技术

[0002] 塑胶产品一般由注塑模具完成其成型过程。制造过程一般为，先将熔胶注入到注塑模具的型腔内，然后冷却成型，接着开模将产品由模具中的顶出结构从注塑模具内顶出，使产品彻底脱模。在产品顶出的过程中，要尽可能保护产品的完整，使其具有较佳的成型效果。然而，现有的顶出结构将产品顶出时极易造成产品粘着斜顶，导致自动化的机械手失效，需要工人手动操作，才能将产品顺利取出。生产效率较低，还增加了人工成本。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能将产品顺利顶出、工作效率高的注塑模具的顶出结构。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采取以下技术方案：

[0005] 一种注塑模具的顶出结构，包括顶针底板、顶针面板、动模板及顶针，顶针面板与顶针底板相固定，所述顶出结构还包括扁顶针，扁顶针下部套装有行程限位套，行程限位套与顶针面板相固定，扁顶针下端与设在顶针底板内的压缩弹簧相装接。

[0006] 进一步地，所述顶针底板内设有与扁顶针相装接的垫针，弹簧套装在垫针上，垫针上端抵顶着扁顶针下端。

[0007] 本实用新型优化了模具结构，通过限制扁顶针的顶出行程，使产品顺利的被顶出，确保模具的自动化生产，提高了生产效率，适合产品的大批量生产。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型主视结构示意图；

[0009] 图 2 为本实用新型顶出产品的过程示意图；

[0010] 图 3 为本实用新型将产品顶出后的示意图。

具体实施方式

[0011] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0012] 如图 1 所示，本实用新型揭示了一种注塑模具的顶出结构，包括顶针底板 8、顶针面板 7、动模板 6 及顶针 5，顶针面板 7 与顶针底板 8 相固定，所述顶出结构还设有扁顶针 4，扁顶针 4 下部套装有行程限位套 3，行程限位套 3 与顶针面板 7 相固定，扁顶针 4 下端与设在顶针底板 8 内的压缩弹簧 2 相装接。选择压缩弹簧 2 时，压缩弹簧 2 的弹力必须大于注塑产品的包紧力，这样才能使扁顶针 4 与其他机构同时顶出，保证扁顶针 4 的顺利顶出。顶针底板 8 内设有与扁顶针 4 相装接的垫针 1，弹簧 2 套装在垫针 1 上，垫针 1 上端抵顶着扁顶针 4 下端，有效防止扁顶针 4 下沉。

[0013] 如图 2 所示,在顶出过程中,顶针底板 8 和顶针面板 7 向上运动,扁顶针 4 和顶针 5 一起向上同时顶出,随着不断向上运动,行程限位套 3 随着上升并与动模板 6 接触被卡住,扁顶针 4 停止顶出,而此时整个产品的顶出行程还未完成。如图 3 所示,注塑模具的顶针 5 继续向上移动而将产品顶出,使产品脱离扁顶针 4,一个工作周期完成。完成过程中产品不会粘接或卡在扁顶针上,确保自动生产,保证工作效率。

[0014] 本实用新型注塑模具的顶出结构通过限制扁顶针的行程,使其顶出时具有延迟功能,使产品能顺畅的顶出。

[0015] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,以及部分运用的实施例,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型权利要求的保护范围。

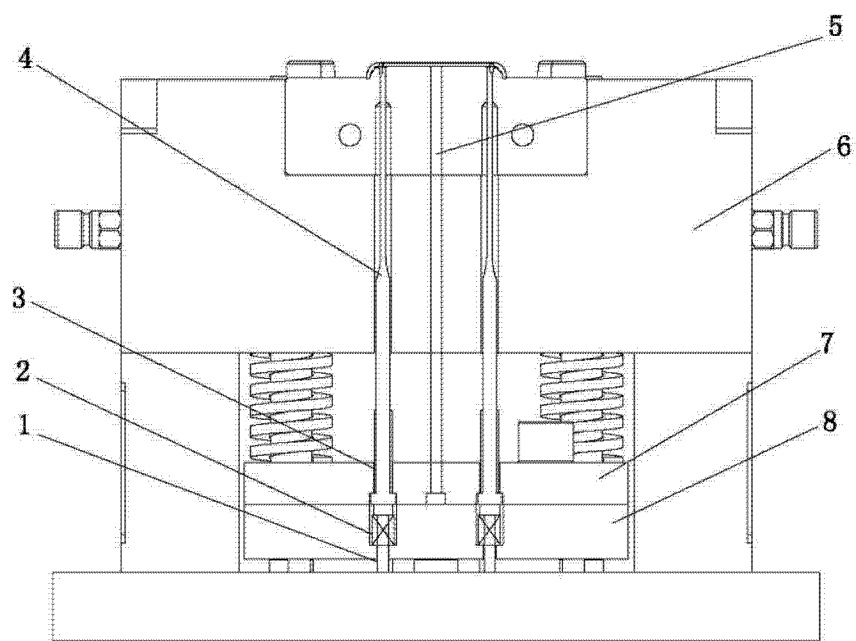


图 1

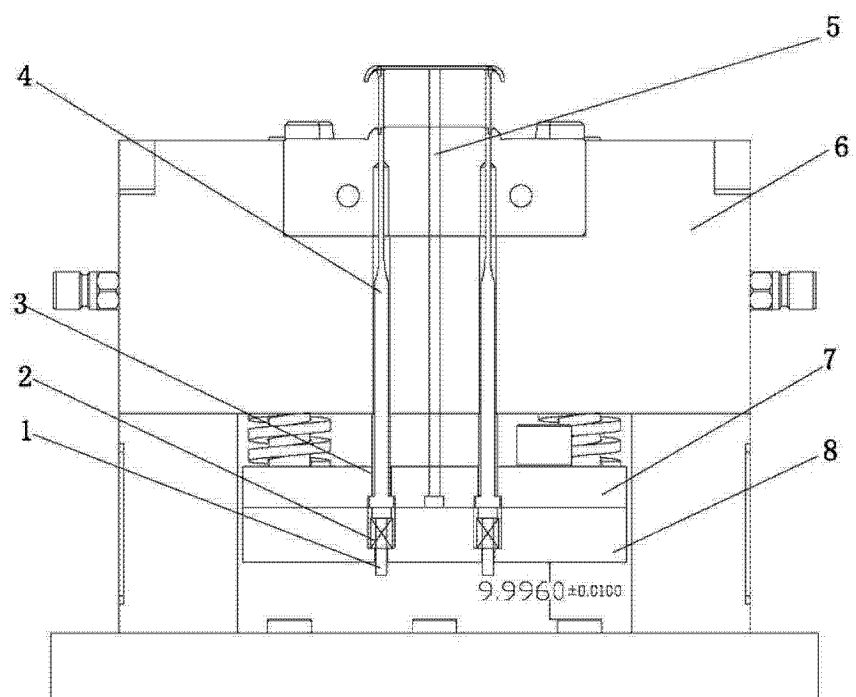


图 2

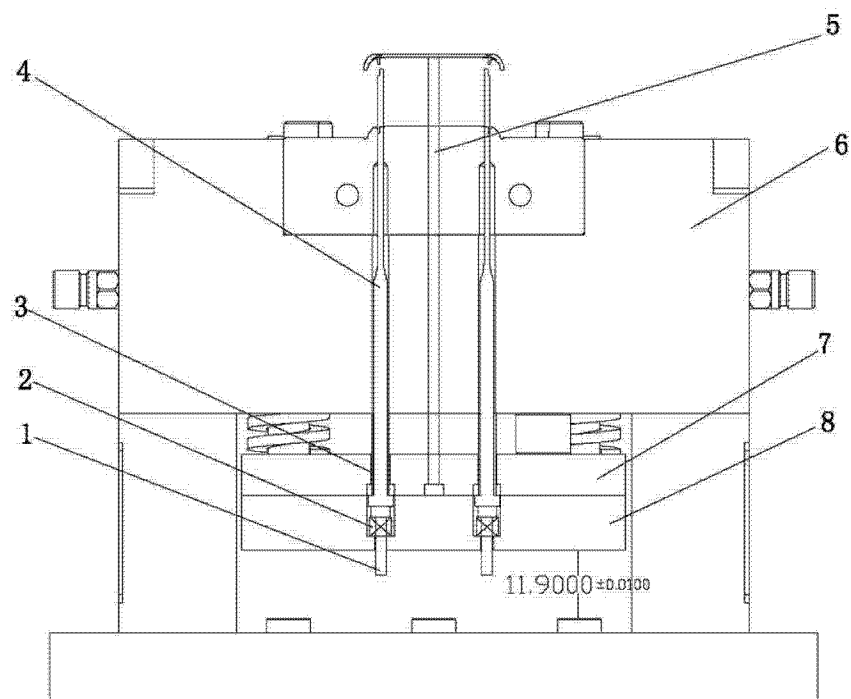


图 3