

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201755643 U

(45) 授权公告日 2011.03.09

(21) 申请号 201020291718.8

(22) 申请日 2010.08.16

(73) 专利权人 宁波市北仑鑫林机电模具有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑春晓洋沙山路 78-5 号

(72) 发明人 乐逢林 韩朝波

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B22D 17/22 (2006.01)

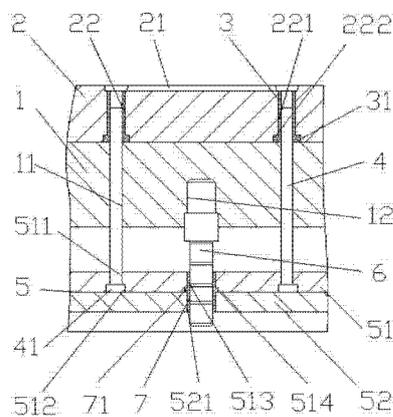
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

压铸机顶出装置

(57) 摘要

本实用新型涉及压铸机技术领域,尤其是压铸机的脱模装置。压铸机顶出装置,包括动模板、模仁、顶杆、顶杆板;动模板与模仁固定连接;顶杆与顶杆板固定连接;动模板与顶杆板间设有导柱、导套;其特征是:动模板设有通孔一;通孔一与顶杆间隙配合;模仁设有流道、空腔;空腔与流道连通;所述压铸机顶出装置具有外形与空腔适配的镶套套在顶杆外与空腔固定连接。镶套制作容易,当磨损时不必更换顶杆或动模板,可以通过更换镶套保持与顶杆的合适间隙,使顶杆不易断裂卡死,提高了压铸模使用寿命;当顶杆卡死、断裂不易取出时,可以随镶套一起拆出,方便修复。



1. 压铸机顶出装置,包括动模板、模仁、顶杆、顶杆板;所述动模板与模仁固定连接;所述顶杆与顶杆板固定连接;所述动模板与顶杆板间设有导柱、导套;其特征是:所述动模板(1)设有通孔一(11);所述通孔一与顶杆间隙配合;所述模仁(2)设有流道(21)、空腔(22);所述空腔与流道连通;所述压铸机顶出装置具有外形与空腔适配的镶套(3)套在顶杆外与空腔固定连接;所述镶套与顶杆(4)间隙配合。

2. 根据权利要求1所述压铸机顶出装置,其特征是:所述空腔由上圆孔一(221)、圆孔一(222)构成;所述上圆孔一直径小于圆孔一直径;所述镶套下端设有与圆孔一适配的凸环一(31);所述镶套上部尺寸与上圆孔适配。

3. 根据权利要求1或2所述压铸机顶出装置,其特征是:所述顶杆板(5)由上板(51)、下板(52)构成;所述上板设有上圆孔二(511)、圆孔二(512);所述上圆孔二直径小于圆孔二直径;所述上圆孔二与顶杆过渡配合;所述顶杆下端设有与圆孔二适配的凸环二(41);所述上板、下板间固定连接。

4. 根据权利要求3所述压铸机顶出装置,其特征是:所述动模板设有沉孔(12),所述导柱(6)与沉孔过盈配合;所述上板设有上圆孔三(513)、圆孔三(514);所述上圆孔三直径小于圆孔三直径;所述下板设有直径与上圆孔三相等的通孔二(521);所述导套(7)外径与上圆孔三、通孔二过盈配合;所述导套设有与下圆孔三适配的凸环三(71)。

压铸机顶出装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压铸机技术领域,尤其是压铸机的不易卡死、断裂,容易修复的顶出装置。

背景技术

[0002] 压铸产品在压铸机上压铸成形后,由于冷却收缩压铸产品与压铸模间具有较大结合力,须用顶出装置把压铸产品顶出压铸模,压铸机的顶出装置的结构可从公告号 CN86106618A 的实用新型得到了解,顶出装置的顶杆固定连接在顶杆板上,顶杆穿过动模板顶在产品上;油缸驱动顶杆板带动顶杆将产品顶出压铸模,完成脱模;其不足之处是:当压铸产品的材质为铝、铜等且由于压铸产品形状原因、压铸过程顶杆与高温高压熔液接触的情况下,顶杆有时会卡死,甚至断裂,修复困难,影响压铸模使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有压铸机的顶出装置顶杆有时会卡死,甚至断裂,修复困难的不足,提供一种不易卡死、断裂,容易修复的压铸机顶出装置。

[0004] 本实用新型的具体技术方案是:

[0005] 压铸机顶出装置,包括动模板、模仁、顶杆、顶杆板;所述动模板与模仁固定连接;所述顶杆与顶杆板固定连接;所述动模板与顶杆板间设有导柱、导套;其特征是:所述动模板设有通孔一;所述通孔一与顶杆间隙配合;所述模仁设有流道、空腔;所述空腔与流道连通;所述压铸机顶出装置具有外形与空腔适配的镶套套在顶杆外与空腔固定连接;所述镶套与顶杆间隙配合。镶套制作容易,当磨损时不必更换顶杆或动模板,可以通过更换镶套保持与顶杆的合适间隙,使顶杆不易卡死、断裂,提高了压铸模使用寿命;当顶杆卡死、断裂不易取出时,可以随镶套一起拆出,方便修复。

[0006] 作为优选:所述空腔由上圆孔一、圆孔一构成;所述上圆孔一直径小于圆孔一直径;所述镶套下端设有与圆孔一适配的凸环一;所述镶套上部尺寸与上圆孔一适配。

[0007] 作为优选:所述顶杆板由上板、下板构成;所述上板设有上圆孔二、圆孔二;所述上圆孔二直径小于圆孔二直径;所述上圆孔二与顶杆过渡配合;所述顶杆下端设有与圆孔二适配的凸环二;所述上板、下板间固定连接;所述顶杆板由上板、下板构成,方便顶杆的修复或更换。

[0008] 作为优选:所述动模板设有沉孔,所述导柱与沉孔过盈配合;所述上板设有上圆孔三、圆孔三;所述上圆孔三直径小于圆孔三直径;所述下板设有直径与上圆孔三相等的通孔二;所述导套外径与上圆孔三、通孔二过盈配合;所述导套设有与下圆孔三适配的凸环三。方便导柱、导套的修复或更换。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 压铸机顶出装置设有镶套,镶套制作容易,当磨损时不必更换顶杆或动模板,可以通过更换镶套保持与顶杆的合适间隙,使顶杆不易断裂卡死,提高了压铸模使用寿命;当顶

杆卡死、断裂不易取出时,可以随镶套一起拆出;方便修复。所述顶杆板由上板、下板构成,方便顶杆、导柱、导套的修复或更换。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图 2 是图 1 的俯视结构示意图。

[0013] 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

[0015] 如附图 1、附图 2 所示的压铸机顶出装置,具有六根圆周均布的顶杆 4,动模板 1 设有通孔一 11;通孔一与顶杆间隙配合;模仁 2 设有流道 21、空腔 22;空腔与流道连通;空腔由上圆孔一 221、圆孔一 222 构成;上圆孔一直径小于圆孔一直径;镶套 3 下端设有与圆孔一适配的凸环一 31;镶套上部尺寸与上圆孔适配,镶套与顶杆间隙配合,镶套套在顶杆 4 外设置在空腔中,动模板与模仁固定连接将镶套轴向固定;顶杆板 5 由上板 51、下板 52 构成;上板设有上圆孔二 511、圆孔二 512、上圆孔三 513、圆孔三 514;上圆孔二直径小于圆孔二直径;上圆孔二与顶杆过渡配合;顶杆下端设有与圆孔二适配的凸环二 41;上圆孔三直径小于圆孔三直径;下板设有直径与上圆孔三相等的通孔二 521;导套 7 外径分别与上圆孔三、通孔二过盈配合;导套设有与下圆孔三适配的凸环三 71;上板、下板间固定连接将顶杆、导套轴向固定;动模板设有沉孔 12,导柱 6 与沉孔过盈配合。

[0016] 压铸机顶出装置的顶杆固定在顶杆板上,油缸驱动顶杆板带动顶杆将产品顶出压铸模,完成脱模。镶套制作容易,当磨损时不必更换顶杆或动模板,可以通过更换镶套保持与顶杆的合适间隙,使顶杆不易断裂卡死,提高了压铸模使用寿命;当顶杆卡死、断裂不易取出时,可以随镶套一起拆出,方便修复;所述顶杆板由上板、下板构成,方便顶杆、导柱、导套的修复或更换。

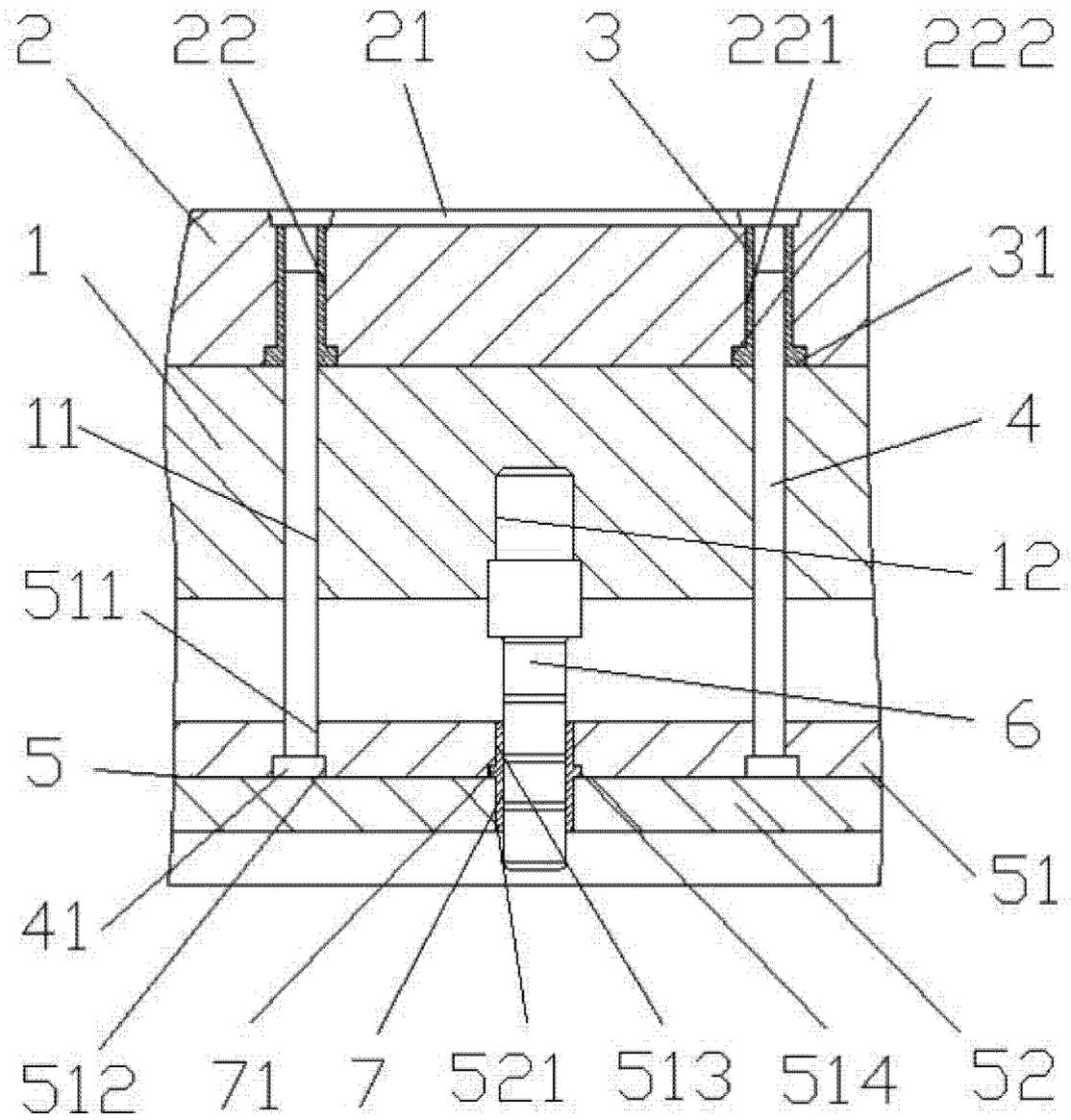


图 1

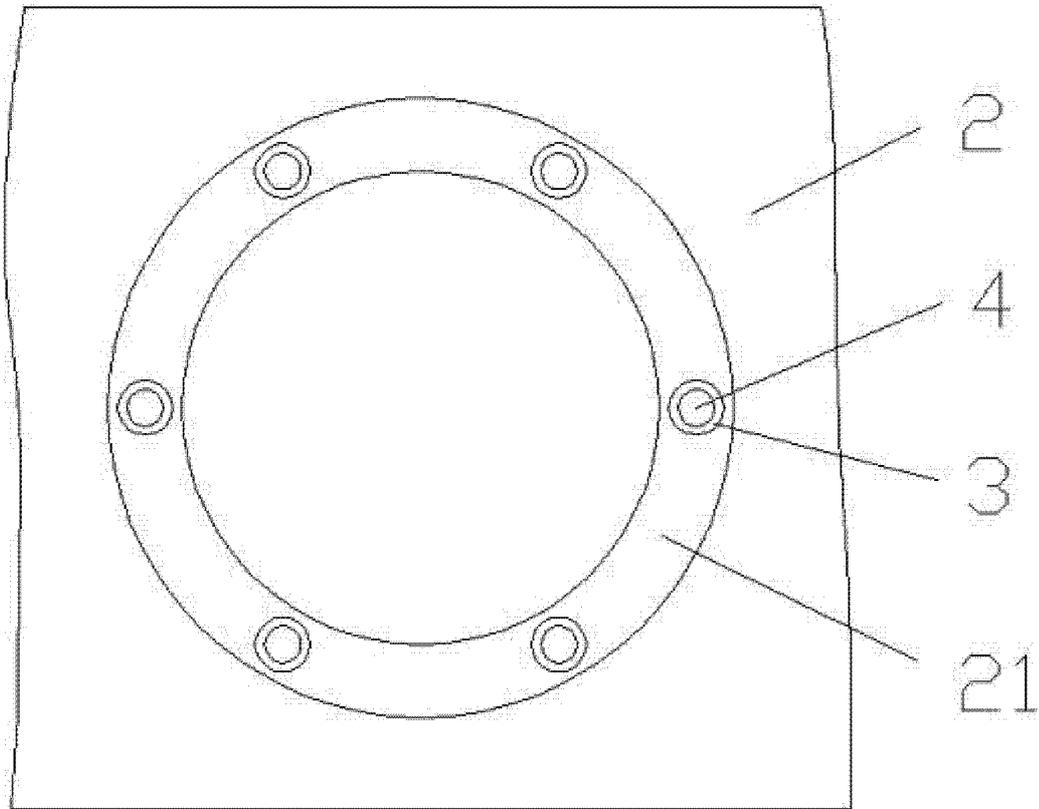


图 2