



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202291249 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120326101. X

(22) 申请日 2011. 09. 01

(73) 专利权人 焦作市合盛兴模具有限公司

地址 454950 河南省焦作市武陟县迎宾大道
398 号

(72) 发明人 亢中明

(51) Int. Cl.

B22C 9/04 (2006. 01)

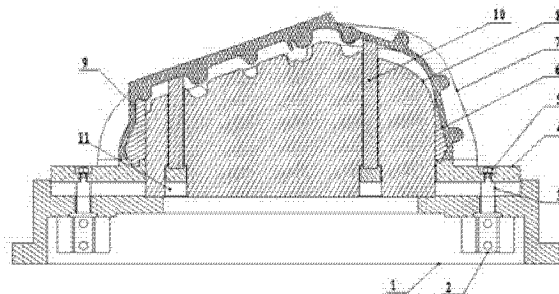
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种制作变速器壳体消失模的气动脱模模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种制作变速器壳体消失模的气动脱模模具,包括凹模气室、分成上下腔的凸模气室和设置于凸模气室上腔的凸模芯,所述的凸模气室的上腔还设置顶出板,所述的凸模气室的下腔两侧沿纵向设置气缸,所述的顶出板和气缸的连杆通过螺栓相连接。本实用新型和现有技术相比,凸模气室下腔两侧设置气缸,并与气室上腔的顶出板相连接,在脱模起模时可实现机械操作,减轻了工人的劳动强度,生产效率得到提高;顶出板的中部设置数个顶杆,前后左右对称分布,相应的凸模芯设置顶杆通道,脱模起模时可实现同步运动,消失模的受力点多,受力均匀,可保证脱模起模后消失模不变形,保证产品的成品率。



1. 一种制作变速器壳体消失模的气动脱模模具,包括凹模气室、分成上下腔的凸模气室和设置于凸模气室上腔的凸模芯,所述的凸模气室的上腔还设置顶出板,所述的凸模气室的下腔两侧沿纵向设置气缸,所述的顶出板和气缸的连杆通过螺栓相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的制作变速器壳体消失模的气动脱模模具,其特征在于:所述的顶出板的左侧设置左侧凸模活件,右侧设置右侧凸模活件。

3. 根据权利要求 1 所述的制作变速器壳体消失模的气动脱模模具,其特征在于:所述的顶出板的中部还设置数个顶杆,通过螺栓与顶出板固定连接,相应的凸模芯设置顶杆通道。

一种制作变速器壳体消失模的气动脱模模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种制作变速器壳体消失模的气动脱模模具,属于加工及制造消失模技术领域。

背景技术

[0002] 利用消失模铸造铸件的方法已被业界普遍采用,如中国专利,申请号为93118362.6,名称为“聚苯乙烯发泡型消失模铸造工艺及所用的砂箱”,就是利用消失模铸造铸件的一个例子。传统的消失模、许多结构复杂的消失模要采用数十个模块通过粘接的方式将其组合成模型,工艺过程相对复杂,制作成本高,而且大型的变速器壳体消失模在制作过程中由于消失模的纵向尺寸和横向尺寸偏大,而消失模的壁厚则偏小,导致整个消失模的强度和刚度低,在变速器壳体消失模制作完成后需要脱模起模时消失模容易变形,轮廓不清晰,不能保证消失模的产品质量,工人在脱模起模时劳动强度大,生产效率低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足之处,本实用新型的目的在于提供一种制作变速器壳体消失模的气动脱模模具,以解决现有技术制作变速器壳体消失模后脱模起模困难、产品变形、工人劳动强度大、生产效率低的缺陷。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种制作变速器壳体消失模的气动脱模模具,包括凹模气室、分成上下腔的凸模气室和设置于凸模气室上腔的凸模芯,所述的凸模气室的上腔还设置顶出板,所述的凸模气室的下腔两侧沿纵向设置气缸,所述的顶出板和气缸的连杆通过螺栓相连接。

[0005] 进一步,所述的顶出板的左侧设置左侧凸模活件,右侧设置右侧凸模活件。

[0006] 进一步,所述的顶出板的中部还设置数个顶杆,通过螺栓与顶出板固定连接,相应的凸模芯设置顶杆通道。

[0007] 本实用新型和现有技术相比,凸模气室下腔两侧设置气缸,并与气室上腔的顶出板相连接,在脱模起模时可实现机械操作,减轻了工人的劳动强度,生产效率得到提高;顶出板的中部设置数个顶杆,前后左右对称分布,相应的凸模芯设置顶杆通道,脱模起模时可实现同步运动,消失模的受力点多,受力均匀,可保证脱模起模后消失模不变形,保证产品的成品率;根据消失模的形状,顶出板的左侧设置左侧凸模活件,右侧设置右侧凸模活件,起模时顶出板与左、右两侧的凸模活件联动,容易脱模起模。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合实施例对本实用新型作进一步地详细说明。

[0010] 由图 1 知,本实用新型的制作变速器壳体消失模的气动脱模模具,包括凹模气室(图中未画出)、分成上下腔的凸模气室 1 和设置于凸模气室 1 上腔的凸模芯 8,在凹模气室和凸模气室之间形成的活件就是该模具所要制作的变速器壳体的消失模体 7。所述的凸模气室 1 的上腔还设置顶出板 4,所述的凸模气室 1 的下腔两侧沿纵向设置气缸 2,所述的顶出板 4 和气缸 2 的连杆 3 通过螺栓 5 相连接;所述的顶出板 4 的左侧设置左侧凸模活件 9,右侧设置右侧凸模活件 6;所述的顶出板 4 的中部还设置数个顶杆 10,通过螺栓与顶出板 4 相固定连接,相应的凸模芯 8 设置顶杆通道 11。

[0011] 本实用新型的气动脱模模具,凸模气室 1 的下腔两侧设置气缸 2,并与气室上腔的顶出板 4 相连接,顶出板 4 的中部设置数个顶杆 10,前后左右对称分布,相应的凸模芯 8 设置顶杆通道 11,此设置可保证顶出板 4 的上面、顶杆 10 的上端皆与消失模体 7 接触,在气缸 2 工作时,可保证消失模 7 在脱模起模时实现同步运动,消失模体 7 的受力点多,受力均匀,可保证脱模起模后消失模体 7 不变形,脱模起模可实现机械操作,容易脱模起模,降低工人劳动强度、提高生产效率。

[0012] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施例的限制,凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形,均落入本实用新型的保护范围之内。

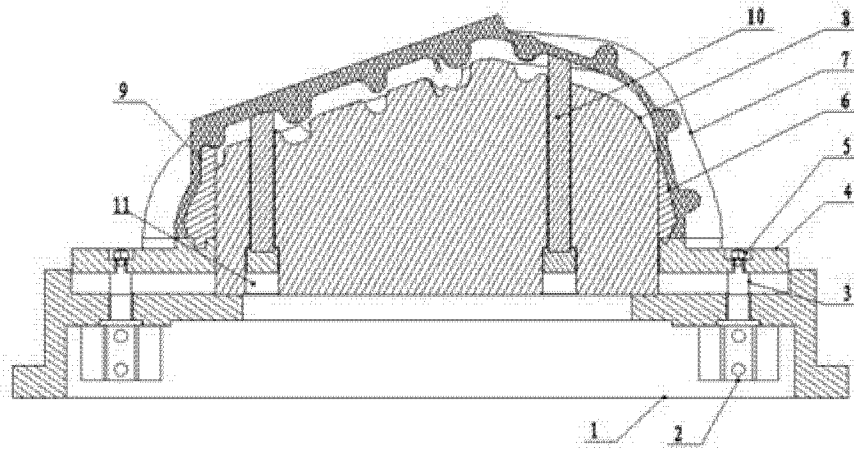


图 1