(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209849862 U
(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920225214.7

(22)申请日 2019.02.22

(73)专利权人 秦皇岛中秦渤海轮毂有限公司
地址 066004 河北省秦皇岛市经济技术开发区黑龙江西道7号

(72)发明人 刘建芳 李静 秦玉龙 黄志强 谢洪财

(51)Int.Cl.
B22D 18/04(2006.01)
B22D 19/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

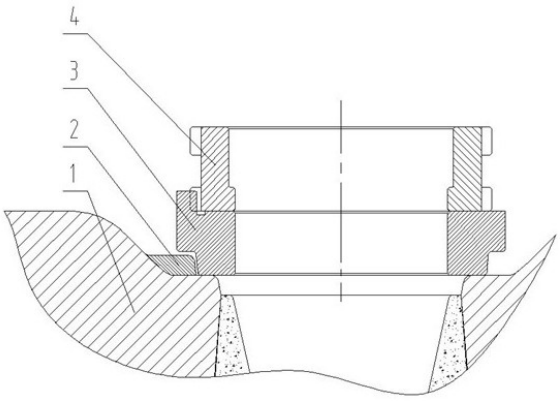
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种内置钢套铝铸件的模具定位结构

(57)摘要

本实用新型属于有色金属冶金领域的铝合金汽车零部件制造，涉及一种内置钢套铝铸件的模具定位结构。由下模、下模定位台、钢套定位套组成，其特征在于：在下模浇口周围设置四个均匀分布的长方形凸台结构；钢套定位套为环形台阶结构，在外径小的一侧设置四个C型凹槽结构，在外径大的一侧端面上方设置四个长方形凸台结构；钢套定位套落在下模表面上，钢套定位套通过下模定位台和钢套定位套的C型凹槽结构配合定位。本实用新型的优点在于：结构简单，通过在下模设置凸台结构和钢套定位套进行配合，解决了钢套在模具中的定位问题。



CN 209849862 U

1.一种内置钢套铝铸件的模具定位结构，由下模、下模定位台、钢套定位套组成，其特征在于：在下模浇口周围设置四个均匀分布的长方形凸台结构；钢套定位套为环形台阶结构，在外径小的一侧设置四个C型凹槽结构，在外径大的一侧端面上方设置四个长方形凸台结构；钢套定位套落在下模表面上，钢套定位套通过下模定位台和钢套定位套的C型凹槽结构配合定位。

一种内置钢套铝铸件的模具定位结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于有色金属冶金领域的铝合金汽车零部件制造，涉及一种内置钢套铝铸件的模具定位结构。

背景技术

[0002] 近年来，随着新能源汽车的发展步伐越来越快，对汽车零部件的轻量化需求也越来越高。箱体类零件的材料也逐渐由铝合金替代了铸铁，铝合金的使用不仅大大降低了箱体类零件的重量，还改善了散热效果。

[0003] 虽然铝合金箱体类零件有很多的优点，但由于铝材料本身的强度原因，轴承座部位的寿命较短，不能满足汽车对箱体类零件的寿命要求。为解决此问题，采用在箱体类零件中内置钢套的办法，使得轴承座部位的材料为合金钢，从而延长铝合金箱体类零件的寿命。

[0004] 低压铸造是铝合金箱体类零件的制作方法之一，需要将钢套铸造在箱体类零件的内部，这就要求钢套要直接定位在零件中要求的位置。因此在设计此零件的铸造模具时，需要设计出钢套的定位结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种内置钢套铝铸件的模具定位结构，解决了钢套在模具中的定位问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下：

[0007] 一种内置钢套铝铸件的模具定位结构，由下模、下模定位台、钢套定位套组成，在下模浇口周围设置四个均匀分布的长方形凸台结构；钢套定位套为环形台阶结构，在外径小的一侧设置四个C型凹槽结构，在外径大的一侧端面上方设置四个长方形凸台结构；钢套定位套落在下模表面上，钢套定位套通过下模定位台和钢套定位套的C型凹槽结构配合定位。

[0008] 本实用新型的优点在于：结构简单，通过在下模设置凸台结构和钢套定位套进行配合，解决了钢套在模具中的定位问题。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2是本实用新型下模定位台和钢套定位套的配合结构示意图；

[0011] 图中：1、下模，2、下模定位台，3、钢套定位套，4、钢套。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图就具体实施方式进行详细说明。

[0013] 如附图1和图2所示，一种内置钢套铝铸件的模具定位结构，由下模1、下模定位台2、钢套定位套3组成，在下模1浇口周围设置四个均匀分布的长方形凸台结构；钢套定位套3

为环形台阶结构，在外径小的一侧设置四个C型凹槽结构，在外径大的一侧端面上方设置四个长方形凸台结构；钢套定位套3落在下模1表面上，钢套定位套3通过下模定位台2和钢套定位套3的C型凹槽结构配合定位。

[0014] 钢套4的定位过程为：首先将钢套4放置在钢套定位套3上面，并通过钢套定位套3上面的凸台结构与钢套4定好位置，然后将两工件一同放在下模1上，并通过下模定位台2和钢套定位套3的C型凹槽定好位置，完成钢套4在模具1上的定位。

[0015] 本实用新型的优点在于：结构简单，通过在下模设置凸台结构和钢套定位套进行配合，解决了钢套在模具中的定位问题。

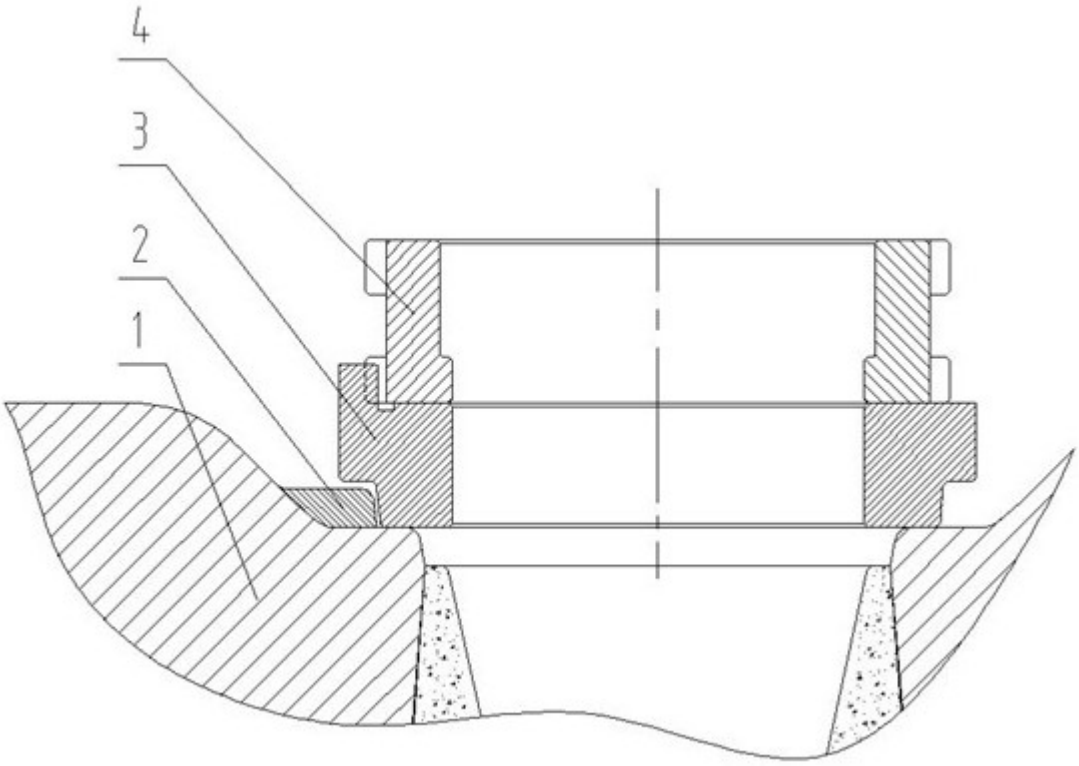


图1

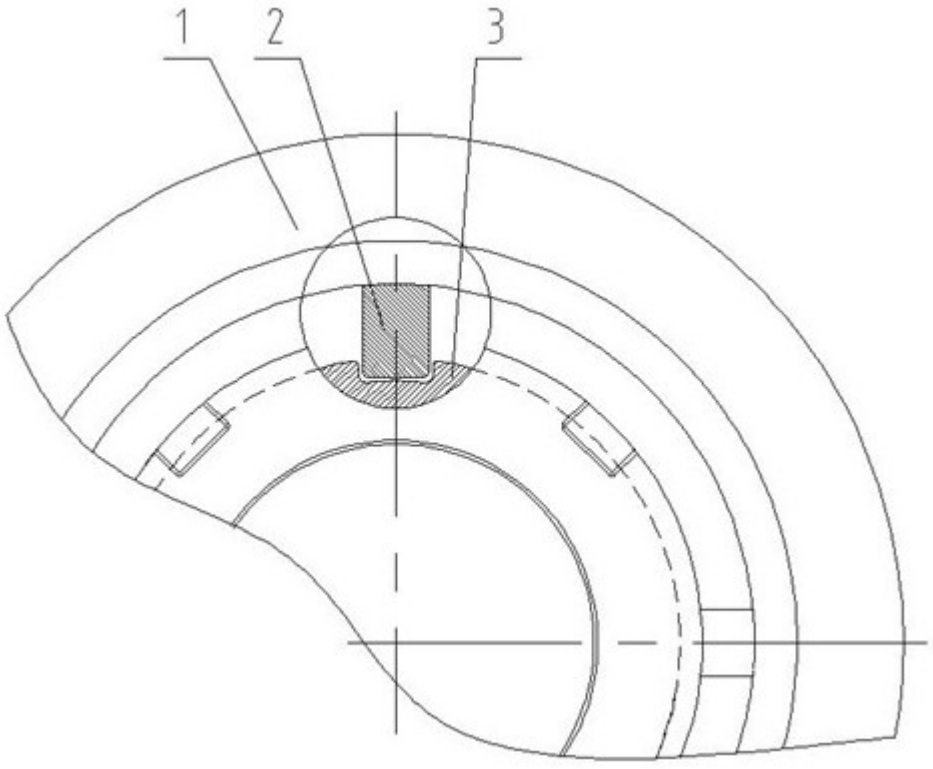


图2