



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102806331 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201210262292. 7

(22) 申请日 2012. 07. 27

(71) 申请人 苏州市东立机械有限公司

地址 215107 江苏省苏州市吴中区东山镇西
泾村苏州市东立机械有限公司

(72) 发明人 叶晓峰

(51) Int. Cl.

B22D 13/10 (2006. 01)

B22D 13/02 (2006. 01)

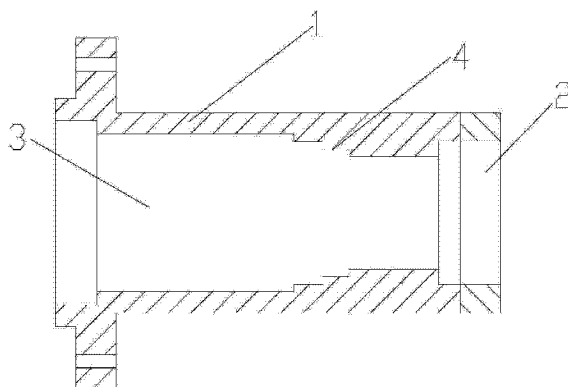
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种缸套离心铸造模具

(57) 摘要

本发明公开了一种缸套离心铸造模具,包括模具外壳、挡板,所述模具外壳内部为内腔;所述内腔内径依次递减,呈台阶状;所述内腔的成型形状与成品缸套的外形相同;所述挡板设置在模具外壳一端;本发明方案通过在模具内腔设置依次递减台阶,使生产出毛坯外圆面呈台阶状,同成品缸套的外圆面形状基本一致,这样,毛坯的加工余量和重量大为降低,大大的节省了成本和劳动力,提高了生产效率。



1. 一种缸套离心铸造模具,包括模具外壳、挡板,其特征在于:所述模具外壳内部为内腔;所述内腔内径依次递减,呈台阶状;所述内腔的成型形状与成品缸套的外形相同;所述挡板设置在模具外壳一端。

一种缸套离心铸造模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种模具，具体的说涉及一种缸套离心铸造模具。

背景技术

[0002] 目前，离心铸造由于其独特的优越性被广泛的用于生产缸套等筒状零件的毛坯制造中，大部分的缸套由图 1 所示的模具制造，这种生产工艺生产出的缸套毛坯通加工完成后的缸套成品相比，切削量非常大，浪费了大量的燃动成本以及原材料的损失成本。

发明内容

[0003] 针对上述存在的技术问题，本发明的目的是：提出了一种减小毛坯切削量的缸套离心铸造模具。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样实现的：一种缸套离心铸造模具，包括模具外壳、挡板，所述模具外壳内部为内腔；所述内腔内径依次递减，呈台阶状；所述内腔的成型形状与成品缸套的外形相同；所述挡板设置在模具外壳一端。

[0005] 由于上述技术方案的运用，本发明与现有技术相比具有下列优点：

本发明的一种缸套离心铸造模具，通过在模具内腔设置依次递减台阶，使生产出毛坯外圆面呈台阶状，同成品缸套的外圆面形状基本一致，这样，毛坯的加工余量和重量大为降低，大大的节省了成本和劳动力，提高了生产效率。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明：

附图 1 为现有技术的缸套离心铸造模具结构示意图；

附图 2 为本发明的一种缸套离心铸造模具结构示意图；

附图 3 为现有的模具生产出来的产品毛坯图；

附图 4 为本发明模具生产出来的产品毛坯图

其中：1、模具外壳；2、挡板；3、内腔；4、台阶；5、成品；6、切削余量；7、斜面。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图来说明本发明。

[0008] 附图 1-4 为本发明所述的一种缸套离心铸造模具，包括模具外壳 1、挡板 2，所述模具外壳 1 内部为内腔 3；所述内腔 3 内径依次递减，呈台阶状 4；所述内腔 3 的成型形状与成品缸套的外形相同；所述挡板 2 设置在模具外壳 1 一端。

[0009] 现有模具内腔表面为一斜面形成锥面，但由于设计时，斜度有限，不能太大，所以生产的毛坯加工余量较大。

[0010] 本发明方案通过在模具内腔设置依次递减台阶，使生产出毛坯外圆面呈台阶状，同成品缸套的外圆面形状基本一致，这样，毛坯的加工余量和重量大为降低，大大的节省了

成本和劳动力,提高了生产效率。

[0011] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

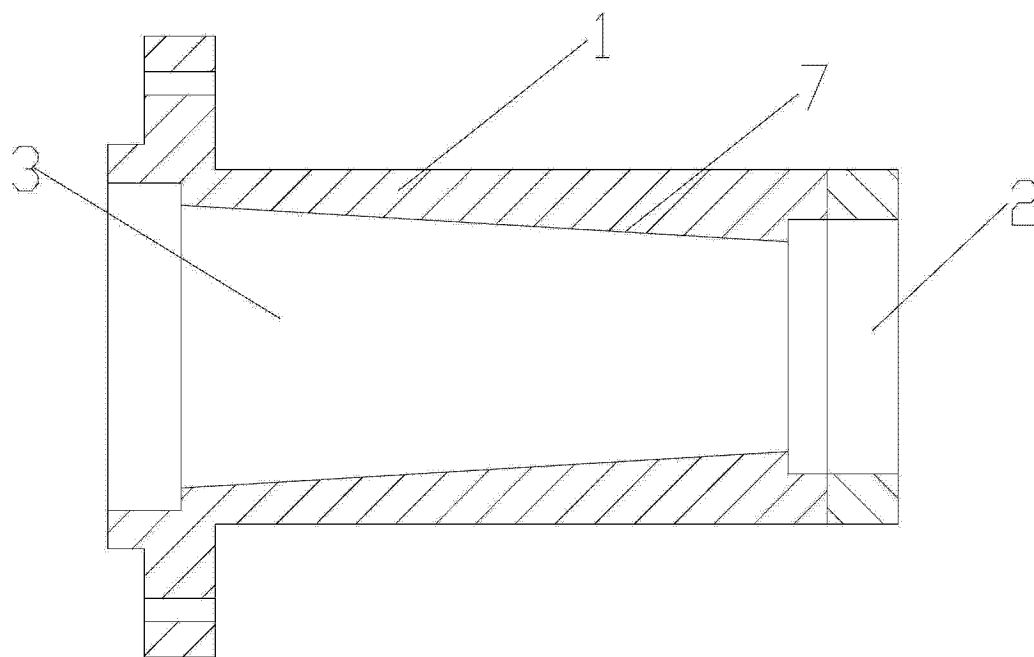


图 1

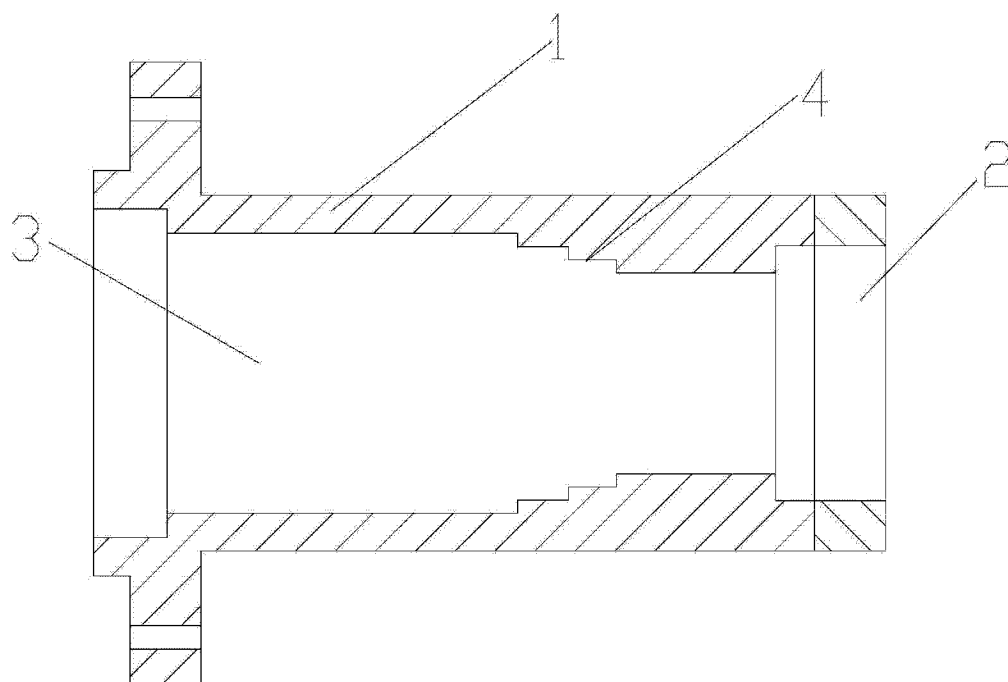


图 2

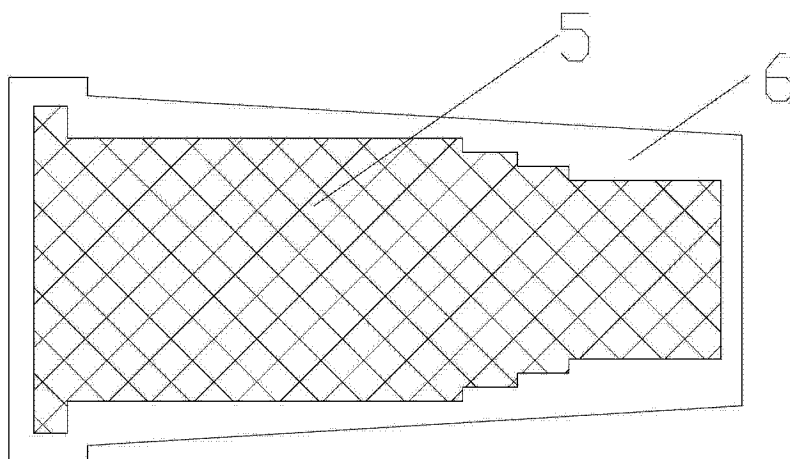


图 3

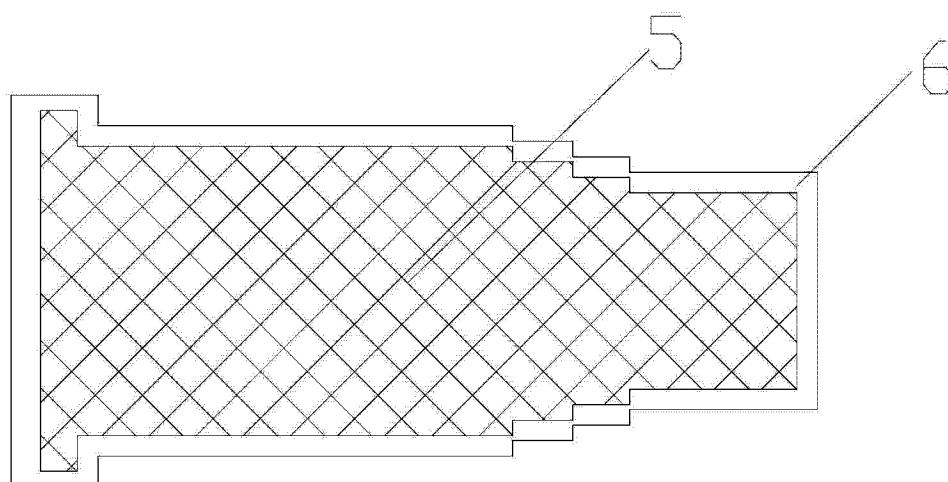


图 4