



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203047348 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320076705. 2

(22) 申请日 2013. 02. 18

(73) 专利权人 中国重汽集团济南动力有限公司

地址 250002 山东省济南市市中区英雄山路
165 号

(72) 发明人 陈利仙 张金鹤 钟力民 赵洋

(74) 专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221

代理人 郑华清

(51) Int. Cl.

B62D 5/06 (2006. 01)

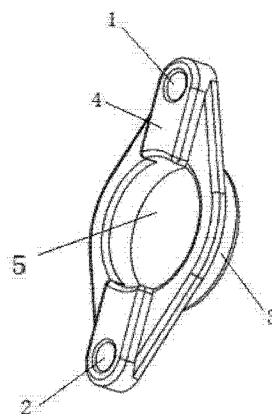
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种过渡堵盖

(57) 摘要

本实用新型具体提供了一种过渡堵盖, 包含一用于密封转向泵安装孔的凸台、一个用于将过渡堵盖紧固在柴油机上的法兰。所述的法兰上设有数个用于与柴油机连接的通孔。本实用新型结构简单, 密封可靠, 装配工艺性好, 降低资源和成本浪费, 提高便于推广。



1. 一种过渡堵盖,其特征在于:包括一个凸台,在凸台底部设有一个法兰,所述的法兰上设有数个用于与柴油机连接的通孔。
2. 如权利要求1所述的过渡堵盖,其特征在于:所述的凸台的外轮廓尺寸与柴油机的助力转向泵的安装孔尺寸匹配,且两者采用过盈配合。
3. 如权利要求1所述的过渡堵盖,其特征在于:所述的过渡堵盖采用橡胶材料。
4. 如权利要求1所述的过渡堵盖,其特征在于:所述的数个通孔的分布与将助力转向泵紧固于柴油机的安装孔的分布一致。
5. 如权利要求1所述的过渡堵盖,其特征在于:所述的法兰的厚度与助力转向泵的安装厚度一致。

一种过渡堵盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种柴油机用过渡堵盖,特别涉及一种助力转向泵用过渡堵盖。

背景技术

[0002] 在现在车辆的转向系统中基本上都装备助力转向泵这一核心部件。该助力转向泵由柴油机的齿轮系驱动,但相对于柴油机来说是个独立的部件,不是必装件,而且,很多情况下提供柴油机给整车厂时并不带该助力转向泵,而是在整车厂再装配。这种情况下,柴油机在装上助力转向泵之前必须先将用于装该转向泵的孔临时封闭。

[0003] 一般情况下,会采用一硬质金属板作为临时的堵盖,但一旦柴油机装上助力转向泵后,该临时堵盖就作废了;而且,如果该金属板的厚度与转向泵安装法兰的厚度不一致,使得装在柴油机上用于安装助力转向泵的紧固螺孔内的螺栓在装助力转向泵时也必须更换,如果为了不必更换该紧固螺栓,必须使该过渡用金属板的厚度与转向泵安装法兰的厚度一致,势必导致该过渡用金属板的结构复杂,增加金属材料和加工难度。再者,金属板与柴油机上助力转向泵的安装面为金属与金属的接触,为了保证密封,两者之间必须增加密封垫或者涂密封胶,密封垫或密封胶均为一次性使用产品,同时,在换装上助力转向泵前还得先去除残留在柴油机上的密封垫或密封胶,增加装配工序,降低装配效率,还极易导致在去除残留物时将柴油机上用于安装助力转向泵的安装面损坏,需更换柴油机零部件。如此种种,都导致车辆的制造成本增加,同时浪费资源,不符合节能环保。

实用新型内容

[0004] 为克服以上问题,本实用新型提供了一种成本便宜,密封可靠,装配助力转向泵时不必更换紧固螺栓的过渡堵盖。

[0005] 本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种过渡堵盖,包括一个凸台,在凸台底部设有一个法兰,所述的法兰上设有两个用于与柴油机连接的通孔。

[0007] 所述的凸台的外轮廓尺寸与柴油机的助力转向泵的安装孔尺寸匹配,且两者采用过盈配合。

[0008] 所述的过渡堵盖采用橡胶材料。

[0009] 所述的两个通孔的位置与助力转向泵的安装孔的位置相对应。

[0010] 所述的法兰的厚度与助力转向泵的安装厚度一致。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 结构简单,密封可靠,装配工艺性好,降低资源和成本浪费,便于推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的示意图;

[0014] 图2为本实用新型的主视图;

[0015] 图 3 为图 2 的 A-A 剖视图；

[0016] 图中 1 第一通孔, 2 第二通孔, 3 凸台, 4 法兰, 5 凹坑。

具体实施方式

[0017] 本实用新型的过渡堵盖采用橡胶材料, 如图 1 所示, 过渡堵盖的中间设有一凸台 3, 在凸台 3 的底部设有用于将该过渡堵盖紧固在柴油机上的法兰 4, 法兰 4 上设有与柴油机连接的第一通孔 1 和第二通孔 2。

[0018] 所述凸台 3 的外轮廓尺寸与柴油机上用于装入助力转向泵的安装孔尺寸匹配, 采用过盈配合用于密封; 法兰 4 上靠近凸台 3 一侧的平面与柴油机上安装助力转向泵的平面接触; 法兰 4 的厚度与助力转向泵的安装厚度一致; 法兰 4 上用于将该过渡堵盖安装于柴油机的通孔的分布, 与将助力转向泵紧固于柴油机的安装孔分布一致。

[0019] 为节省材料, 在保证该过渡堵盖的装配要求下, 凸台 3 的对立侧可以采用凹坑 5 结构。

[0020] 安装时, 仅需将凸台 3 装入柴油机上用于安装助力转向泵的安装孔, 然后把紧固助力转向泵的螺栓穿过第一通孔 1、第二通孔 2, 将过渡堵盖装在柴油机上。在换上助力转向泵前, 仅需将该过渡堵盖拆下即可, 无需更换其他零件。

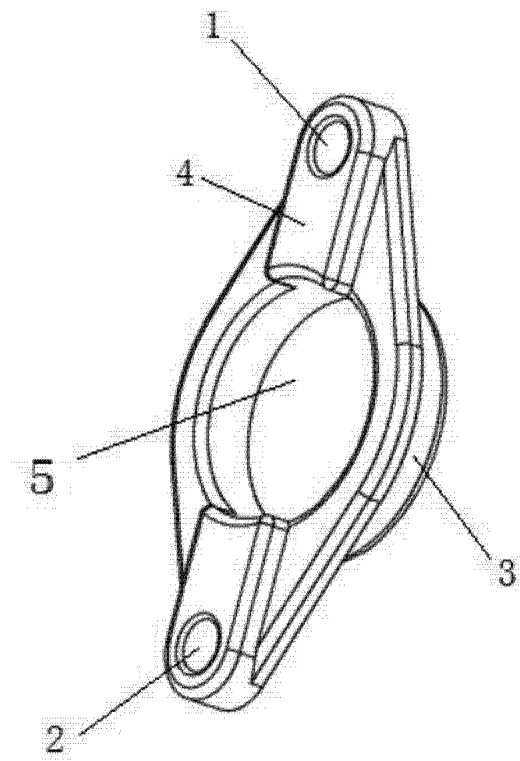


图 1

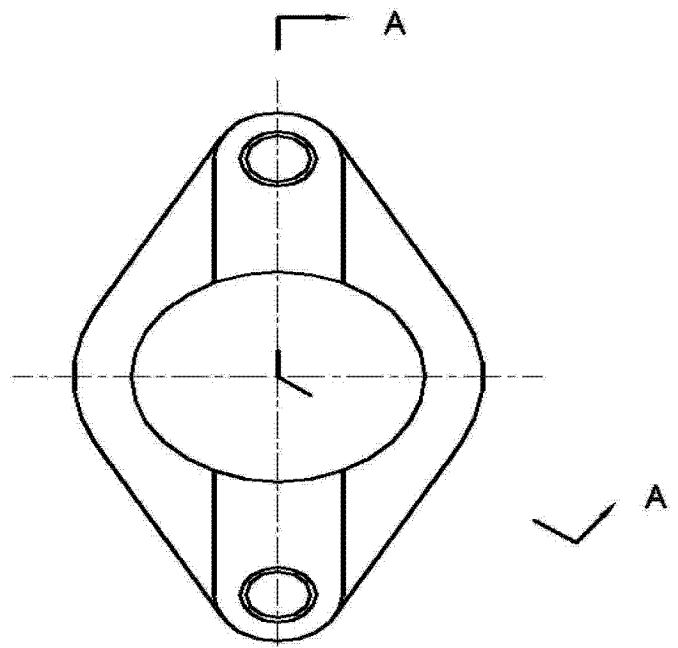


图 2

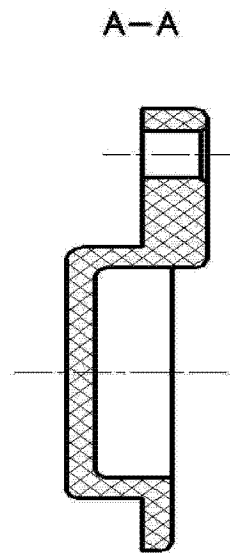


图 3