(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 201953461 U
(45)授权公告日 2011.08.31

(21)申请号 201020674237.5

(22)申请日 2010.12.22

(73)专利权人 贵州华烽电器有限公司
地址 550006 贵州省贵阳市长江路121号

(72)发明人 朱家再

(74)专利代理机构 贵阳东圣专利商标事务有限公司 52002
代理人 杨云

(51)Int.Cl.
F01P 11/00(2006.01)

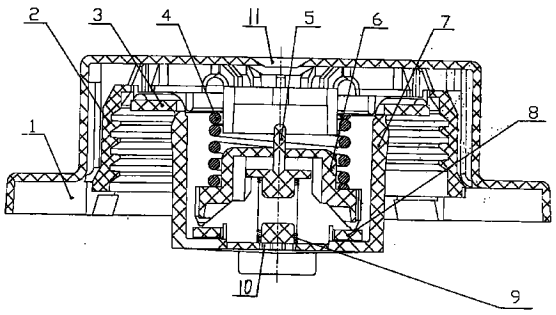
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

车用膨胀水箱箱盖

(57)摘要

本实用新型公开了一种车用膨胀水箱箱盖，属于汽车零件；旨在提供一种性能稳定、结构简单、便于维修的车用膨胀水箱箱盖。它包括顶部设有大呼吸孔的外盖、固定在该外盖中的阀盖、设在该阀盖中的呼吸阀；所述呼吸阀由设在阀盖(2)中的阀体(7)、设在该阀体中的阀芯(6)、设在该阀芯中的堵头(5)、设在阀体(7)中将该堵头顶紧的小弹簧(9)、设在阀体(7)中将阀芯(6)压紧的大弹簧(4)构成，阀体(7)的底部设有小呼吸孔(10)。本实用新型具有结构简单、体积小、重量轻、维修方便、可靠好等诸多优点；是一种与车用膨胀水箱配套使用的理想箱盖。



CN 201953461 U

1. 一种车用膨胀水箱箱盖，包括顶部设有大呼吸孔的外盖、固定在该外盖中的阀盖、设在该阀盖中的呼吸阀；其特征在于：所述呼吸阀由设在阀盖 (2) 中的阀体 (7)、设在该阀体中的阀芯 (6)、设在该阀芯中的堵头 (5)、设在阀体 (7) 中将该堵头顶紧的小弹簧 (9)、设在阀体 (7) 中将阀芯 (6) 压紧的大弹簧 (4) 构成，阀体 (7) 的底部设有小呼吸孔 (10)。

2. 根据权利要求 1 所述的车用膨胀水箱箱盖，其特征在于：阀芯 (6) 与阀体 (7) 的底部之间设有小密封垫 (8)，在阀盖 (2) 与阀体 (7) 的顶部之间设有大密封垫 (3)。

车用膨胀水箱箱盖

[0001] 技术领域：本实用新型涉及一种水箱箱盖，尤其涉及一种用于汽车膨胀水箱的箱盖。

[0002] 背景技术：车用膨胀水箱箱盖是膨胀水箱的一个关键部件。当冷却系统缺水时，系统的压力就会降低，膨胀水箱便会通过箱盖向系统补水；反之，当系统压力增大时，系统便会通过箱盖向外排水，从而保证系统压力平衡。目前，车用膨胀水箱箱盖的结构比较复杂，存在可靠性差、维修困难等缺陷。

[0003] 发明内容：针对现有技术中存在的上述缺陷，本实用新型旨在提供一种可靠性好、结构简单、便于维修的车用膨胀水箱箱盖。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：它包括顶部设有大呼吸孔的外盖、固定在该外盖中的阀盖、设在该阀盖中的呼吸阀；所述呼吸阀由设在阀盖中的阀体、设在该阀体中的阀芯、设在该阀芯中的堵头、设在阀体中将该堵头顶紧的小弹簧、设在阀体中将阀芯压紧的大弹簧构成，阀体的底部设有小呼吸孔。

[0005] 阀芯与阀体的底部之间设有小密封垫，在阀盖与阀体的顶部之间设有大密封垫。

[0006] 与现有技术比较，本实用新型由于采用了上述技术方案，因此具有结构简单、体积小、重量轻、维修方便、可靠好等诸多优点。

附图说明：

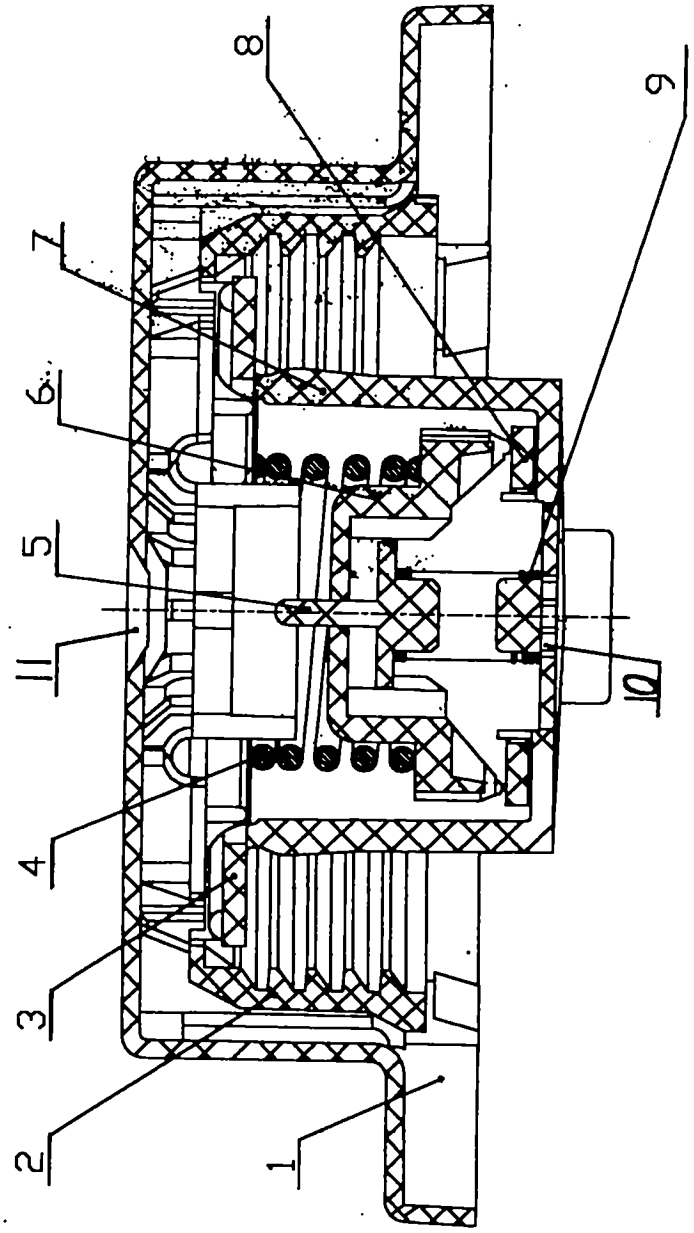
[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图中：外盖 1 阀盖 2 大密封垫 3 大弹簧 4 堵头 5 阀芯 6 阀体 7 小密封垫 8 小弹簧 9 小呼吸孔 10 大呼吸孔 11

[0009] 具体实施方式：下面结合附图和具体的实施例对本实用新型作进一步说明：

[0010] 如图 1 所示：设有内螺纹的阀盖 2 固定在外盖 1 中，阀盖 2 中设有呼吸阀；该呼吸阀由固定在阀盖 2 中呈桶状的阀体 7、设在该阀体中呈凸字型套状结构的阀芯 6、插在该阀芯中呈凸字型结构的堵头 5、设在阀体 7 中将该堵头顶紧的小弹簧 9、设在阀体 7 中一端顶在外盖 1 上另一端顶在阀芯 6 上将其压紧的大弹簧 4 构成。外盖 1 的顶部设有大呼吸孔 11，阀体 7 的底部设有小呼吸孔 10。为了密封严实，在阀芯 6 与阀体 7 的底部之间设有小密封垫 8，在阀盖 2 与阀体 7 的顶部之间设有大密封垫 3。

[0011] 工作原理：当冷却系统缺水时，系统的压力就会降低，膨胀水箱中的水便会从小呼吸孔 10 进入阀体 7 与阀芯 6 之间的区域，然后顶开阀芯 6 进入阀体 7 并通过大呼吸孔 11 向系统补水；反之，当系统压力过大时，系统中的水或气体便会通过大呼吸孔 11 进入阀体 7，然后顶开堵头 5 从小呼吸孔 10 向外排出，从而保证系统压力平衡。


8
9
7
6
5
11
10
4
3
2
1