



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204003182 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420471246. 2

(22) 申请日 2014. 08. 20

(73) 专利权人 东风汽车公司

地址 430056 湖北省武汉市武汉经济技术开
发区东风大道特 1 号

(72) 发明人 江新伟 曾渊 许文志 陈星
万良渝

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 俞鸿

(51) Int. Cl.

F02M 35/04 (2006. 01)

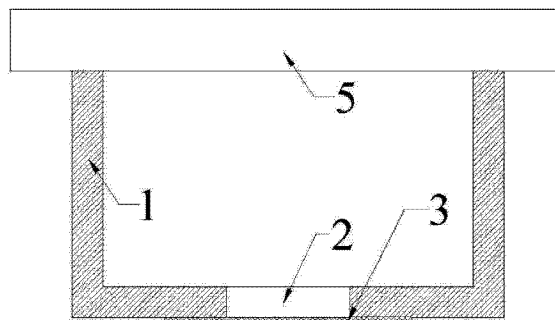
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于汽车进气系统的防水排水结构

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车零部件领域,具体地指一种用于汽车进气系统的防水排水结构。包括管状本体;所述的本体设置于进气系统的空气过滤器或者谐振腔等进气装置的最下端,本体的下端设置有排水孔,其特征在于:所述的本体上还连接有柔性塑料制成的具有一定刚度的防水膜;所述的防水膜一端固定在排水孔旁边的本体外侧管壁上,防水膜覆盖整个排水孔,当防水膜上端承受的重量超过防水膜能承受最大压力时,防水膜没有固定的一端向下偏折与本体外侧管壁形成排水的缝隙。本实用新型结构简单,成本低廉,比使用橡胶塞能降低 60 ~ 70% 的成本,且安装、维修方便,具有极大的推广价值。



1. 一种用于汽车进气系统的防水排水结构,包括管状本体(1);所述的本体(1)设置于进气系统(5)的最下端,本体(1)的下端设置有排水孔(2),其特征在于:所述的本体(1)上还连接有防水膜(3);所述的防水膜(3)一端固定在排水孔(2)旁边的本体(1)外侧管壁上,防水膜(3)覆盖整个排水孔(2),当防水膜(3)上端承受的重量超过防水膜(3)能承受最大压力时,防水膜(3)没有固定的一端向下偏折与本体(1)外侧管壁形成排水的缝隙(4)。

2. 如权利要求1所述的一种用于汽车进气系统的防水排水结构,其特征在于:所述的防水膜(3)为矩形结构,防水膜(3)一端粘贴在排水孔(2)旁边的本体(1)外侧管壁上,另一端为自由端。

一种用于汽车进气系统的防水排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件领域,具体地指一种用于汽车进气系统的防水排水结构。

背景技术

[0002] 汽车作为现代社会的主要交通工具,对人们的生活产生越来越重要的作用。汽车在行驶过程中难免会出现各种各样的情况,比如爬山涉水。汽车在涉水过程中,很容易出现汽车发动机的进气系统进水的情况,当前汽车为应对此情况往往会在进气系统的最底端开设相应的排水孔,但汽车在下雨天涉水时,最低处的排水孔有可能会成为进水孔,积水会通过排水孔进入到进气系统中随后进入到发动机中,造成发动机熄火,降低发动机的使用寿命。

[0003] 有些汽车为了解决该问题,设置了一种倒“T”型的橡胶塞在排水孔中,这种塞子能保证汽车车身外的水无法进入到进气系统中,又能保证汽车内部的水从排水孔排出到车身外。但是该结构结构较为复杂,需要设置专门的塞子,另外对于进气系统排水孔的结构也需要特别的设置,不利于安装、维修等。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是要解决上述背景技术的不足,提供一种用于汽车进气系统的防水排水结构。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种用于汽车进气系统的防水排水结构,包括管状本体;所述的本体设置于进气系统的空气过滤器或者谐振腔等进气装置的最下端,本体的下端设置有排水孔,其特征在于:所述的本体上还连接有柔性塑料制成的具有一定刚度的防水膜;所述的防水膜一端固定在排水孔旁边的本体外侧管壁上,防水膜覆盖整个排水孔,当防水膜上端承受的重量超过防水膜能承受最大压力时,防水膜没有固定的一端向下偏折与本体外侧管壁形成排水的缝隙。

[0006] 进一步的所述的防水膜为矩形结构,防水膜一端粘贴在排水孔旁边的本体外侧管壁上,另一端为自由端。

[0007] 本实用新型结构简单,成本低廉,比使用橡胶塞能降低 60 ~ 70% 的成本,且安装、维修方便,具有极大的推广价值。

附图说明

[0008] 图 1:本实用新型的结构示意图;

[0009] 图 2:本实用新型的防水膜弯折结构示意图;

[0010] 图 3:本实用新型的仰视图;

[0011] 图 4:现有技术参考图;

[0012] 其中:1—本体;2—排水孔;3—防水膜;4—缝隙;5—进气系统;6—橡胶塞。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 如图 4 所示为现有技术的参考图,使用的为倒“T”型的橡胶塞 6 堵塞住排水孔,这样的设置虽然能有效的满足排水防水的要求,但是橡胶塞需要特别制作,而且排水孔的塞孔也需要设置,不利于后续的安装和维修。

[0015] 如图 1 ~ 3 所示的一种用于汽车进气系统的防水排水结构,包括管状本体 1,本体 1 设置于进气系统 5 的空气过滤器或者谐振腔等进气装置的最下端,本体 1 的下端设置有排水孔 2,本体 1 上还连接有柔性塑料制成的具有一定刚度的防水膜 3,防水膜 3 一般使用塑料制作而成,有较好的柔性而且具有一定的刚度。

[0016] 防水膜 3 一端固定在排水孔 2 旁边的本体 1 外侧管壁上,防水膜 3 覆盖整个排水孔 2,当防水膜 3 上端承受的重量超过防水膜 3 能承受最大压力时,防水膜 3 没有固定的一端向下偏折与本体 1 外侧管壁形成排水的缝隙 4。防水膜 3 上端由汽车内部排放的水集聚在防水膜 3 的上端,当承受的重量超过防水膜 3 的刚度使,防水膜 3 会出现弯折,这样的排放的水会从缝隙 4 中流道外部。

[0017] 防水膜 3 为矩形结构,防水膜 3 一端粘贴在排水孔 2 旁边的本体 1 外侧管壁上,另一端为自由端。

[0018] 当汽车出现涉水的情况是,本体 1 浸入到水中,防水膜 3 外侧的水会被防水膜 3 挡住使其不能进入到本体 1 中,从而防止水进入到发动机中,这样避免了事故的发生。

[0019] 本实用新型结构简单,成本低廉,比使用橡胶塞能降低 60 ~ 70% 的成本,且安装、维修方便,具有极大的推广价值。

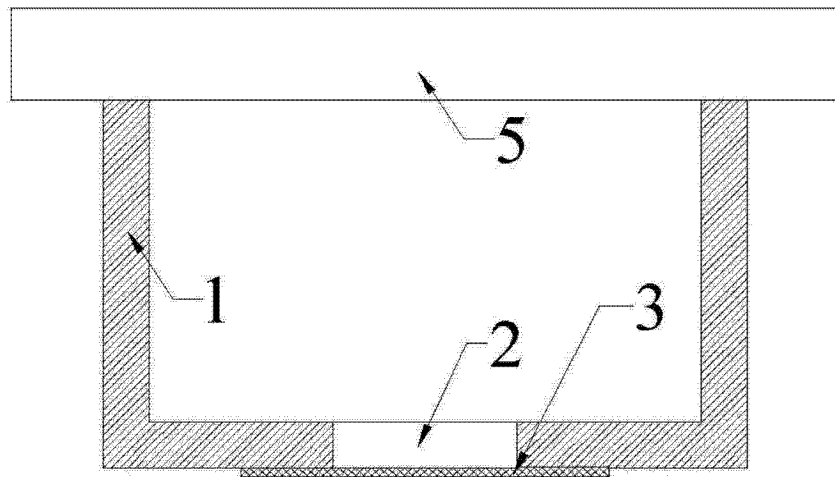


图 1

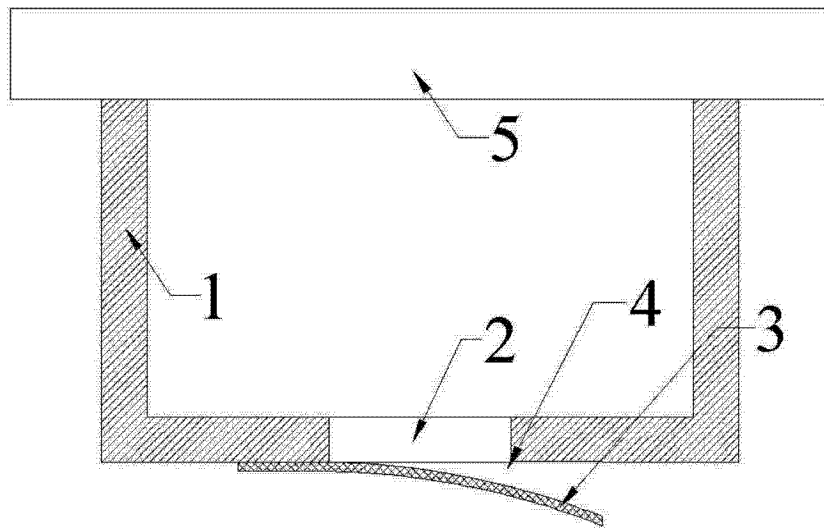


图 2

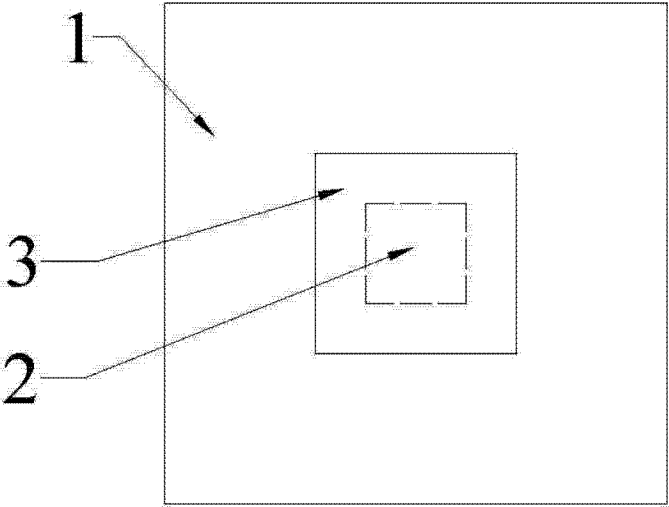


图 3

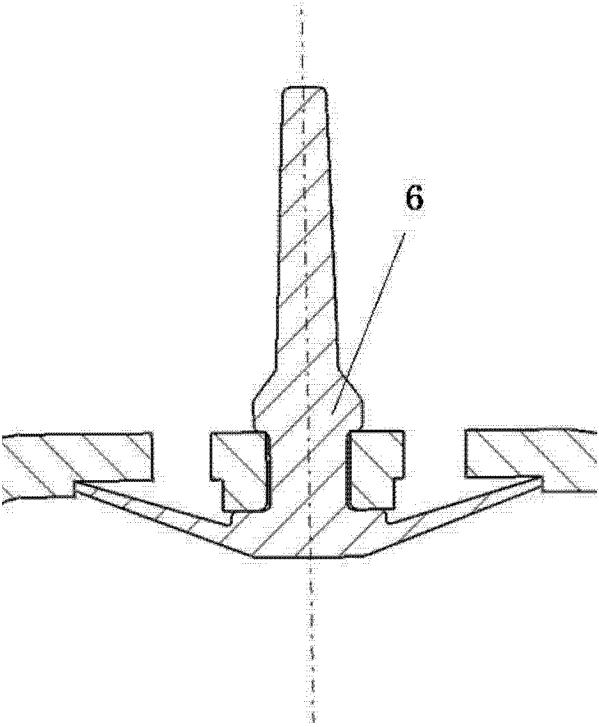


图 4