



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210047465 U

(45)授权公告日 2020.02.11

(21)申请号 201920808736.X

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 浙江乔士智能工业股份有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市泗门镇
镇南村(原水路头)1-5#楼

(72)发明人 诸南扬 王克福 蒋大平 应权佳
王富旭 陈勇 张小峰

(51)Int.Cl.

B60T 17/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

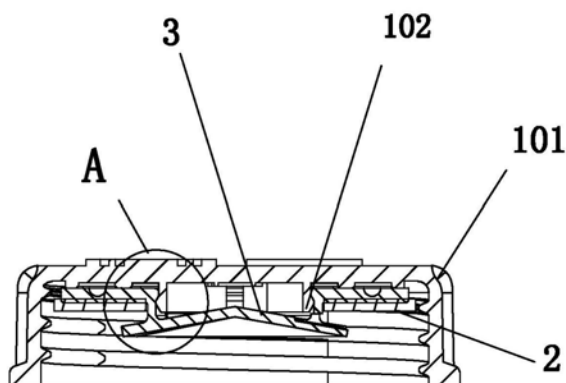
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新型油壶盖

(57)摘要

一种新型油壶盖,属于油壶盖技术领域,包括油壶盖本体、密封圈、内衬;所述内衬包括椎形支撑、环形密封圈盖体和连接圆筒,所述椎形支撑设置在内衬下部,所述环形密封圈盖体设置在内衬上部,椎形支撑和环形密封圈盖体通过连接圆筒连为一体;所述环形密封圈盖体中心形成环形密封圈盖体中心孔;椎形支撑的一侧设置有通气孔;本实用新型的有益效果是:新型油壶盖结构简单,达到使油壶盖既能透气,又能防止油液泄漏的完美结构形式。



1. 一种新型油壶盖,与汽车制动储液壶配合使用,包括油壶盖本体和密封圈,所述密封圈为圆环形、包括密封圈中心孔,其特征在于:

还包括内衬,所述内衬包括椎形支撑、环形密封圈盖体和连接圆筒,所述椎形支撑设置在内衬下部,所述环形密封圈盖体设置在内衬上部,椎形支撑和环形密封圈盖体通过连接圆筒连为一体;所述环形密封圈盖体中心形成环形密封圈盖体中心孔;

椎形支撑的一侧设置有通气孔,保证储油壶与外界大气的通气性;椎形支撑的顶部角度为 150° - 170° ;

内衬的环形密封圈盖体中心孔内侧上部设置有向内的凸环,所述油壶盖中部设有向下的压配圆筒,所述压配圆筒的上部外侧设置有压配凹环,环形密封圈盖体的凸环与油壶盖的压配凹环为过盈配合;

密封圈设置在内衬的环形密封圈盖体下方、密封圈通过其中心孔套在内衬的连接圆筒上、互为紧配合。

2. 根据权利要求1所述的一种新型油壶盖,其特征在于:所述油壶盖本体采用PP聚丙烯材料制成,所述密封圈采用EPDM橡胶制成。

3. 根据权利要求1所述的一种新型油壶盖,其特征在于:所述椎形支撑的顶部角度为 160° 。

4. 根据权利要求1所述的一种新型油壶盖,其特征在于:所述环形密封圈盖体上设置有弧形凹槽环。

一种新型油壶盖

技术领域

[0001] 本实用新型为一种油壶盖,特别涉及一种新型油壶盖,属于油壶盖技术领域。

背景技术

[0002] 目前使用的汽车储油壶漏油现象。为了防止漏油往往采用橡胶密封圈进行密封,但由于密封过紧,外面的空气很难进入、或排出密封性很好的油壶盖,排气不好的话,转向系统就会产生噪音,对驾驶员的工作带来不利影响;吸气不及时的话,储油壶内由于空气不足,就会出现压力下降,甚至出现可怕的真空现象,油泵无法吸油,导致转向系统产生严重噪音,甚至使转向失灵。所以,这是一对很矛盾的问题,储油壶盖密封得太紧的话,储油壶的进出气不方便,会出现严重噪音或转向失灵,但,反过来,密封性差一点,透气性好,空气进出储油壶方便的话,油壶盖又会出现漏油现象。

[0003] 授权公告号CN 205113327U、申请号201520842371.4的实用新型“一种汽车制动储油壶盖总成”,公开了一种技术方案为:包括储油壶盖及上部旋转卡接于储油壶盖内的通气阀体,所述通气阀体中部设有密封圈,通气阀体的中部和下部伸入储油壶内;所述通气阀体上部中心部位设有一圆形储油槽,储油槽内设有一上下对称且开口背对的碗状密封帽,达到适当密封和避免漏油的目的,但结构过于复杂,不便于生产安装,造成资源浪费。如何用比较简易的结构,在密封与透气之间选择最理想的密封效果,使油壶盖既能透气,又能防止油液泄漏的结构形式,成为现有技术的一个难题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述现有技术中,油壶盖油液泄漏的缺陷,提供了一种新型油壶盖,可以达到结构简单,使油壶盖既能透气,又能防止油液泄漏的目的。

[0005] 为了实现上述目的本实用新型采取的技术方案是:一种新型油壶盖,与汽车制动储液壶配合使用,包括油壶盖本体和密封圈,所述密封圈为圆环形、包括密封圈中心孔,密封圈起到了防止漏油的作用;

[0006] 还包括内衬,所述内衬包括椎形支撑、环形密封圈盖体和连接圆筒,所述椎形支撑设置在内衬下部,所述环形密封圈盖体设置在内衬上部,椎形支撑和环形密封圈盖体通过连接圆筒连为一体;所述环形密封圈盖体中心形成环形密封圈盖体中心孔;

[0007] 椎形支撑的一侧设置有通气孔,保证储油壶与外界大气的通气性,油壶盖完全密封的话,储油壶内的空气就无法进出,不及时排气,转向系统就会产生噪音,不及时吸气,油壶内由于缺少必要的空气,压力就会下降,就会出现压力减少、甚至出现真空现象,汽车制动系统在补充制动液时,因储油壶内的压力低于外界大气压力,而使制动液不能及时补充到制动系统中油泵就会吸油不足,从而使转向系统产生噪音或者转向失灵;椎形支撑的顶部角度为150-170°,使内部气体易排出去;

[0008] 内衬的环形密封圈盖体中心孔内侧上部设置有向内的凸环,所述油壶盖中部设有向下的压配圆筒,所述压配圆筒的上部外侧设置有压配凹环,环形密封圈盖体的凸环与油

壶盖的压配凹环为过盈配合；

[0009] 密封圈设置在内衬的环形密封圈盖体下方、密封圈通过其中心孔套在内衬的连接圆筒上、互为紧配合。

[0010] 所述油壶盖本体采用PP聚丙烯材料制成,所述密封圈采用EPDM橡胶制成。

[0011] 所述椎形支撑的顶部角度为 160° 。

[0012] 所述环形密封圈盖体上设置有弧形凹槽环,所述弧形凹槽环有利于通气,能满足制动储液壶的通气性要求。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:新型油壶盖结构简单,达到使油壶盖既能透气,又能防止油液泄漏的完美结构形式。

附图说明

[0014] 图1是:油壶盖与储油壶装配剖视图；

[0015] 图2-1是:油壶盖立体图；

[0016] 图2-2是:油壶盖俯视图；

[0017] 图3-1是:内衬主视剖视图；

[0018] 图3-2是:内衬俯视图；

[0019] 图3-3是:内衬仰视图；

[0020] 图4是:密封圈俯视图；

[0021] 图5是:油壶盖主视剖视图；

[0022] 图6是:图5的A部放大图。

[0023] 附图标记说明:油壶盖1、油壶盖本体101、压配圆筒102、密封圈2、密封圈中心孔201、内衬3、椎形支撑301、环形密封圈盖体302、连接圆筒303、通气孔304、凸环305、弧形凹槽环306、储油壶4。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不作为对本实用新型的限定。

[0025] 如图1至图6所示,一种新型油壶盖1,与汽车制动储油壶4配合使用,包括油壶盖本体101和密封圈2,所述密封圈2为圆环形、包括密封圈中心孔201,密封圈2起到了防止漏油的作用；

[0026] 还包括内衬3,所述内衬3包括椎形支撑301、环形密封圈盖体302和连接圆筒303,所述椎形支撑301设置在内衬3下部,所述环形密封圈盖体302设置在内衬3上部,椎形支撑301和环形密封圈盖体302通过连接圆筒303连为一体；所述环形密封圈盖体302中心形成环形密封圈盖体302中心孔；

[0027] 椎形支撑301的一侧设置有通气孔304,保证储油壶4与外界大气的通气性,油壶盖1完全密封的话,储油壶4内的空气就无法进出,不及时排气,转向系统就会产生噪音,不及时吸气,油壶内由于缺少必要的空气,压力就会下降,就会出现压力减少、甚至出现真空现象,汽车制动系统在补充制动液时,因储油壶4内的压力低于外界大气压力,而使制动液不能及时补充到制动系统中油泵就会吸油不足,从而使转向系统产生噪音或者转向失灵；椎

形支撑301的顶部角度 α 为 160° ,使内部气体易排出去;

[0028] 内衬3的环形密封圈盖体302中心孔内侧上部设置有向内的凸环305,所述油壶盖1中部设有向下的压配圆筒102,所述压配圆筒102的上部外侧设置有压配凹环,环形密封圈盖体302的凸环305与油壶盖1的压配凹环为过盈配合;

[0029] 密封圈2设置在内衬3的环形密封圈盖体302下方、密封圈2通过其中心孔套在内衬3的连接圆筒303上、互为紧配合。

[0030] 所述油壶盖本体101采用PP聚丙烯材料制成,所述密封圈2采用EPDM橡胶制成。

[0031] 所述环形密封圈盖体302上设置有弧形凹槽环306,所述弧形凹槽环306有利于通气,能满足制动储油壶4的通气性要求。

[0032] 以上所述的实施例,只是本实用新型较优选的实施方式,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行的通常变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

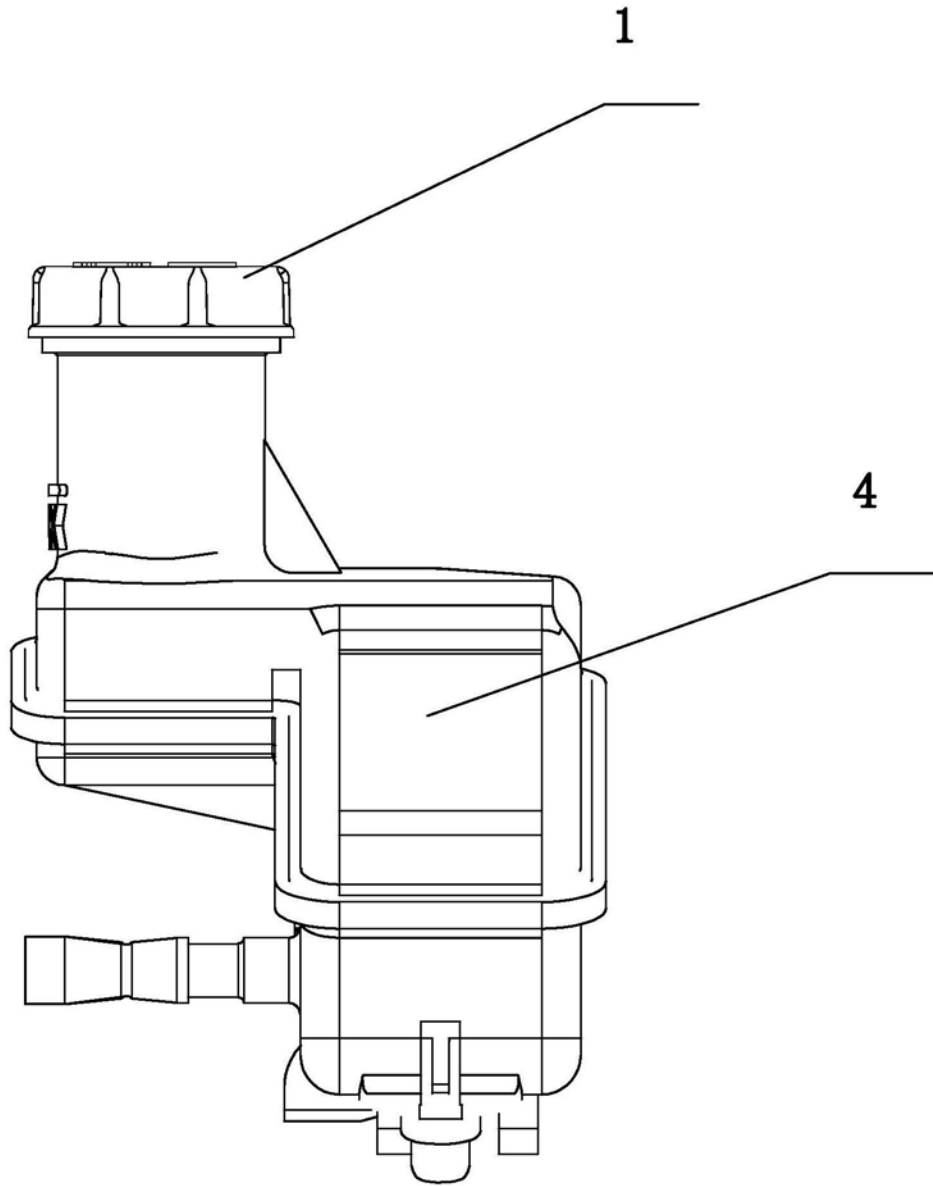


图1

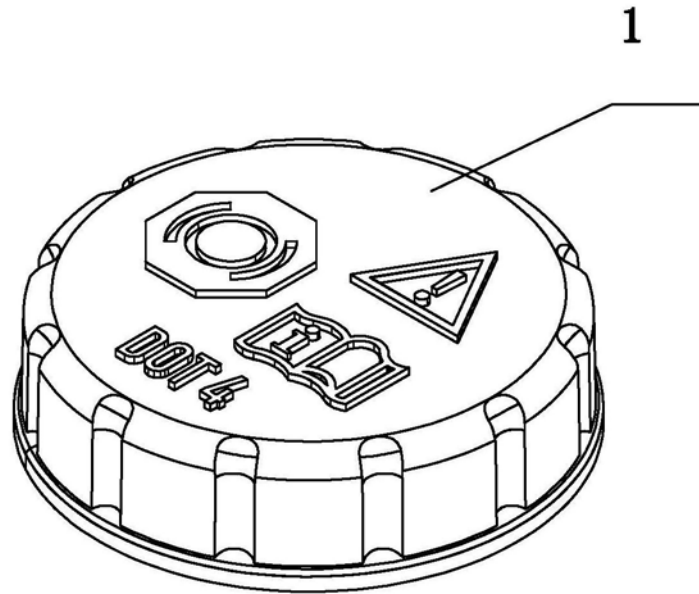


图2-1

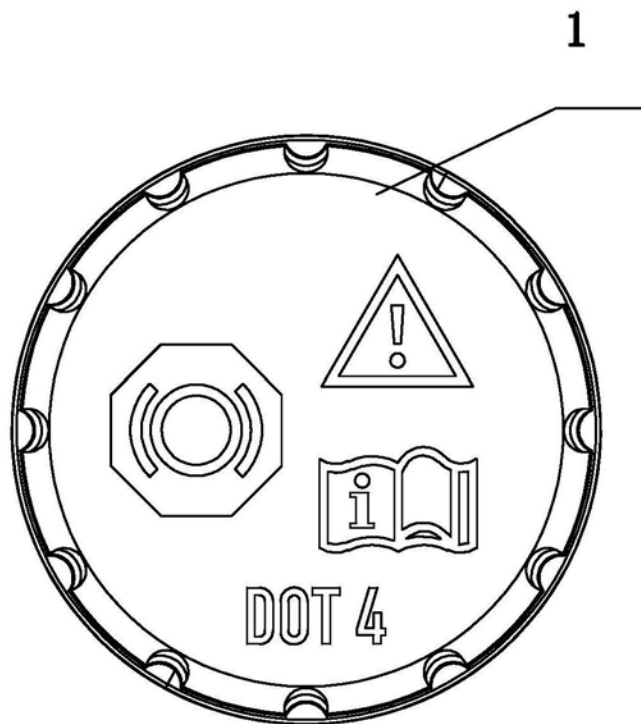


图2-2

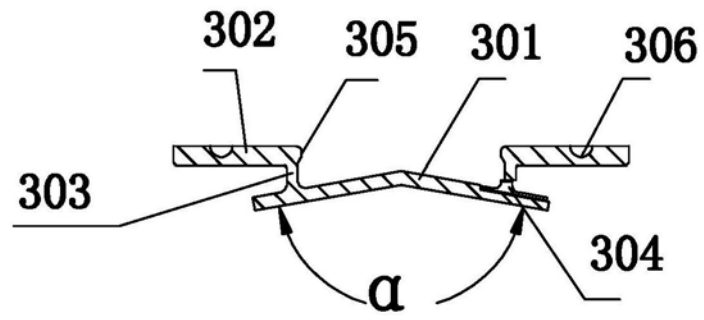


图3-1

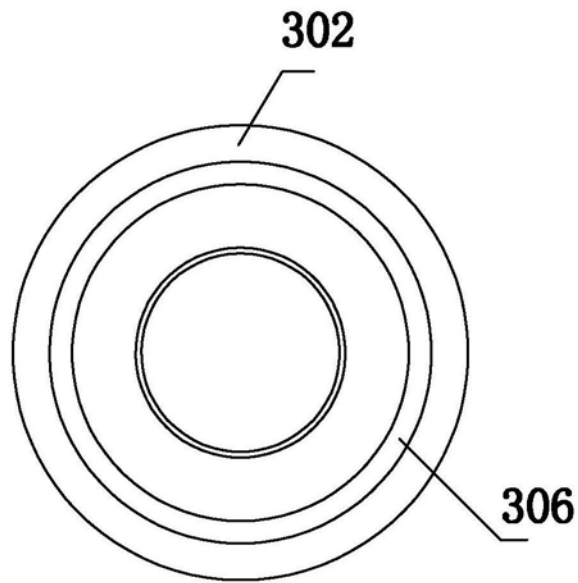


图3-2

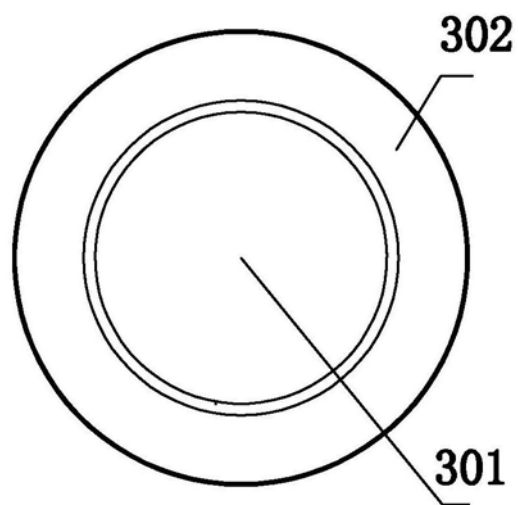


图3-3

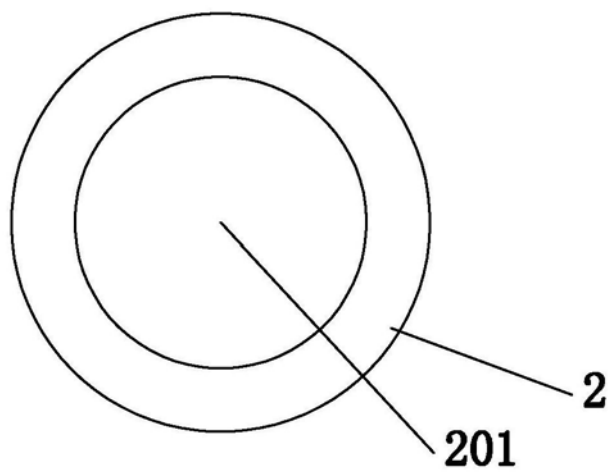


图4

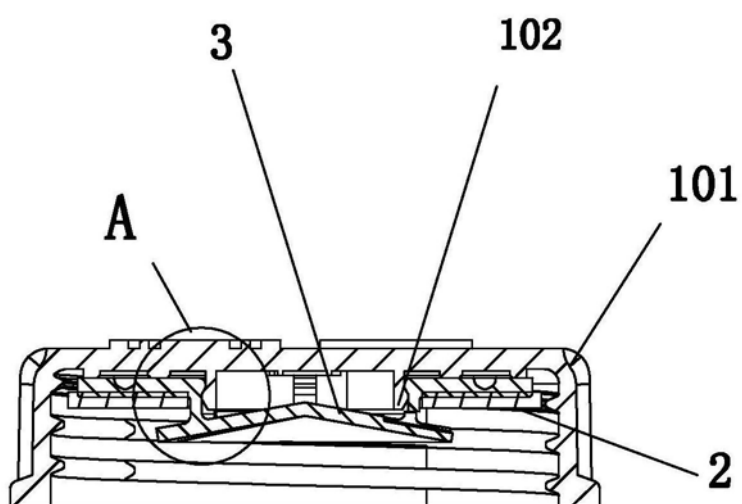


图5

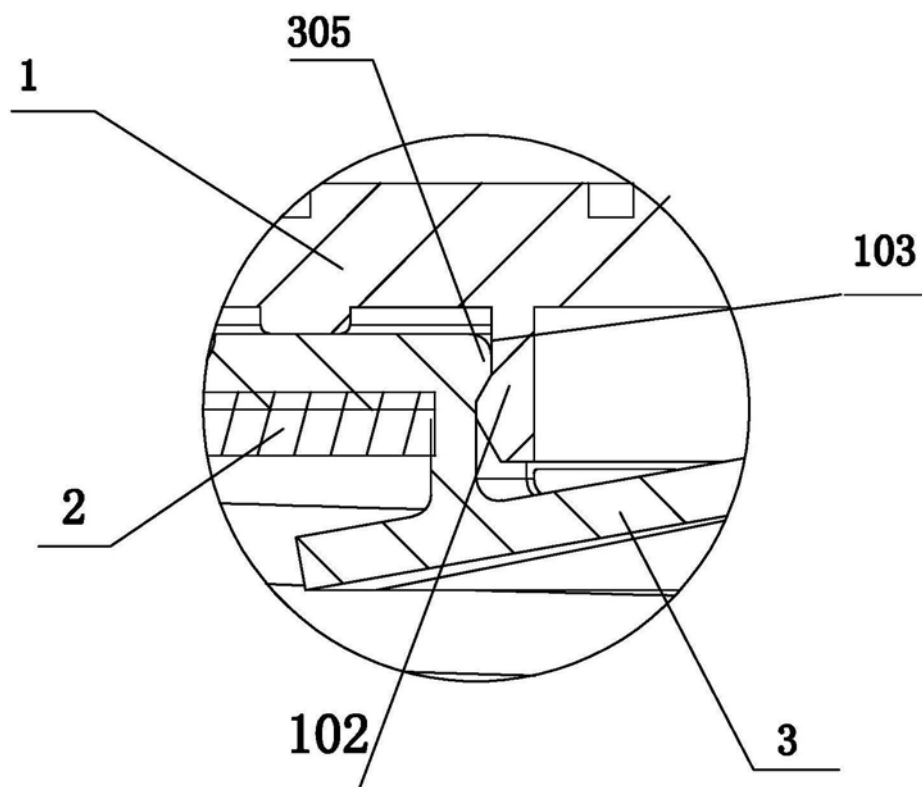


图6