



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107139707 A

(43)申请公布日 2017. 09. 08

(21)申请号 201710465633.3

(22)申请日 2017.06.19

(71)申请人 北京小米移动软件有限公司

地址 100085 北京市海淀区清河中街68号

华润五彩城购物中心二期9层01房间

(72)发明人 赵自然 王涛

(74)专利代理机构 北京博思佳知识产权代理有

限公司 11415

代理人 林祥

(51)Int.Cl.

B60J 11/10(2006.01)

B62J 19/00(2006.01)

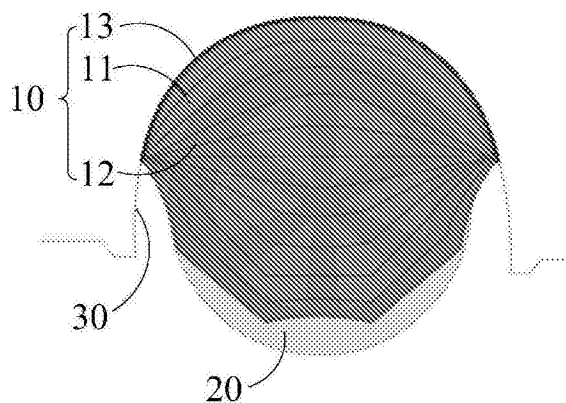
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

车轮保护装置及车辆

(57)摘要

本公开是关于一种车轮保护装置及车辆。该车轮保护装置包括覆盖件和支撑件。其中,覆盖件具有使用状态和收纳状态,在使用状态下所述覆盖件张开以遮蔽车轮的至少一部分,在收纳状态下所述覆盖件收缩以减小空间占用。支撑件与覆盖件配合,且可在伸展状态与折叠状态之间进行切换,以带动覆盖件在使用状态与收纳状态之间进行切换。上述车轮保护装置可以通过拉动支撑架而实现覆盖件的张开和收缩的,便于使用和收纳。



1. 一种车轮保护装置,其特征在于,包括:

覆盖件,具有使用状态和收纳状态,在所述使用状态下所述覆盖件张开以遮蔽车轮的至少一部分,在所述收纳状态下所述覆盖件收缩以减小空间占用;

支撑件,与所述覆盖件配合;所述支撑件可在伸展状态与折叠状态之间进行切换,以带动所述覆盖件在所述使用状态与所述收纳状态之间进行切换。

2. 根据权利要求1所述的车轮保护装置,其特征在于,所述支撑件包括若干筋条,所述筋条固定连接在所述覆盖件上;所述筋条被拉动时,可发生形变以增大相邻筋条之间的距离直至所述支撑件达到所述伸展状态,或减小相邻筋条之间的距离直至所述支撑件达到所述折叠状态。

3. 根据权利要求2所述的车轮保护装置,其特征在于,所述筋条为弹性件。

4. 根据权利要求2所述的车轮保护装置,其特征在于,所述筋条的材质为金属。

5. 根据权利要求1所述的车轮保护装置,其特征在于,还包括:

连接件,与所述覆盖件和所述支撑件的至少之一固定连接,且与车辆配合以将所述车轮保护装置组装在车辆上。

6. 根据权利要求5所述的车轮保护装置,其特征在于,所述车辆包括翼子板,所述车轮保护装置通过所述连接件组装在所述翼子板靠近车轮的位置。

7. 根据权利要求5所述的车轮保护装置,其特征在于,所述车辆包括翼子板,所述连接件包括弧形的边沿,以适应于所述翼子板的形状。

8. 根据权利要求5所述的车轮保护装置,其特征在于,所述连接件包括胶条。

9. 根据权利要求1所述的车轮保护装置,其特征在于,还包括边缘拉手,以用于拉开或收起所述车轮保护装置。

10. 根据权利要求1所述的车轮保护装置,其特征在于,所述覆盖件包括防水布。

11. 根据权利要求1所述的车轮保护装置,其特征在于,所述覆盖件包括夹层,用于将所述支撑件内置于所述夹层中。

12. 根据权利要求1所述的车轮保护装置,其特征在于,所述覆盖件由弹性材料制成。

13. 一种车辆,其特征在于,包括权利要求1-12任一项所述的车轮保护装置。

车轮保护装置及车辆

技术领域

[0001] 本公开涉及车辆领域,尤其涉及车轮保护装置及车辆。

背景技术

[0002] 汽车、电动车等车辆长时间停在户外,天气变化会造成轮胎、轮毂的老化,此外,其他情况下的腐蚀性物质喷溅也会加速车轮的老化。为车轮使用保护装置可以起到防雨、遮阳、防腐蚀等效果。

[0003] 在相关技术中,车轮保护装置通常为套在车轮外部的保护套。每次使用需要人工将其套装在车轮上,使用完后要人工拆下并收纳,操作不便。

发明内容

[0004] 为克服相关技术中存在的问题,本公开提供一种车轮保护装置及车辆。

[0005] 根据本公开的第一方面提出一种车轮保护装置,上述车轮保护装置包括:

[0006] 覆盖件,具有使用状态和收纳状态,在所述使用状态下所述覆盖件张开以遮蔽车轮的至少一部分,在所述收纳状态下所述覆盖件收缩以减小空间占用;

[0007] 支撑件,与所述覆盖件配合;所述支撑件可在伸展状态与折叠状态之间进行切换,以带动所述覆盖件在所述使用状态与所述收纳状态之间进行切换。

[0008] 可选的,所述支撑件包括若干筋条,所述筋条固定连接在所述覆盖件上;所述筋条被拉动时,可发生形变以增大相邻筋条之间的距离直至所述支撑件达到所述伸展状态,或减小相邻筋条之间的距离直至所述支撑件达到所述折叠状态。

[0009] 可选的,所述筋条为弹性件。弹性件容易发生形变至伸张状态,也容易依靠弹性恢复力回到折叠状态,因此便于支撑件在伸展状态与折叠状态之间的切换。

[0010] 可选的,所述筋条的材质为金属。以提高车轮保护装置整体的强度。

[0011] 可选的,上述车轮保护装置还包括连接件,所述连接件与所述覆盖件和支撑件的至少之一固定连接,且与车辆配合以将所述车轮保护装置组装在车辆上。无需手动为车轮套装或卷起车轮保护装置,方便使用。

[0012] 可选的,所述车辆包括翼子板,所述车轮保护装置通过所述连接件组装在所述翼子板靠近车轮的位置。翼子板靠近车轮,方便使用。

[0013] 可选的,所述车辆包括翼子板,所述连接件包括弧形的边沿,以适应于所述翼子板的形状。用于与翼子板配合以实现较好的外观效果。

[0014] 可选的,所述连接件包括胶条。安装方便易操作。

[0015] 可选的,所述车轮保护装置还包括边缘拉手,以用于拉开或收起所述车轮保护装置。进一步方便了车轮保护装置的使用。

[0016] 可选的,所述覆盖件包括防水布。

[0017] 可选的,所述覆盖件包括夹层,用于将所述支撑件内置于所述夹层中。以增加车轮保护装置的整体美观性。

[0018] 可选的,所述覆盖件由弹性材料制成。以便于配合支撑件在伸展状态和折叠状态切换过程中,自如的实现张开和收缩。

[0019] 根据本公开的第二方面提出一种车辆,所述车辆包括上述车轮保护装置。

[0020] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0021] 由上述实施例可知,本公开通过为车轮保护装置设置覆盖件和支撑件,以使支撑件可在伸展状态与折叠状态之间进行切换,并带动所述覆盖件在使用状态与收纳状态之间进行切换。覆盖件张开至使用状态可以覆盖车轮的至少一部分以保护车轮,覆盖件收缩至收纳状态可以减少空间占用。上述车轮保护装置通过拉动支撑架而实现覆盖件的张开和收缩,因此便于使用和收纳。

[0022] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

附图说明

[0023] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0024] 图1a是相关技术中一种车轮保护装置的结构示意图;

[0025] 图1b是图1a所示的车轮保护装置沿a-a的剖视图;

[0026] 图2a是本公开一示例性实施例中一种车轮保护装置的使用状态示意图;

[0027] 图2b是本公开一示例性实施例中一种车轮保护装置的收纳状态示意图;

[0028] 图3是本公开一示例性实施例中一种车轮保护装置的结构示意图;

[0029] 图4是本公开另一示例性实施例中一种车轮保护装置的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0031] 图1a是相关技术中一种车轮保护装置的结构示意图;图1b是图1a所示的车轮保护装置沿a-a的剖视图。如图1a、图1b所示的车轮保护装置A包括覆盖件A1,其中,该覆盖件A1围绕成一容纳腔A2,覆盖件A1套在车轮B上以使车轮B收容在上述容纳腔A2内,进而形成对车轮B的保护。相关技术中的车轮保护装置A只能手动的实现套装和卷起,因此存在安装、拆卸复杂,不便于高频率使用的问题。

[0032] 为解决相关技术中存在的问题,本公开对车轮保护装置A的结构进行了改进,现说明如下:

[0033] 图2a是本公开一示例性实施例中一种车轮保护装置的使用状态示意图;图2b是本公开一示例性实施例中一种车轮保护装置的收纳状态示意图。本公开涉及的车轮保护装置10可以包括覆盖件11和支撑件12。其中,支撑件12可在如图2a所示的伸展状态与图2b所示的折叠状态之间进行切换,而且支撑件12可与覆盖件11配合,以带动所述覆盖件11在使用状态与收纳状态之间进行切换。在使用状态下覆盖件11张开以遮蔽车轮20的至少一部分,

在收纳状态下覆盖件11收缩以减小空间占用。上述车轮保护装置10可以通过拉动支撑架而实现覆盖件11的张开和收缩的,便于使用和收纳。

[0034] 在上述实施例中,为了便于支撑件12带动覆盖件11在使用状态和收纳状态之间进行切换,支撑件12可以包括若干筋条121,筋条121固定连接在覆盖件11上。当沿图2b所示的方向拉动筋条121时,相邻筋条121之间的距离可随着拉动而不断增大,直至所述支撑件12达到并维持在伸展状态。当沿图2a所示的方向拉动筋条121时,相邻筋条121之间的距离可随着拉动而减小,直至所述支撑件12达到并维持在折叠状态。其中,筋条121可以为弹性件,弹性件容易发生形变至伸张状态,也容易依靠弹性恢复力回到折叠状态,因此便于支撑件12在伸展状态与折叠状态之间的切换。筋条121的材质可以为金属,以提高车轮保护装置10整体的强度,或者,筋条121也可以为其他材质,本公开并不对此进行限制。

[0035] 需要说明的是,为了增加车轮保护装置10的整体美观性,可以为覆盖件11设置夹层(未标注),以将支撑件12安装在上述夹层内。为了便于配合支撑件12在伸展状态和折叠状态切换过程中,自如的实现张开和收缩,覆盖件11可以由弹性材料制成。为了有效避免水渍或腐蚀性液体淋到车轮20上,上述覆盖件11可以为防水布或其他防水材料。当然,覆盖件11还可能同时具有弹性和防水等多种特性,以满足多种场景下的应用需求。

[0036] 为了方便车轮保护装置10与车辆的配合使用,在一实施例中,车轮保护装置可以固定在车辆上,比如在车辆出厂时即可装配有该车轮保护装置10。或者,在另一实施例中,车轮保护装置10可以包括如图3所示的覆盖件11、支撑件12和连接件13,可通过连接件13将车轮保护装置10装配至车辆。以便车辆出厂时未安装时,可以随时后期装配;以及,通过连接件13将车轮保护装置10从车辆上拆下,以便对车轮保护装置10进行清洗、保护及更换。其中,连接件13与覆盖件11或支撑件12至少之一固定连接,并和车辆配合以将车轮保护装置10组装在车辆上。在使用车轮保护装置10时直接拉动支撑件12,直至支撑件12切换到展开状态,就可以带动覆盖件11切换至使用状态。而在不使用车轮保护装置10时,拉动支撑件12直至支撑件12切换到折叠状态,就可以带动覆盖件11切换至收纳状态。因此无需手动为车轮20套装或卷起车轮保护装置10,方便使用。

[0037] 在上述实施例中,车轮保护装置10可适用于自行车、汽车、电动车等车辆的车轮,现以汽车车轮20为例对车轮保护装置10的安装进行描述。汽车车轮20的上方包括翼子板30,可以将安装车轮保护装置10安装在汽车的翼子板30上。为了适应翼子板30的形状,连接件13可以包括弧形的边沿,用于与翼子板30配合以实现较好的外观效果。

[0038] 在上述实施例中,连接件13可以是胶条,胶条的一面固定在覆盖件11或支撑件12至少之一上,另一面粘接在汽车的翼子板30内侧面上。或者,连接件13也可以是紧固件,可通过该紧固件将车轮保护装置10固定连接在汽车的翼子板30上,本公开不限定连接件13的具体结构。将车轮保护装置10安装于汽车上后,在使用时可以直接拉动支撑件12,直至支撑件12切换到展开状态,即带动覆盖件11切换至使用状态,操作方便。而在不使用车轮保护装置10时,拉动支撑件12直至支撑件12切换到折叠状态,就可以带动覆盖件11切换至收纳状态。覆盖件11处于收纳状态时体积缩小,可以收容于车轮20与翼子板30之间,不会对汽车行驶造成干涉。

[0039] 为了进一步方便车轮保护装置10的使用,在如图4所示的实施例中,车轮保护装置10可以包括覆盖件11、支撑件12和边缘拉手14。其中,边缘拉手14可以设置在覆盖件11上或

者支撑件12上靠近车轮保护装置10边缘的位置,以便于用户使用该边缘拉手14拉开或收起所述车轮保护装置10。

[0040] 本公开进一步提出一种车辆,该车辆包括上述实施例中所涉及的车轮保护装置10。其中,所述车辆可以是汽车、电动车、自行车等,本公开并不对此进行限制。

[0041] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的技术方案后,将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0042] 应当理解的是,本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

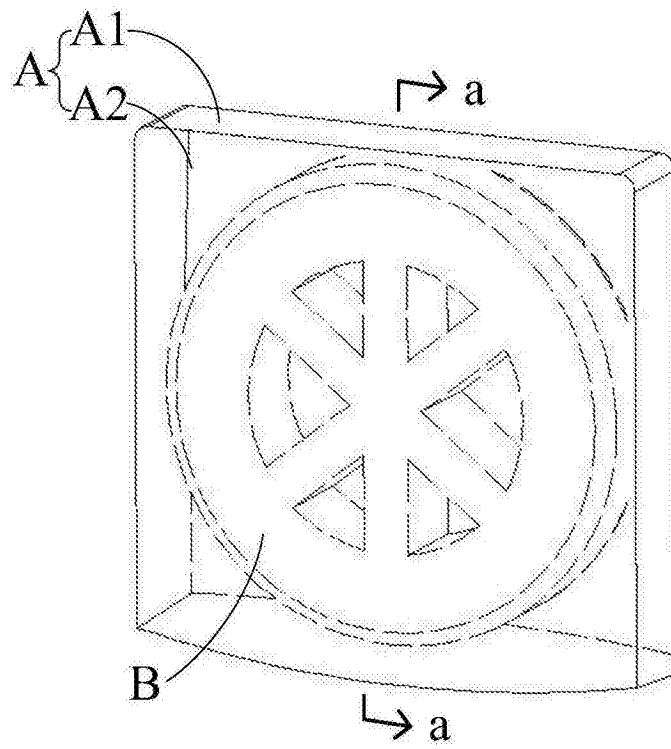


图1a

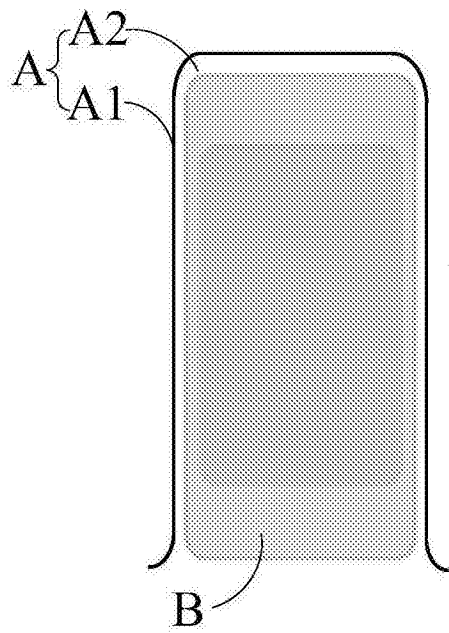


图1b

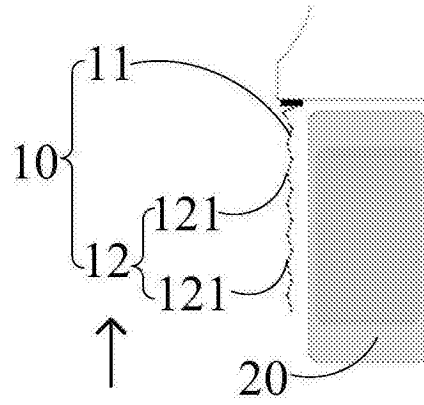


图2a

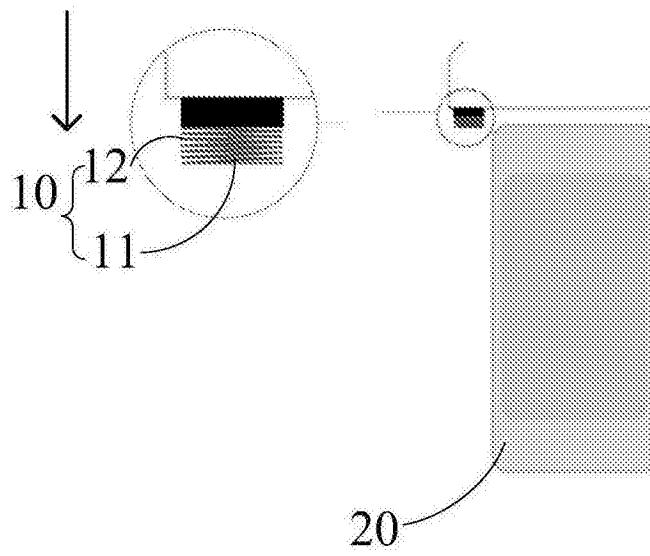


图2b

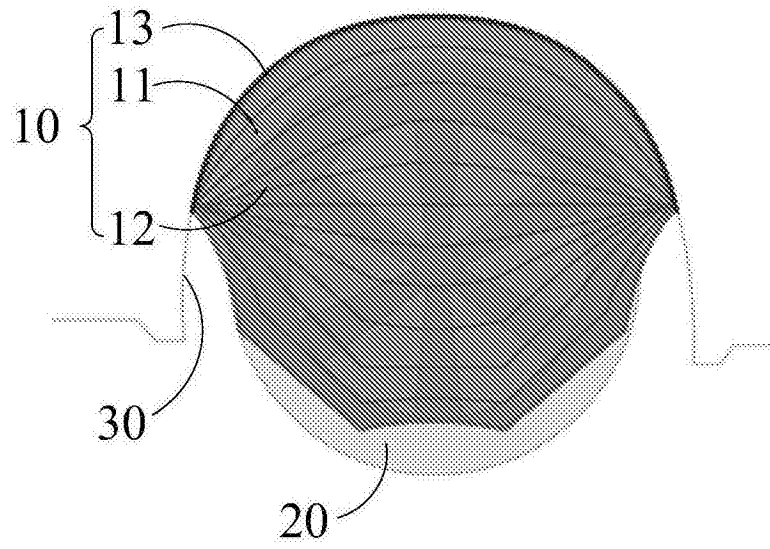


图3

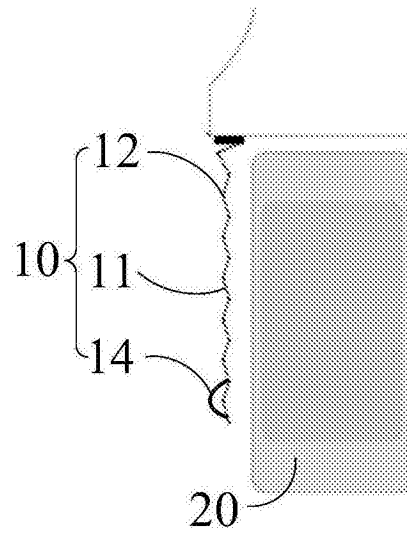


图4