[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
B60C 17/06

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03203353.2

[45] 授权公告日 2004 年 3 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 2608318Y

[22] 申请日 2003.2.19 [21] 申请号 03203353.2

[73] 专利权人 赖永贤
地址 中国台湾
[72] 设计人 赖永贤

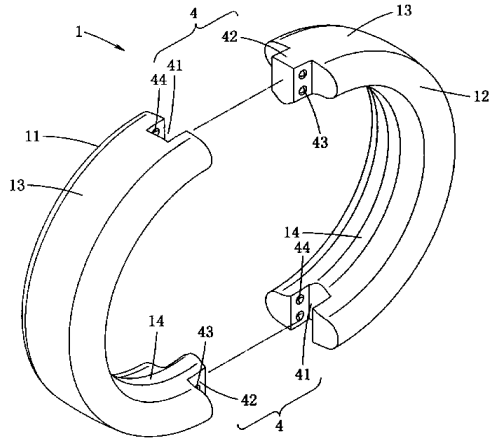
[74] 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司
代理人 陈 红 徐金国

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 10 页

[54] 实用新型名称 车轮辅助胎改良结构

[57] 摘要

本实用新型提供一种车轮辅助胎改良结构，该车轮辅助胎由发泡材料所成型，并由至少两个以上的半圆形体所卡合构成，以安置于车轮外胎内，而辅助胎的断面呈一上窄下宽形状，这样，借由上述的结构令辅助胎具有材质轻且坚韧耐磨的效果，从而能有效支撑车轮外胎，此外，因为该辅助胎呈一上窄下宽的形状，所以不会影响车轮外胎的充气嘴的对位，从而能方便充气，再者，该辅助胎由至少两个以上的半圆形体所构成，从而可很方便的安装于外胎内。



ISSN1008-4274

1、一种车轮辅助胎改良结构，其应用安装于车轮外胎内，其特征在于：

该车轮辅助胎由发泡材料所成型，而且成型出至少两个以上的半圆形体，并可合成一圆形体的安置于车轮外胎内，以及

该车轮辅助胎的断面呈一上窄下宽形状，也就是下宽处贴置于车轮外胎与地面接触的内面，而上窄处则贴近于车轮外胎与钢圈接触的内面。

2、根据权利要求 1 所述的车轮辅助胎改良结构，其特征在于，该发泡材料可为 PU 泡棉。

3、根据权利要求 1 所述的车轮辅助胎改良结构，其特征在于，该发泡材料可为高分子聚合树脂。

4、根据权利要求 1 所述的车轮辅助胎改良结构，其特征在于，该车轮辅助胎的上窄处可呈一圆锥凸状。

5、根据权利要求 1 所述的车轮辅助胎改良结构，其特征在于，该车轮辅助胎的上窄处可略呈一鸠尾状。

6、根据权利要求 1 所述的车轮辅助胎改良结构，其特征在于，该车轮辅助胎的两半圆形体的相接合处可设有卡合装置。

7、根据权利要求 6 所述的车轮辅助胎改良结构，其特征在于，该卡合装置在两半圆形体的两自由端处分别形成有一凹槽及一凸块，使两半形体借由凹槽及凸块的配合而卡合在一起。

8、根据权利要求 7 所述的车轮辅助胎改良结构，其特征在于，可在该凸块上设有定位凸点，而在凹槽内设有相配合的定位凹穴。

9、根据权利要求 1 所述的车轮辅助胎改良结构，其特征在于，可在该车轮辅助胎的外缘处环绕包覆有加强线。

车轮辅助胎改良结构

技术领域

本实用新型涉及一种车轮辅助胎改良结构，特别涉及一种可有效的支撑车轮外胎、不影响车轮外胎充气嘴的对位与充气、以及可以很方便的安装于车轮外胎内的车轮辅助胎。

背景技术

目前机车最常使用的车轮为无内胎的充气型外胎 4A，一但该车轮外胎 4A 受到外力的影响而产生泄气状况时，即如图 1 所示，整个车轮外胎 4A 就会因无气体的支撑而呈现扁平的状态，这样，驾驶者就无法继续骑乘机车，甚至连以人力牵动机车也很困难，而为解决这种困境，于是设计出一种在车轮外胎 4A 内另外安装的辅助胎 5A，如台湾专利公告号第 231593 号《车辆用的隐藏式备胎》，请参照图 2 所示，其在车轮外胎 4A 内的钢圈 6A 外周缘上套装韧性免充气备胎 5A，当车轮外胎 4A 被介体刺破时仍然可以借助隐藏式备胎 5A 支撑着车轮外胎 4A，承受车辆的负载，如图 3 所示。

但是，上述现有技术仍存在着以下缺点：

1、现有隐藏式备胎 5A 的上下两侧整个贴住车轮外胎 4A 内面，使得车轮外胎 4A 很不易与钢圈 5A 上的充气嘴对位，从而使车轮外胎 4A 在充气时会受到影响。

2、现有隐藏式备胎 5A 为一体成型呈一长条体，再弯折呈圆圈体的形状套置于车轮外胎 4A 内，但在安装上非常的不方便，而且从长条体弯折呈圆圈体时，会在备胎 5A 的内圈处产生皱折，同时长条体的两自由端因无法相紧密组合在一起，因而无法紧密的贴合于车轮外胎 4A 内面，所以对车轮外胎 4A 无法作有效的支撑，并且在行进转弯中会有安全上的隐患。

发明内容

本实用新型的一目的在于提供一种车轮辅助胎改良结构，其使该车轮辅助胎可有效的支撑车轮外胎，以达到最佳的辅助功能。

本实用新型的另一目的在于提供一种车轮辅助胎改良结构，其使该车轮辅助胎具有可很方便的安装于车轮外胎内的功能。

本实用新型的又一目的在于提供一种车轮辅助胎改良结构，其使该车轮辅助胎在安装于车轮外胎内后，能不影响车轮外胎充气嘴的对位与充气。

本实用新型特征之一在于该车轮辅助胎由发泡材料所成型，并由至少两个以上的半圆形体所卡合构成，以安置于车轮外胎内，而该辅助胎的断面呈一上窄下宽形状，也就是下宽处贴置于车轮外胎与地面接触的内面，而上窄处则贴近于车轮外胎与钢圈接触的内面，这样，一但车轮外胎受到外力的介入而产生泄漏无气时，就可借由该车轮辅助胎的辅助，使车轮仍可继续行驶。

本实用新型的又一特征在于该发泡材料可为 PU 泡棉或高分子聚合树脂，经由该发泡材料令辅助胎具有材质轻并且坚韧耐磨的效果，而能有效地支撑车轮外胎。

本实用新型的另一特征在于该车轮辅助胎由两半圆形体所构成，而在两半圆形体相接合之间设有卡合装置，该卡合装置可为凹凸设计，因此借由该卡合装置使两半圆形体可结合成一圆形体的套置于车轮外胎内。

本实用新型车轮辅助胎的改良结构，应用安装于车轮外胎内，其中：该车轮辅助胎由发泡材料所成型，而且成型出至少两个以上的半圆形体，并可合成一圆形体的安置于车轮外胎内，以及该车轮辅助胎的断面呈一上窄下宽形状，也就是下宽处贴置于车轮外胎与地面接触的内面，而上窄处则贴近于车轮外胎与钢圈接触的内面。

所述的车轮辅助胎改良结构，其中该发泡材料可为 PU 泡棉。

所述的车轮辅助胎改良结构，其中该发泡材料可为高分子聚合树脂。

所述的车轮辅助胎改良结构，其中该车轮辅助胎的上窄处可呈一圆锥凸状。

所述的车轮辅助胎改良结构，其中该车轮辅助胎的上窄处可略呈一鸠尾状。

所述的车轮辅助胎改良结构，其中该车轮辅助胎的两半圆形体的相接合处

可设有卡合装置。

所述的车轮辅助胎改良结构，其中该卡合装置在两半圆形体的两自由端处分别形成有一凹槽及一凸块，使两半形体借由凹槽及凸块的配合而卡合在一起。

所述的车轮辅助胎改良结构，其中可在该凸块上设有定位凸点，而于凹槽内设有相配合的定位凹穴。

所述的车轮辅助胎改良结构，其中可在该车轮辅助胎的外缘处环绕包覆有加强线。

附图简要说明

下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图中，

图 1 为现有技术的示意图；

图 2 为另一种现有技术的示意图；

图 3 为图 2 的使用状态示意图；

图 4 为本实用新型的立体外观分解示意图；

图 5 为本实用新型的立体外观组合示意图；

图 6 为本实用新型的侧视剖面示意图；

图 7 为本实用新型安装于车轮外胎内的侧视剖面示意图；

图 8 为本实用新型安装于车轮外胎内的使用状态示意图；

图 9 为本实用新型的另一实施例示意图；

图 10 为本实用新型的又一实施例示意图。

具体实施方式

本实用新型为一种车轮辅助胎改良结构，请参照图 4、图 5 所示，该车轮辅助胎 1 应用安装在车轮外胎 2 内，特别指机车的车轮外胎 2，其中，该车轮辅助胎 1 由发泡材料所成型，该发泡材料可为 PU 泡棉或者是高分子聚合树脂，并且成型出至少两个以上的半圆形体 11、12，本实施例中成型出两半圆形体 11、12，而且可合成一圆形体（如图 5 所示），以安置于车轮外胎 2 内。

请继续参照图 4、图 6 所示，该车轮辅助胎 1 的断面呈一上窄下宽形状，

也就是下宽处 13（即车轮辅助胎 1 的外缘）贴置于车轮外胎 2 与地面接触的内面，而上窄处 14（即车轮辅助胎的内缘）则贴近于车轮外胎 2 与钢圈 3 接触的内面（如图 7 所示），在本实用新型的最佳实施例中其上窄处 14 呈一圆锥凸状。

本实用新型中，请继续参照图 4 所示，在该两半圆形体 11、12 相接合之间设有卡合装置 4，该卡合装置 4 可为凹凸设计，本实施例中，在两半圆形体 11、12 的两自由端处分别形成有一凹槽 41 及一凸块 42，使两半形体 11、12 借由凹槽 41 及凸块 42 的配合而卡合在一起呈一圆形体（如图 5 所示），另外，可在该凹槽 41 与凸块 42 之间分别设有定位凸点 43 及定位凹穴 44，本实施例在凸块 42 上设有定位凸点 43，而在凹槽 41 内设有相配合的定位凹穴 44。当然，也可为其它型式的卡合装置，都应含在本实用新型的范围内。

本实用新型组装时，因呈两半圆形体 11、12，故可很方便的将车轮辅助胎 1 安装于车轮外胎 2 内，安装时就使两半圆形体 11、12 的车轮辅助胎 1 套置于车轮外胎 2 内，并借由卡合装置 4 使两半圆形体 11、12 利用凹槽 41 及凸块 42 的配合卡合在一起，同时利用定位凸点 43 及定位凹穴 44 定位住，就可使车轮辅助胎 1 的外缘（即下宽处 13）贴置于车轮外胎 2 与地面接触的内面处，而车轮辅助胎 1 的内缘（即上窄处 14）则贴近于车轮外胎 2 与钢圈 3 接触的内面处，并对车轮外胎 2 加以打气，就可如图 7 所示，使车轮辅助胎 1 置于车轮外胎 2 内。

请参照图 8 所示，一但车轮外胎 2 受到外力的介入而产生泄漏无气时，即可借由该车轮辅助胎 1 的辅助支撑，使车轮外胎 2 不致完全的呈扁平状，而仍具有一定的厚度（即车轮辅助胎 1 的厚度），使车轮外胎 2 仍可继续行驶。

请参照图 9 所示，为本实用新型的另一实施例，其中，该车轮辅助胎 1 的上窄处 15（即车轮辅助胎 1 的内缘）也可大约呈一鸠尾状，也就是比图 6 所揭露的车轮辅助胎 1 的上窄处 14 较宽，以便更能平稳的贴靠在车轮外胎 2 的内面上。另外，请参照图 10 所示，为本实用新型的又一实施例，其中，也可在该车轮辅助胎 1 的外缘处环绕包覆有加强线 16，其加强线 16 可为铁丝，借由该加强线 16 来增加车轮辅助胎 1 的结构性，使其具有更大的支撑力量。

经由上述结构的叙述，本实用新型具有以下的优点：

1、本实用新型的车轮辅助胎 1 由发泡材料所成型，使车轮辅助胎 1 具有

材质轻且坚韧耐磨的效果，从而能有效地支撑车轮外胎 2，以达到最佳的辅助功效。

2、本实用新型的车轮辅助胎 1 由至少两个以上的半圆形体 11、12 所卡合构成，所以可很方便的安装在车轮外胎 2 内，以减少安装时间。

3、本实用新型的车轮辅助胎 1 的断面呈一上窄下宽形状，使该车轮辅助胎 1 在安装于车轮外胎 2 内后，能不影响车轮外胎 2 充气嘴的对位与充气。

可以理解的是,对于本领域的普通技术人员来说,可以根据本实用新型的技术方案和技术构思作出其他各种相应的改变和变形,而所有这些改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

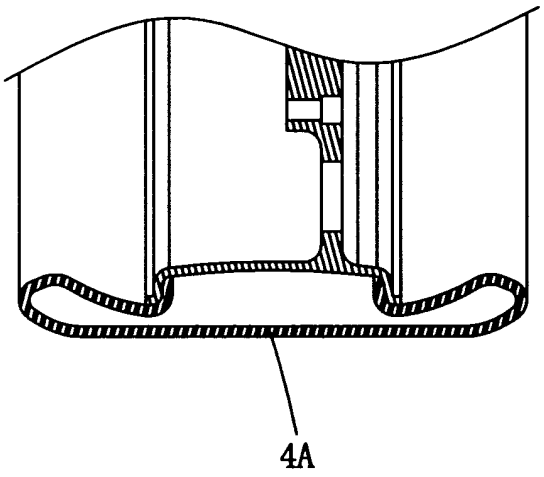


图 1

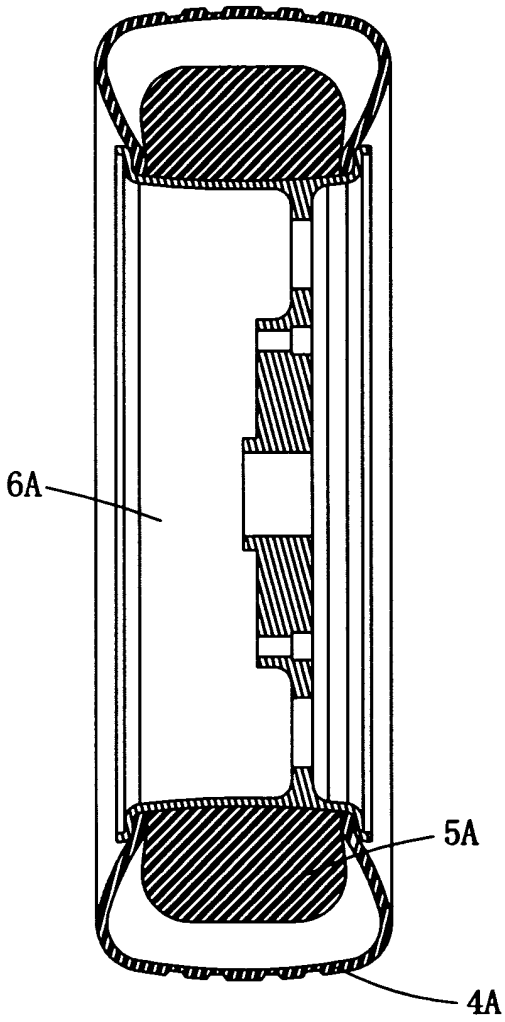


图 2

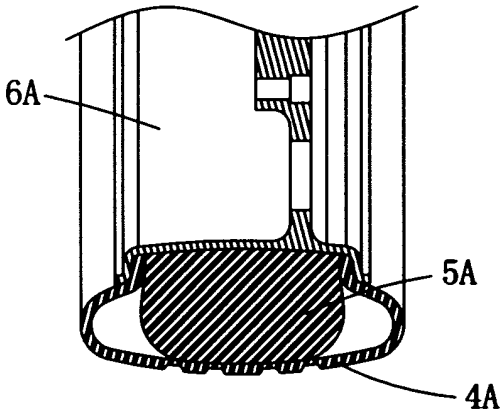


图 3

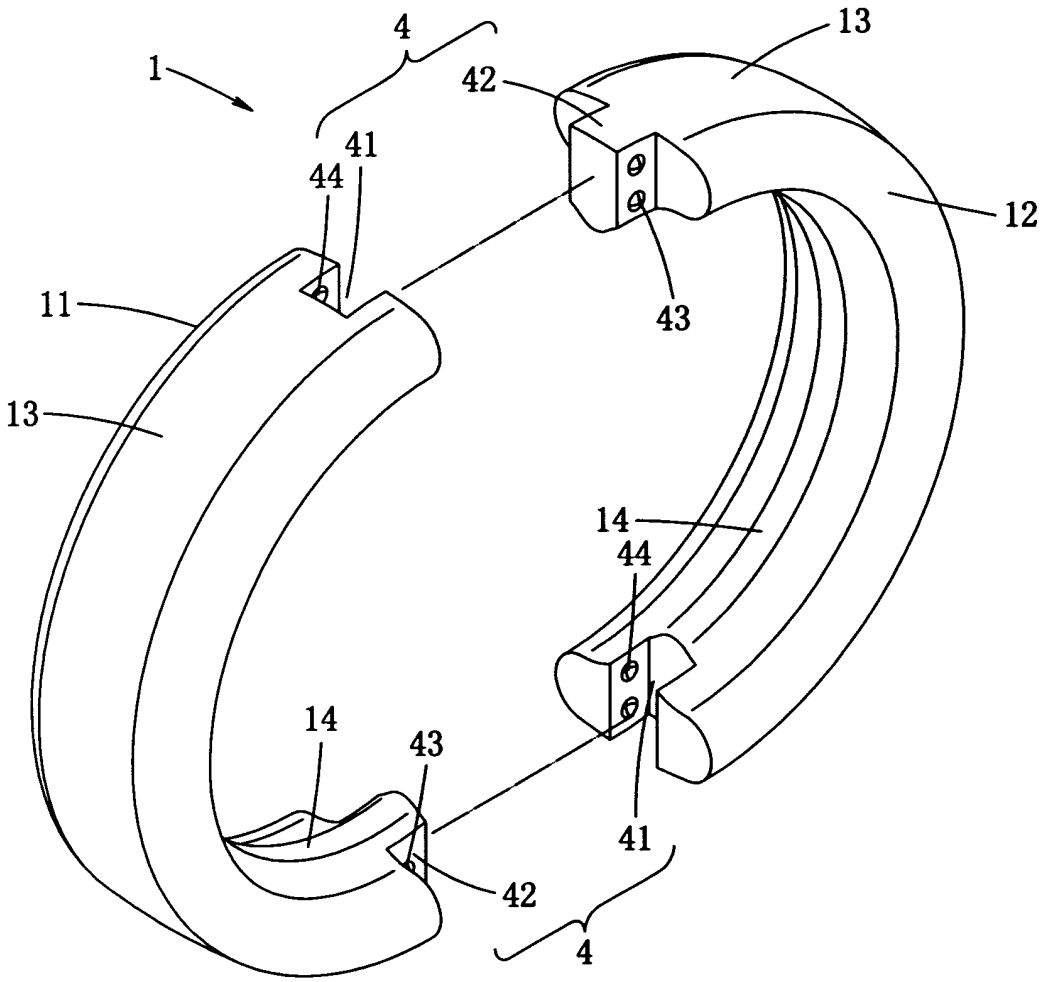


图 4

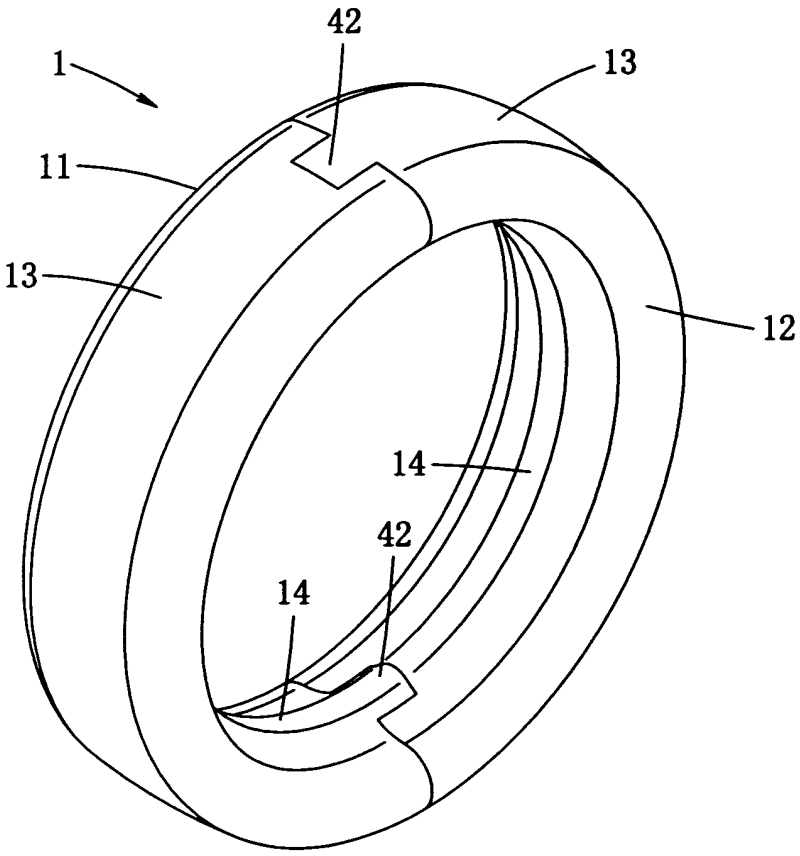


图 5

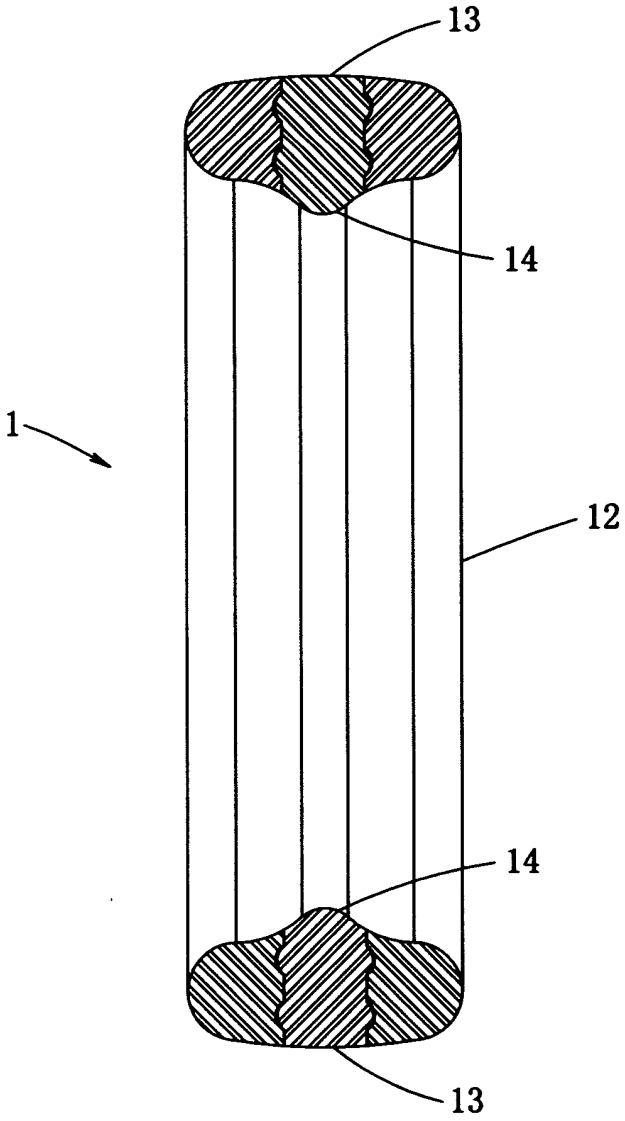


图 6

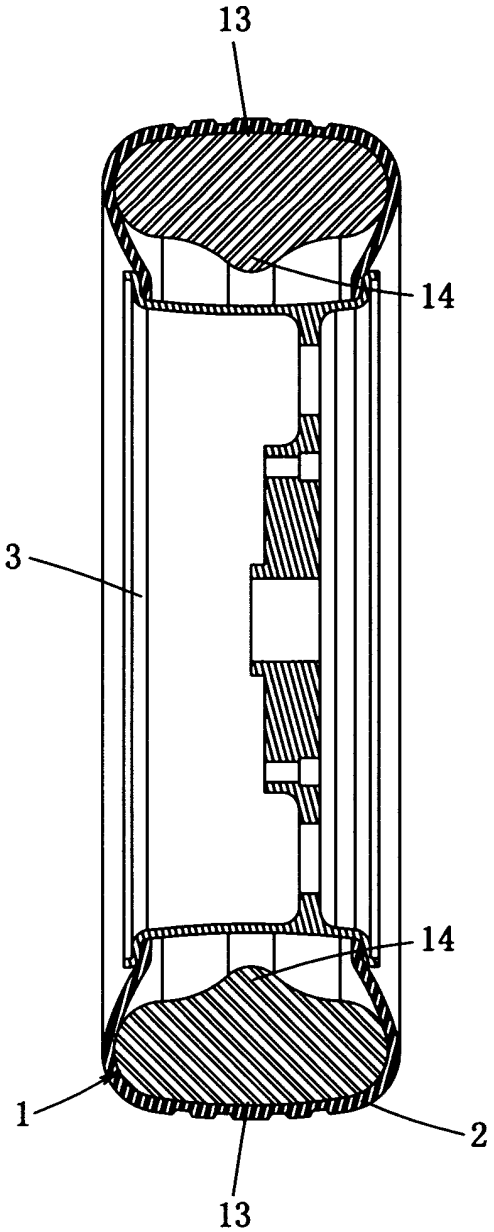


图 7

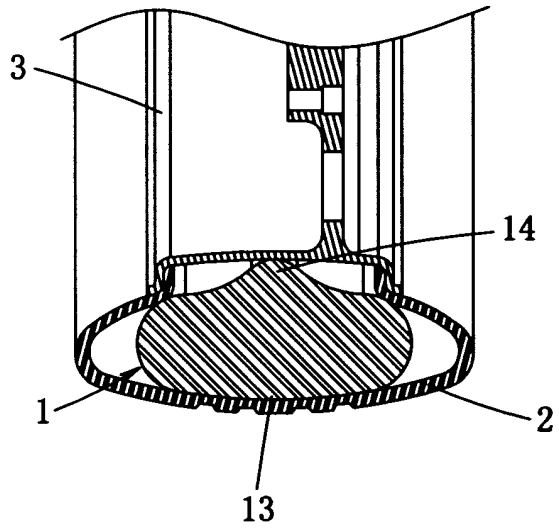


图 8

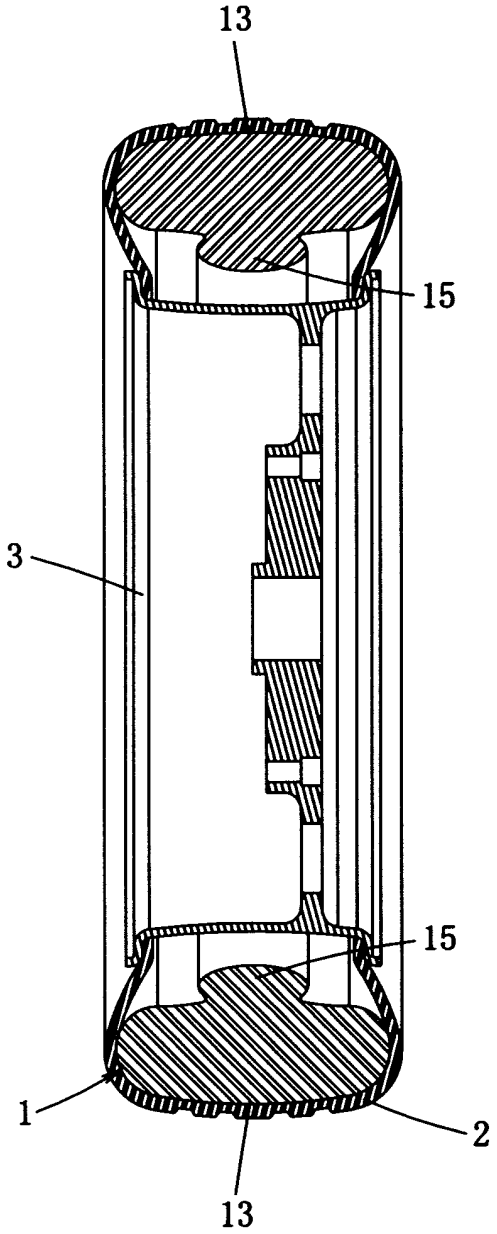


图 9

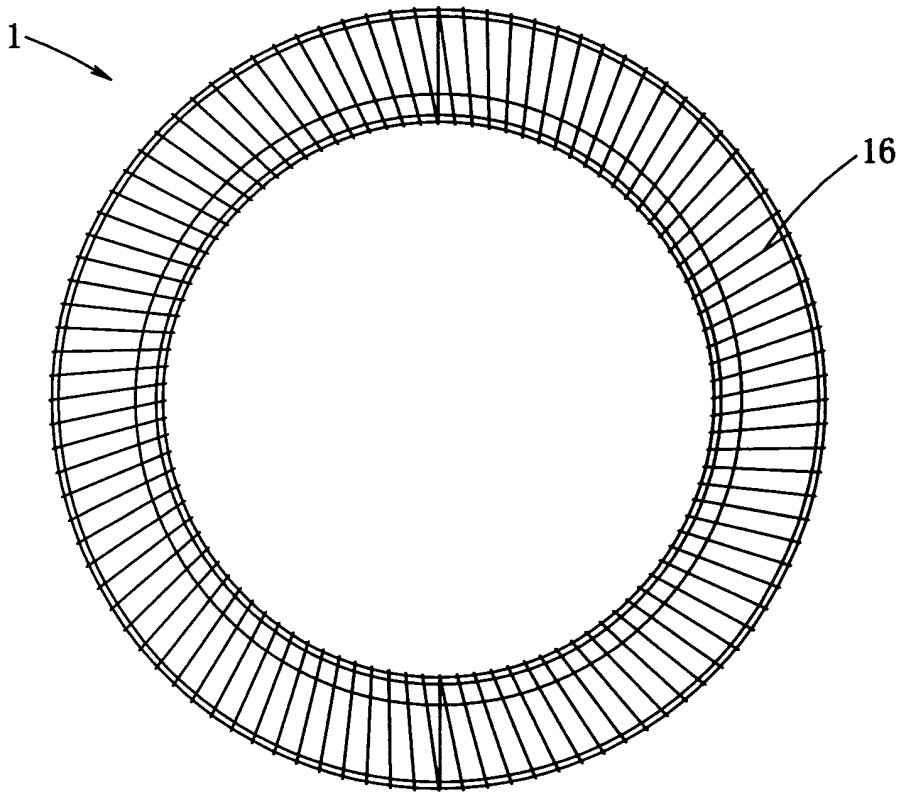


图 10