



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222848756 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421934633.5

(22) 申请日 2024.08.12

(73) 专利权人 奔冠塑胶科技(昆山)有限公司
地址 215345 江苏省苏州市昆山市淀山湖
镇双马路36号二号厂房

(72) 发明人 余建春 李晓武

(51) Int. Cl.

F16K 15/20 (2006.01)

F16K 24/06 (2006.01)

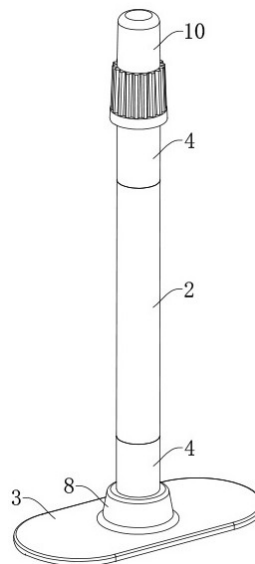
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自行车轮胎充放气嘴

(57) 摘要

本申请涉及一种自行车轮胎充放气嘴,应用在轮胎气嘴技术领域,其包括气门芯、气杆及底座,所述气门芯穿设于所述气杆的其中一端,所述底座连接于所述气杆的另外一端,所述气杆的两端均套设有加强箍,一对所述加强箍均箍紧于所述气杆外壁。本申请具有气杆整体结构强度高,气杆两端不易因气压较大而发生膨胀变形的效果。



1. 一种自行车轮胎充放气嘴,其特征在于:包括气门芯(1)、气杆(2)及底座(3),所述气门芯(1)穿设于所述气杆(2)的其中一端,所述底座(3)连接于所述气杆(2)的另外一端,所述气杆(2)的两端均套设有加强箍(4),一对所述加强箍(4)均箍紧于所述气杆(2)外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种自行车轮胎充放气嘴,其特征在于:所述气杆(2)的外壁于一对所述加强箍(4)处均开设有环槽(21),一对所述加强箍(4)一一对应设于一对所述环槽(21)内,所述气杆(2)的外壁上于一对所述环槽(21)处还一体成型有若干环状凸棱(5),若干所述环状凸棱(5)沿所述气杆(2)的轴向间隔分布。

3. 根据权利要求1所述的一种自行车轮胎充放气嘴,其特征在于:所述气杆(2)内设有第一气腔(6)与第二气腔(7),所述第一气腔(6)与所述第二气腔(7)相连通,所述第一气腔(6)的直径大于所述第二气腔(7)的直径,所述气门芯(1)穿设于所述第一气腔(6)内。

4. 根据权利要求1所述的一种自行车轮胎充放气嘴,其特征在于:所述底座(3)朝向所述气杆(2)的一侧一体成型有加强棱(8),所述加强棱(8)围设于所述气杆(2)的周缘处。

5. 根据权利要求1所述的一种自行车轮胎充放气嘴,其特征在于:所述气门芯(1)包括螺杆(11)、螺套(12)及螺帽(13),所述螺杆(11)穿设于所述螺套(12)内且两端均延伸出所述螺套(12),所述螺帽(13)螺纹连接于所述螺杆(11)位于所述气杆(2)外的一端,所述螺帽(13)靠近所述螺套(12)的一侧开设有气孔(131),所述螺杆(11)与所述螺套(12)位于所述气杆(2)内的一端设有密封组件(9),所述密封组件(9)用于对所述螺套(12)与所述气杆(2)进行密封。

6. 根据权利要求5所述的一种自行车轮胎充放气嘴,其特征在于:所述密封组件(9)包括第一密封圈(91)及第二密封圈(92),所述第一密封圈(91)套设于所述螺杆(11)上,所述第一密封圈(91)在所述螺杆(11)的带动下抵紧或松开于所述螺套(12),所述第二密封圈(92)套设于所述螺套(12)上,所述第二密封圈(92)抵紧于所述气杆(2)的内壁。

7. 根据权利要求5所述的一种自行车轮胎充放气嘴,其特征在于:还包括气嘴帽(10),所述气嘴帽(10)与所述气门芯(1)相适配,所述气嘴帽(10)与所述螺套(12)螺纹连接。

一种自行车轮胎充放气嘴

技术领域

[0001] 本申请涉及轮胎气嘴技术领域,尤其是涉及一种自行车轮胎充放气嘴。

背景技术

[0002] 气嘴,是一种用于控制气体流通的装置,被广泛应用于如轮胎、气球、气垫等充气制品,其基本功能是允许通过气泵等工具向充气制品内充气,同时防止气体泄漏,以保持充气制品内部气压。

[0003] 相关技术中,自行车轮胎气嘴则是为自行车轮胎的充放气而设计的气嘴,该类气嘴整体结构较为细长,一方面,气嘴较长能够适应不同的轮圈厚度,使充气更加便捷,另一方面,气嘴较细能够提供更精确的气压控制,使胎内气压更加稳定,因此这种设计能够更好地提升气嘴自身的性能表现。

[0004] 然而,针对上述中的相关技术,发明人认为由于该类气嘴结构细长,因此在对轮胎进行充气时,其两端会同时承受来自气泵及轮胎内较大的气压,从而容易发生膨胀变形,并最终导致裂纹和损坏。

实用新型内容

[0005] 为了改善气嘴两端在承受来自气泵及轮胎内较大的气压时,容易发生膨胀变形,并最终导致裂纹和损坏的问题,本申请提供一种自行车轮胎充放气嘴。

[0006] 本申请提供的一种自行车轮胎充放气嘴采用如下的技术方案:

[0007] 一种自行车轮胎充放气嘴,包括气门芯、气杆及底座,所述气门芯穿设于所述气杆的其中一端,所述底座连接于所述气杆的另外一端,所述气杆的两端均套设有加强箍,一对所述加强箍均箍紧于所述气杆外壁。

[0008] 可选的,所述气杆的外壁于一对所述加强箍处均开设有环槽,一对所述加强箍一一对应设于一对所述环槽内,所述气杆的外壁上于一对所述环槽处还一体成型有若干环状凸棱,若干所述环状凸棱沿所述气杆的轴向间隔分布。

[0009] 可选的,所述气杆内设有第一气腔与第二气腔,所述第一气腔与所述第二气腔相连通,所述第一气腔的直径大于所述第二气腔的直径,所述气门芯穿设于所述第一气腔内。

[0010] 可选的,所述底座朝向所述气杆的一侧一体成型有加强棱,所述加强棱围设于所述气杆的周缘处。

[0011] 可选的,所述气门芯包括螺杆、螺套及螺帽,所述螺杆穿设于所述螺套内且两端均延伸出所述螺套,所述螺帽螺纹连接于所述螺杆位于所述气杆外的一端,所述螺帽靠近所述螺套的一侧开设有气孔,所述螺杆与所述螺套位于所述气杆内的一端设有密封组件,所述密封组件用于对所述螺套与所述气杆进行密封。

[0012] 可选的,所述密封组件包括第一密封圈及第二密封圈,所述第一密封圈套设于所述螺杆上,所述第一密封圈在所述螺杆的带动下抵紧或松开于所述螺套,所述第二密封圈套设于所述螺套上,所述第二密封圈抵紧于所述气杆的内壁。

[0013] 可选的,还包括气嘴帽,所述气嘴帽与所述气门芯相适配,所述气嘴帽与所述螺套螺纹连接。

[0014] 上述自行车轮胎充放气嘴,一对加强箍分别套设于气杆的两端,且均箍紧于气杆外壁,从而能够提升气杆的整体结构强度,使气杆两端不易在气压较大的情况下发生膨胀变形。

附图说明

[0015] 图1是本申请实施例中自行车轮胎充放气嘴的示意图。

[0016] 图2是本申请实施例中气杆的剖视图。

[0017] 图3是本申请实施例中自行车轮胎充放气嘴的爆炸图。

[0018] 附图标记:1、气门芯;11、螺杆;12、螺套;13、螺帽;131、气孔;2、气杆;21、环槽;3、底座;4、加强箍;5、环状凸棱;6、第一气腔;7、第二气腔;8、加强棱;9、密封组件;91、第一密封圈;92、第二密封圈;10、气嘴帽。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0020] 本申请实施例公开一种自行车轮胎充放气嘴。参照图1和图2,该自行车轮胎充放气嘴包括气门芯1及气杆2,气门芯1部分穿设于气杆2内,具体地,气杆2内部形成有第一气腔6及第二气腔7,第一气腔6与第二气腔7相连通,且第一气腔6的直径大于第二气腔7的直径,气门芯1实际上部分穿设于第一气腔6内。因此,第一气腔6较大的直径为气门芯1提供了充足的安装空间,而第二气腔7则仅需具备正常的通气功能,因而其直径较小,能够使气杆2具有较大的壁厚,从而提升气杆2的整体结构强度。

[0021] 参照图1和图3,气杆2的外壁上套设有一对加强箍4,一对加强箍4分别设于气杆2的两端,具体地,气杆2外壁于一对加强箍4处均开设有环槽21,环槽21与加强箍4相适配,一对环槽21的槽壁上均一体成型有若干环状凸棱5,若干环状凸棱5沿气杆2的轴向间隔分布。因此,加强箍4在套设于气杆2上后,能够完全嵌入环槽21,并且在若干环状凸棱5的摩擦力作用下被固定于环槽21内,从而能够箍紧于气杆2外壁,以进一步提升气杆2的整体结构强度,使气杆2两端不易在气压较大的情况下发生膨胀变形。

[0022] 参照图1和图3,气杆2远离气门芯1的一端设有底座3,底座3与气杆2螺纹连接,用以增大气杆2与轮胎的固定面积,使气杆2在与轮胎固定后不易发生脱落。此外,底座3朝向气杆2的一侧于气杆2的周缘处一体成型有加强棱8,加强棱8能够提升气杆2与底座3连接处的结构强度,在使气杆2与底座3不易发生断裂脱离的同时,也能够进一步降低气杆2端部发生膨胀变形的可能性。

[0023] 参照图2,气门芯1由螺杆11、螺套12及螺帽13组成,具体地,螺杆11穿设于螺套12内,且两端均延伸出螺套12,螺帽13螺纹连接于螺杆11位于气杆2外的一端,且朝向螺套12的一侧开设有气孔131,除此以外,螺杆11及螺套12位于气杆2内的一端还设有密封组件9,密封组件9由第一密封圈91与第二密封圈92组成,第一密封圈91套设于螺杆11上,第二密封圈92套设于螺套12上。

[0024] 因此,当气门芯1部分穿设于气杆2内时,第二密封圈92会抵贴于气杆2内壁,以实

现气门芯1与气杆2之间的密封连接,使气体不易于气门芯1与气杆2之间发生泄漏。在进行充气时,拧松螺帽13,螺杆11在螺帽13的驱动下朝向气杆2内部移动,并带动第一密封圈91远离螺套12端部,此时螺套12打开,即可通过气泵等工具将外部气体经由气孔131泵入螺套12,进而使气体流过气杆2并进入充气制品;当充气完成时,拧紧螺帽13,螺杆11在螺帽13的驱动下朝向气杆2外部移动,并带动第一密封圈91靠近并最终抵紧于螺套12端部,此时螺套12封闭,在第一密封圈91的密封作用下,充气制品内部气体不易经由气杆2及螺套12逸出,从而提升了整个气嘴的密封性。

[0025] 参照图2和图3,该自行车轮胎充放气嘴还包括气嘴帽10,气嘴帽10与气门芯1相适配,并且气嘴帽10与螺套12螺纹连接,以对气门芯1位于气杆2外的部分起到保护作用,使气门芯1在未使用时不易因外界因素而发生损坏,从而延长了整个气嘴的使用寿命。

[0026] 本申请实施例一种自行车轮胎充放气嘴的实施原理为:气杆2的外壁上套设有一对加强箍4,一对加强箍4分别设于气杆2的两端,加强箍4在套设于气杆2上后,能够箍紧于气杆2外壁,从而提升气杆2的整体结构强度,使气杆2两端不易在气压较大的情况下发生膨胀变形。

[0027] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

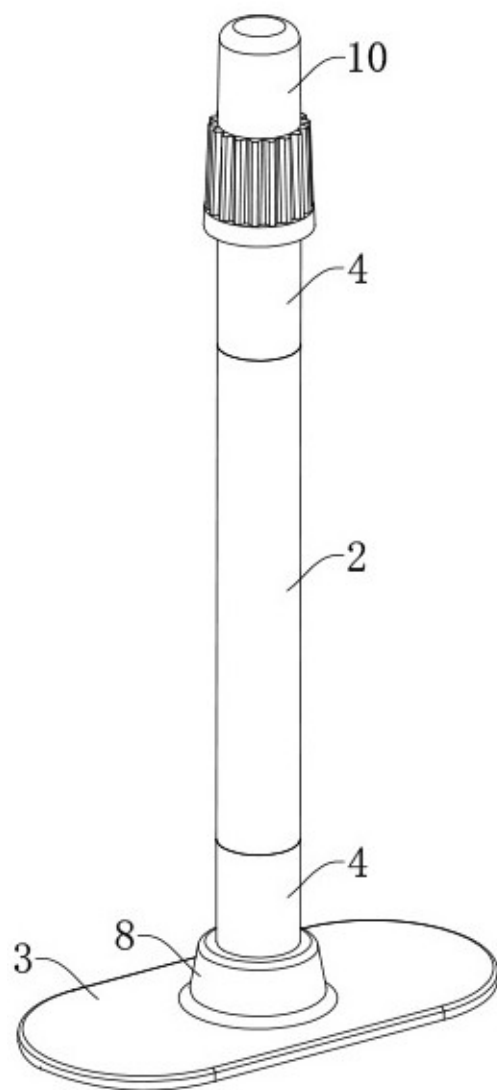


图 1

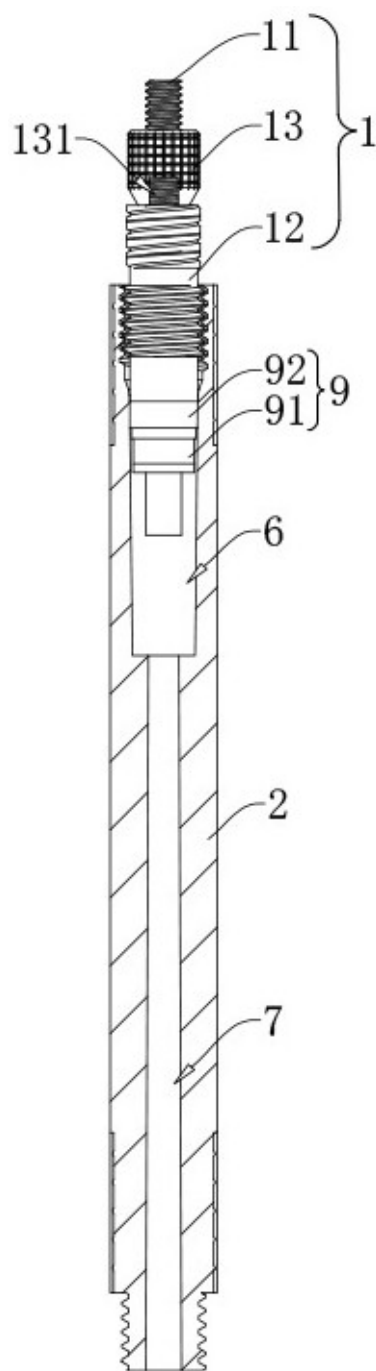


图 2

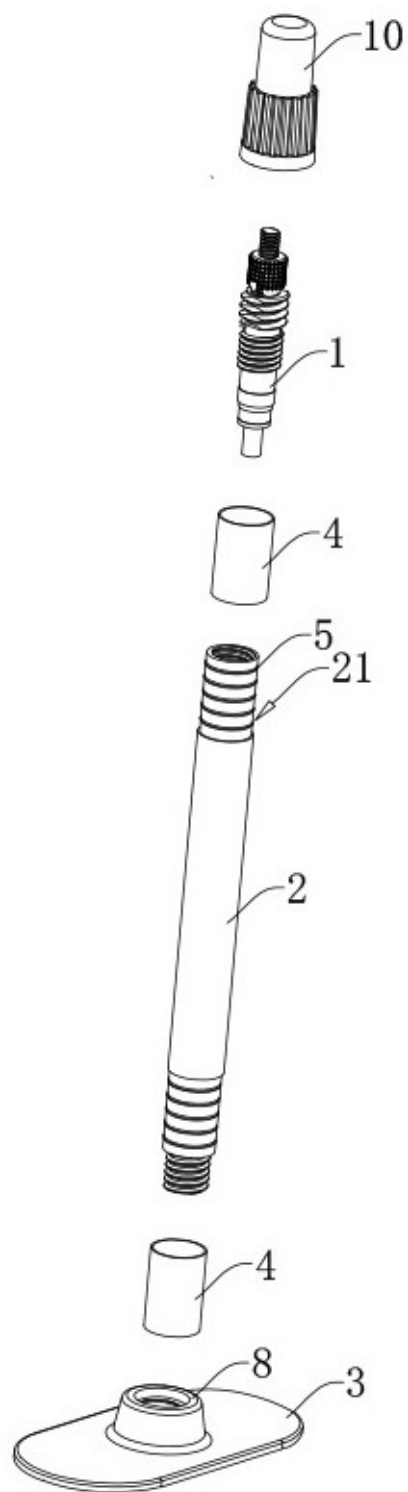


图 3