



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203567491 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320610043. 2

(22) 申请日 2013. 09. 30

(73) 专利权人 柳工无锡路面机械有限公司

地址 214422 江苏省无锡市江阴市云亭镇云
顾路 155 号

(72) 发明人 黄晓 吴小丰 黄北京 吴晓健
钟玉林 宋鹏飞

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普
通合伙) 32210

代理人 唐纫兰 曾丹

(51) Int. Cl.

B60C 23/14 (2006. 01)

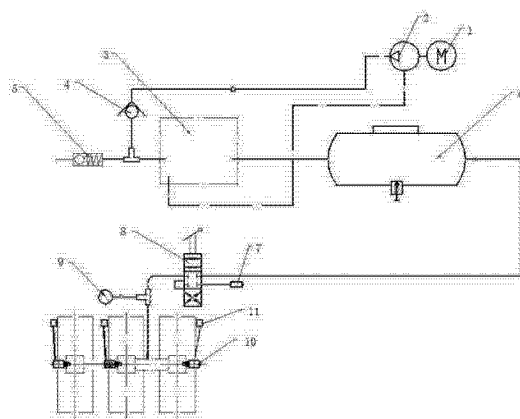
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型的轮胎集中充气系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型的轮胎集中充气系统,其特征在于:它包括发动机(1)、气泵(2)和气罐(6),气压从气泵(2)依次通过单向阀(4)和减压阀(3)后进入气罐(6),所述减压阀(3)的进气管上接有快速接头(5),所述气罐(6)通过换向阀(8)和固定在轮毂上的气门嘴单向阀(10)相连,所述气门嘴单向阀(10)和旋转接头(11)相连。当需要快速充气时,将外置气源与快速接头连接,外部气体依次通过快速接头、减压阀、气罐、换向阀、气门嘴单向阀、旋转接头后到达轮胎内腔,从而实现快速充气。本实用新型相比与常规充气系统,结构简单,成本上升小,省去等待充气的时间,亦可以减少柴油能源的浪费。



1. 一种新型的轮胎集中充气系统,其特征在于:它包括发动机(1)、气泵(2)和气罐(6),气压从气泵(2)依次通过单向阀(4)和减压阀(3)后进入气罐(6),所述减压阀(3)的进气管上接有快速接头(5),所述气罐(6)通过换向阀(8)和固定在轮毂上的气门嘴单向阀(10)相连,所述气门嘴单向阀(10)和旋转接头(11)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种新型轮胎集中充气系统,其特征在于:所述减压阀(3)带有反馈功能,当气罐(6)里的气压达到设定上限时,减压阀(3)将压力信号反馈给气泵(2),使气泵(2)停止打气。

3. 根据权利要求1所述的一种新型轮胎集中充气系统,其特征在于:所述换向阀(8)和气门嘴单向阀(10)之间的管路上接有气压表(9)用于测压。

4. 根据权利要求1或3所述的一种新型轮胎集中充气系统,其特征在于:所述换向阀(8)上还装有消音器(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型轮胎集中充气系统,其特征在于:所述气罐(6)上带有安全阀和放水阀。

一种新型的轮胎集中充气系统

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种新型的轮胎集中充气系统。

背景技术

[0003] 目前,在现有的轮胎压路机上带有集中充气系统是轮胎机功能升级的一个重要方向,亦是区分高低端产品的重要标志。目前的集中充气系统需求主要包括集中充气 and 集中放气的功能。其工作过程为:轮胎发动机带动气泵转动,经过减压阀将气压输入气罐,再通过开关手柄及气道后进入轮胎内腔。

[0004] 但目前市售轮胎压路机的集中充气系统普遍有充气过慢的现象,因此在需要大幅调整胎压的时候需要进行长时间充气过程,过程繁琐,还造成了柴油能源的浪费,提高了成本。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供结构简单,充气时间较短,减少柴油能源的浪费,降低了成本的一种新型的轮胎集中充气系统。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0007] 本实用新型一种新型的轮胎集中充气系统,包括发动机、气泵和气罐,气压从气泵依次通过单向阀和减压阀后进入气罐,所述减压阀的进气管上接有快速接头,所述气罐通过换向阀和固定在轮毂上的气门嘴单向阀相连,所述气门嘴单向阀和旋转接头相连。

[0008] 所述减压阀带有反馈功能,当气罐里的气压达到设定上限时,减压阀将压力信号反馈给气泵,使气泵停止打气。

[0009] 所述换向阀和气门嘴单向阀之间的管路上接有气压表用于测压。

[0010] 所述换向阀上还装有消音器。

[0011] 所述气罐上带有安全阀和放水阀。

[0012] 本实用新型一种新型的轮胎集中充气系统具有以下优点:

[0013] 一种新型的轮胎集中充气系统,当需要快速充气时,将外置气源与快速接头连接,外部气体依次通过快速接头、减压阀、气罐、换向阀、气门嘴单向阀、旋转接头后到达轮胎内腔,从而实现快速充气。本实用新型相比与常规充气系统,结构简单,成本上升小,省去等待充气的时间,亦可以减少柴油能源的浪费。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种新型的轮胎集中充气系统的结构示意图。

[0015] 图中:发动机1、气泵2、减压阀3、单向阀4、快接接头5、气罐6、消音器7、换向阀8、气压表9、气门嘴单向阀10、旋转接头11。

具体实施方式

[0016] 参见图 1, 本实用新型涉及一种新型的轮胎集中充气系统, 包括发动机 1、气泵 2 和气罐 6, 气压从气泵 2 依次通过单向阀 4 和减压阀 3 后进入气罐 6, 所述减压阀 3 的进气管上接有快速接头 5 用于和外置气源相接。

[0017] 所述减压阀 3 带有反馈功能, 当气罐 6 里的气压达到设定上限时, 减压阀 3 将压力信号反馈给气泵 2, 使气泵 2 停止打气, 从而达到节能的效果, 同时还可以降低噪音, 所述气罐 6 上带有安全阀和放水阀, 以防气罐 6 内压力过高。

[0018] 所述气罐 6 通过换向阀 8 和固定在轮毂上的气门嘴单向阀 10 相连, 所述气门嘴单向阀 10 和旋转接头 11 相连, 所述换向阀 8 和气门嘴单向阀 10 之间的管路上接有气压表 9 用于测压, 所述换向阀 8 上还装有消音器 7。

[0019] 当需要快速充气时, 将外置气源与快速接头 5 连接, 外部气体依次通过快速接头 5、减压阀 3、气罐 6、换向阀 8、气门嘴单向阀 10、旋转接头 11 后到达轮胎内腔, 从而实现快速充气。

[0020] 本实用新型相比与常规充气系统, 结构简单, 成本上升小, 省去等待充气的时间, 亦可以减少柴油能源的浪费。

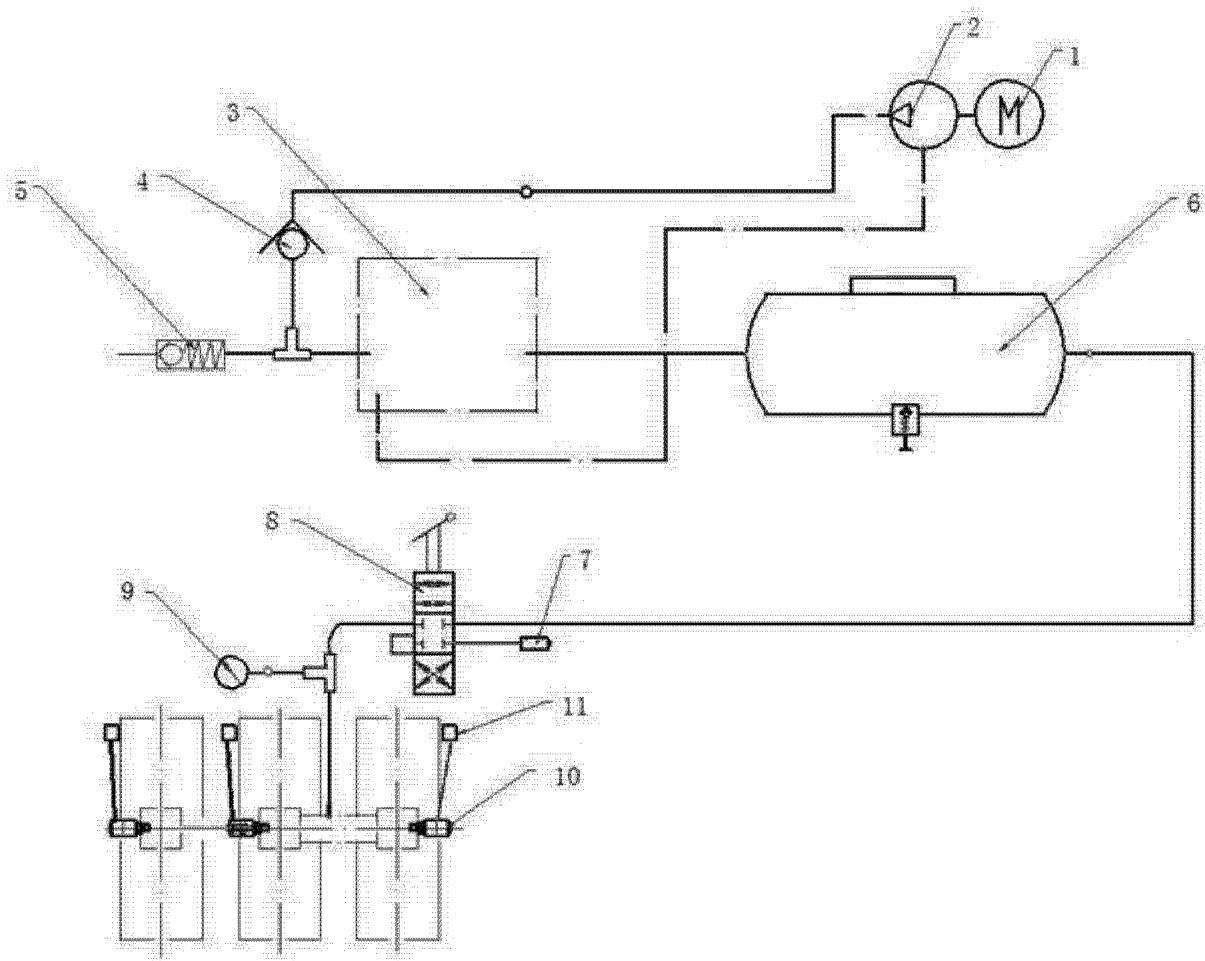


图 1