(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202186293 U
(45)授权公告日 2012.04.11

(21)申请号 201120318646.6

(22)申请日 2011.08.29

(73)专利权人 南车南京浦镇车辆有限公司
地址 210031 江苏省南京市浦珠北路 68 号

(72)发明人 鄢艳丽 朱建安

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司 32102
代理人 蔡晶晶 牛莉莉

(51)Int.Cl.
B60L 5/32(2006.01)

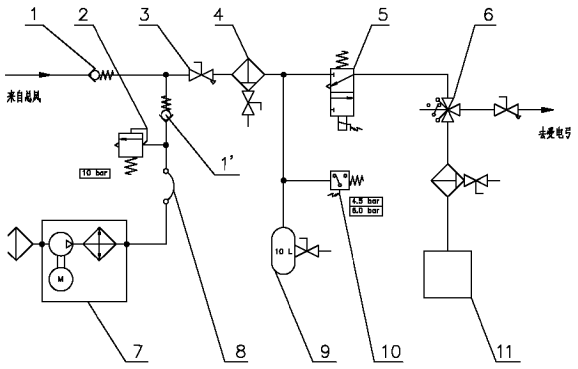
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

辅助升弓装置

(57)摘要

本实用新型公开一种辅助升弓装置，包括通向受电弓的总风进风管和依次设于总风进风管上的截断塞门、过滤器、电磁阀，在所述截断塞门上游的总风进风管上设有第一支管，所述第一支管上依次安装有第一单向阀、安全阀和辅助压缩机，所述支管上游的总风进风管上安装有第二单向阀；在所述过滤器和电磁阀之间的总风进风管路上设有第二支管，所述第二支管上依次安装有压力开关和风缸。本实用新型解决了目前受电弓升弓方式单一，且操作费时费力的问题，通过在总风进风管路上安装辅助压缩机对风压进行补偿，保证车辆可靠且迅速的将受电弓升起，快速的进入运营状态。



CN 202186293 U

1. 辅助升弓装置，包括通向受电弓的总风进风管和依次设于总风进风管上的截断塞门、过滤器、电磁阀，其特征在于：在所述截断塞门上游的总风进风管上设有第一支管，所述第一支管上依次安装有第一单向阀、安全阀和辅助压缩机，所述支管上游的总风进风管上安装有第二单向阀；在所述过滤器和电磁阀之间的总风进风管路上设有第二支管，所述第二支管上依次安装有压力开关和风缸。

2. 根据权利要求 1 所述的辅助升弓装置，其特征在于：所述辅助压缩机与第一支管采用软管连接。

3. 根据权利要求 1 所述的辅助升弓装置，其特征在于：所述电磁阀的下游端的总风进风管上还连接有三通阀，所述三通阀的另外两路支管分别通向受电弓和脚踏泵。

辅助升弓装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涉及一种基于总风压力、辅助空压机和脚踏泵的综合的辅助升弓装置，属于气动升弓技术领域。

背景技术

[0002] 地铁是目前大中型城市普遍采用的交通方式，在每天运营开始时，需要保证车辆可靠且迅速的将受电弓升起，快速的进入运营状态。而通常情况下，开始运营前总风是欠压的，目前的解决的方法一般是设置脚踏泵，在出车前由司机踩踏脚踏泵升弓，而脚踏泵的排气量比较小，客户普遍反应这个方法费时费力。

[0003] 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是，克服现有技术的缺点，提出一种辅助升弓装置，能够满足地铁车辆在各种工况下的升弓要求。

[0005] 为了解决以上技术问题，本实用新型提供一种辅助升弓装置，包括通向受电弓的总风进风管和依次设于总风进风管上的截断塞门、过滤器、电磁阀，在所述截断塞门上游的总风进风管上设有第一支管，所述第一支管上依次安装有第一单向阀、安全阀和辅助压缩机，所述支管上游的总风进风管上安装有第二单向阀；在所述过滤器和电磁阀之间的总风进风管路上设有第二支管，所述第二支管上依次安装有压力开关和风缸。

[0006] 本实用新型进一步限定的技术方案是：前述的辅助升弓装置，所述辅助压缩机与第一支管采用软管连接。

[0007] 进一步的，前述的辅助升弓装置，所述电磁阀的下游端的总风进风管上还连接有三通阀，所述三通阀的另外两路支管分别通向受电弓和脚踏泵。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用新型解决了目前受电弓升弓方式单一，且操作费时费力的问题，通过在总风进风管路上安装辅助压缩机对风压进行补偿，保证车辆可靠且迅速的将受电弓升起，快速的进入运营状态。

附图说明

[0009] 图 1 本实用新型设备连接示意图。

具体实施方式

[0010] 实施例 1

[0011] 本实施例提供的一种辅助升弓装置，如图 1 所示，包括通向受电弓的总风进风管和依次设于总风进风管上的截断塞门 3、过滤器 4、电磁阀 5，在截断塞门 3 上游的总风进风管上设有第一支管，第一支管上依次安装有第一单向阀 1’、安全阀 2 和辅助压缩机 7，支管上游的总风进风管上安装有第二单向阀 1；在过滤器 4 和电磁阀 5 之间的总风进风管路上设有第二支管，第二支管上依次安装有压力开关 10 和风缸 9；辅助压缩机 7 与第一支管采用软管 8 连接；电磁阀 5 的下游端的总风进风管上还连接有三通阀 6，三通阀的另外两路支

管分别通向受电弓和脚踏泵 11。

[0012] 本实施例的辅助升弓装置在总风压力足够的情况下，利用总风压力直接升弓；在总风压力欠压的情况下，利用列车蓄电池的 110V 直流电源驱动辅助供风单元升弓，可以节省时间和体力；在极少数情况下，列车蓄电池无电的情况下，采用脚踏泵升弓，保证车辆的正常运营。

[0013] 除上述实施例外，本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求的保护范围。

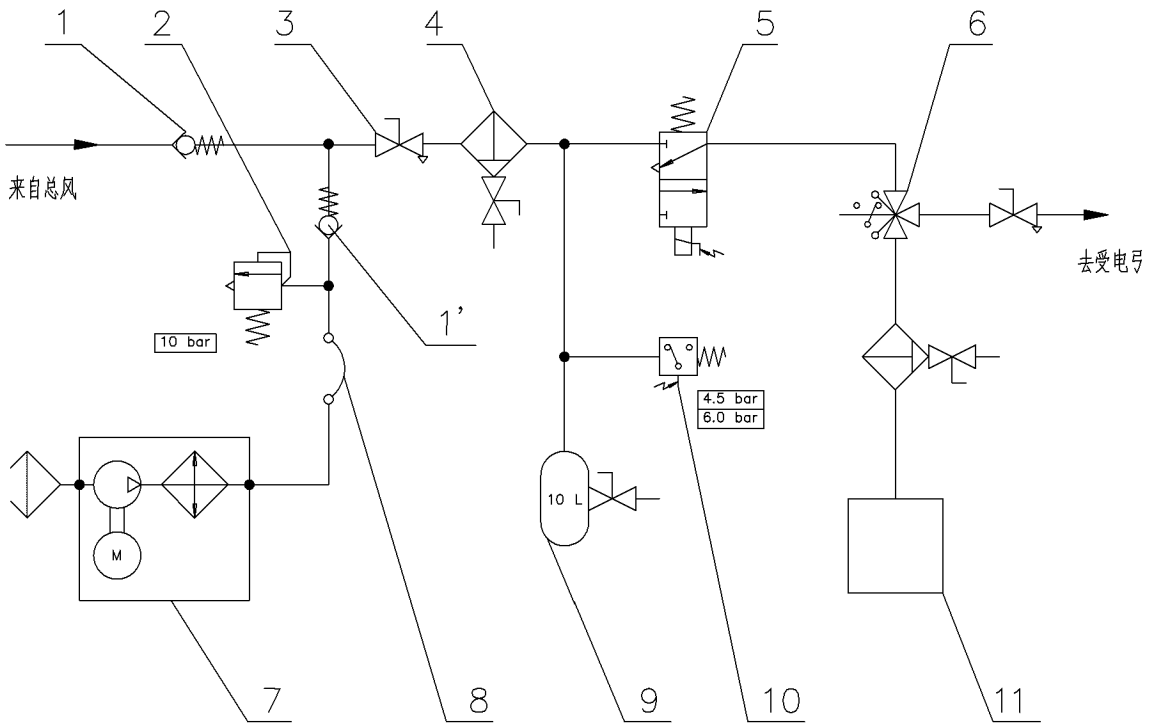


图 1