



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420030162.1

[45] 授权公告日 2005 年 2 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 2680530Y

[22] 申请日 2004.1.15

[21] 申请号 200420030162.1

[73] 专利权人 张运嘉

地址 115001 辽宁省营口市站前区春光楼里

共同专利权人 宗立本

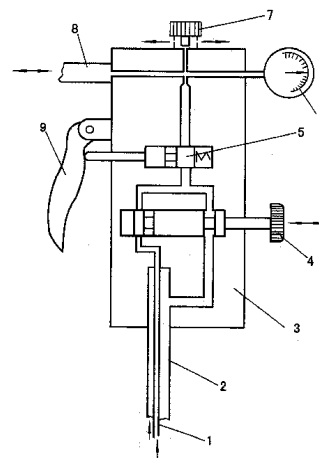
[72] 设计人 张运嘉 宗立本

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 氮气充气枪

[57] 摘要

氮气充气枪，属轮胎氮气充气枪的设计与制造技术领域。在枪体内有进氮气管和进压缩空气管、换气阀、操纵阀芯等。进氮气管路和进压缩空气管路由换气阀来控制调节，推进换气阀杆是开通进氮气管路，拉出换气阀杆是开通压缩空气管路。本实用新型结构简单，设计合理，把轮胎抽真空与充氮气两功能结合在一起，使用起来方便快捷，省时省力，又不浪费氮气，是一种理想的轮胎充氮气设备。



氮气充气枪，其特征在于在枪体（3）的下部有一进压缩空气管（2），在进压缩空气管内有一进氮气管（1），在两管的上部有一换气阀（4），在换气阀上部有一操纵阀芯（5），阀芯的右端有一操纵手压柄（9），在枪体顶部有一放气旋钮（7），在枪体上部一侧有一接轮胎气管（8），在另一侧有一压力表（6）。

氮气充气枪

技术领域

本实用新型属氮气充气枪的设计与制造技术领域。

背景技术

目前，用于飞机、高级轿车的轮胎多用氮气代替空气充气。这样可减少轮胎发热，降低爆胎率，降低轮胎氧化速度。目前的充气是先利用真空泵将轮胎内空气抽出。再利用氮气冲气枪进行充气，操作过程复杂。另外，在国外还有一种利用氮气，根据文氏原理抽真空，再进行充氮气，这样又浪费了氮气，也不是很理想。目前还没有与本实用新型相同产品在实际中应用。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种抽空气与充氮气功能合为一体的氮气充气枪。使用起来方便快捷。克服了现有方法操作复杂的问题。

本实用新型的结构如附图所示：在枪体的下部有一进压缩空气管，其内有一进氮气管，在进氮气管的上部有一换气阀。换气阀上部有一操纵阀芯，阀芯的一侧有一操纵手压柄。在枪体的上部有一放气旋鈕。在枪体上部一侧有一接轮胎气管。另一侧有一压力表。本实用新型的进氮气管和进压缩空气管分别经过换气阀、操纵阀芯等与放气旋鈕、接轮胎气管相连通。本实用新型的工作方法是：当给轮胎充气时，首先要将轮胎内的空气排出至常压，然后将枪体上部的接轮胎气管接到轮胎充气嘴上，将进氮气管接在氮气瓶出气嘴上。然后打开放气旋鈕，拉出换气阀，压动操纵手压柄。此时，进压缩空气管道开通，压缩空气沿管路进，从放气旋鈕处排出，由于速度高而形成负压，将轮胎内空气抽出，轮胎内形成真空，抽出气体由放气旋鈕排出。直至轮胎完全塌陷。抽真空结束。然后，将操纵手压柄松开，关闭放气旋鈕，推进换气阀。然后再压下操纵手压柄。此时，进氮气路开通，氮气沿着进氮气管、经过换气阀、操纵阀芯，进入轮胎。完成充气作业。进氮气的路线与压缩空气进出路线由换气阀来控制，拉出换气阀，是开通压缩空气线路，推进换气阀是关闭压缩空气路线，开通进氮气路线。本实用新型结构简单，设计合理，使排放轮胎空气与充进氮气两个功能结合在一起，成为一体装置。使用起来特别方便。是一种理想的氮气充气设备。

附图说明

附图为本实用新型结构示意图

1—进氮气管 2—进压缩空气管 3—枪体 4—换气阀 5—操纵阀芯
6—压力表 7—放气旋钮 8—接轮胎气管 9—操纵手压柄

进氮气管、进压缩空气管、接轮胎气管及放气旋钮处箭头表示气体运行方向

换气阀处箭头表示阀杆推拉方向

具体实施方式

在枪体（3）的下部有一进压缩空气管（2）。在进压缩空气管内有一进氮气管（1）。在两管的上部有一换气阀（4）。在换气阀上部有一操纵阀芯（5）。阀芯的右端有一操纵手压柄（9）。在枪体顶部有一放气旋钮（7）。在枪体上部一侧有一接轮胎气管（8），在另一侧有一压力表（6）。进压缩空气管和进氮气管经过换气阀与操纵阀芯与上部放气旋钮及接轮胎气管相连通。

