[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl[6]
F04B 35/04

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97210895.5

[45]授权公告日 1998 年 12 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2302352Y

[22]申请日 97.3.7 [24]颁证日 98.11.7

[73]专利权人 赵凤济
地址 150600黑龙江省尚志市黑龙宫镇黎明村
[72]设计人 赵凤济

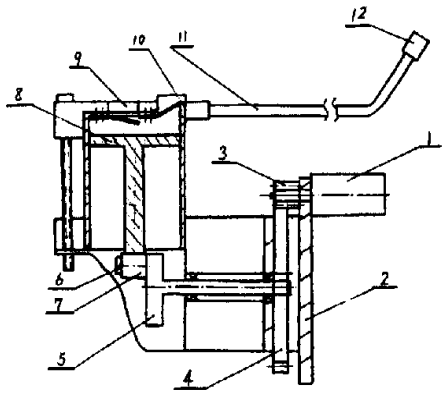
[21]申请号 97210895.5
[74]专利代理机构 黑龙江省专利服务中心
代理人 单淑梅

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 轮胎充气装置

[57]摘要

一种轮胎充气装置，它有一个壳体，其上固定安装有电机，电机轴上装有传动小齿轮，与之构成运动副有大齿轮，与大齿轮同轴的凸轮其上固定有销轴，销轴上装有连杆的一端，连杆上的活塞随连杆在活塞缸内上下运动进行吸气充气，电机由电瓶电源带动，这种新型的充气装置采用汽车电源作为动力源，无论汽车走到哪里都可以使用它进行充气，避免了换胎带来的麻烦。



权 利 要 求 书

1、一种轮胎充气装置，包括缸体及其内固定在连杆一端的活塞，其特征在于：连杆的另一端通过其端头的圆孔装在凸轮的销轴上，凸轮与被动大齿轮同轴，与大齿轮构成运动付的小齿轮由电机带动，大、小齿轮轴通过轴承装在机体上。

2、如权利要求1所述的充气装置，其特征在于：缸体的上顶开有进气孔和出气口，在进气孔处设置有单向进气控制板，出气口与软管的一端相连，软管的另一端连接有卡头。

说　明　书

轮胎充气装置

本实用新型涉及充气装置，特别是汽车轮胎充气装置。

目前，汽车轮胎充气一般采用电动充气泵来进行，行驶在野外或远里修理部门附近的车辆只能采用各自轮胎来代替跑气带，更换轮胎不但费时费力，而且还要随车携带诸如千斤顶等多个修理工具。

本实用新型的任务是：克服现有技术的不足，设计一种以汽车电瓶为动力来带动充气泵工作的使汽车可在任何地方都可充气的轮胎充气泵。

本实用新型的任务是以如下方式实现的：轮胎充气装置有一个壳体，固定安装在其上有一个电机，电机轴上装有传动小齿轮，与之构成运动付有大齿轮，与大齿轮同轴有凸轮，凸轮上有固定销轴，固定销轴上装有连杆的一端，连杆上的活塞可随连杆在活塞缸内上下运动，在活塞的上顶开有进气孔和出气口，进气孔处设置有单向进气控制板，出气口与软管的一端相连，软管的另一端连接有卡头。

本实用新型由于采用汽车电瓶作为动力源，因此无论汽车走到哪里都可以使用本实用新型进行充气，方便了使用，避免了不必要的换胎带来的麻烦。

图1为本实用新型正面视图。

本实用新型的一个最佳实施例，如图，电机1固定在壳体2上，电机轴上装有主动小齿轮3，与之相啮合有被动大齿轮4，大齿轮轴通过轴承装在壳体2上，大齿轮轴的另一端装有凸轮5，在凸轮上固定有销轴6，连杆7的一端圆孔装在销轴上可绕其转动，连杆的另一端固定有活塞8，活塞随连杆在活塞内上下作往复运动，在活塞缸的上顶开有进气孔9和出气口10，进气孔处设置有单向

进气控制板10，出气口与软管11的一端相连，软管的另一端连接有卡子12。

该装置的工作过程是：接通电机的电源，电机轴带动小齿轮3，与小齿轮啮合的大齿轮4带动与其同轴的凸轮5旋转，凸轮上的固定销轴6可随凸轮旋转，其上的连杆一端随其转动推动连杆的另一端在活塞缸内上下往复运动，当连杆带动活塞向下运动时单向进气控制板打开缸体内进气，当活塞向上运动时进气孔关闭，出气口通过软管及其上的卡子与轮胎相通并向其内充气。

说 明 书 附 图

