[19]中华人民共和国专利局

[11]公告号 CN 2091368U

[12]实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 91205652.5

[51] Int.Cl[5]

F04C 18/356

[43]公告日 1991年12月25日

[22]申请日 91.4.3

[71]申请人 南 林

地址 830011 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市北京路乌鲁木齐铁路局勘测设计院

[72]设计人 南 林

[74]专利代理机构 新疆专利服务中心

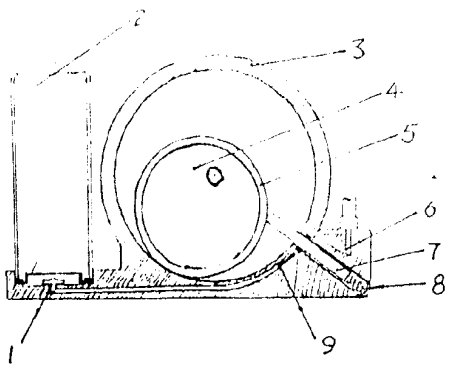
代理人 梁新杰

说明书页数: 2 附图页数: 1

[54]实用新型名称 微型手摇充气筒

[57]摘要

本实用新型微型手摇充气筒涉及轮胎充气装置领域，特别是自行车等轻便车辆内胎充气。它是由壳体、转子、密封顶片组成，在壳体内腔内，偏心安置转子，转子与壳体相切于一点，密封顶片一端与转子相接触，一端在壳体内与弹簧相连接，在壳体上有进排气孔，手摇柄与转子相连。本实用新型结构简单，制作容易，实用性强，体积小，携带方便，是一种理想的便携式微型手摇充气筒。



权　利　要　求　书

1．一种微型手摇充气筒，其特征是由壳体、转子、密封顶片组成，在壳体内腔内，偏心安置转子，转子与壳体相切于一点，密封顶片一端与转子相接触，一端在壳体内与弹簧相连接，在壳体上有进排气孔，手摇柄与转子相连。

2．根据权利要求1所述的微型手摇充气筒，其特征是在转子上安装一密封环，套在转子上，密封环由骨架和密封圈组成。

3．根据权利要求2所述的微型手摇充气筒，其特征是排气孔上连接一个增压储气室，在增压储气室的进气口有一单向阀。

说　　明　　书

微型手摇充气筒

本实用新型微型手摇充气筒涉及轮胎充气装置领域，特别是自行车等轻便车辆内胎充气。

现有的轻便车辆内胎充气，采用活塞式打气筒，体积大，携带使用不方便。

本实用新型的目的在于提供一种结构合理，体积小，携带使用方便的微型手摇充气筒。

本实用新型的目的是通过以下措施来达到的，它是由壳体、转子、密封顶片组成，在壳体内腔内，偏心安置转子，转子与壳体相切于一点，密封顶片一端与转子相接触，一端在壳体内与弹簧相连接，在壳体上有进排气孔，手摇柄与转子相连。转子与壳体的切点与密封顶片和转子的触点将壳体的内腔分为两上气室，随转子的转动，将进气孔进入到壳体内腔的空气压缩，从排气孔排出，达到给轮胎充气的目的。为了改善转子、壳体内腔、密封顶片之间的密封性，可在转子上安装一密封环，套在转子上，密封环由骨架和有弹性材料制成的密封圈组成。密封环与转子间可相对滑动，使密封环与壳体相切点由相对滑动变为相对滚动，从而减少了磨擦，增强了耐用性，并且降低了对壳体内壁、转子的加工精度，使产品更易于加工制作。

本实用新型的密封顶片也可以采用安装在转子上，一端与壳体内腔接触，一端在转子内，与弹簧连接，密封顶片可安装 1 ～ 3 个。在壳体内腔也可以设置一个密封圈。

为了使用方便、迅速，在本实用新型的排气孔上连接一个增压储气室，在增压储气室的进气口有一单向阀。

本实用新型结构简单，制作容易，实用性强，体积小，携带方便，是一种理想的便携式微型手摇充气筒。

附图 1 为本实用新型的结构示意图。

附图 2 为本实用新型的外部结构示意图。

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明：

如附图 1 、附图 2 所示，本实用新型是由壳体⑶、转子⑷、密封顶片⑺、手摇柄⑽、进排气孔⑹、⑼、增压储气室⑵和密封环⑸组成，在壳体⑶内腔内，偏心安置转子⑷，转子⑷与壳体⑶相切于一点，在转子⑷上安装一密封环⑸，套在转子⑷上，密封环⑸由骨架和密封圈组成，骨架套在转子上，由弹性材料制作的密封圈设置在骨架上。密封顶片⑺一端与转子⑷相接触，一端在壳体⑶内与弹簧⑻相连接，在壳体⑶上有进排气孔⑹、⑼，手摇柄⑽与转子⑷相连。在排气孔⑼上连接一个增压储气室⑵，在增压储气室⑵的进气口有一单向阀⑴。摇动手柄⑽，带动转子⑷转动，转子⑷与壳体⑶的切点与密封顶片⑺和转子⑷的触点将壳体⑶的内腔分为两个气室，随转子⑷的转动，将进气孔⑹进入到壳体⑶内腔的空气压缩，从排气孔⑼排出，达到给轮胎充气的目的。

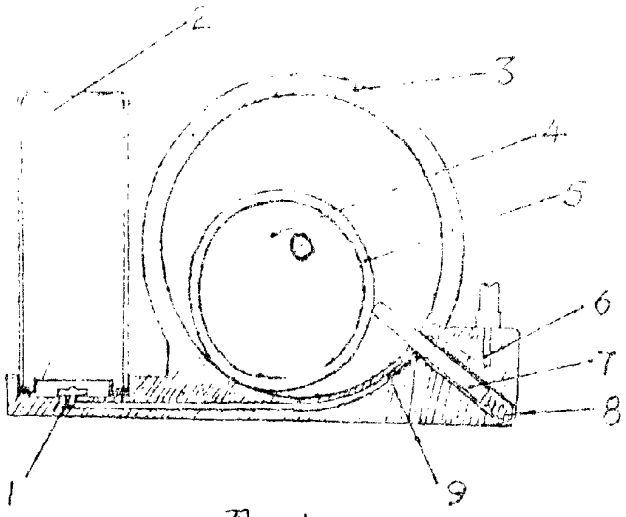


图 1

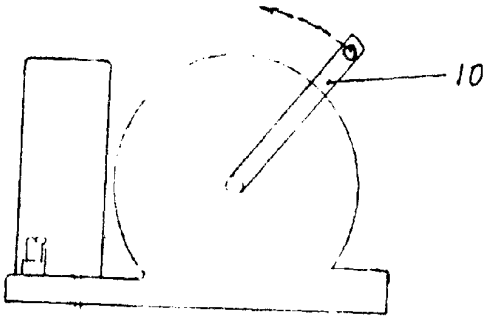


图 2