

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94206600.6

[51]Int.Cl⁵

F04B 41/00

[45]授权公告日 1994 年 12 月 28 日

[22]申请日 94.3.12 [24]颁证日 94.12.10

[73]专利权人 天津市义发百货商贸公司

地址 300171天津市河东区13经路18号

[72]设计人 张 丽

[21]申请号 94206600.6

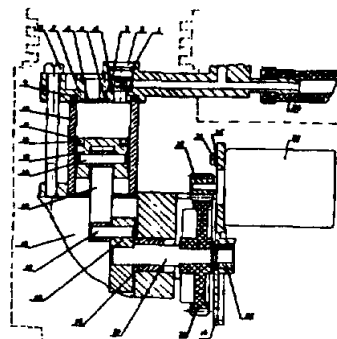
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 空气压缩机

[57]摘要

一种空心压缩机,主要由封堵 2、弹簧 3、排气阀 4、进气阀片 6、缸盖 7、汽缸 10、活塞 13、连杆 15、机体 16、飞轮 18、轴承 19、22、轴 20、齿轮 23、21 及电机 27 组成。电机 27 及轴 20 都装在机体 16 上,扇形飞轮 18 装在轴 20 上,飞轮 18 与连杆 15 的下端连接,连杆 15 的上端有活塞 13,并装入汽缸 10 内,缸盖 7 通过螺栓连接,把汽缸 10、机体 16 固定一体,在缸盖 7 的排气孔口处连接胶管 26。其结构紧凑,体积小,重量轻,便于携带,可对各种车辆的内胎进行充气。



1. 一种空气压缩机由封堵、弹簧、排气阀、进气阀片、缸盖、气缸、活塞、连杆、机体、飞轮、轴承、轴、齿轮、及电机等件组成, 其特征在于电机通过螺钉、弹垫、固定在机体上, 在电机的轴上装有主动齿轮, 在另一轴上装有从动齿轮、该轴的一端通过轴承装在机体的侧壁上, 轴的另一端装有扇形飞轮, 该轴通过轴承装在机体的另一侧上, 扇形飞轮通过销轴与连杆的下端相连接, 连杆的上部装入气缸内, 在连杆的上端通过销轴固定活塞, 在活塞的上端装有由铜圈固定的密封圈, 通过螺栓把缸盖、气缸、机体固定为一体, 用有机塑料与不锈钢片粘接成一体的水滴状进气阀片, 由销固定在缸盖的进气腔凹槽上, 在缸盖的排气腔内的圆柱形台上装有凸形排气阀, 在凸形排气阀上端装有弹簧, 在弹簧的上边装有封堵及密封圈与缸盖压紧, 在缸盖上的排气腔侧壁上有排气孔, 排气孔口连接胶管。

空 气 压 缩 机

本实用新型涉及一种空气压缩机,尤其是一种小型空气压缩机。

目前我国现有的空气压缩机体积大,笨重,而且带有储气筒,不便于携带。

本实用新型的目的是为了提供一种轻便型便于携带的小型空气压缩机。

本实用新型主要由封堵2、弹簧3、排气阀4、进气阀片6、缸盖7、气缸10、活塞13、连杆15、机体16、飞轮18、轴承19、22、轴20、齿轮23、21及电机27等件组成,其特征在于电机27通过螺钉24、弹垫25、固定在机体16上,在电机的轴上装有主动齿轮23,在轴20上装有从动齿轮21、轴20的一端通过轴承22装在机体16上的侧壁上,轴20的另一端装有扇形飞轮18,其轴20通过轴承19装在机体的另一侧上,扇形飞轮18通过销轴17与连杆15的下端相连接,连杆的上部装入气缸10内,在连杆15的上端通过销轴14固定活塞13,在活塞13的上端装有由铜圈12固定的密封圈11,通过螺栓8把缸盖7、气缸10,机体16固定为一体,用有机塑料与不锈钢片粘接成一体的水滴状进气阀片6,由销5固定在缸盖7的进气腔凹槽上,在缸盖7的排气腔内的圆柱形台上装有凸形排气阀4,在凸形排气阀上端装有弹簧3,在弹簧3的上边装有封堵2及密封圈1与缸盖压紧,在缸盖7上的排气腔侧壁上有排气孔,排气孔口连接胶管26。

以下结合附图对本实用新型的结构特征进一步说明:

附图是本实用新型的结构示意图, 其中电机采用微型电机, 其他各件可采用公知件, 也可结合附图及特征进行制作。

在使用时将电机27与12V直流电源相接, 电机27带动主动齿轮23从动齿轮21、扇形飞轮18转动, 并通过连杆15使活塞13在气缸10内作往复运动, 将气缸10内的压缩空气从排气阀4及缸盖7的侧孔(排气孔)并经过胶管前端的气嘴排出。

本实用新型可为各种大、中、小型汽车轮胎进行充气, 也可以为摩托车、自行车及各种球类进行充气。 本产品体积小重量轻、结构紧凑、便于携带。

说明书附图

