



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203191165 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201220678895. 0

(22) 申请日 2012. 12. 11

(73) 专利权人 常州山水橡塑制品有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区百丈工业
园

(72) 发明人 李峰 蒋新军 宣丽成

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
32225

代理人 孙彬

(51) Int. Cl.

G01M 3/02 (2006. 01)

G01N 33/44 (2006. 01)

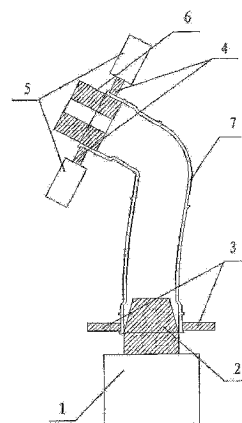
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

橡胶管检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶管检测装置,包括安装于橡胶管一端的充放气模块和安装于橡胶管另一端的辅助密封模块;所述辅助密封模块包括密封堵头、密封环和气缸,气缸与密封堵头连接,密封环套装在密封堵头的外面;其特征在于:所述密封堵头的头部有倒角;该方案的实施,提高了橡胶管缺陷的检测效率,提高了产品出货质量。



1. 一种橡胶管检测装置,包括安装于橡胶管一端的充放气模块和安装于橡胶管另一端的辅助密封模块,所述辅助密封模块包括密封堵头(2)、辅助密封环(3)和辅助气缸(1),辅助气缸(1)与密封堵头(2)连接,辅助密封环(3)套装在密封堵头(2)的外面,其特征在于:所述密封堵头(2)的头部有倒角。

2. 如权利要求1所述的橡胶管检测装置,其特征在于:所述充放气模块包括气嘴(6)、密封环(4)和气缸(5),密封环(4)套装在气嘴(6)上,气缸(5)压在密封环(4)上。

橡胶管检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种橡胶管检测装置,特别是一种橡胶管气检机。

背景技术

[0002] 橡胶管因其优良的性能和低廉的价格,广泛应用于日常生活和工业生产当中,甚至军事国防领域也是重要的基础零件。

[0003] 由于橡胶件为有机材料,最终产品需要做质量检测,目前橡胶管的检查方式是作业人员手工将橡胶管拉平,眼看是否有破损、裂纹,并无法准确检查出橡胶管表面的小针孔及橡胶管壁厚的均匀程度。

[0004] 这种检测方法不但效率低下,而且,受人的影响很大,一些细微的针孔容易被漏检。

[0005] 申请号为 201020209938 的实用新型专利公开了一种《橡胶管的密封检测》,包括:橡胶管的二端;在所述的橡胶管的一端上套入第一密封体;在第一密封体的两侧是第一密封圈;第一密封圈的外侧是第一固定体;所述的第一固定体通过第一连接件与第一气缸相连;还包括:在所述的橡胶管的另一端上套入第二密封体;在第二密封体上有进气孔;在第二密封体的两侧是第二密封圈;第二密封圈的外侧是第二固定体;所述的第二固定体通过第二连接件与第二气缸相连;本实用新型的有益效果是:能实现橡胶管的快速密封检测,并且不损伤橡胶管的外观结构。但是,该方案在装配时为了保证配合,进气孔的外径和橡胶管的内径尺寸比较接近,这就会导致实际安装时,不易对口,导致装配效率不高。

[0006] 因此,需要设计一种能够提高橡胶管检测效率的装置。

发明内容

[0007] 本实用新型的发明目的在于:针对上述存在的问题,提供一种橡胶管气检设备。

[0008] 本实用新型采用的技术方案是这样的:

[0009] 一种橡胶管检测装置,其特征在于:包括安装于橡胶管一端的充放气模块和安装于橡胶管另一端的辅助密封模块。辅助密封模块堵住橡胶管的一端,避免漏气;空气压缩机通过充放气模块则从橡胶管的另一端进行充气,利用橡胶管的可伸缩的特性,将橡胶管撑大,从而放大橡胶管的外表面,使得一些细小的裂纹、针孔等缺陷暴露出来,以方便工作人员检查。

[0010] 进一步,辅助密封模块包括密封堵头、密封环和气缸,气缸与密封堵头连接,密封环套装在密封堵头的外面。密封堵头插入橡胶管内,形成内衬;密封环则从外面配合内衬的密封堵头夹持住橡胶管的口部,并且由气缸提供动力,将橡胶管的口部进行密封,防止漏气影响检查结构。

[0011] 进一步,为了方便上述的密封堵头插入橡胶管内,密封堵头的头部有倒角。

[0012] 上述的充放气模块,包括气嘴、密封环和气缸,密封环套装在气嘴上,气缸压在密封环上。橡胶管的一端套装在气嘴上,密封环配合气嘴固定密封橡胶管口,气缸则提供夹持

的力,防止在充气过程中,由于内外压差,导致橡胶管与气嘴松脱。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、可以检查出橡胶管表面针孔(漏气)。

[0015] 2、可以检查橡胶管壁厚不均匀(吹气膨胀时表面大小程度)。

[0016] 3、可以检查橡胶管的成熟度(膨胀后能否恢复原态)。

[0017] 4、通过放大效应提高了工人的操作效率。

附图说明

[0018] 图1是橡胶管气检机结构图。

[0019] 图中标记:1为辅助气缸,2为密封堵头,3为辅助密封环,4为气嘴密封环,5为气缸,6为气嘴,7为橡胶管。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 实施例1:

[0023] 如图1所示,一种橡胶管检测装置,包括安装于橡胶管7一端的充放气模块和安装于橡胶管7另一端的辅助密封模块。辅助密封模块堵住橡胶管7的一端,避免漏气;空气压缩机通过充放气模块则从橡胶管7的另一端进行充气,利用橡胶管7的可伸缩的特性,将橡胶管7撑大,从而放大橡胶管7的外表面,使得一些细小的裂纹、针孔等缺陷暴露出来,以方便工作人员检查。

[0024] 实施例2:

[0025] 在实施例1的基础上,辅助密封模块包括密封堵头2、辅助密封环3和辅助气缸1,辅助气缸1与密封堵头2连接,辅助密封环3套装在密封堵头2的外面。密封堵头2插入橡胶管7内,形成内衬;辅助密封环3则从外面配合内衬的密封堵头2夹持住橡胶管7的口部,并且由辅助气缸1提供动力,将橡胶管7的口部进行密封,防止漏气影响检查结构。

[0026] 充放气模块,包括气嘴6、气嘴密封环4和气缸5,气嘴密封环4套装在气嘴6上,气缸5压在气嘴密封环4上。橡胶管7的一端套装在气嘴6上,气嘴密封环4配合气嘴6固定密封橡胶管7口,气缸5则提供夹持的力,防止在充气过程中,由于内外压差,导致橡胶管7与气嘴6松脱。

[0027] 该方案使得橡胶管的安装变得方便,容易操作,并且,在密封堵头2与橡胶管7的结合处,以及气嘴6与橡胶管7的结合处不容易脱落,漏气。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

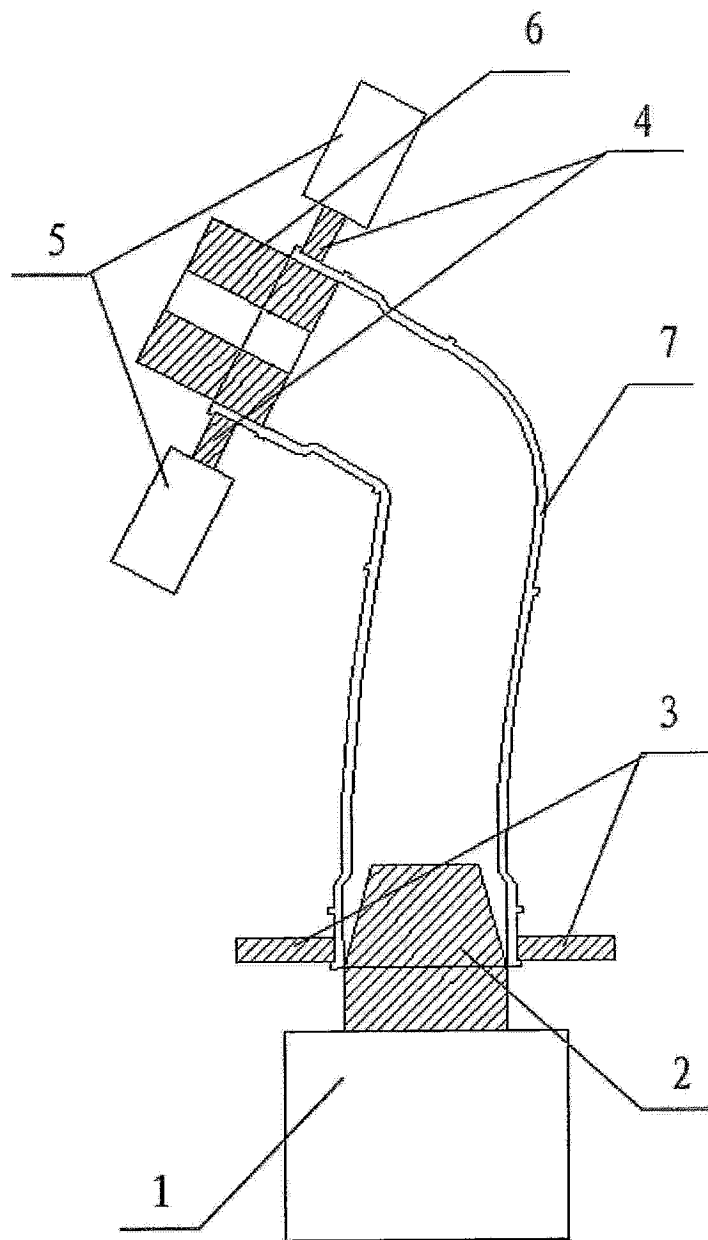


图 1