(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209470820 U
(45)授权公告日 2019.10.08

(21)申请号 201822199020.2

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 重庆柳顺汽车部件有限责任公司
地址 401221 重庆市长寿区晏家齐心大道20号5-1室

(72)发明人 刘强

(51)Int.Cl.
G01M 3/20(2006.01)

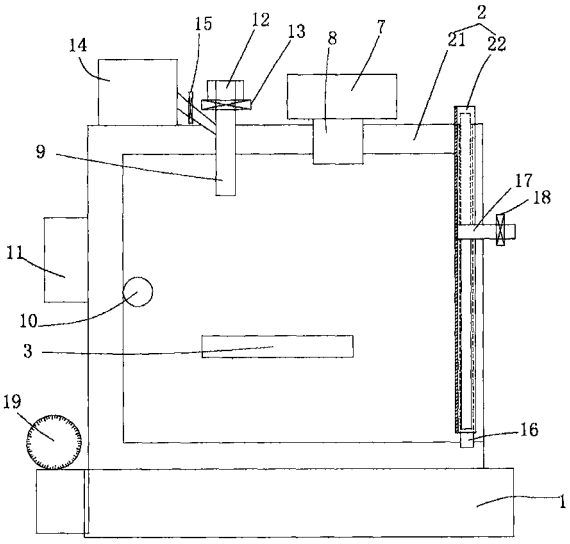
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于膨胀箱的气密性检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于膨胀箱的气密性检测装置，包括底座，设置在底座上的检测箱，检测箱包括密封箱体和密封箱门，在密封箱体的对称内壁上固定有夹持定位块，在密封箱体的外壁上固定有夹持气缸，夹持气缸的活塞轴上通过轴杆与夹持定位块相连接且轴杆与密封箱体的侧壁之间固定有密封橡胶圈，在密封箱体的顶部固定有抽风机，在密封箱体的顶部固定有用于向膨胀箱内注水的注水管，在密封箱体内固定有气压传感器，在密封箱体的外壁上固定有与气压传感器相连接的气压指示计，在密封箱体的顶部固定有与注水管相连接的水管接口和控制阀。本实用新型的结构设置合理，操作便捷，有利于提高检测的效率与检测的精度，使用稳定可靠，适用性强且实用性好。



CN 209470820 U

1.一种用于膨胀箱的气密性检测装置,包括底座,设置在所述底座上的检测箱,其特征在于:所述检测箱包括密封箱体和密封箱门,在所述密封箱体的对称内壁上固定有夹持定位块,在所述密封箱体的外壁上固定有夹持气缸,所述夹持气缸的活塞轴上通过轴杆与所述夹持定位块相连接且所述轴杆与所述密封箱体的侧壁之间固定有密封橡胶圈,在所述密封箱体的顶部固定有抽风机,所述抽风机的导管穿过的所述密封箱体的顶壁并伸入所述密封箱体内,在所述密封箱体的顶部固定有用于向膨胀箱内注水的注水管,在所述密封箱体内固定有气压传感器,在所述密封箱体的外壁上固定有与所述气压传感器相连接的气压指示计,在所述密封箱体的顶部固定有与所述注水管相连接的水管接口和控制阀。

2.根据权利要求1所述的用于膨胀箱的气密性检测装置,其特征在于:在所述密封箱体的顶部固定有颜料液存储箱,所述颜料液存储箱与所述注水管相连通,在所述颜料液存储箱的出口上设置有调节闸阀。

3.根据权利要求2所述的用于膨胀箱的气密性检测装置,其特征在于:在所述密封箱体的开口处内壁上设置有顶端开口的插槽,所述密封箱门自插槽的顶部插入密封箱体上实现密封。

4.根据权利要求3所述的用于膨胀箱的气密性检测装置,其特征在于:在所述密封箱门上设置有透气通管,在所述透气通管上固定有气阀,在所述底座上固定有计时器。

用于膨胀箱的气密性检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于检测设备技术领域，具体涉及一种用于膨胀箱的气密性检测装置。

背景技术

[0002] 目前生产膨胀箱为了保证产品质量，需要对其做气密性检测，而目前大多数都采取人工检测的方式进行，其检测时，均是通过人工向膨胀箱内充气，而后将开口密封放置于水中，观察其有无漏气现象，此检测方式不仅效率低下，且会出现由于密封处漏气而导致检测误差现象的发生。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构设置合理且适用性强的用于膨胀箱的气密性检测装置。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是一种用于膨胀箱的气密性检测装置，包括底座，设置在所述底座上的检测箱，所述检测箱包括密封箱体和密封箱门，在所述密封箱体的对称内壁上固定有夹持定位块，在所述密封箱体的外壁上固定有夹持气缸，所述夹持气缸的活塞轴上通过轴杆与所述夹持定位块相连接且所述轴杆与所述密封箱体的侧壁之间固定有密封橡胶圈，在所述密封箱体的顶部固定有抽风机，所述抽风机的导管穿过的所述密封箱体的顶壁并伸入所述密封箱体内，在所述密封箱体的顶部固定有用于向膨胀箱内注水的注水管，在所述密封箱体内固定有气压传感器，在所述密封箱体的外壁上固定有与所述气压传感器相连接的气压指示计，在所述密封箱体的顶部固定有与所述注水管相连接的水管接口和控制阀。

[0005] 在所述密封箱体的顶部固定有颜料液存储箱，所述颜料液存储箱与所述注水管相连通，在所述颜料液存储箱的出口上设置有调节闸阀。

[0006] 在所述密封箱体的开口处内壁上设置有顶端开口的插槽，所述密封箱门自插槽的顶部插入密封箱体上实现密封。

[0007] 在所述密封箱门上设置有透气通管，在所述透气通管上固定有气阀，在所述底座上固定有计时器。

[0008] 其工作原理简述如下，在使用时将膨胀箱固定在检测箱内，然后向膨胀箱内注满水，启动抽风机，使检测箱内的气压逐渐降低(此在实际应用中，不需要将检测箱内的气体全部抽出，只需要抽取一部分，使膨胀箱内的水具有一定的水压即可)，停止后静止一段时间后，将透气通道的气阀打开，使检测箱内的气压与外部气压相同，检测看膨胀箱的外表面有没有带颜色的水珠即可。

[0009] 本实用新型具有积极的效果：本实用新型的结构设置合理，操作便捷，有利于提高检测的效率与检测的精度，使用稳定可靠，适用性强且实用性好。

附图说明

[0010] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解，下面根据具体实施例并结合附图，对本实用新型作进一步详细的说明，其中：

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型中夹持气缸与密封箱体的连接示意图。

具体实施方式

[0013] (实施例1)

[0014] 图1和图2显示了本实用新型的一种具体实施方式，其中图1为本实用新型的结构示意图；图2为本实用新型中夹持气缸与密封箱体的连接示意图。

[0015] 见图1和图2，一种用于膨胀箱的气密性检测装置，包括底座1，设置在所述底座上的检测箱2，所述检测箱2包括密封箱体21和密封箱门22，在所述密封箱体的对称内壁上固定有夹持定位块3，在所述密封箱体的外壁上固定有夹持气缸4，本实施例中，采用外接气泵供气，此为现有技术的常规技术，故未详细记载，所述夹持气缸的活塞轴上通过轴杆5与所述夹持定位块相连接且所述轴杆5与所述密封箱体21的侧壁之间固定有密封橡胶圈6，在所述密封箱体的顶部固定有抽风机7，所述抽风机的导管8穿过的所述密封箱体的顶壁并伸入所述密封箱体内，在所述密封箱体21的顶部固定有用于向膨胀箱内注水的注水管9，在所述密封箱体内固定有气压传感器10，在所述密封箱体的外壁上固定有与所述气压传感器相连接的气压指示计11，在所述密封箱体的顶部固定有与所述注水管相连接的水管接口12和控制阀13。

[0016] 在所述密封箱体的顶部固定有颜料液存储箱14，所述颜料液存储箱与所述注水管相连通，在所述颜料液存储箱的出口上设置有调节闸阀15。

[0017] 在所述密封箱体的开口处内壁上设置有顶端开口的插槽16，所述密封箱门自插槽的顶部插入密封箱体上实现密封。

[0018] 在所述密封箱门上设置有透气通管17，在所述透气通管上固定有气阀18，在所述底座上固定有计时器19。

[0019] 其工作原理简述如下，在使用时将膨胀箱固定在检测箱内，然后向膨胀箱内注满水，启动抽风机，使检测箱内的气压逐渐降低(此在实际应用中，不需要将检测箱内的气体全部抽出，只需要抽取一部分，使膨胀箱内的水具有一定的水压即可)，停止后静止一段时间后，将透气通道的气阀打开，使检测箱内的气压与外部气压相同，检测看膨胀箱的外表面有没有带颜色的水珠即可。

[0020] 本实用新型的结构设置合理，操作便捷，有利于提高检测的效率与检测的精度，使用稳定可靠，适用性强且实用性好。

[0021] 显然，本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例，而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

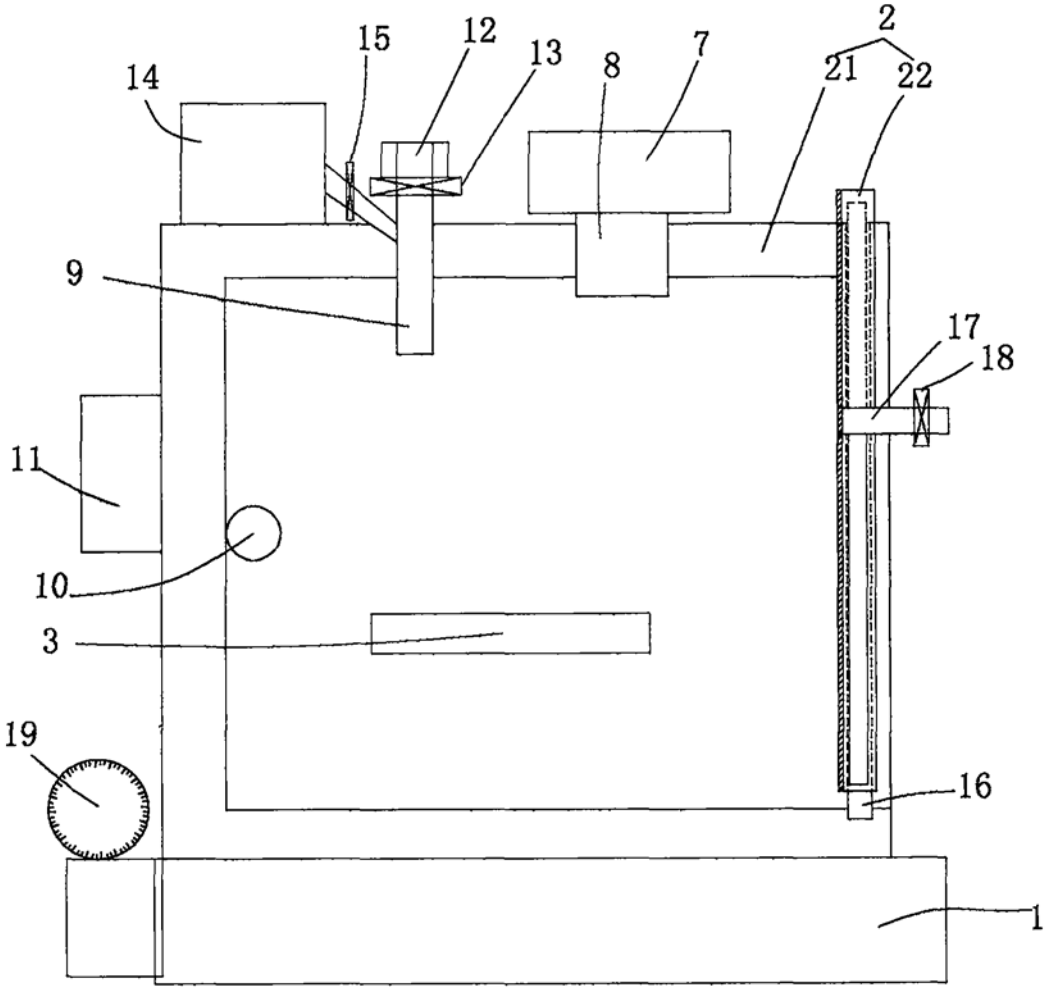


图1

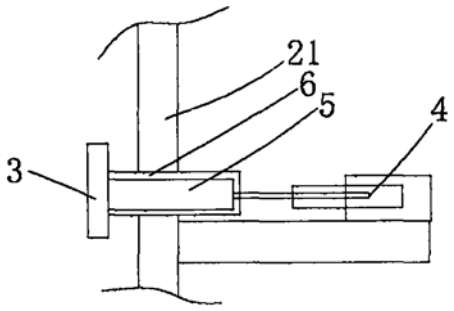


图2