



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220819619 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202321984299.X

G01N 3/20 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.26

(73) 专利权人 上海复绿环境科技有限公司

地址 201505 上海市嘉定区科福路358_368
号4幢1层E区J6985室

(72) 发明人 李强

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 陈钢

(51) Int. Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/08 (2006.01)

G01N 3/06 (2006.01)

G01N 3/303 (2006.01)

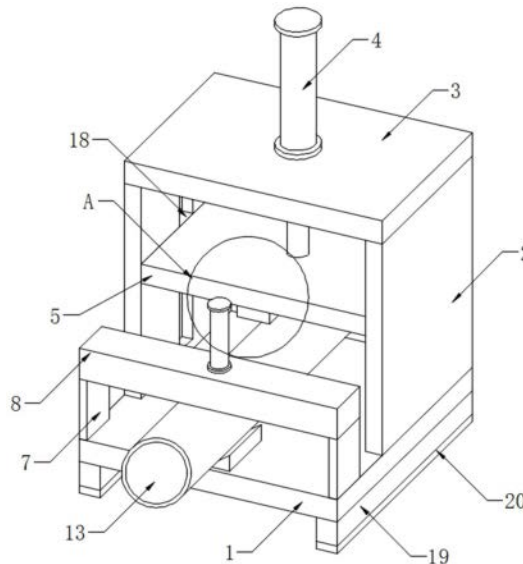
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种胶管压力检测设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶管压力检测设备，涉及胶管检测技术领域，解决了目前使用时需要通过人工去多次将撞击块调节到不同的高度，来检测高压胶管的抗撞击效果，操作较繁琐，无疑是增大了施工人员的劳动强度，并且压力检测精度无法保证，导致检测精度不准确的技术问题；包括底板，底板顶端的两侧均固定安装有竖板，两个竖板的顶部固定安装有横板，横板顶端的中部固定安装有第一电动推杆；本实用新型具有便于带动压板以及处于压板底部的压力传感器对固定后的胶管主体进行压力检测，使用和操作起来更加便捷，有效的减少了工作人员劳动强度，同时压力检测精度能够保证，提高检测精度。



1. 一种胶管压力检测设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶端的两侧均固定安装有竖板(2),两个所述竖板(2)的顶部固定安装有横板(3),所述横板(3)顶端的中部固定安装有第一电动推杆(4),所述第一电动推杆(4)的伸缩杆穿过横板(3)并与横板(3)底部设置的压板(5)固定连接,所述压板(5)底端的中部固定安装有压力传感器(6),所述底板(1)顶端的两个边角均固定安装有安装板(7),两个所述安装板(7)的顶端固定安装有固定箱(8),所述固定箱(8)的内部固定安装有支杆(9),所述支杆(9)的表面转动连接有两个弧形板(10),两个所述弧形板(10)的内壁均固定安装有橡胶板(11),所述底板(1)顶端的中部固定安装有凹槽板(12),所述凹槽板(12)的顶部放置有胶管主体(13),两个所述橡胶板(11)的底端均与胶管主体(13)的表面相互接触,两个所述弧形板(10)的顶端均转动连接有摆动杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶管压力检测设备,其特征在于,两个所述摆动杆(14)的顶端均转动连接有转动架(15),两个所述转动架(15)之间固定安装有支块(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种胶管压力检测设备,其特征在于,所述固定箱(8)顶端的中部固定安装有第二电动推杆(17),所述第二电动推杆(17)的伸缩杆穿过固定箱(8)并与支块(16)的顶端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种胶管压力检测设备,其特征在于,所述压板(5)的两侧均固定安装有导向块(18),两个所述竖板(2)的一侧均开设有与导向块(18)相匹配的导向槽,两个所述导向块(18)分别与对应的导向槽滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种胶管压力检测设备,其特征在于,所述底板(1)底端的两侧均固定安装有支板(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种胶管压力检测设备,其特征在于,两个所述支板(19)的底端均固定安装有橡胶垫(20)。

一种胶管压力检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶管检测技术领域,尤其涉及一种胶管压力检测设备。

背景技术

[0002] 胶管在加工成型后,会进行一系列的检测,确保胶管的质量达到标准,其中较为重要的一项就是对高压胶管进行压力检测,因此就会用到压力检测设备进行检测使用。

[0003] 根据中国专利授权公告号CN208607096U提供的“一种高压胶管压力检测用设备”,在底座上设置的三组凹槽,用来放置高压胶管,通过导向管来限定撞击块的上下移动,避免撞击块在下坠时左右晃动,无法准确的撞击到高压胶管,且撞击块是可调节的,可根据使用情况,添加重量。但实际使用过程仍存在需要改进的地方,使用时需要通过人工去多次将撞击块调节到不同的高度,来检测高压胶管的抗撞击效果,操作较繁琐,无疑是增大了施工人员的劳动强度,并且压力检测精度无法保证,导致检测精度不准确。

[0004] 为此设计一种胶管压力检测设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种胶管压力检测设备,解决了使用时需要通过人工去多次将撞击块调节到不同的高度,来检测高压胶管的抗撞击效果,操作较繁琐,无疑是增大了施工人员的劳动强度,并且压力检测精度无法保证,导致检测精度不准确的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种胶管压力检测设备,包括底板,所述底板顶端的两侧均固定安装有竖板,两个所述竖板的顶部固定安装有横板,所述横板顶端的中部固定安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的伸缩杆穿过横板并与横板底部设置的压板固定连接,所述压板底端的中部固定安装有压力传感器,所述底板顶端的两个边角均固定安装有安装板,两个所述安装板的顶端固定安装有固定箱,所述固定箱的内部固定安装有支杆,所述支杆的表面转动连接有两个弧形板,两个所述弧形板的内壁均固定安装有橡胶板,所述底板顶端的中部固定安装有凹槽板,所述凹槽板的顶部放置有胶管主体,两个所述橡胶板的底端均与胶管主体的表面相互接触,两个所述弧形板的顶端均转动连接有摆动杆。

[0007] 优选的,两个所述摆动杆的顶端均转动连接有转动架,两个所述转动架之间固定安装有支块。

[0008] 优选的,所述固定箱顶端的中部固定安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的伸缩杆穿过固定箱并与支块的顶端固定连接。

[0009] 优选的,所述压板的两侧均固定安装有导向块,两个所述竖板的一侧均开设有与导向块相匹配的导向槽,两个所述导向块分别与对应的导向槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述底板底端的两侧均固定安装有支板。

[0011] 优选的,两个所述支板的底端均固定安装有橡胶垫。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种胶管压力检测设备具有如下

[0013] 有益效果:

[0014] 本实用新型提供胶管压力检测设备,通过设置凹槽板处的胶管主体,以及配合设置的第二电动推杆伸缩杆的伸长,使得支块在竖直方向进行移动,配合转动架以及摆动杆,进而使得两个弧形板均以支杆为中心进行摆动,使得胶管主体得以被夹持固定,避免再检测时出现偏移的状况发生,影响检测精度,通过控制第一电动推杆伸缩杆的伸长,便于带动压板以及处于压板底部的压力传感器对固定后的胶管主体进行压力检测,使用和操作起来更加便捷,有效的减少了工作人员劳动强度,同时压力检测精度能够保证,提高检测精度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型A处的放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定箱的剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型B处的放大结构示意图。

[0019] 图中标号:1、底板;2、竖板;3、横板;4、第一电动推杆;5、压板;6、压力传感器;7、安装板;8、固定箱;9、支杆;10、弧形板;11、橡胶板;12、凹槽板;13、胶管主体;14、摆动杆;15、转动架;16、支块;17、第二电动推杆;18、导向块;19、支板;20、橡胶垫。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参阅图1-4,一种胶管压力检测设备,包括底板1,底板1顶端的两侧均固定安装有竖板2,两个竖板2的顶部固定安装有横板3,横板3顶端的中部固定安装有第一电动推杆4,第一电动推杆4的伸缩杆穿过横板3并与横板3底部设置的压板5固定连接,压板5底端的中部固定安装有压力传感器6,底板1顶端的两个边角均固定安装有安装板7,两个安装板7的顶端固定安装有固定箱8,固定箱8的内部固定安装有支杆9,支杆9的表面转动连接有两个弧形板10,两个弧形板10的内壁均固定安装有橡胶板11,底板1顶端的中部固定安装有凹槽板12,凹槽板12的顶部放置有胶管主体13,两个橡胶板11的底端均与胶管主体13的表面相互接触,两个弧形板10的顶端均转动连接有摆动杆14。

[0022] 参阅图4,两个摆动杆14的顶端均转动连接有转动架15,两个转动架15之间固定安装有支块16,用于使得设置的摆动杆14进行摆动调节。

[0023] 参阅图3,固定箱8顶端的中部固定安装有第二电动推杆17,第二电动推杆17的伸缩杆穿过固定箱8并与支块16的顶端固定连接,用于带动支块16在竖直方向进行升降调节。

[0024] 参阅图1,压板5的两侧均固定安装有导向块18,两个竖板2的一侧均开设有与导向块18相匹配的导向槽,两个导向块18分别与对应的导向槽滑动连接,用于起到导向的限位的作用,提高该压板5在移动过程中的稳定性。

[0025] 参阅图1,底板1底端的两侧均固定安装有支板19,用于起到支撑的作用。

[0026] 参阅图1,两个支板19的底端均固定安装有橡胶垫20,便于对压力检测时产生的震

动起到缓冲减震的作用,提高检测时的稳定性。

[0027] 综上,本实用新型中,工作时,将胶管主体13放置在凹槽板12的表面,接着通过控制第二电动推杆17带动支块16在竖直方向移动,配合转动架15、转动连接的摆动杆14,进而使得两个弧形板10均以支杆9为中心轴进行摆动调节,配合橡胶板11,进而能够对设置的胶管主体13进行压紧固定,避免在检测的过程中出现偏移的现象发生,同时控制设置的第一电动推杆4伸缩杆的伸长,带动压板5与压力传感器6进行移动,使得压力传感器6与胶管主体13进行挤压固定,观察胶管主体13发生形变时,记录压力传感器6的数值,进而能够对胶管主体13进行压力检测,使用和操作起来更加便捷,有效的减少了工作人员劳动强度,同时压力检测精度能够保证,提高检测精度,检测结束后,通过反向控制第一电动推杆4和第二电动推杆17进行复位即可,进而便于将设置的胶管主体13进行拆卸取下,对多个胶管主体13进压力检测即可。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

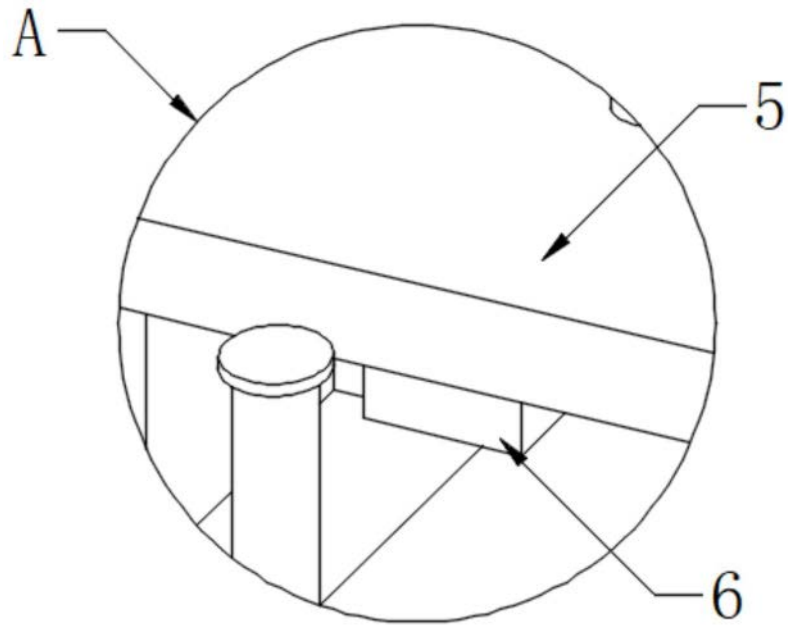


图2

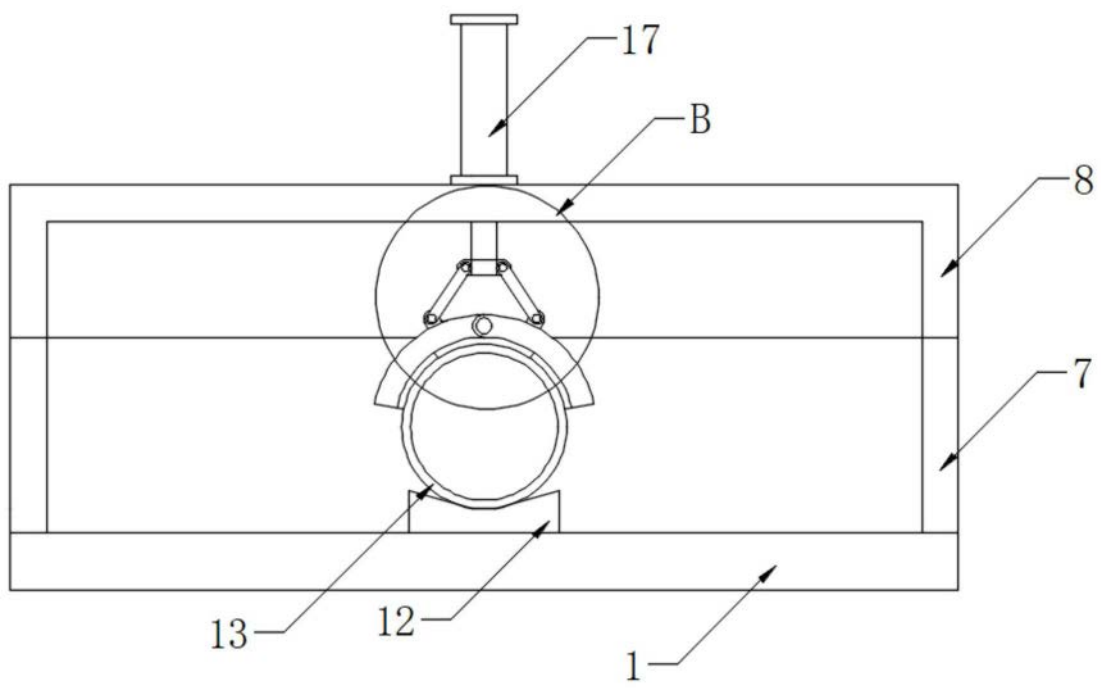


图3

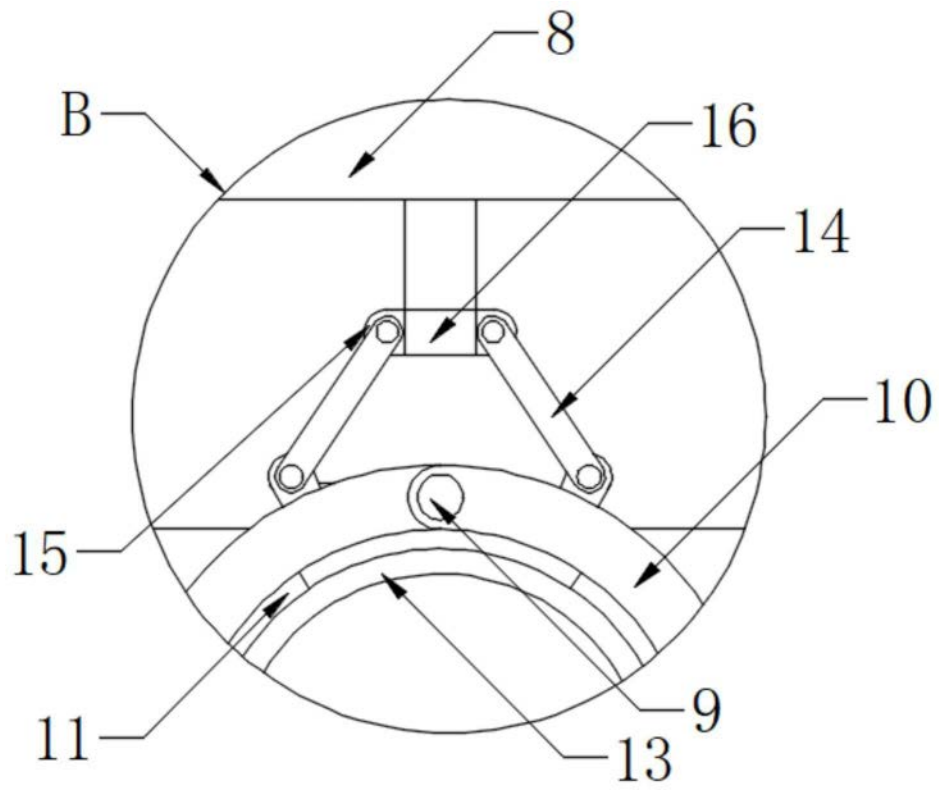


图4