



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216925883 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202122786630.4

(22) 申请日 2021.11.15

(73) 专利权人 江苏慧联消防智能系统有限公司

地址 210000 江苏省南京市江北新区智达
路6号智城园区2号楼

(72) 发明人 孟英

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所

(普通合伙) 44611

专利代理师 赵耀

(51) Int. Cl.

G01L 7/00 (2006.01)

G01L 27/00 (2006.01)

G01P 5/02 (2006.01)

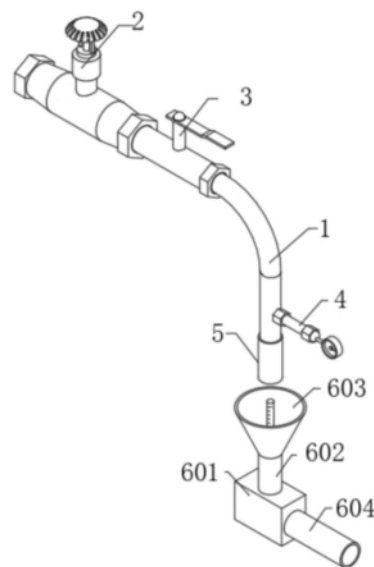
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种喷淋末端检测设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷淋末端检测设备，包括末端管道，还包括：固定于所述末端管道一端的最不利点处喷头，所述末端管道上端面一侧安装有控制阀，所述末端管道另一端安装有压力表。本实用新型，当打开控制阀时，管网内的压力可以挤压着锥形塞向下移动，从而露出胶圈输出端，且通过转动螺杆，可以调节弹簧的张紧力度，从而达到调节锥形塞需要不同压力顶开作业的目的，使得当装置的压力表出现故障时，作业人员可以观察管体留液情况，从而能够判断管网内的压力是否达标，能够使得压力的检测更为精准，并且能够对压力表是否损坏进行判断，通过标杆能够便捷查看箱体内蓄水量，通过观察箱体



1. 一种喷淋末端检测设备,包括末端管道,其特征在于,还包括:

固定于所述末端管道一端的最不利点处喷头,所述末端管道上端面一侧安装有控制阀,所述末端管道另一端安装有压力表;

设于所述末端管道输出端的压力检测组件,所述压力检测组件包括固定于所述末端管道输出端的管体,所述管体内腔设置有连接板二,所述连接板二上端面固定有弹簧,所述弹簧上端面固定有锥形塞,所述管体内腔上端固定有胶圈;及

设于所述管体输出端的流速检测组件。

2. 根据权利要求1所述的一种喷淋末端检测设备,其特征在于,所述管体内腔下端固定有支撑架,所述支撑架延长端固定有连接板一,所述连接板一内部螺纹啮合有螺杆,所述螺杆与所述连接板二下端面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种喷淋末端检测设备,其特征在于,所述连接板二通过螺杆与连接板一之间构成升降结构。

4. 根据权利要求1所述的一种喷淋末端检测设备,其特征在于,所述锥形塞套接于所述胶圈内腔,用于堵住胶圈内腔开口端。

5. 根据权利要求1所述的一种喷淋末端检测设备,其特征在于,所述流速检测组件包括:

设于所述流速检测组件下方的箱体,所述箱体箱体上端面固定有导流管,所述导流管输入端固定有排水斗,所述箱体一侧固定有排水管,所述箱体内腔一侧固定有滑槽,所述滑槽内腔套接插设有滑块,所述滑块表面固定有升降板。

6. 根据权利要求5所述的一种喷淋末端检测设备,其特征在于,所述升降板下端固定有浮动板,所述升降板上端面固定有标杆。

7. 根据权利要求6所述的一种喷淋末端检测设备,其特征在于,所述标杆表面预设刻度线,用于测量箱体液体的位置。

一种喷淋末端检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及末端试水设备技术领域,尤其涉及一种喷淋末端检测设备。

背景技术

[0002] 末端测试是用于检查自动喷水灭火系统状态的产品,可用于模拟一支喷头开放进行灭火功能试验,安装在系统管网或分区管网的末端,检验系统启动、报警及联动等功能的装置,直观地判断整个系统的完好性,末端试水装置通过集液斗将水排出,通过观察出水出水流的大小可以判断管网的压力。

[0003] 现有的末端压力检测设备,在其使用的过程中,检测管网压力主要通过观察压力表,当压力表出现损坏时,装置无法对压力表的精准进行检测的,从而使得装置的压力检测不为精准,为此,我们提出一种喷淋末端检测设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种喷淋末端检测设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种喷淋末端检测设备,包括末端管道,还包括:

[0007] 固定于所述末端管道一端的最不利点处喷头,所述末端管道上端面一侧安装有控制阀,所述末端管道另一端安装有压力表;

[0008] 设于所述末端管道输出端的压力检测组件,所述压力检测组件包括固定于所述末端管道输出端的管体,所述管体内腔设置有连接板二,所述连接板二上端面固定有弹簧,所述弹簧上端面固定有锥形塞,所述管体内腔上端固定有胶圈;及

[0009] 设于所述管体输出端的流速检测组件。

[0010] 优选地,所述管体内腔下端固定有支撑架,所述支撑架延长端固定有连接板一,所述连接板一内部螺纹啮合有螺杆,所述螺杆与所述连接板二下端固定连接。

[0011] 优选地,所述连接板二通过螺杆与连接板一之间构成升降结构。

[0012] 优选地,所述锥形塞套接于所述胶圈内腔,用于堵住胶圈内腔开口端。

[0013] 优选地,所述流速检测组件包括:

[0014] 设于所述流速检测组件下方的箱体,所述箱体箱体上端面固定有导流管,所述导流管输入端固定有排水斗,所述箱体一侧固定有排水管,所述箱体内腔一侧固定有滑槽,所述滑槽内腔套接插设有滑块,所述滑块表面固定有升降板。

[0015] 优选地,所述升降板下端固定有浮动板,所述升降板上端面固定有标杆。

[0016] 优选地,所述标杆表面预设有刻度线,用于测量箱体液体的位置。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型,当打开控制阀时,管网内的压力可以挤压着锥形塞向下移动,从而露出胶圈输出端,且通过转动螺杆,可以调节弹簧的张紧力度,从而达到调节锥形塞需要不同

压力顶开作业的目的,使得当装置的压力表出现故障时,作业人员可以观察管体留液情况,从而能够判断管网内的压力是否达标,能够使得压力的检测更为精准,并且能够对压力表是否损坏进行判断,通过标杆能够便捷查看箱体内存水量,通过观察箱体内存水量,能够检测水流的速度。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种喷淋末端检测设备的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种喷淋末端检测设备的压力检测组件剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种喷淋末端检测设备的流速检测组件剖视结构示意图。

[0022] 图中1、末端管道;2、最不利点处喷头;3、控制阀;4、压力表;5、压力检测组件;501、管体;502、支撑架;503、连接板一;504、螺杆;505、连接板二;506、弹簧;507、锥形塞;508、胶圈;6、流速检测组件;601、箱体;602、导流管;603、排水斗;604、排水管;605、滑槽;606、滑块;607、升降板;608、浮动板;609、标杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-3,一种喷淋末端检测设备,包括末端管道1,还包括:固定于末端管道1一端的最不利点处喷头2,末端管道1上端面一侧安装有控制阀3,末端管道1另一端安装有压力表4;设于末端管道1输出端的压力检测组件5,压力检测组件5包括固定于末端管道1输出端的管体501,管体501内腔下端固定有支撑架502,支撑架502延长端固定有连接板一503,连接板一503内部螺纹啮合有螺杆504,螺杆504上端固定有连接板二505,连接板二505上端面固定有弹簧506,弹簧506上端面固定有锥形塞507,管体501内腔上端固定有胶圈508;及设于管体501输出端的流速检测组件6,锥形塞507与胶圈508相对设置,连接板二505通过螺杆504与连接板一503之间构成升降结构,螺杆504与管体501开口端相对设置,通过转动螺杆504,可以使其连接板二505升降移动,使其与胶圈508之间的间距发生改变,从而能够调节弹簧506的张紧力度,当打开控制阀3时,管网内的压力可以挤压着锥形塞507,使其挤压着弹簧506向下移动,当管网内压力不够,便无法挤压锥形塞507向下移动,同时观察压力表4的数据,从而判断管网的压力同时,观察压力表4是否损坏;

[0025] 流速检测组件6包括:设于流速检测组件6下方的箱体601,箱体601箱体601上端面固定有导流管602,导流管602输入端固定有排水斗603,箱体601一侧固定有排水管604,箱体601内腔一侧固定有滑槽605,滑槽605内腔套接插设有滑块606,滑块606表面固定有升降板607,升降板607下端固定有浮动板608,升降板607上端面固定有标杆609,标杆609与导流管602、排水斗603内腔相连接,升降板607与导流管602输出端相对设置,当管体501排出的液体进入排水斗603,再通过箱体601从排水管604排出,当水流过快时,箱体601内会堆积水位,从而使得浮动板608向上移动,带动着标杆609向上移动,工作人员观察标杆609上的刻

度线,可以更直观的判断水流的快慢。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

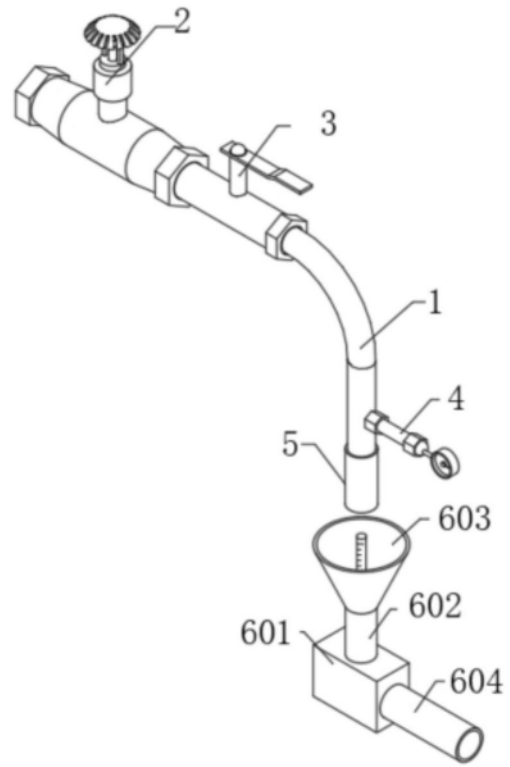


图1

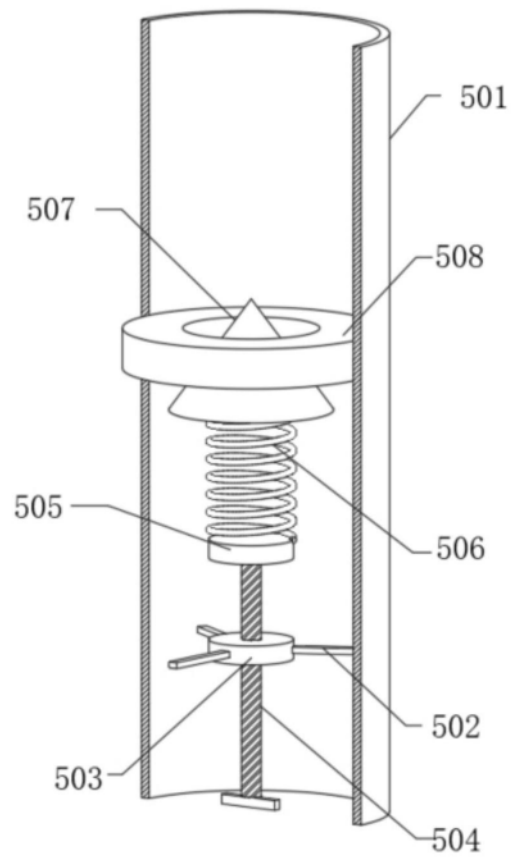


图2

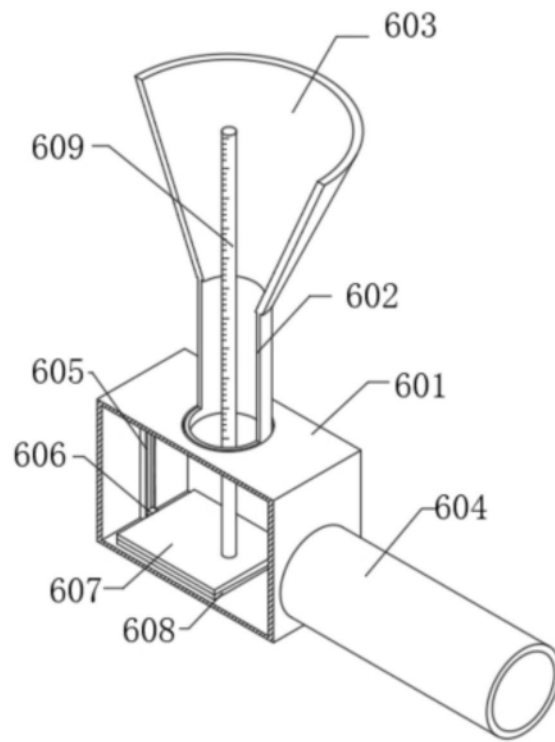


图3