



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208672801 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201821238021.7

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 北京博雅英杰科技股份有限公司
地址 100089 北京市海淀区上地三街9号嘉
华大厦D座1102室

(72)发明人 秦野

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371
代理人 杨奇松

(51) Int. Cl.

G01S 15/88(2006.01)

A61B 8/02(2006.01)

H04N 7/18(2006.01)

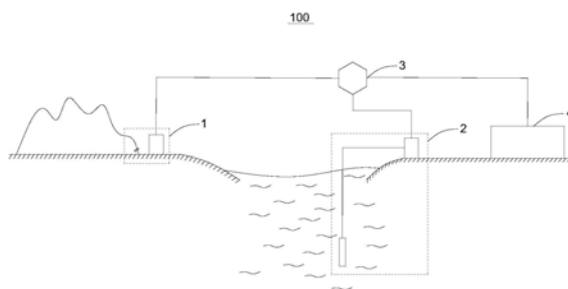
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

内视镜搜救系统

(57)摘要

本实用新型实施例涉及搜救技术领域,具体而言,涉及一种内视镜搜救系统。该内视镜搜救系统包括第一搜救设备、第二搜救设备、数据接收设备和指挥中心。第一搜救设备和第二搜救设备均与数据接收设备通信连接,数据接收设备与指挥中心通信连接,数据接收设备用于接收第一搜救设备和第二搜救设备发送的搜救信息,将搜救信息发送至远处的指挥中心,指挥中心根据搜救信息向第一搜救设备和第二搜救设备下发对应的搜救指令,该内视镜搜救系统能够有效提高搜救的效率。



1. 一种内视镜搜救系统,其特征在于,包括第一搜救设备、第二搜救设备、数据接收设备和指挥中心;

所述第一搜救设备包括折叠杆摄像组件、腕带式显示器、便携式显示器和第一指挥箱;所述折叠杆摄像组件设置有内视镜镜头,所述内视镜镜头与所述便携式显示器通信连接;所述内视镜镜头处设置有第一生命探测仪,所述第一生命探测仪与所述腕带式显示器通信连接;所述便携式显示器和所述腕带式显示器均与所述第一指挥箱通信连接;所述第一指挥箱与所述数据接收设备通信连接,所述数据接收设备与所述指挥中心通信连接;

所述内视镜镜头用于拍摄地面搜救现场的第一实时影像并将所述第一实时影像发送至所述便携式显示器,所述便携式显示器用于将所述第一实时影像进行显示并将所述第一实时影像发送至所述第一指挥箱;所述第一生命探测仪用于探测所述内视镜镜头拍摄处的生命迹象以获得第一探测结果并将所述第一探测结果发送至所述腕带式显示器,所述腕带式显示器用于将所述第一探测结果进行显示并将所述第一探测结果发送至所述第一指挥箱;所述第一指挥箱用于将所述第一实时影像和所述第一探测结果发送至所述数据接收设备,所述数据接收设备用于将所述第一实时影像和所述第一探测结果发送至所述指挥中心,所述指挥中心用于接收所述第一实时影像和所述第一探测结果,根据所述第一实时影像和所述第一探测结果向所述第一指挥箱下发第一搜救指令;

所述第二搜救设备包括双摇摄像组件、防水显示器、第二生命探测仪、声纳探测器、信号传输设备、第一传输管线、第二传输管线和第二指挥箱;所述双摇摄像组件与所述防水显示器通信连接,所述第二生命探测仪设置于所述双摇摄像组件,所述第二生命探测仪与所述防水显示器通信连接;所述声纳探测器与所述防水显示器通信连接;所述第一传输管线连接于所述防水显示器和所述信号传输设备之间,所述第二传输管线连接于所述信号传输设备与所述第二指挥箱之间;所述第二指挥箱与所述数据接收设备通信连接,所述数据接收设备与所述指挥中心通信连接;

所述双摇摄像组件用于拍摄水下搜救现场的第二实时影像并将所述第二实时影像发送至所述防水显示器;所述第二生命探测仪用于探测所述双摇摄像组件拍摄处的生命迹象以获得第二探测结果并将所述第二探测结果发送至所述防水显示器;所述声纳探测器用于对所述双摇摄像组件拍摄处发送超声波,接收所述双摇摄像组件拍摄处的反射超声波,将所述超声波和所述反射超声波发送至所述防水显示器;所述防水显示器用于接收所述第二实时影像、所述第二探测结果、所述超声波和所述反射超声波,将所述第二实时影像、所述第二探测结果进行显示,根据所述超声波和所述反射超声波生成反应所述双摇摄像组件拍摄处的环境信息并显示,将所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息发送至所述信号传输设备;所述信号传输设备用于将所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息发送至所述第二指挥箱;所述第二指挥箱用于将所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息发送至所述数据接收设备;所述数据接收设备用于将所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息发送至所述指挥中心;所述指挥中心用于接收所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息,根据所述实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息向所述第二指挥箱下发第二搜救指令。

2. 根据权利要求1所述的内视镜搜救系统,其特征在于,所述内视镜镜头包括镜筒、镜片、成像器件和多个LED灯;

所述镜筒包括具有开口的空腔,所述成像器件容置于所述空腔内,所述成像器件与所述便携式显示器通信连接,所述成像器件用于拍摄所述地面搜救现场的第一实时影像并将所述第一实时影像发送至所述便携式显示器;

所述镜片设置于所述开口处;

各所述LED灯环绕设置于所述镜筒靠近所述开口处的内壁。

3. 根据权利要求2所述的内视镜搜救系统,其特征在于,所述第一生命探测仪设置于所述镜筒的外壁,所述外壁靠近所述第一生命探测仪的位置设置有信号转换器;

所述信号转换器与所述第一生命探测仪通信连接,所述信号转换器与所述腕带式显示器通信连接;

所述第一生命探测仪用于采集所述内视镜镜头拍摄处的由生物心跳产生的声波,将所述声波发送至所述信号转换器;

所述信号转换器用于接收所述声波,将所述声波转换成显示信息,并将所述显示信息发送至所述腕带式显示器。

4. 根据权利要求3所述的内视镜搜救系统,其特征在于,所述第一搜救设备还包括第一图传发射设备、第二图传发射设备和图传接收设备;

所述图传接收设备设置于所述第一指挥箱;

所述第一图传发射设备设置于所述腕带式显示器,所述第一图传发射设备分别与所述腕带式显示器和所述图传接收设备通信连接;

所述第二图传发射设备设置于所述便携式显示器,所述第二图传发射设备分别与所述便携式显示器和所述图传接收设备通信连接。

5. 根据权利要求4所述的内视镜搜救系统,其特征在于,所述第一搜救设备还包括第一供电设备;

所述第一供电设备嵌设于所述第一指挥箱,所述第一供电设备分别与所述成像器件、所述信号转换器、所述第一图传发射设备、所述第二图传发射设备、所述图传接收设备、所述腕带式显示器、所述便携式显示器以及各所述LED灯电连接。

6. 根据权利要求5所述的内视镜搜救系统,其特征在于,各所述LED灯为IR850或IR940。

7. 根据权利要求5所述的内视镜搜救系统,其特征在于,所述成像器件为互补金属氧化物半导体器件。

8. 根据权利要求1所述的内视镜搜救系统,其特征在于,所述第二搜救设备还包括防水强光灯;

所述防水强光灯设置于所述双摇摄像组件。

9. 根据权利要求1所述的内视镜搜救系统,其特征在于,所述第二搜救设备还包括报警装置;

所述报警装置设置于所述防水显示器,所述报警装置与所述第二指挥箱通信连接,所述报警装置用于向所述第二指挥箱发送报警信息。

10. 根据权利要求1所述的内视镜搜救系统,其特征在于,所述信号传输设备为水下信号电台。

内视镜搜救系统

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及搜救技术领域,具体而言,涉及一种内视镜搜救系统。

背景技术

[0002] 在自然灾害发生后,需要对受灾地区展开搜救工作,但是现有的大多搜救系统在搜救效率方法有待提高。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供了一种内视镜搜救系统,能够提高搜救的效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型实施例提供了一种内视镜搜救系统,包括第一搜救设备、第二搜救设备、数据接收设备和指挥中心;

[0005] 所述第一搜救设备包括折叠杆摄像组件、腕带式显示器、便携式显示器和第一指挥箱;所述折叠杆摄像组件设置有内视镜镜头,所述内视镜镜头与所述便携式显示器通信连接;所述内视镜镜头处设置有第一生命探测仪,所述第一生命探测仪与所述腕带式显示器通信连接;所述便携式显示器和所述腕带式显示器均与所述第一指挥箱通信连接;所述第一指挥箱与所述数据接收设备通信连接,所述数据接收设备与所述指挥中心通信连接;

[0006] 所述内视镜镜头用于拍摄地面搜救现场的第一实时影像并将所述第一实时影像发送至所述便携式显示器,所述便携式显示器用于将所述第一实时影像进行显示并将所述第一实时影像发送至所述第一指挥箱;所述第一生命探测仪用于探测所述内视镜镜头拍摄处的生命迹象以获得第一探测结果并将所述第一探测结果发送至所述腕带式显示器,所述腕带式显示器用于将所述第一探测结果进行显示并将所述第一探测结果发送至所述第一指挥箱;所述第一指挥箱用于将所述第一实时影像和所述第一探测结果发送至所述数据接收设备,所述数据接收设备用于将所述第一实时影像和所述第一探测结果发送至所述指挥中心,所述指挥中心用于接收所述第一实时影像和所述第一探测结果,根据所述第一实时影像和所述第一探测结果向所述第一指挥箱下发第一搜救指令;

[0007] 所述第二搜救设备包括双摇摄像组件、防水显示器、第二生命探测仪、声纳探测器、信号传输设备、第一传输管线、第二传输管线和第二指挥箱;所述双摇摄像组件与所述防水显示器通信连接,所述第二生命探测仪设置于所述双摇摄像组件,所述第二生命探测仪与所述防水显示器通信连接;所述声纳探测器与所述防水显示器通信连接;所述第一传输管线连接于所述防水显示器和所述信号传输设备之间,所述第二传输管线连接于所述信号传输设备与所述第二指挥箱之间;所述第二指挥箱与所述接收设备通信连接,所述数据接收设备与所述指挥中心通信连接;

[0008] 所述双摇摄像组件用于拍摄水下搜救现场的第二实时影像并将所述第二实时影像发送至所述防水显示器;所述第二生命探测仪用于探测所述双摇摄像组件拍摄处的生命迹象以获得第二探测结果并将所述第二探测结果发送至所述防水显示器;所述声纳探测器用于对所述双摇摄像组件拍摄处发送超声波,接收所述双摇摄像组件拍摄处的反射超声

波,将所述超声波和所述反射超声波发送至所述防水显示器;所述防水显示器用于接收所述第二实时影像、所述第二探测结果、所述超声波和所述反射超声波,将所述第二实时影像、所述第二探测结果进行显示,根据所述超声波和所述反射超声波生成反应所述双摇摄像组件拍摄处的环境信息并显示,将所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息发送至所述信号传输设备;所述信号传输设备用于将所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息发送至所述第二指挥箱;所述第二指挥箱用于将所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息发送至所述数据接收设备;所述数据接收设备用于将所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息发送至所述指挥中心;所述指挥中心用于接收所述第二实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息,根据所述实时影像、所述第二探测结果和所述环境信息向所述第二指挥箱下发第二搜救指令。

[0009] 可选地,所述内视镜镜头包括镜筒、镜片、成像器件和多个LED灯;

[0010] 所述镜筒包括具有开口的空腔,所述成像器件容置于所述空腔内,所述成像器件所述便携式显示器通信连接,所述成像器件用于拍摄所述地面搜救现场的第一实时影像并将所述第一实时影像发送至所述便携式显示器;

[0011] 所述镜片设置于所述开口处;

[0012] 各所述LED灯环绕设置于所述镜筒靠近所述开口处的内壁。

[0013] 可选地,所述第一生命探测仪设置于所述镜筒的外壁,所述外壁靠近所述第一生命探测仪的位置设置有信号转换器;

[0014] 所述信号转换器与所述第一生命探测仪通信连接,所述信号转换器与所述腕带式显示器通信连接;

[0015] 所述第一生命探测仪用于采集所述内视镜镜头拍摄处的由生物心跳产生的声波,将所述声波发送至所述信号转换器;

[0016] 所述信号转换器用于接收所述声波,将所述声波转换成显示信息,并将所述显示信息发送至所述腕带式显示器。

[0017] 可选地,所述第一搜救设备还包括第一图传发射设备、第二图传发射设备和图传接收设备;

[0018] 所述第一图传发射设备设置于所述腕带式显示器,所述第一图传发射设备分别与所述腕带式显示器和所述第一指挥箱通信连接;

[0019] 所述第二图传发射设备设置于所述便携式显示器,所述第二图传发射设备分别与所述便携式显示器和所述第一指挥箱通信连接。

[0020] 可选地,所述第一搜救设备还包括第一供电设备;

[0021] 所述第一供电设备嵌设于所述第一指挥箱,所述第一供电设备分别与所述成像器件、所述信号转换器、所述第一图传发射设备、所述第二图传发射设备、所述图传接收设备、所述腕带式显示器、所述便携式显示器以及各所述LED灯电连接。

[0022] 可选地,各所述LED灯为IR850或IR940。

[0023] 可选地,所述成像器件为互补金属氧化物半导体器件。

[0024] 可选地,所述第二搜救设备还包括防水强光灯;

[0025] 所述防水强光灯设置于所述双摇摄像组件。

[0026] 可选地,所述第二搜救设备还包括报警装置;

[0027] 所述报警装置设置于所述防水显示器,所述报警装置与所述第二指挥箱通信连接,所述报警装置用于向所述第二指挥箱发送报警信息。

[0028] 可选地,所述信号传输设备为水下信号电台

[0029] 本实用新型实施例提供的内视镜搜救系统,内视镜镜头能够穿过地面狭缝进而拍摄到狭缝内的第一实时影像,相比于现有的搜救技术,搜救范围更加准确,指挥中心能够接收地面搜救现场和 underwater 搜救现场的相关信息,根据相关信息下发对应的搜救指令,进而提高搜救效率。

[0030] 进一步地,将防水强光灯设置于双摇摄像组件,能够提供高双摇摄像组件在水下的搜救可见度,进一步提高搜救效率。

附图说明

[0031] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0032] 图1为本实用新型实施例所提供的一种内视镜搜救系统的结构示意图。

[0033] 图2为本实用新型实施例所提供的一种第一搜救设备的结构框图。

[0034] 图3为本实用新型实施例所提供的一种内视镜镜头的结构示意图。

[0035] 图4为本实用新型实施例所提供的一种第二搜救设备的结构框图。

[0036] 图标:

[0037] 100-内视镜搜救系统;

[0038] 1-第一搜救设备;11-折叠杆摄像组件;111-内视镜镜头;1111-镜筒;1112-镜片;1113-成像器件;1114-LED灯;12-腕带式显示器;13-便携式显示器;14-第一指挥箱;141-无线电通讯设备;151-第一生命探测仪;152-信号转换器;161-第一图传发射设备;162-第二图传发射设备;163-图传接收设备;17-第一供电设备;

[0039] 2-第二搜救设备;21-双摇摄像组件;211-防水强光灯;22-防水显示器;23-第二生命探测仪;24-声纳探测器;25-信号传输设备;261-第一传输管线;262-第二传输管线;27-第二指挥箱;28-报警装置;

[0040] 3-数据接收设备;

[0041] 4-指挥中心。

具体实施方式

[0042] 在自然灾害发生后,需要对受灾地区展开搜救工作。发明人经调查发现,现有的大多搜救系统在搜救效率方法有待提高,例如,现有的搜救系统应用场景较为单一,难以实现对多个搜救现场实时信息了解和指挥,又例如,难以对一些搜救人员难以进入的搜救现场开展搜救工作。

[0043] 以上现有技术中的方案所存在的缺陷,均是发明人在经过实践并仔细研究后得出的结果,因此,上述问题的发现过程以及下文中本实用新型实施例针对上述问题所提出的解决方案,都应该是发明人在本实用新型过程中对本实用新型做出的贡献。

[0044] 基于上述研究,本实用新型实施例提供了一种内视镜搜救系统,能够提高搜救的效率。

[0045] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0046] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0047] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0048] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0049] 图1示出了本实用新型实施例所提供的一种内视镜搜救系统100的结构示意图,由图可见,该内视镜搜救系统100包括第一搜救设备1、第二搜救设备2、数据接收设备3和指挥中心4。由图可见,该内视镜搜救系统100为水路两用,第一搜救设备1为路用内视镜搜救设备,路用内视镜搜救设备适用于坍塌及埋没的现场搜救;第二搜救设备2为水下内视镜搜救设备,水下内视镜搜救设备可以在江、河、湖和海底等水下进行搜索救援工作。进一步地,第一搜救设备1和第二搜救设备2均与数据接收设备3通信连接,数据接收设备3用于接收第一搜救设备1和第二搜救设备2发送的搜救信息,将搜救信息发送至远处的指挥中心4,指挥中心4根据搜救信息向第一搜救设备1和第二搜救设备2下发搜救指令,整个内视镜搜救系统100的搜救环境范围更广,涉及水陆两个搜救现场,并且指挥中心4能够对两个搜救现场进行统一指挥,提供高了搜救效率。

[0050] 图2示出了本实用新型实施例所提供的一种第一搜救设备的结构框图,有图可见,该第一搜救设备1包括折叠杆摄像组件11、腕带式显示器12、便携式显示器13和第一指挥箱14。其中,折叠杆摄像组件11设置有内视镜镜头111,内视镜镜头111与便携式显示器13通信连接,内视镜镜头111处设置有第一生命探测仪15,第一生命探测仪15与腕带式显示器12通信连接。进一步地,腕带式显示器12和便携式显示器13均与第一指挥箱14通信连接,第一指挥箱14与数据收集设备3通信连接,数据收集设备3与指挥中心4通信连接。

[0051] 其中,折叠杆摄像组件11为一种可以伸缩折叠管状且管头固定的摄像组件,伸缩折叠管长度可以从2米调节到7米。该折叠杆摄像组件11的防水等级IP68,雨雪天气不影响使用,且该折叠杆摄像组件11牢固耐用,不会脱落。

[0052] 进一步地,内视镜镜头111用于拍摄地面搜救现场的第一实时影像并将第一实时影像发送至便携式显示器13,便携式显示器13用于将第一实时影像进行显示并将第一实时影像发送至第一指挥箱14;第一生命探测仪15用于探测内视镜镜头拍摄处的生命迹象以获

得第一探测结果并将第一探测结果发送至腕带式显示器12,腕带式显示器12用于将第一探测结果进行显示并将第一探测结果发送至第一指挥箱14;第一指挥箱14用于将第一实时影像和第一探测结果发送至数据接收设备3,数据接收设备3用于将第一实时影像和第一探测结果发送至指挥中心4,指挥中心4用于接收第一实时影像和第一探测结果,根据第一实时影像和第一探测结果向第一指挥箱14下发第一搜救指令。

[0053] 其中,第一指挥箱14可以为指挥箱控制器,为一种用于现场指挥的多功能集成计算机。该第一指挥箱14设置有无线电通讯设备141,用于进行远距离通信,例如,将第一实时影像和第一探测结果通过无线电通讯设备141发送至数据接收设备13。

[0054] 请结合参阅图2和图3,内视镜镜头111包括镜筒1111、镜片1112、成像器件1113和多个LED灯1114。镜筒1111包括具有开口的空腔,成像器件1113容置于空腔内,成像器件1113与便携式显示器13通信连接,成像器件1113用于拍摄地面搜救现场的第一实时影像并将第一实时影像发送至便携式显示器13;镜片1112置于开口处;各LED灯1114环绕设置于镜筒1111靠近开口处的内壁。其中,该内视镜镜头111体积小、重量轻、整体稳定性强,具有极长的工作寿命,能够对搜救人员到达不了的狭窄空间进行拍摄。

[0055] 进一步地,第一生命探测仪15设置于镜筒1111的外壁,外壁靠近第一生命探测仪15的位置设有信号转换器151,信号转换器151分别与第一生命探测仪15和腕带式显示器12通信连接,第一生命探测仪15用于采集生物心跳产生的超低声波,信号转换器151将超低声波转换成显示信息显示在腕带式显示器12。

[0056] 进一步地,该第一搜救设备11还包括第一图传发射设备161、第二图传发射设备162和图传接收设备163,图传接收设备163设置于第一指挥箱14,第一图传发射设备161设置于腕带式显示器12,第一图传发射设备161分别与腕带式显示器12和图传接收设备163通信连接;第二图传发射设备162设置于便携式显示器13,第二图传发射设备162分别与便携式显示器13和图传接收设备163通信连接。

[0057] 进一步地,该第一搜救设备11还包括第一供电设备17,第一供电设备17嵌设于第一指挥箱14,第一供电设备17分别与成像器件1113、信号转换器152、第一图传发射设备161、第二图传发射设备162、图传接收设备163、腕带式显示器12、便携式显示器13以及各LED灯1114电连接,第一供电设备17用于提供电力。

[0058] 在本实施例中,成像器件为互补金属氧化物半导体器件,该器件灵敏度高,各LED灯为IR850或IR940,如此设置,能够使内视镜镜头的摄像有效距离达到8米。

[0059] 可选地,第一指挥箱14还设置有USB接口、HMID视频接口等。

[0060] 图4使出了本实用新型实施例所提供的一种第二搜救设备2的结构框图,由图可见,该第二搜救设备包括双摇摄像组件21、防水显示器22、第二生命探测仪23、声纳探测器24、信号传输设备25、第一传输管线261、第二传输管线262和第二指挥箱27。

[0061] 双摇摄像组件21与防水显示器22通信连接,第二生命探测仪23设置于双摇摄像组件21,第二生命探测仪23与防水显示器22通信连接,声纳探测器24与防水显示器22通信连接,第一传输管线261连接于防水显示器22和信号传输设备25之间,第二传输管线261连接于信号传输设备25与第二指挥箱27之间;第二指挥箱27与所述数据接收设备3通信连接,所述数据接收设备3与所述指挥中心4通信连接。

[0062] 双摇摄像组件21用于拍摄水下搜救现场的第二实时影像并将第二实时影像发送

至防水显示器22,第二生命探测仪23用于探测双摇摄像组件21拍摄处的生命迹象以获得第二探测结果并将第二探测结果发送至防水显示器22,声纳探测器24用于对双摇摄像组件21拍摄处发送超声波,接收双摇摄像组件21拍摄处的反射超声波,将超声波和反射超声波发送至防水显示器22,防水显示器22用于接收第二实时影像、第二探测结果、超声波和反射超声波,将第二实时影像、第二探测结果进行显示,根据超声波和反射超声波生成反应双摇摄像组件21拍摄处的环境信息并显示,将第二实时影像、第二探测结果和环境信息发送至信号传输设备25;信号传输设备25用于将第二实时影像、第二探测结果和环境信息发送至第二指挥箱27;第二指挥箱27用于将第二实时影像、第二探测结果和环境信息发送至数据接收设备3,数据接收设备3用于将第二实时影像、第二探测结果和环境信息发送至指挥中心4,指挥中心4用于接收第二实时影像、第二探测结果和环境信息,根据实时影像、第二探测结果和环境信息向第二指挥箱27下发第二搜救指令。

[0063] 在本实施例中,双摇摄像组件可以发出微光和白光,是一种用于采集影像的一种水下摄像机,因为水下光线有限,所以该摄像机内置微光、白光功能。白光,在由光线的地方监控目标物、人并通过不同的环境与目标物、人的距离决定使用定焦或变焦。微光,是利用自然光线然后放大几十万倍,从而达到适于肉眼夜间进行侦察、观察、瞄准、车辆驾驶和其它行为进行工作。

[0064] 可选地,该第二搜救设备2还包括防水强光灯211,防水强光灯211设置于双摇摄像组件21,防水强光灯211用于对双摇摄像组件21进行补光,提高双摇摄像组件21在水下的可见度。

[0065] 可选地,该第二搜救设备2还包括报警装置28,报警装置28设置于防水显示器22,报警装置28与第二指挥箱27通信连接,报警装置28用于向第二指挥箱27发送报警信息。

[0066] 在本实施例中,信号传输设备25为水下信号电台,它利用电流(有线)或电磁波(无线)作载体,通过编码和相应的电处理技术实现人类远距离传输与交换信息的通信方式。第一传输管线261和第二传输管线262能改善在水中信号传输能力弱的问题。

[0067] 可选地,该第二搜救设备2还包括信号转换器、耳机、GPS坐标定位仪器和天线等设备,用于增强水下的通信。

[0068] 综上,本实用新型实施例所提供的内视镜搜救系统100,对设备的连接关系进行了改进,能够有效提高搜救的效率。

[0069] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

100

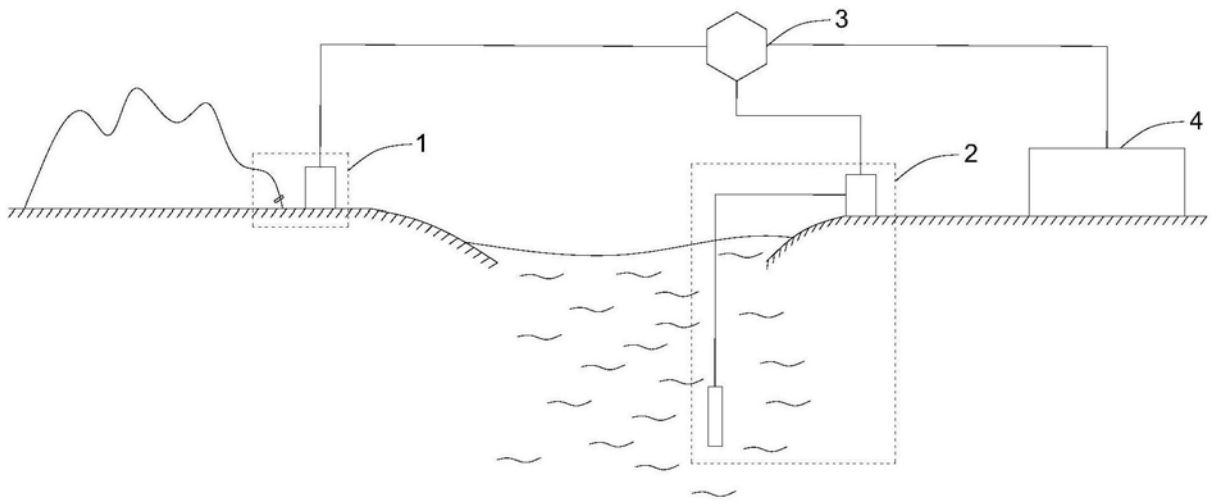


图1

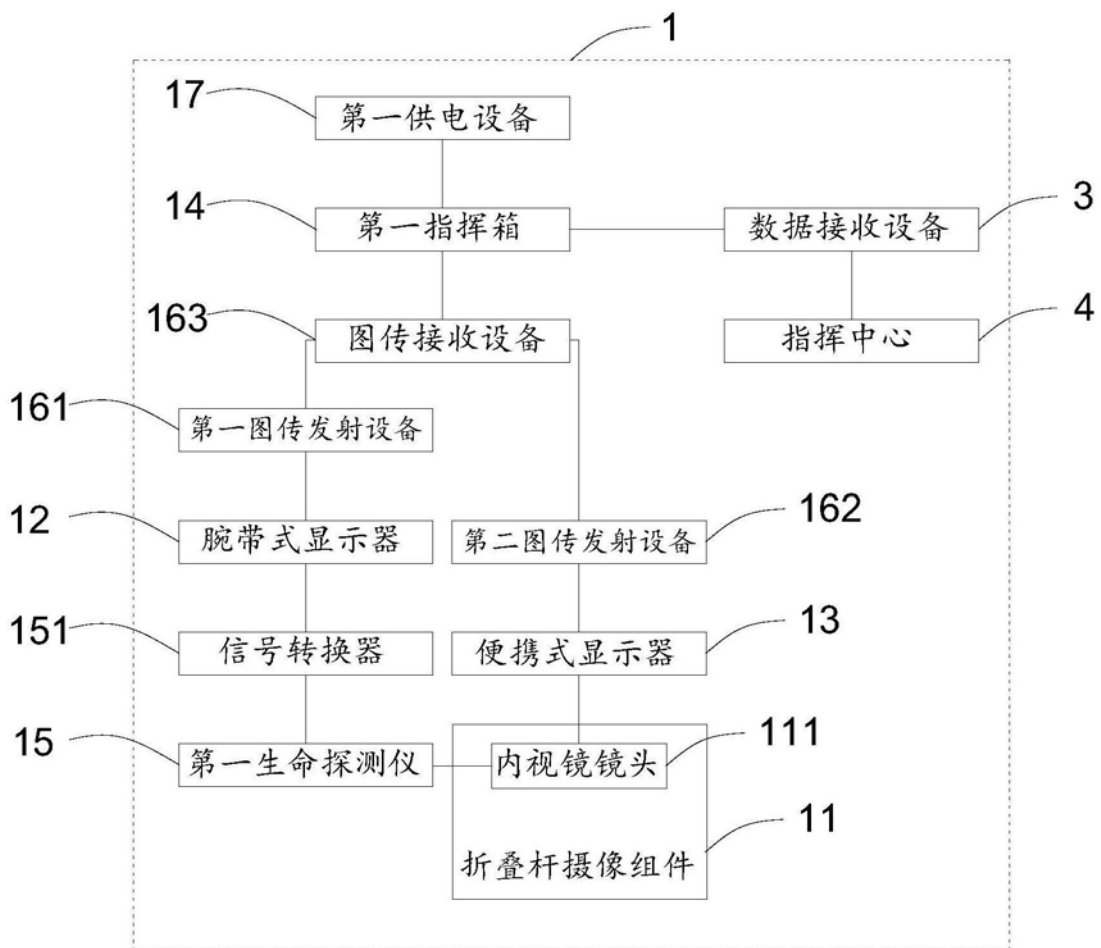


图2

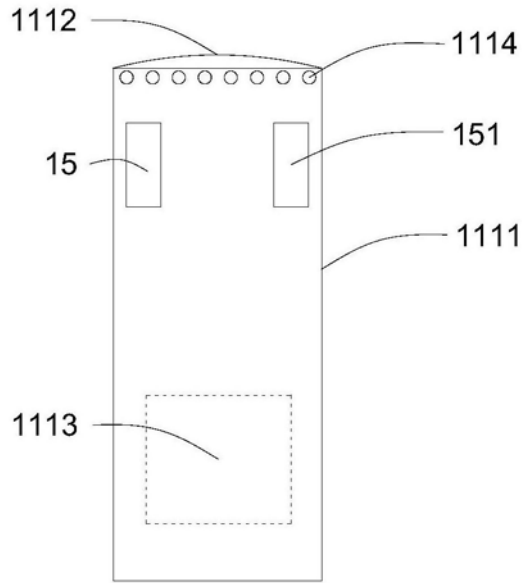


图3

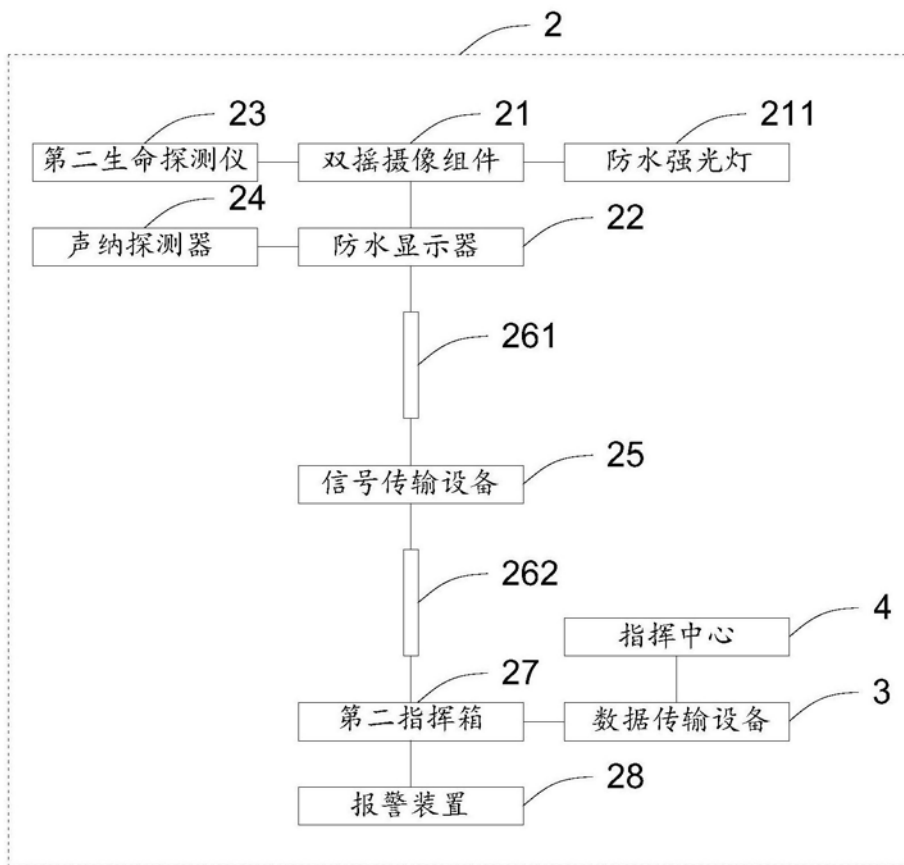


图4

专利名称(译)	内视镜搜救系统		
公开(公告)号	CN208672801U	公开(公告)日	2019-03-29
申请号	CN201821238021.7	申请日	2018-08-02
[标]申请(专利权)人(译)	北京博雅英杰科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京博雅英杰科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京博雅英杰科技股份有限公司		
[标]发明人	秦野		
发明人	秦野		
IPC分类号	G01S15/88 A61B8/02 H04N7/18		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型实施例涉及搜救技术领域，具体而言，涉及一种内视镜搜救系统。该内视镜搜救系统包括第一搜救设备、第二搜救设备、数据接收设备和指挥中心。第一搜救设备和第二搜救设备均与数据接收设备通信连接，数据接收设备与指挥中心通信连接，数据接收设备用于接收第一搜救设备和第二搜救设备发送的搜救信息，将搜救信息发送至远处的指挥中心，指挥中心根据搜救信息向第一搜救设备和第二搜救设备下发对应的搜救指令，该内视镜搜救系统能够有效提高搜救的效率。

