



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202958985 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220672561. 2

(22) 申请日 2012. 12. 07

(73) 专利权人 钱连合

地址 100073 北京市通州区中关村科技园光
机电产业基地科创东三街(雷德曼实业
院内 B 座)

(72) 发明人 钱连合

(74) 专利代理机构 北京中伟智信专利商标代理
事务所 11325

代理人 张岱

(51) Int. Cl.

A42B 3/30(2006. 01)

A42B 3/04(2006. 01)

H04N 7/18(2006. 01)

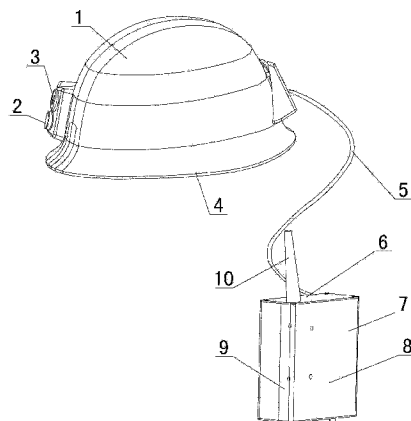
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

智能无线头盔通信传输系统

(57) 摘要

本实用新型公开一种智能无线头盔通信传输系统,为解决现有产品功能单一的问题而设计。本实用新型智能无线头盔通信传输系统包括头盔本体、摄像装置、照明灯、无线通讯接头、开关、语音装置、以及无线发射装置。无线发射装置包括电压表、电池装置、编码模块、音频放大模块、通信传输装置和天线。天线连接至通信传输装置;编码模块设置在无线发射装置的中部,且与通信传输装置相连接。本实用新型智能无线头盔通信传输系统结构合理,功能齐全,使用方便,信号传输效果好,系统整体重量轻。在保证使用者安全的同时兼具信息的无线传输功能,适用于新闻采访、抢险救灾、采矿作业、军事侦察、应急抢修和灾害隐患排查等多种工作环境。



1. 一种智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述系统包括头盔本体,设置在所述头盔本体前面的摄像装置和照明灯,设置在所述头盔本体后面的无线通讯接头和开关,设置在所述头盔本体侧面的语音装置,以及连接在所述无线通讯接头上的无线发射装置;所述无线发射装置包括电压表、电池装置、编码模块、音频放大模块、通信传输装置和天线;所述天线连接至所述通信传输装置;所述编码模块设置在无线发射装置的中部,且与通信传输装置相连接;所述语音装置连接至所述音频放大模块;所述摄像装置和照明灯安装在头盔本体前面的一个固定盒内。

2. 根据权利要求1所述的智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述摄像装置为微型针孔摄像机,设置于头盔本体前面的尼龙固定盒内。

3. 根据权利要求1所述的智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述照明灯设置于所述摄像装置的上方。

4. 根据权利要求1所述的智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述照明灯为LED远距离冷光照明灯。

5. 根据权利要求1所述的智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述语音装置为微型耳骨耳机,所述微型耳骨耳机设置于头盔内部的一侧面上。

6. 根据权利要求1所述的智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述音频放大模块为微型有源麦克,所述微型有源麦克设置在头盔本体的后端。

7. 根据权利要求1所述的智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述通信传输装置为无线传输模块。

8. 根据权利要求1所述的智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述电压表设置在无线发射装置的控制面板上。

9. 根据权利要求1所述的智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述无线通讯接头为五针航空接头。

10. 根据权利要求1所述的智能无线头盔通信传输系统,其特征在于,所述电池装置为锂电池。

智能无线头盔通信传输系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能无线头盔通信传输系统。

背景技术

[0002] 新闻采访、抢险救灾、采矿作业、军事侦察、应急抢修和灾害隐患排查等工作中,前方现场的情况能够及时、清晰地传输至后方指挥中心是非常重要的。

[0003] 现有的主要方法为使用大型的转播设备或转播车辆进行无线通信传输,但大部分现场空间有限,大型的转播设备或转播车辆很难于进入。在头盔上加载无线通信系统可以很灵活地进入各种现场,但目前的产品功能单一,信号传输效果不理想。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述的缺陷,本实用新型提供一种功能齐备且信号传输效果良好的智能无线头盔通信传输系统。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供一种智能无线头盔通信传输系统,所述系统包括头盔本体,设置在所述头盔本体前面的摄像装置和照明灯,设置在所述头盔本体后面的无线通讯接头和开关,设置在所述头盔本体侧面的语音装置,以及连接在所述无线通讯接头上的无线发射装置;所述无线发射装置包括电压表、电池装置、编码模块、音频放大模块、通信传输装置和天线;所述天线连接至所述通信传输装置;所述编码模块设置在无线发射装置的中部,且与通信传输装置相连接;所述语音装置连接至所述音频放大模块;所述摄像装置和照明灯安装在头盔本体前面的一个固定盒内。

[0006] 特别是,所述摄像装置为微型针孔摄像机,设置于头盔本体前面的尼龙固定盒内。

[0007] 特别是,所述照明灯设置于所述摄像装置的上方。

[0008] 特别是,所述照明灯为 LED 远距离冷光照明灯。

[0009] 特别是,所述语音装置为微型耳骨耳机,所述微型耳骨耳机设置于头盔内部的一侧面上。

[0010] 特别是,所述音频放大模块为微型有源麦克风,所述微型有源麦克风设置在头盔本体的后端。

[0011] 特别是,所述通信传输装置为无线传输模块。

[0012] 特别是,所述电压表设置在无线发射装置的控制面板上。

[0013] 特别是,所述无线通讯接头为五针航空连接头。

[0014] 特别是,所述电池装置为锂电池。

[0015] 本实用新型智能无线头盔通信传输系统整合了摄像功能、照明功能、语音功能和无线通讯功能,通过无线发射装置将前方现场的图形和声音信号及时、清晰地传输会后方的指挥中心。无线发射装置上还设有电压表和电池装置,有利于延长本通信传输系统的工作时间,可以更多地将现场情况汇报至后方指挥中心。

[0016] 本实用新型智能无线头盔通信传输系统结构合理,功能齐全,使用方便,信号传输

效果好,系统整体重量轻。在保证使用者安全的同时兼具信息的无线传输功能,适用于新闻采访、抢险救灾、采矿作业、军事侦察、应急抢修和灾害隐患排查等多种工作环境。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型优选实施例结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合说明书附图和优选实施例对本实用新型做详细描述。

[0019] 优选实施例:如图 1 所示,智能无线头盔通信传输系统包括头盔本体 1,设置在头盔本体 1 前面的摄像装置 2 和照明灯 3,设置在头盔本体 1 后面的无线通讯接头 5 和开关,设置在头盔本体 1 侧面的语音装置 4,以及连接在无线通讯接头 5 上的无线发射装置。其中,无线发射装置包括电压表 6、电池装置 7、编码模块 8、音频放大模块、通信传输装置 9 和天线 10。天线 10 连接至通信传输装置 9;编码模块 8 设置在无线发射装置的中部,且与通信传输装置 9 以及摄像装置 2 相连接,为摄像装置 2 模拟转换为数字信息;语音装置 4 连接至音频放大模块;摄像装置 2 和照明灯 3 安装在头盔本体 1 前面的一个固定盒内。头盔的整体重量小于 400 克,解决了轻巧安全的问题。

[0020] 为了提高摄像的清晰度和减少头盔的重量,摄像装置采用微型针孔摄像机。微型针孔摄像机和照明灯共同设置于头盔本体前面的尼龙固定盒内。照明灯设置于摄像装置的上方,这样便于线路的连接,且可以令摄像范围内的光线更好。

[0021] 为了提高照明的质量和远度,照明灯优选使用 LED 远距离冷光照明灯。LED 冷光灯的照明距离可达 30 米,使图像画面在夜间也能够保持清晰。

[0022] 语音装置优选使用微型耳骨耳机,将该微型耳骨耳机设置于头盔内部的一侧面上,位置可以根据具体使用者的习惯而微调。微型耳骨耳机体积小、重量轻、声音效果好。

[0023] 为了令传送回指挥中心的聲音更加清晰,音频放大模块优选采用微型有源麦克风,将该微型有源麦克风设置在头盔的后端以节省空间。

[0024] 通信传输装置优选为无线传输模块,传输距离为 10-5000 米,使用者可以不受地形的限制而到达更远的地方。无线通讯接头优选使用五针航空连接头。配备锂电池作为电池装置,可以更长时间地供电,且对使用环境的要求较少。电压表设置在无线发射装置的控制面板上,方便观察。

[0025] 优选实施例二:使用 10 个智能无线头盔通信传输系统作为前方信息的采集单元,所得到的信息全部无线传输至交换机,然后显示在指挥中心的电脑或电视屏幕上。指挥中心可以综合分析 10 份信息,从而对现场情况得到更加全面的判断。

[0026] 智能无线头盔通信传输系统包括头盔本体,设置在头盔本体前面尼龙固定盒内的微型针孔摄像机和 LED 远距离冷光照明灯,设置在头盔本体后面的五针航空连接头、微型有源麦克风和开关,设置在头盔本体侧面的微型耳骨耳机,以及连接在五针航空连接头上的无线发射装置。其中,无线发射装置包括安装在控制面板上的电压表、锂电池、编码模块、音频放大模块、无线传输模块和天线。天线连接至无线传输模块;编码模块设置在无线发射装置的中部,且与无线传输模块相连接。微型耳骨耳机连接至音频放大模块。

[0027] 无线通信传输可以采用 2.412-2.4835GHz、无线射频技术、CDMA、COFDM 或 3G 技术。

[0028] 以上, 仅为本实用新型的较佳实施例, 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, 可轻易想到的变化或替换, 都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此, 本实用新型的保护范围应该以权利要求所界定的保护范围为准。

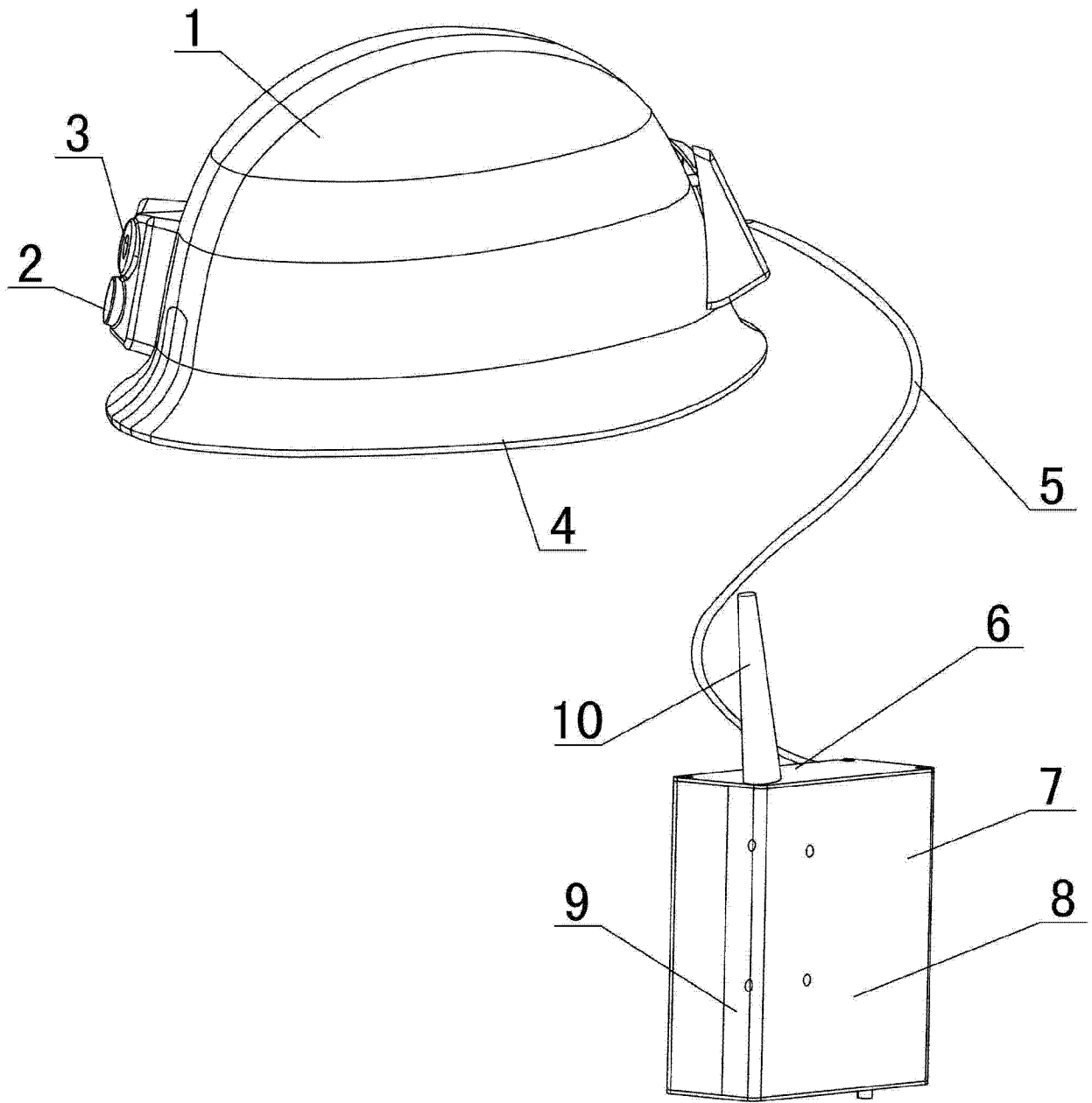


图 1