



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208754393 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201821492585.3

G03B 17/56(2006.01)

(22)申请日 2018.09.11

(73)专利权人 朗视兴电子(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道塘头社区松白路西侧三联工业区A栋厂房五楼北侧A704-0051,在石岩街道塘头社区同高公司厂房一栋一层北面设有生产场所

(72)发明人 陈健

(74)专利代理机构 深圳市深科信知识产权代理事务所(普通合伙) 44422

代理人 万永泉

(51)Int.Cl.

H04N 5/225(2006.01)

G03B 37/04(2006.01)

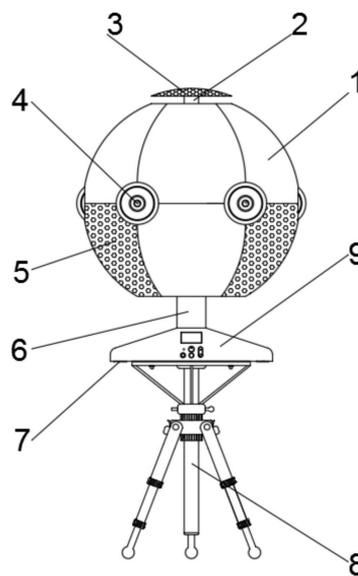
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种会议室用360度全景摄像机

## (57)摘要

本实用新型涉及电子设备技术领域,尤其为一种会议室用360度全景摄像机,包括外壳、底座以及三脚架,所述外壳顶端中心处安装有升降杆,且所述升降杆顶端固定安装有环形麦克风,所述外壳横向中轴处环设有六组高清摄像机,所述外壳下部均布有三组蜂窝散热孔,所述外壳底部中心处固定安装有主支撑杆,所述外壳底部右侧固定安装有电池盒,所述外壳底部左侧设有连接面板,所述主支撑杆下端固定安装有底座,所述底座正面设有控制面板,所述底座底部四角处设有防滑橡胶垫脚,所述底座下端通过固定螺栓固定安装有三脚架,本实用新型中,整体装置结构简单,稳定性安全性较高,且功能多样化,具有一定的推广价值。



1. 一种会议室用360度全景摄像机,包括外壳(1)、底座(9)以及三脚架(8),其特征在于:所述外壳(1)顶端中心处安装有升降杆(2),且所述升降杆(2)顶端固定安装有环形麦克风(3),所述外壳(1)横向中轴处环设有六组高清摄像机(4),所述外壳(1)下部均布有三组蜂窝散热孔(5),所述外壳(1)底部中心处固定安装有主支撑杆(6),所述外壳(1)底部右侧固定安装有电池盒(23),所述外壳(1)底部左侧设有连接面板(24),所述主支撑杆(6)下端固定安装有底座(9),所述底座(9)正面设有控制面板(901),所述底座(9)底部四角处设有防滑橡胶垫脚(7),所述底座(9)下端通过固定螺栓(12)固定安装有三脚架(8),所述三脚架(8)顶端设有橡胶垫(10),所述橡胶垫(10)下端安装有云台(11),所述云台(11)下端中心处固定安装有中心轴(19),所述中心轴(19)从上至下依次安装有微调云台(20)、第一调节螺栓(14)和第二调节螺栓(15),所述微调云台(20)与云台(11)下端四角之间设有支撑杆(13),所述微调云台(20)两侧分别设有水平调节器(21)和水平校正仪(22),所述第一调节螺栓(14)和第二调节螺栓(15)之间固定安装有第一脚架(16)、第二脚架(17)和第三脚架(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种会议室用360度全景摄像机,其特征在于:所述主支撑杆(6)顶端设有螺栓,且所述外壳(1)底部中心处设有与之匹配的螺栓孔。

3. 根据权利要求1所述的一种会议室用360度全景摄像机,其特征在于:所述固定螺栓(12)上设有螺纹,且所述底座(9)下端中心处设有与之匹配的螺纹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种会议室用360度全景摄像机,其特征在于:所述电池盒(23)内设有电池和SD卡卡槽。

5. 根据权利要求1所述的一种会议室用360度全景摄像机,其特征在于:所述第一脚架(16)、第二脚架(17)和第三脚架(18)顶端设有开关和角度调节按钮,且所述第一脚架(16)、第二脚架(17)和第三脚架(18)与三脚架(8)通过固定螺旋固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种会议室用360度全景摄像机,其特征在于:所述第一脚架(16)、第二脚架(17)和第三脚架(18)设有三节抽杆,且三节抽杆之间通过螺旋固定连接。

## 一种会议室用360度全景摄像机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备技术领域,具体为一种会议室用360度全景摄像机。

### 背景技术

[0002] 会议摄像机是专业应用于视频会议、报告厅、视频教室、远程可视终端配套的一个重要组成部分,目前市场上主要以: PANASONIC (松下)、SONY (索尼)、CANON (佳能)、NEC等国际知名品牌,主要供电信、教育、政府、部队等行业,是国内目前应用最多的产品,应用面为视频会议、视频录播、远程教学等应用。

[0003] 在大多会议上用的摄像机都是属于定点拍摄,顾名思义就是固定在一个地方,从一个角度去拍摄,不方便记录会场所有的角度与流程,远离会议中心,不能有效的拾取会场内的所有音频,造成会议记录不完整。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种会议室用360度全景摄像机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种会议室用360度全景摄像机,包括外壳、底座以及三脚架,所述外壳顶端中心处安装有升降杆,且所述升降杆顶端固定安装有环形麦克风,所述外壳横向中轴处环设有六组高清摄像机,所述外壳下部均布有三组蜂窝散热孔,所述外壳底部中心处固定安装有主支撑杆,所述外壳底部右侧固定安装有电池盒,所述外壳底部左侧设有连接面板,所述主支撑杆下端固定安装有底座,所述底座正面设有控制面板,所述底座底部四角处设有防滑橡胶垫脚,所述底座下端通过固定螺栓固定安装有三脚架,所述三脚架顶端设有橡胶垫,所述橡胶垫下端安装有云台,所述云台下端中心处固定安装有中心轴,所述中心轴从上至下依次安装有微调云台、第一调节螺栓和第二调节螺栓,所述微调云台与云台下端四角之间设有支撑杆,所述微调云台两侧分别设有水平调节器和水平校正仪,所述第一调节螺栓和第二调节螺栓之间固定安装有第一脚架、第二脚架和第三脚架。

[0007] 优选的,所述主支撑杆顶端设有螺栓,且所述外壳底部中心处设有与之匹配的螺栓孔。

[0008] 优选的,所述固定螺栓上设有螺纹,且所述底座下端中心处设有与之匹配的螺纹槽。

[0009] 优选的,所述电池盒内设有电池和SD卡卡槽。

[0010] 优选的,所述第一脚架、第二脚架和第三脚架顶端设有开关和角度调节按钮,且所述第一脚架、第二脚架和第三脚架与三脚架通过固定螺旋固定连接。

[0011] 优选的,所述第一脚架、第二脚架和第三脚架设有三节抽杆,且三节抽杆之间通过螺旋固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置的六组环设高清摄像机,实现了对会议室360度环摄,高清摄像机均匀的分布在外壳表面,形成的图像采用实时模板无缝拼接,可根据不同场合需求,启用不同数量的高清摄像机拍摄,三到六个高清摄像机的全景拍摄或者一个高清摄像机的定点拍摄,充分的满足了不同的需求。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置的环形麦克风,实现了对会议室内部全方位音频的收集,获取音频信息,使信息更全面化。

[0015] 3、本实用新型中,通过设置的蜂窝散热孔,在设备全部开启运转产生大量的热量时,蜂窝散热孔大大提高了设备的散热,有效的降低了设备的损耗。

[0016] 4、本实用新型中,通过设置的防滑橡胶垫脚和橡胶垫,在设备发生震动时,可以有效的降低底座与桌面的摩擦产生的噪音,降低设备与三脚架的磨损。

[0017] 5、本实用新型中,通过设置的底座和三脚架,在设备处于不同场所时,底座可以直接放置在桌面上,三脚架通过不同高度的调节可以放置在地面,可以满足不同的拍摄需求。

[0018] 6、本实用新型中,通过设置的水平校正仪和水平调节器,在设备处于不平整的地面、桌面或顶面时,录像或转播时会影响观看人员的观看舒适度,通过微调可以让设备保持水平拍摄。

[0019] 7、本实用新型中,整体装置结构简单,稳定性安全性较高,且功能多样化,具有一定的推广价值。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用三脚架结构示意图;

[0022] 图3为本实用外壳底部结构图;

[0023] 图4为本实用微调云台结构图;

[0024] 图中:1-外壳 2-升降杆 3-环形麦克风 4-高清摄像机 5-蜂窝散热孔 6-主支撑杆 7-防滑橡胶垫脚 8-三脚架 9-底座 901-控制面板 10-橡胶垫 11-云台 12-固定螺栓 13-支撑杆 14-第一调节螺栓 15第二调节螺栓 16-第一脚架 17-第二脚架 18-第三脚架 19-中心轴 20-微调云台 21-水平调节器 22-水平校正仪 23-电池盒 24-连接面板

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种会议室用360度全景摄像机,包括外壳1、底座9以及三脚架8,所述外壳1顶端中心处安装有升降杆2,且所述升降杆2顶端固定安装有环形麦克风3,通过设置的环形麦克风3,实现了对会议室内部全方位音频的收集,获取音频信息,使信息更全面化,所述外壳1横向中轴处环设有六组高清摄像机4,通过设置的六组环设高清摄像机4,实现了对会议室360度环摄,高清摄像4机均匀的分布在外壳1表面,形成的图像采用实时模板无缝拼接,可

根据不同场合需求,启用不同数量的高清摄像机4拍摄,三到六个高清摄像机4的全景拍摄或者一个高清摄像机4的定点拍摄,充分的满足了不同的需求,所述外壳1下部均布有三组蜂窝散热孔5,通过设置的蜂窝散热孔5,在设备全部开启运转产生大量的热量时,蜂窝散热孔5大大提高了设备的散热,有效的降低了设备的损耗,所述外壳1底部中心处固定安装有主支撑杆6,所述外壳1底部右侧固定安装有电池盒23,所述电池盒23内设有电池和SD卡卡槽,所述外壳1底部左侧设有连接面板24,所述主支撑杆6下端固定安装有底座9,所述主支撑杆6顶端设有螺栓,且所述外壳1底部中心处设有与之匹配的螺栓孔,所述底座9正面设有控制面板901,所述底座9底部四角处设有防滑橡胶垫脚7,所述底座9下端通过固定螺栓12固定安装有三脚架8,通过设置的底座9和三脚架8,在设备处于不同场所时,底座9可以直接放置在桌面上,三脚架8通过不同高度的调节可以放置在地面,可以满足不同的拍摄需求,所述固定螺栓12上设有螺纹,且所述底座9下端中心处设有与之匹配的螺纹槽,所述三脚架8顶端设有橡胶垫10,所述橡胶垫10下端安装有云台11,通过设置的防滑橡胶垫脚7和橡胶垫10,在设备发生震动时,可以有效的降低底座9与桌面的摩擦产生的噪音,降低设备与三脚架8的磨损,所述云台11下端中心处固定安装有中心轴19,所述中心轴19从上至下依次安装有微调云台20、第一调节螺栓14和第二调节螺栓15,所述微调云台20与云台11下端四角之间设有支撑杆13,所述微调云台20两侧分别设有水平调节器21和水平校正仪22,通过设置的水平校正仪22和水平调节器21,在设备处于不平整的地面、桌面或顶面时,录像或转播时会影响观看人员的观看舒适度,通过微调可以让设备保持水平拍摄,所述第一调节螺栓14和第二调节螺栓15之间固定安装有第一脚架16、第二脚架17和第三脚架18,所述第一脚架16、第二脚架17和第三脚架18顶端设有开关和角度调节按钮,且所述第一脚架16、第二脚架17和第三脚架18与三脚架8通过固定螺旋固定连接,所述第一脚架16、第二脚架17和第三脚架18设有三节抽杆,且所述三节抽杆之间通过螺旋固定连接,具有一定的推广价值。

[0028] 本实用新型工作流程:先把环形麦克风固定在外壳顶端,通过设置的环形麦克风,实现了对会议室内部全方位音频的收集,获取音频信息,使信息更全面化,再把六组高清摄像机固定在外壳中轴处,通过设置的六组环设高清摄像机,实现了对会议室360度环摄,高清摄像机均匀的分布在外壳表面,形成的图像采用实时模板无缝拼接,可根据不同场合需求,启用不同数量的高清摄像机拍摄,三到六个高清摄像机的全景拍摄或者一个高清摄像机的定点拍摄,充分的满足了不同的需求,然后外壳通过主支撑杆固定在底座上,完成以上安装,设备就可以放置在桌面使用,如需放置在地面拍摄,可以通过加装三脚架来实现,通过设置的底座和三脚架,在设备处于不同场所时,底座可以直接放置在桌面上,三脚架通过不同高度的调节可以放置在地面,可以满足不同的拍摄需求,具有一定的推广价值。

[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。

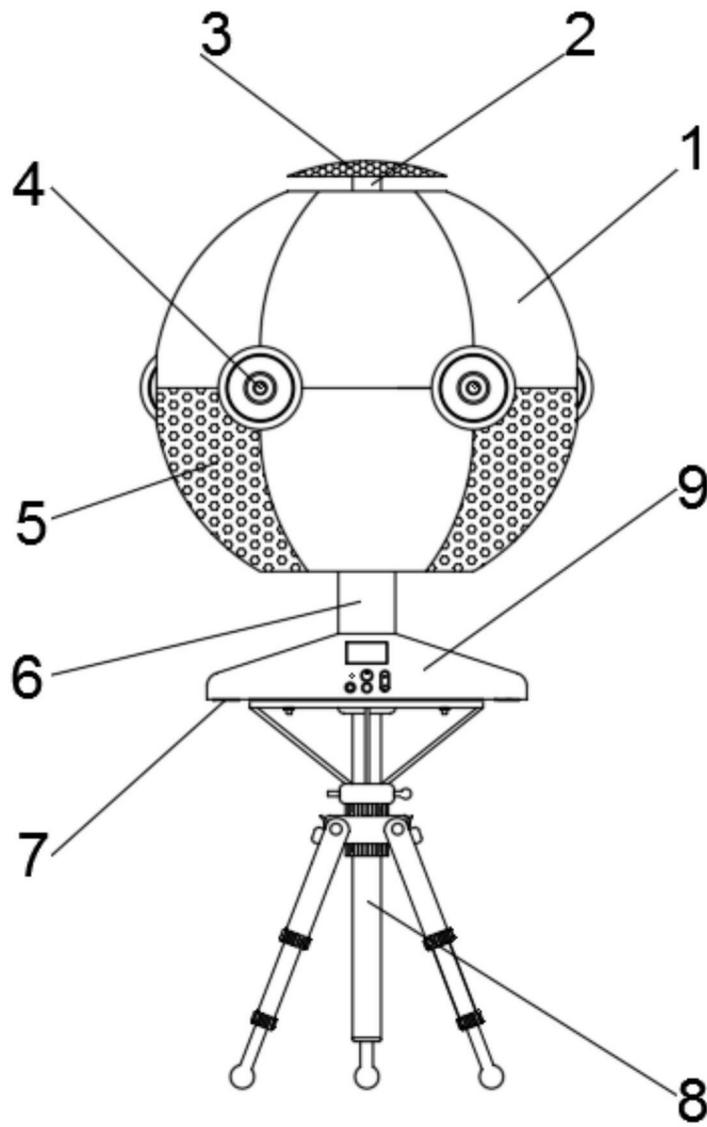


图1

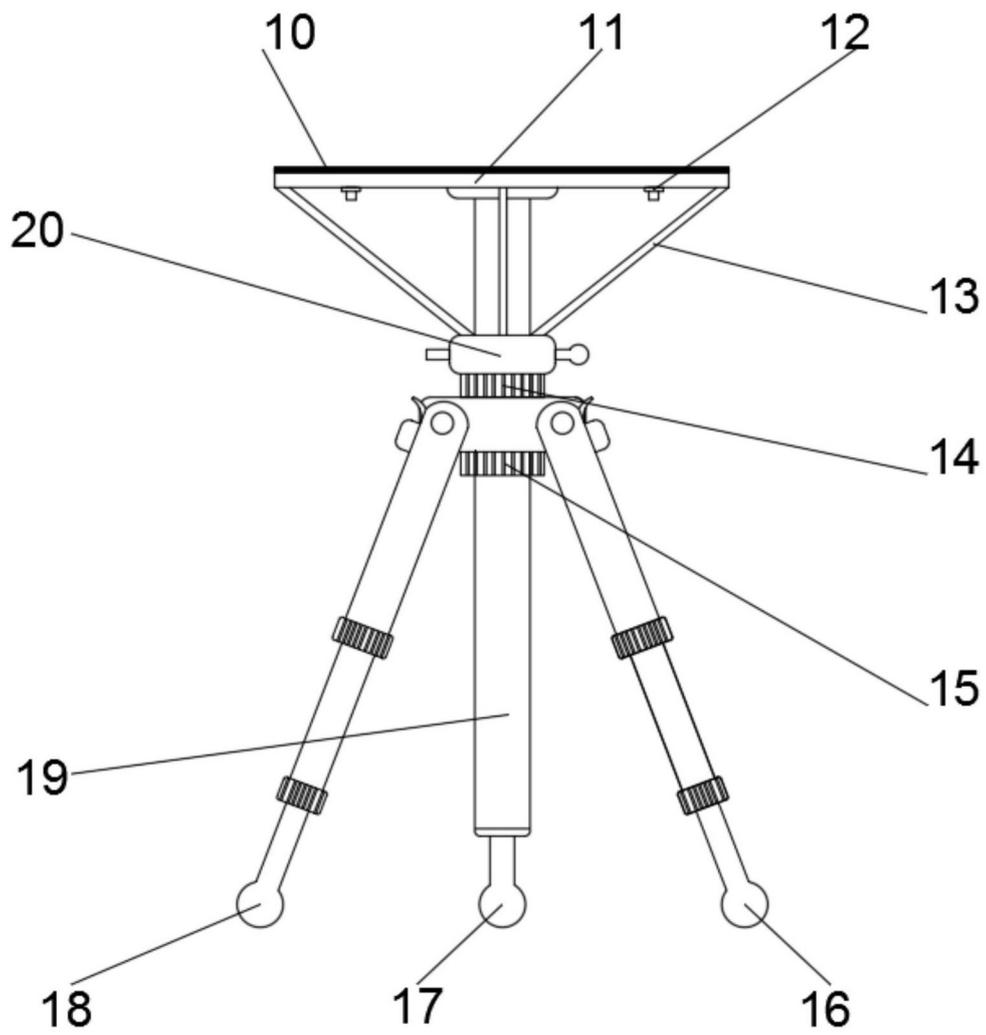


图2

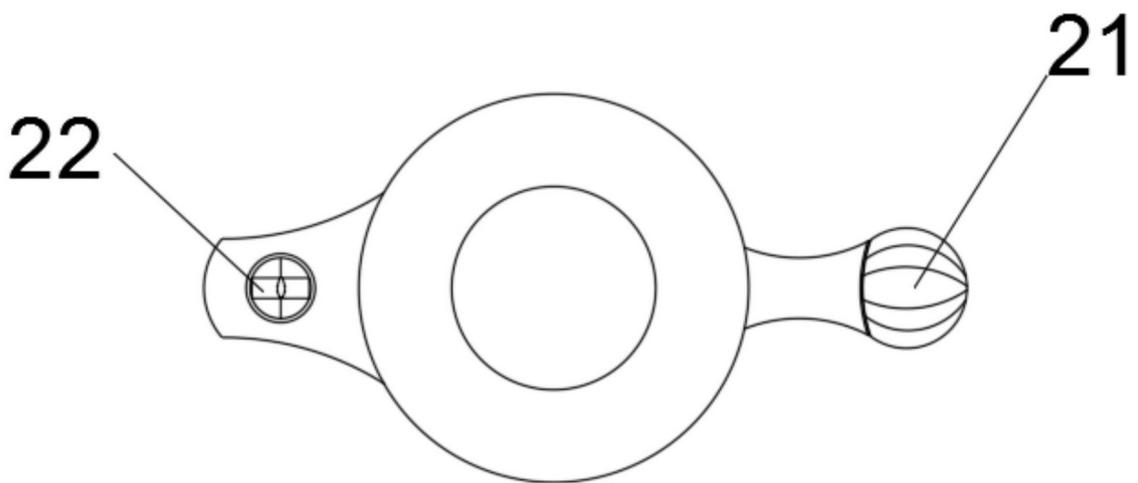


图3

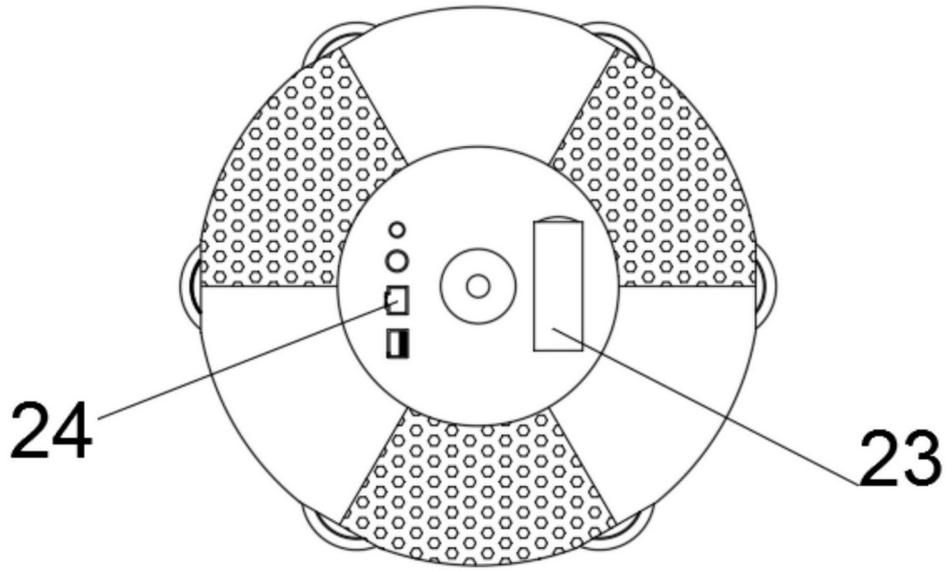


图4