



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213484967 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202022558141.9

(22) 申请日 2020.11.06

(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塘头大道35号骏业工业园  
厂房A6栋二层

(72) 发明人 刘秋香

(74) 专利代理机构 深圳市深可信专利代理有限公司 44599

代理人 彭光荣

(51) Int. Cl.

H04N 5/225 (2006.01)

G03B 17/08 (2021.01)

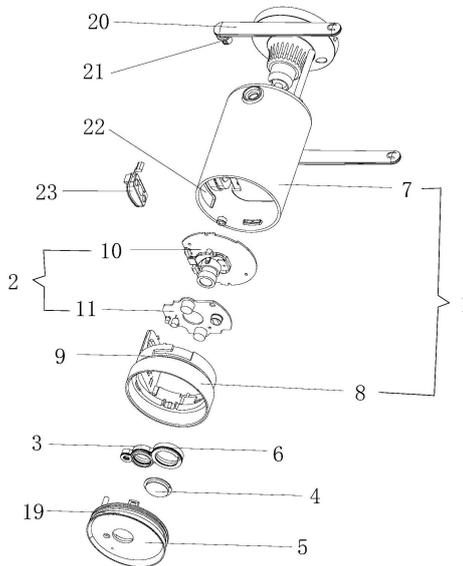
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种防水摄像头

## (57) 摘要

本实用新型提供了一种防水摄像头,包括外壳、电路板组件、第一防水胶塞、透镜和镜片;电路板组件固定于外壳内,第一防水胶塞嵌接于电路板组件上,透镜嵌接于第一防水胶塞上,镜片固定于外壳上;第一防水胶塞设有防水线。第一防水胶塞嵌接于电路板组件上,透镜嵌接于第一防水胶塞上,避免了电路板组件和透镜因受潮而影响性能,并且第一防水胶塞设有防水线,进一步提升了防水性能;镜片与外壳的连接处、主体前壳与主体外壳的连接处、外壳与天线的连接处也均设有防水胶圈,提升了摄像头的防水能力,避免摄像头受潮;而且此种防水方式不影响后续对摄像头的拆机维修。



1. 一种防水摄像头,其特征在于:包括外壳、电路板组件、第一防水胶塞、透镜和镜片;  
所述电路板组件固定于外壳内,第一防水胶塞嵌接于电路板组件上,透镜嵌接于第一防水胶塞上,镜片固定于外壳上;  
所述第一防水胶塞设有防水线。
2. 如权利要求1所述的一种防水摄像头,其特征在于:所述外壳包括主体外壳和主体前壳,主体前壳固定于主体外壳上;所述电路板组件均固定于主体外壳内,所述镜片固定于主体前壳上。
3. 如权利要求2所述的一种防水摄像头,其特征在于:所述主体前壳与主体外壳的连接处设有第一防水胶圈。
4. 如权利要求1所述的一种防水摄像头,其特征在于:所述电路板组件包括主板和灯板,主板包括镜头,灯板包括指示灯和补光灯,灯板设有第一开孔,所述镜头穿过第一开孔;主板和灯板均固定于所述外壳内。
5. 如权利要求4所述的一种防水摄像头,其特征在于:所述第一防水胶塞包括第一防水圈、第二防水圈和第三防水圈,第一防水圈、第二防水圈和第三防水圈固定连接为一体;第一防水圈嵌接于所述指示灯上,第二防水圈嵌接于所述镜头上,第三防水圈嵌接于所述补光灯上;所述透镜嵌接于第三防水圈的另一面。
6. 如权利要求1所述的一种防水摄像头,其特征在于:所述镜片与外壳的连接处设有第二防水胶圈。
7. 如权利要求1所述的一种防水摄像头,其特征在于:还包括天线,天线与外壳固定连接,天线与外壳的连接处设有第三防水胶圈。
8. 如权利要求1所述的一种防水摄像头,其特征在于:所述外壳侧面设有第二开孔,第二开孔嵌有第二防水胶塞。
9. 如权利要求8所述的一种防水摄像头,其特征在于:所述第一防水胶塞和第二防水胶塞为硅胶塞。

## 一种防水摄像头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像头领域,更具体的说,本实用新型涉及一种防水摄像头。

### 背景技术

[0002] 由于技术的提高,现在摄像头已经得到广泛的应用,由于摄像头需要长时间工作,难免需要面对潮湿的情况,例如潮湿的环境甚至雨天,而摄像头内部的电子元件本身怕水怕潮湿,因此如何在这种情况下保护摄像头内部元件不受潮成为必须解决的问题。现有技术中有通过打胶来解决防水问题,但打胶防水一方面对人工操作要求比较高,另一方面打胶后不方便后续的拆机维修等。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种防水摄像头。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种防水摄像头,其改进之处在于:包括外壳、电路板组件、第一防水胶塞、透镜和镜片;电路板组件固定于外壳内,第一防水胶塞嵌接于电路板组件上,透镜嵌接于第一防水胶塞上,镜片固定于外壳上;所述第一防水胶塞设有防水线。

[0005] 在上述结构中,外壳包括主体外壳和主体前壳,主体前壳固定于主体外壳上;所述电路板组件均固定于主体外壳内,所述镜片固定于主体前壳上。

[0006] 在上述结构中,主体前壳与主体外壳的连接处设有第一防水胶圈。

[0007] 在上述结构中,电路板组件包括主板和灯板,主板包括镜头,灯板包括指示灯和补光灯,灯板设有第一开孔,镜头穿过第一开孔;主板和灯板均固定于所述外壳内。

[0008] 在上述结构中,第一防水胶塞包括第一防水圈、第二防水圈和第三防水圈,第一防水圈、第二防水圈和第三防水圈固定连接为一体;第一防水圈嵌接于所述指示灯上,第二防水圈嵌接于所述镜头上,第三防水圈嵌接于所述补光灯上;所述透镜嵌接于第三防水圈的另一面。

[0009] 在上述结构中,镜片与外壳的连接处设有第二防水胶圈。

[0010] 在上述结构中,还包括天线,天线与外壳固定连接,天线与外壳的连接处设有第三防水胶圈。

[0011] 在上述结构中,外壳侧面设有第二开孔,第二开孔嵌有第二防水胶塞。

[0012] 在上述结构中,防水胶塞为硅胶塞。

[0013] 本实用新型的有益效果是:第一防水胶塞嵌接于电路板组件上,透镜嵌接于第一防水胶塞上,避免了电路板组件和透镜因受潮而影响性能,第一防水胶塞与电路板组件之间、第一防水胶塞与透镜之间采用过盈配合,使第一防水胶塞与电路板组件、第一防水胶塞与透镜均嵌接地更紧密,提升了防水性能,并且第一防水胶塞设有防水线,进一步提升了防水性能;镜片与外壳的连接处、主体前壳与主体外壳的连接处、外壳与天线的连接处也均设有防水胶圈,提升了摄像头的防水能力,避免摄像头受潮;而且此种防水方式不影响后续对

摄像头的拆机维修。

### 附图说明

- [0014] 附图1为本实用新型的整体示意图。  
[0015] 附图2为本实用新型的分解图。  
[0016] 附图3为图2中主板的放大图。  
[0017] 附图4为图2中灯板的放大图。  
[0018] 附图5为图2中第一防水胶塞的放大图。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0020] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0021] 参照图1和图2,本实用新型揭示了一种防水摄像头,包括外壳1、电路板组件2、第一防水胶塞3、透镜4和镜片5;电路板组件2固定于外壳1内,第一防水胶塞3嵌接于电路板组件2上,透镜4嵌接于第一防水胶塞3上,镜片5固定于外壳1上;所述第一防水胶塞3设有防水线6。使第一防水胶塞3嵌接于电路板组件2上,透镜4嵌接于第一防水胶塞3上,避免了电路板组件2和透镜4因受潮而影响性能,并且第一防水胶塞3与电路板组件2之间、第一防水胶塞3与透镜4之间采用过盈配合,使第一防水胶塞3与电路板组件2、第一防水胶塞3与透镜4均嵌接地更紧密,提升了防水性能,第一防水胶塞3还设有防水线6,进一步提升了防水性能;且不影响后续的拆机维修。

[0022] 在本实施例中,所述外壳1包括主体外壳7和主体前壳8,主体前壳8固定于主体外壳7上;所述电路板组件2均固定于主体外壳7内,所述镜片5固定于主体前壳8上。

[0023] 在本实施例中,所述主体前壳8与主体外壳7的连接处设有第一防水胶圈9,避免水从主体前壳8与主体外壳7的连接处进入摄像头内部。

[0024] 结合图3和图4所示,所述电路板组件2包括主板10和灯板11,主板10包括镜头12,灯板11包括指示灯13和补光灯14,灯板11设有第一开孔15,所述镜头12穿过第一开孔15;主板10和灯板11均固定于所述外壳1内。

[0025] 结合图5所示,所述第一防水胶塞3包括第一防水圈16、第二防水圈17和第三防水圈18,第一防水圈16、第二防水圈17和第三防水圈18固定连接为一体;第一防水圈16嵌接于所述指示灯13上,第二防水圈17嵌接于所述镜头12上,第三防水圈18嵌接于所述补光灯14上;所述透镜4嵌接于第三防水圈18的另一面,避免指示灯13、补光灯14和透镜4受潮而影响性能。

[0026] 在本实施例中,所述镜片5与外壳1的连接处设有第二防水胶圈19,避免水从镜片5

与外壳1的连接处进入摄像头内部。

[0027] 在本实施例中,防水摄像头还包括天线20,天线20与外壳1固定连接,天线20与外壳1的连接处设有第三防水胶圈21,天线20可无线传输数据,同时也避免水从天线20与外壳1的连接处进入摄像头内部。

[0028] 在本实施例中,所述第一防水胶圈9、第二防水胶圈19和第三防水胶圈21均为硅胶圈,硅胶圈具有良好的密封性能和防水性能。

[0029] 在本实施例中,所述外壳1侧面设有第二开孔22,第二开孔22嵌有第二防水胶塞23,避免了水从第二开孔22进入摄像头内部。

[0030] 在本实施例中,所述防水胶塞为硅胶塞,硅胶圈具有良好的密封性能和防水性能。

[0031] 本实用新型的防水摄像头,第一防水胶塞3嵌接于电路板组件2上,透镜4嵌接于第一防水胶塞3上,避免了电路板组件2和透镜4因受潮而影响性能,并且第一防水胶塞3与电路板组件2之间、第一防水胶塞3与透镜4之间采用过盈配合,使第一防水胶塞3与电路板组件2、第一防水胶塞3与透镜4均嵌接地更紧密,提升了防水性能,第一防水胶塞3还设有防水线6,进一步提升了防水性能;镜片5与主体前壳8的连接处、主体前壳8与主体外壳7的连接处、外壳1与天线20的连接处也均设有防水胶圈,提升了摄像头的防水能力,避免摄像头受潮;而且此种防水方式不影响后续对摄像头的拆机维修。

[0032] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

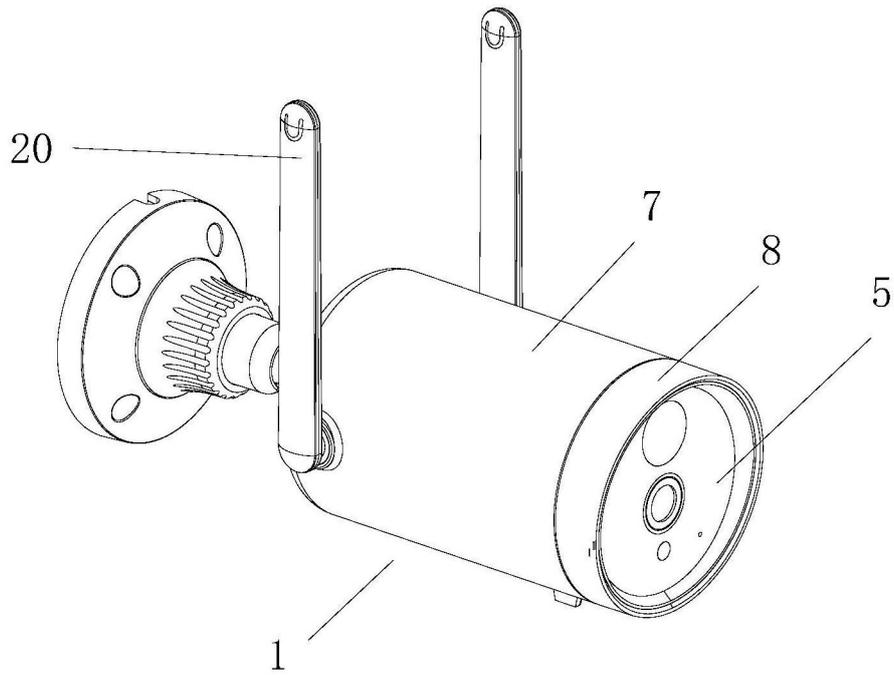


图1

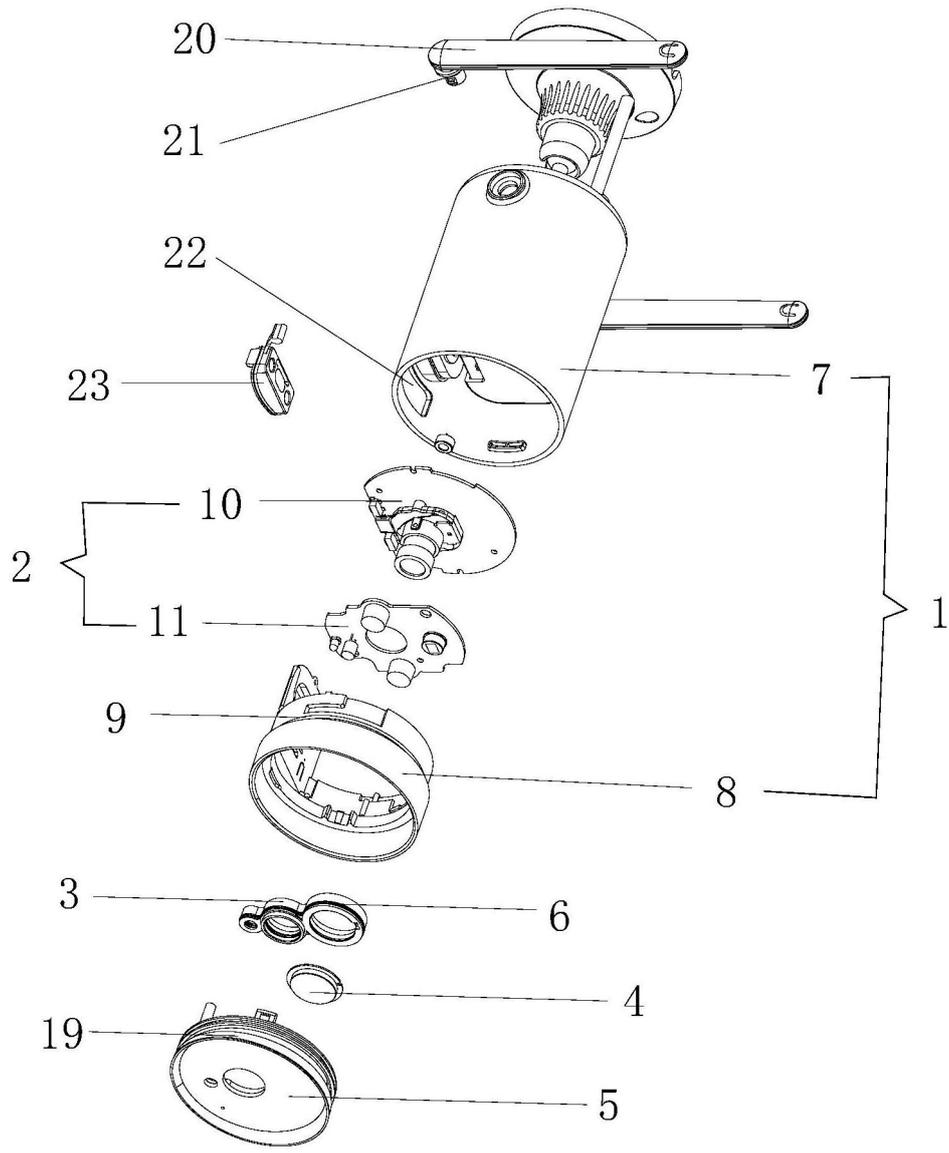


图2

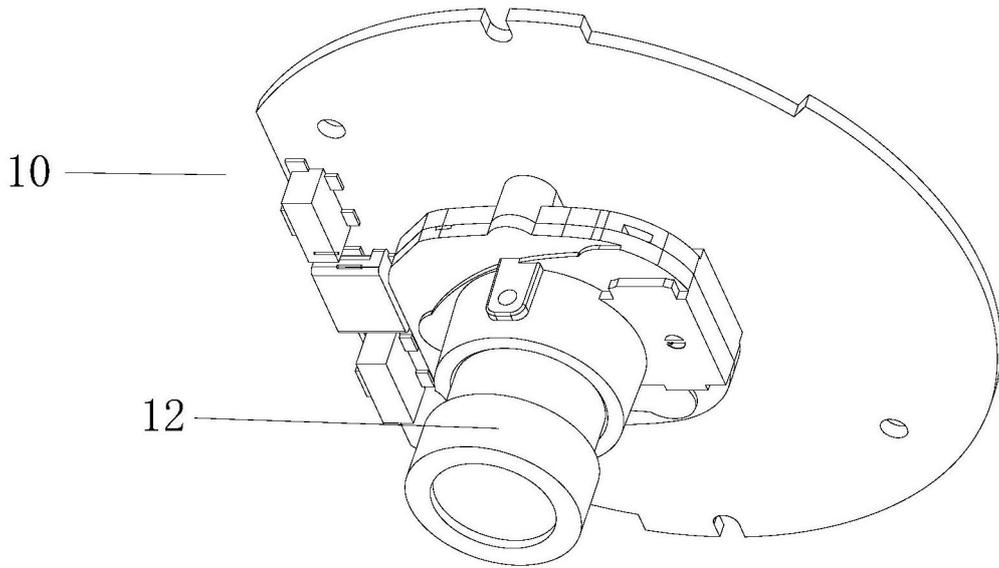


图3

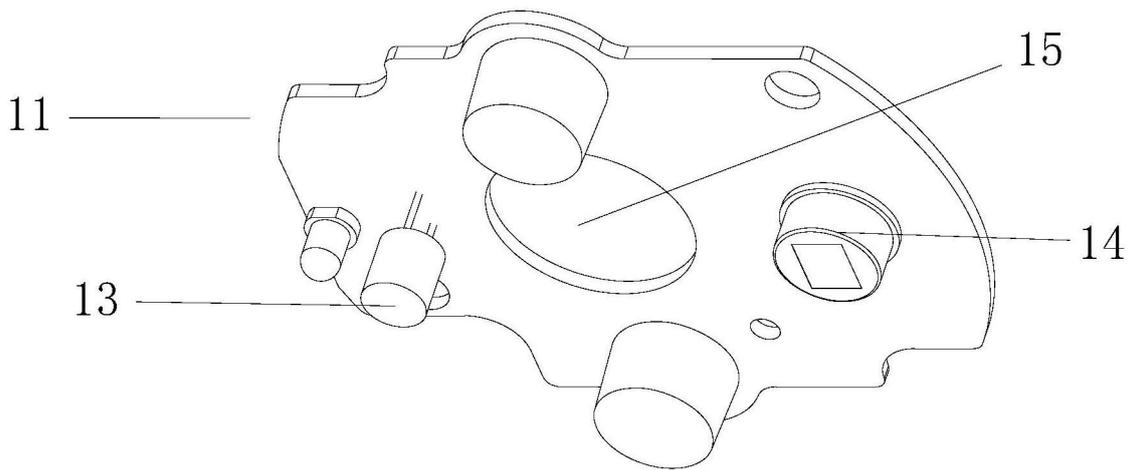


图4

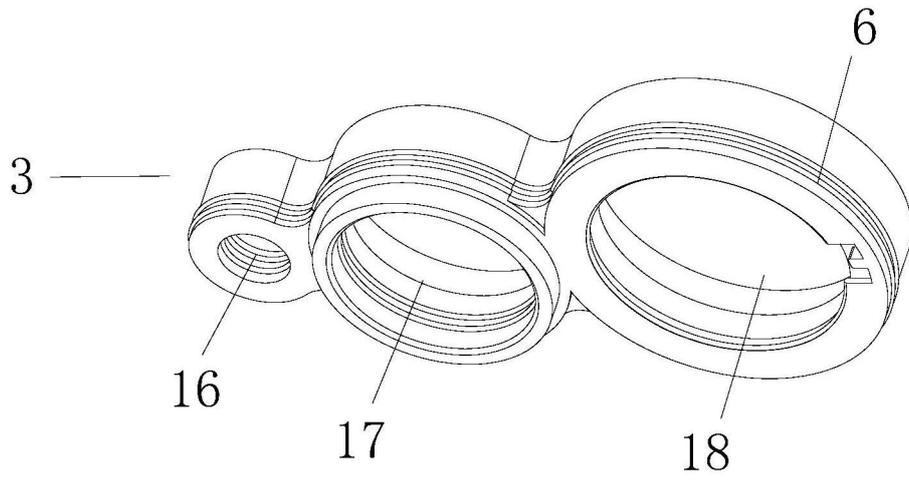


图5