(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207573524 U
(45)授权公告日 2018.07.03

(21)申请号 201721732720.2

(22)申请日 2017.12.13

(73)专利权人 宁夏嘉华智能科技有限公司
地址 750001 宁夏回族自治区银川市金凤区宁安大街490号银川iBi育成中心二期10号楼407室

(72)发明人 青学刚

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理事务所(普通合伙) 44418
代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.
H04N 7/18(2006.01)
H04N 5/225(2006.01)
G03B 17/17(2006.01)
G02B 1/16(2015.01)
G02B 1/18(2015.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

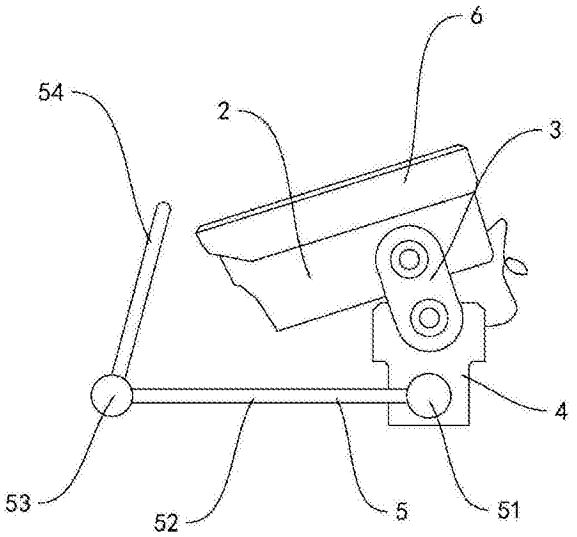
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种广角度双向监控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种广角度双向监控装置，涉及监控设备技术领域，本实用新型包括摄像头(2)、角度调节转轴(3)、支座(4)，所述摄像头(2)通过角度调节转轴(3)安装在支座(4)上，还包括用于扩大监控范围的第一反射机构(8)和第二反射机构(9)，所述第一反射机构(8)和第二反射机构(9)分别安装在摄像头(2)的两侧；所述第一反射机构(8)和第二反射机构(9)均包括一级阻尼转轴(51)、蜗杆(52)、二级阻尼转轴(53)、反光镜(54)，所述蜗杆(52)的一端通过一级阻尼转轴(51)与支座(4)连接，所述反光镜(54)通过二级阻尼转轴(53)与蜗杆(52)连接，所述反光镜(54)安装在摄像头(2)的侧前方，本实用新型增加监控后方区域的覆盖范围，提高了监控性能。



CN 207573524 U

1.一种广角度双向监控装置，包括摄像头(2)、角度调节转轴(3)、支座(4)，所述摄像头(2)通过角度调节转轴(3)安装在支座(4)上，其特征在于：还包括用于扩大监控范围的第一反射机构(8)和第二反射机构(9)，所述第一反射机构(8)和第二反射机构(9)分别安装在摄像头(2)的两侧；

所述第一反射机构(8)和第二反射机构(9)均包括一级阻尼转轴(51)、蜗杆(52)、二级阻尼转轴(53)、反光镜(54)，所述蜗杆(52)的一端通过一级阻尼转轴(51)与支座(4)连接，所述反光镜(54)通过二级阻尼转轴(53)与蜗杆(52)连接，所述反光镜(54)安装在摄像头(2)的侧前方。

2.如权利要求1所述的广角度双向监控装置，其特征在于：所述摄像头(2)或反光镜(54)的表面设置有一层防雾涂层。

3.如权利要求1所述的广角度双向监控装置，其特征在于：所述角度调节转轴(3)、一级阻尼转轴(51)、二级阻尼转轴(53)、支座(4)和蜗杆(52)上均设置有一层防锈蚀涂层。

一种广角度双向监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域，更具体的是涉及一种广角度双向监控装置。

背景技术

[0002] 随着科技的进步，社会对安全的需求也越来越高，各式各样的监控设备层出不穷。在现有技术的监控设备中，球面状的监控设备其监控覆盖范围最广，但由于其造价昂贵，仅适用于重要的监控需求。而应用最广的普通监控设备通常都是具有单摄像头长条状的盒体，由于其仅在一面具有摄像头，其监控范围只有单面，存在较大的死角。为了解决这一问题，本领域技术人员通常都是采用并排反向设置两个监控设备来解决，这样虽然能实现双向监控，但采用两个监控设备，直接导致成本成倍增加，现有技术还缺乏一种造价较低的单头双向监控设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于：为了解决现有技术的监控设备仅具有单向监控功能，无法同时对双向进行监控，监控盲区大的问题，本实用新型提供一种广角度双向监控装置。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案：

[0005] 一种广角度双向监控装置，包括摄像头、角度调节转轴、支座，所述摄像头通过角度调节转轴安装在支座上，还包括用于扩大监控范围的第一反射机构和第二反射机构，所述第一反射机构和第二反射机构分别安装在摄像头的两侧；

[0006] 所述第一反射机构和第二反射机构均包括一级阻尼转轴、蜗杆、二级阻尼转轴、反光镜，所述蜗杆的一端通过一级阻尼转轴与支座连接，所述反光镜通过二级阻尼转轴与蜗杆连接，所述反光镜安装在摄像头的侧前方。

[0007] 作为优选，所述摄像头或反光镜的表面设置有一层防雾涂层。

[0008] 作为优选，所述角度调节转轴、一级阻尼转轴、二级阻尼转轴、支座和蜗杆上均设置有一层防锈蚀涂层。

[0009] 本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1.现有技术的监控设备仅具有单向监控功能，无法同时对双向进行监控，监控盲区大。本装置通过设置在摄像头两侧的第一反射机构和第二反射机构，利用光的反射原理，将探头后方区域纳入到本装置的监控范围，从而无需设置2个摄像头，便能实现双向的监控，同时，第一反射机构和第二反射机构还能进一步增加监控后方区域的覆盖范围，提高了本装置的监控性能。

[0011] 2.在下雨天或者冬季，镜头表面或者反光镜表面容易形成雾气，造成成像模糊，针对这一问题，本装置采用在镜头表面设置防雾涂层，形成一种超亲水防静电抗菌层，具有防污、防雾、防静电的效果。

[0012] 3.在室外环境下，各种连接件容易被雨水侵蚀，发生锈蚀现象，为了提高设备的使用寿命，本装置将所有的连接件均设置了防锈蚀涂层，提高了设备的抗腐蚀性能。

附图说明

[0013] 图1是本装置的结构图；

[0014] 图2是本装置空间监控范围示意图；

[0015] 图3是本装置的俯视图；

[0016] 图4是本装置水平监控范围示意图；

[0017] 附图标记：2-摄像头，3-角度调节转轴，4-支座，51-一级阻尼转轴，52-蜗杆，53-二级阻尼转轴，54-反光镜，8-第一反射机构，9-第二反射机构。

具体实施方式

[0018] 为了本技术领域的人员更好的理解本实用新型，下面结合附图和以下实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 实施例1

[0020] 如图所示，本实施例提供一种广角度双向监控装置，包括摄像头2、角度调节转轴3、支座4，所述摄像头2通过角度调节转轴3安装在支座4上，还包括用于扩大监控范围的第一反射机构8和第二反射机构9，所述第一反射机构8和第二反射机构9分别安装在摄像头2的两侧；

[0021] 所述第一反射机构8和第二反射机构9均包括一级阻尼转轴51、蜗杆52、二级阻尼转轴53、反光镜54，所述蜗杆52的一端通过一级阻尼转轴51与支座4连接，所述反光镜54通过二级阻尼转轴53与蜗杆52连接，所述反光镜54安装在摄像头2的侧前方。

[0022] 本实施例的工作原理如下：现有技术的监控设备仅具有单向监控功能，无法同时对双向进行监控，监控盲区大。本装置通过设置在摄像头两侧的第一反射机构和第二反射机构，利用光的反射原理，将探头后方区域纳入到本装置的监控范围，从而无需设置2个摄像头，便能实现双向的监控，同时，第一反射机构和第二反射机构还能进一步增加监控后方区域的覆盖范围，提高了本装置的监控性能。

[0023] 实施例2

[0024] 本实施例在实施例1的基础上作了以下优化：本实施例的摄像头2和反光镜54的表面设置有一层防雾涂层。

[0025] 本实施例的工作原理如下：在下雨天或者冬季，镜头表面或者反光镜表面容易形成雾气，造成成像模糊，针对这一问题，本装置采用在镜头表面设置防雾涂层，形成一种超亲水防静电抗菌层，具有防污、防雾、防静电的效果。

[0026] 实施例3

[0027] 本实施例在实施例1的基础上作了以下优化：本实施例的摄像头2表面设置有一层防雾涂层。

[0028] 实施例4

[0029] 本实施例在实施例1的基础上作了以下优化：本实施例的反光镜54的表面设置有一层防雾涂层。

[0030] 实施例5

[0031] 本实施例在实施例1的基础上作了以下优化：本实施例的角度调节转轴3、一级阻

尼转轴51、二级阻尼转轴53、支座4和蜗杆52上均设置有一层防锈蚀涂层。

[0032] 本实施例的工作原理如下：在室外环境下，各种连接件容易被雨水侵蚀，发生锈蚀现象，为了提高设备的使用寿命，本装置将所有的连接件均设置了防锈蚀涂层，提高了设备的抗腐蚀性能。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准，凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化，同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

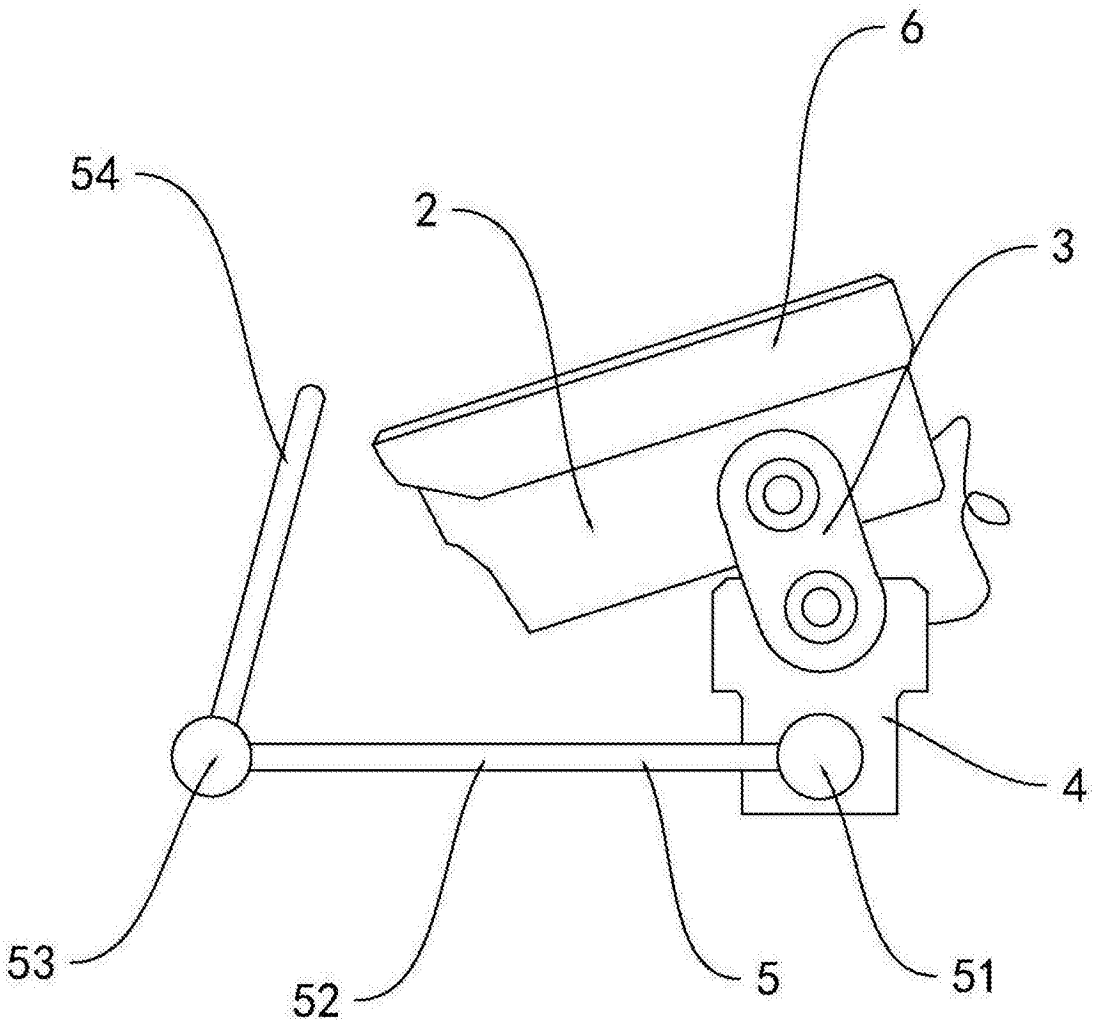


图1

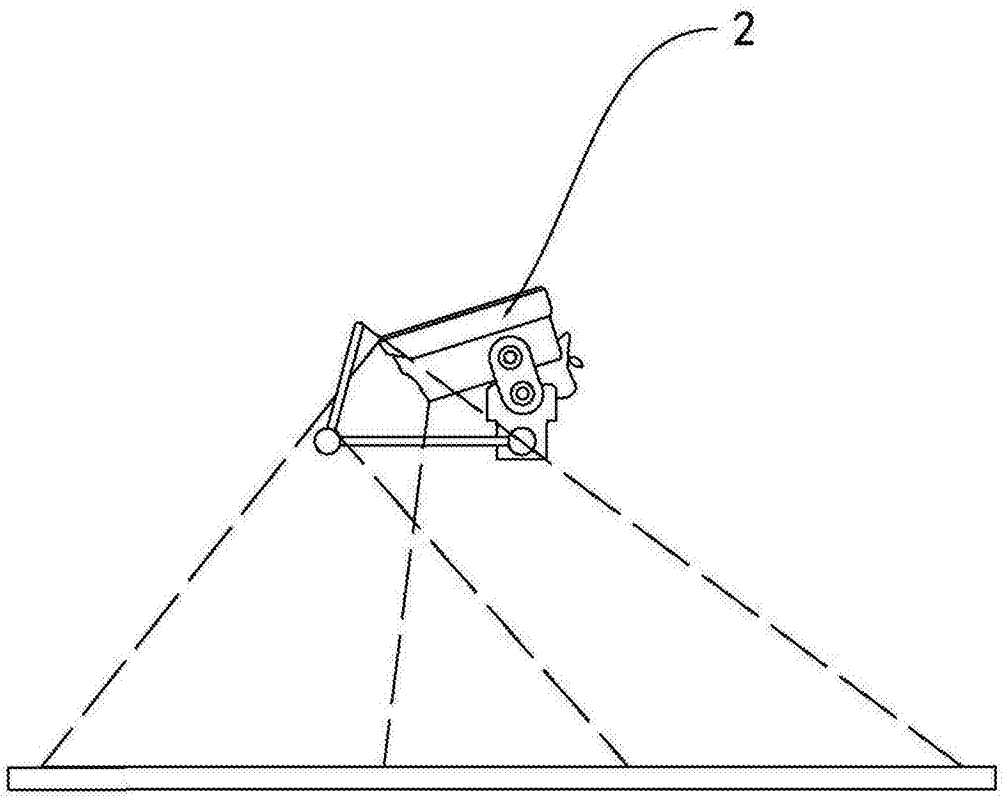


图2

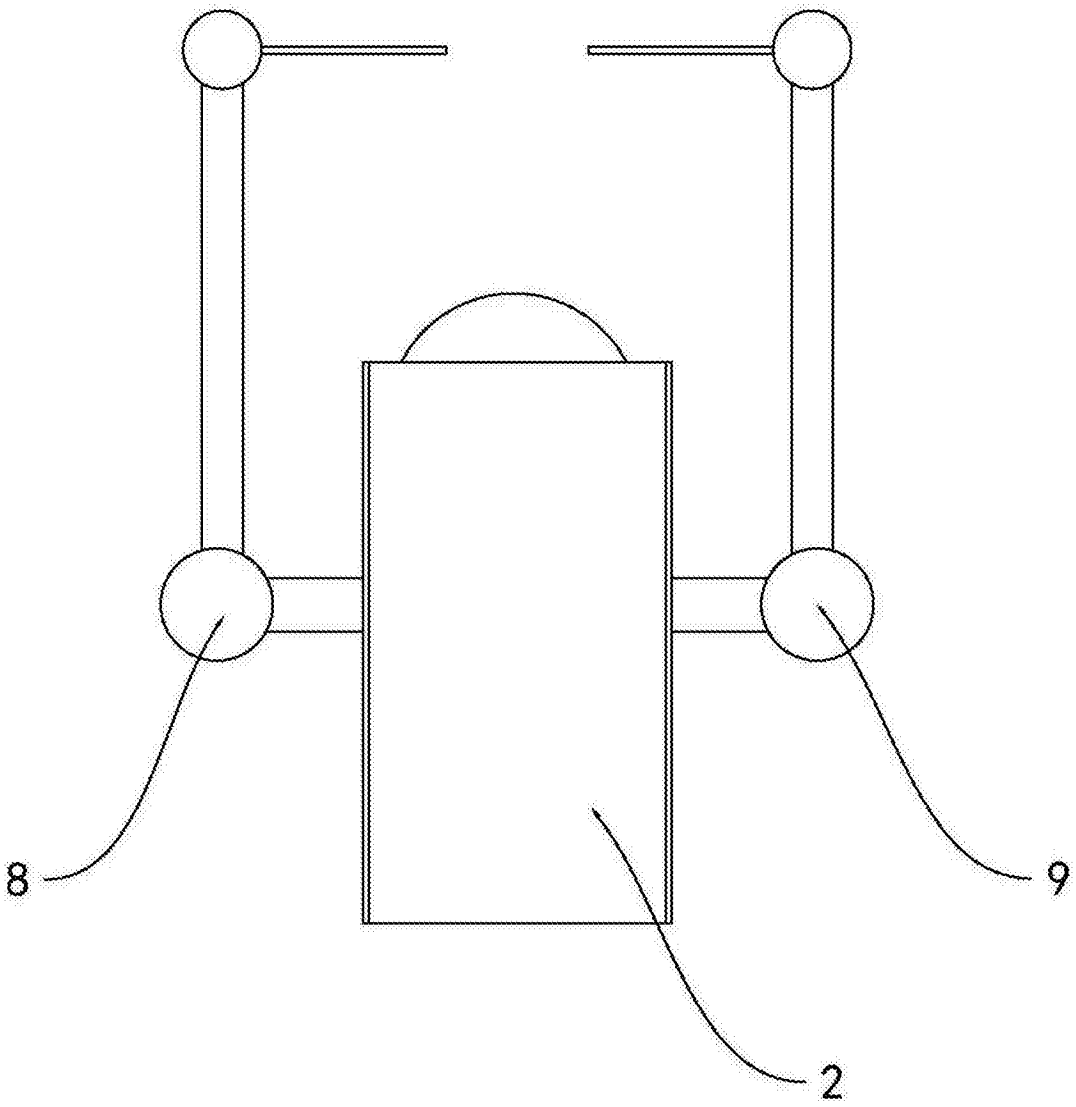


图3

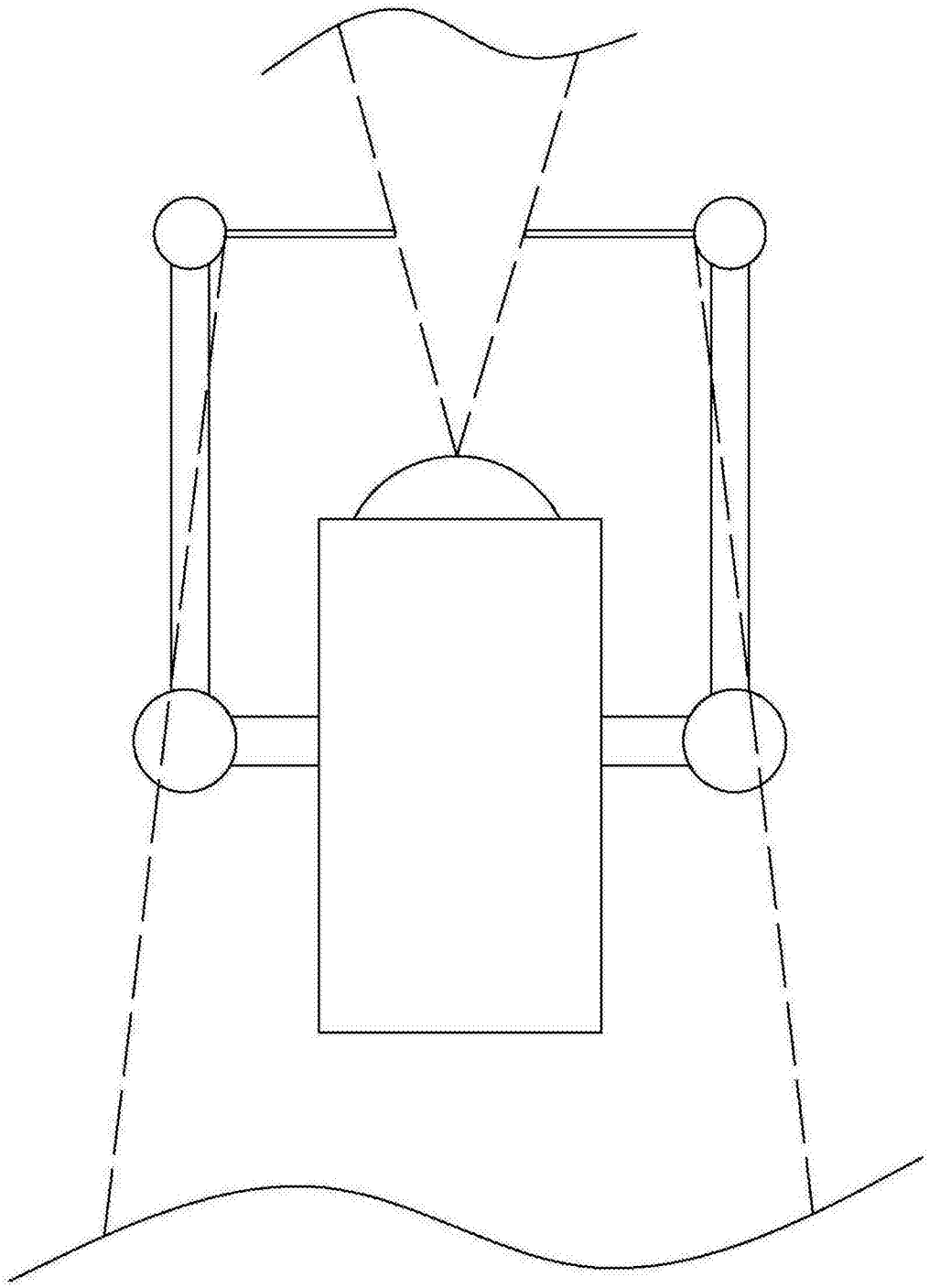


图4