



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113099085 A

(43) 申请公布日 2021. 07. 09

(21) 申请号 202110340918.0

(22) 申请日 2021.03.30

(71) 申请人 襄阳市雄狮光电科技有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市南漳县经济开发
发区涌泉工业园

(72) 发明人 张龙 聂新旺 邢广东 古文斌

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 王占房

(51) Int. Cl.

H04N 5/225 (2006.01)

H04N 5/232 (2006.01)

H04N 5/235 (2006.01)

H04N 5/33 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

G03B 15/03 (2021.01)

G03B 17/55 (2021.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

A01M 29/00 (2011.01)

B01D 46/10 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

H02J 9/06 (2006.01)

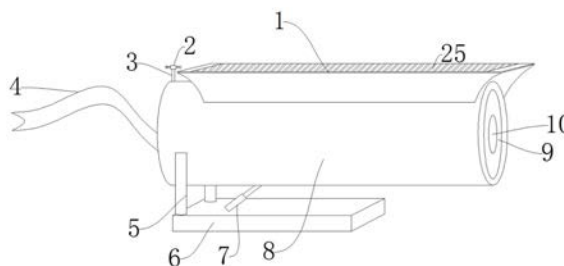
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种百万高清云台监控摄像机镜头

(57) 摘要

本发明公开了一种百万高清云台监控摄像机镜头,包括外壳、连接线、电路板和稳压模块,所述外壳一侧壁上设置有所述连接线,所述连接线一端设置有所述电路板,所述电路板上设置有所述稳压模块,所述稳压模块一侧设置有控制器。有益效果在于:通过设置太阳能板、太阳能控制器、蓄电池组、逆变器和信号发射器,太阳能板产生的电能进入蓄电池中储存,同时太阳能控制器可在充满时对蓄电池组进行保护,并且逆变器将蓄电池组中的电能转变为交流电为装置进行供电,使装置具有两路供电电源,可在发生区域性停电时,继续为装置进行供电,保证装置正常工作,同时还可通过信号发射器将摄像画面传输到云台中,保证装置的使用性能,提高装置实用性。



1. 一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:包括外壳(8)、连接线(4)、电路板(17)和稳压模块(15),所述外壳(8)一侧壁上设置有所述连接线(4),所述连接线(4)一端设置有所述电路板(17),所述电路板(17)上设置有所述稳压模块(15),所述稳压模块(15)一侧设置有控制器(18),所述电路板(17)一侧设置有散热扇(19),所述外壳(8)一侧壁上端设置有散热孔(23),所述散热孔(23)一侧设置有防尘网(11),所述散热扇(19)一侧设置有主板芯片(22),所述主板芯片(22)一侧设置有自动光圈镜头(10),所述自动光圈镜头(10)外侧设置有红外灯板(21),所述红外灯板(21)上设置有LED灯珠(20),所述自动光圈镜头(10)一侧设置有镜片(9),所述外壳(8)上端设置有挡雨罩(1),所述挡雨罩(1)上设置有空腔(24),所述空腔(24)内设置有太阳能板(25),所述外壳(8)内一侧壁上设置有太阳能控制器(13),所述太阳能控制器(13)下方设置有蓄电池组(14),所述蓄电池组(14)下方设置有逆变器(16),所述连接线(4)上方设置有信号发射器(12),所述挡雨罩(1)一侧设置有连接柱(3),所述连接柱(3)上端设置有驱鸟器(2),所述外壳(8)两侧壁上均设置连接轴(26),所述连接轴(26)一端设置有连接架(5),所述连接轴(26)上设置有角度传感器(27),所述连接架(5)底端设置有安装座(6),所述安装座(6)与所述外壳(8)之间设置有电动推杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:所述连接线(4)贯穿所述外壳(8),所述连接线(4)与所述稳压模块(15)电连接,所述稳压模块(15)与所述电路板(17)通过螺钉连接,所述控制器(18)与所述电路板(17)通过螺钉连接。

3. 根据权利要求1所述的一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:所述散热扇(19)与所述外壳(8)通过螺钉连接,所述散热孔(23)成型于所述外壳(8)上,所述防尘网(11)与所述外壳(8)通过卡槽连接。

4. 根据权利要求1所述的一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:所述主板芯片(22)与所述外壳(8)通过螺钉连接,所述自动光圈镜头(10)与所述主板芯片(22)电连接,所述红外灯板(21)与所述自动光圈镜头(10)通过螺钉连接,所述LED灯珠(20)与所述红外灯板(21)电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:所述镜片(9)与所述外壳(8)通过卡槽连接,所述挡雨罩(1)与所述外壳(8)通过螺钉连接。

6. 根据权利要求1所述的一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:所述空腔(24)成型于所述挡雨罩(1)上,所述太阳能板(25)与所述空腔(24)通过螺钉连接。

7. 根据权利要求1所述的一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:所述太阳能控制器(13)与所述外壳(8)通过螺钉连接,所述蓄电池组(14)与所述外壳(8)通过螺钉连接,所述逆变器(16)与所述外壳(8)通过螺钉连接,所述信号发射器(12)与所述外壳(8)通过螺钉连接。

8. 根据权利要求1所述的一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:所述连接柱(3)与所述外壳(8)通过螺钉连接,所述驱鸟器(2)与所述连接柱(3)通过螺钉连接。

9. 根据权利要求1所述的一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:所述连接轴(26)与所述外壳(8)通过螺钉连接,所述连接轴(26)与所述连接架(5)转动连接,所述角度传感器(27)与所述连接轴(26)通过螺钉连接。

10. 根据权利要求1所述的一种百万高清云台监控摄像机镜头,其特征在于:所述安装座(6)与所述连接架(5)通过螺钉连接,所述电动推杆(7)与所述安装座(6)以及所述外壳

(8) 均转动连接。

一种百万高清云台监控摄像机镜头

技术领域

[0001] 本发明涉及监控摄像机技术领域,具体涉及一种百万高清云台监控摄像机镜头。

背景技术

[0002] 监控摄像机是用于安防方面的准摄像机,它的像素和分辨率比电脑的视频头要高,比专业的数码相机或dv低。监控摄像机大多只是单一的视频捕捉设备,很少具备数据保存功能,监控摄像机从外型上主要区分为枪式、半球、高速球型,另外还有模拟监控和IP网络监控的区分,广泛应用于学校、公司、银行、交通、平安城市等多个安保领域。

[0003] 然现有的百万高清云台监控摄像机镜头在使用过程中由于采用单一电源为装置进行供电,进而当区域停电时,装置便无法工作,影响装置的使用性能,降低装置实用性,其次,现有的百万高清云台监控摄像机镜头在使用过程中会将镜头调节到最佳角度,但是此过程为人工调节,并且在装置使用过程中,镜头会因外界因素发生角度的改变,影响装置的摄像画面,降低装置功能性,此外,现有的百万高清云台监控摄像机镜头在使用过程中鸟类会在装置上端搭窝,一方面影响装置的摄像视线,另一方面降低装置使用寿命,因此急需一种百万高清云台监控摄像机镜头来解决现有问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种百万高清云台监控摄像机镜头。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种百万高清云台监控摄像机镜头,包括外壳、连接线、电路板和稳压模块,所述外壳一侧壁上设置有所述连接线,所述连接线一端设置有所述电路板,所述电路板上设置有所述稳压模块,所述稳压模块一侧设置有控制器,所述电路板一侧设置有散热扇,所述外壳一侧壁上端设置有散热孔,所述散热孔一侧设置有防尘网,所述散热扇一侧设置有主板芯片,所述主板芯片一侧设置有自动光圈镜头,所述自动光圈镜头外侧设置有红外灯板,所述红外灯板上设置有LED灯珠,所述自动光圈镜头一侧设置有镜片,所述外壳上端设置有挡雨罩,所述挡雨罩上设置有空腔,所述空腔内设置有太阳能板,所述外壳内一侧壁上设置有太阳能控制器,所述太阳能控制器下方设置有蓄电池组,所述蓄电池组下方设置有逆变器,所述连接线上设置有所述信号发射器,所述挡雨罩一侧设置有连接柱,所述连接柱上端设置有驱鸟器,所述外壳两侧壁上均设置连接轴,所述连接轴一端设置有连接架,所述连接轴上设置有角度传感器,所述连接架底端设置有安装座,所述安装座与所述外壳之间设置有电动推杆。

[0007] 进一步的,所述连接线贯穿所述外壳,所述连接线与所述稳压模块电连接,所述稳压模块与所述电路板通过螺钉连接,所述控制器与所述电路板通过螺钉连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,将所述连接线与外界电源相连,进而使其为装置进行供电,同时所述稳压模块对电压进行稳压,所述控制器控制装置的工作。

[0009] 进一步的,所述散热扇与所述外壳通过螺钉连接,所述散热孔成型于所述外壳上,所述防尘网与所述外壳通过卡槽连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,所述散热扇可加快装置内的空气流速,进而将装置工作产生的热量通过所述散热孔排出装置,所述防尘网防止外界灰尘进入装置内部。

[0011] 进一步的,所述主板芯片与所述外壳通过螺钉连接,所述自动光圈镜头与所述主板芯片电连接,所述红外灯板与所述自动光圈镜头通过螺钉连接,所述LED灯珠与所述红外灯板电连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,在装置工作过程中,所述自动光圈镜头进行摄像,然后将摄像画面传输到所述主板芯片中处理,当在夜晚时,所述红外灯板上的所述LED灯珠可对其进行补光。

[0013] 进一步的,所述镜片与所述外壳通过卡槽连接,所述挡雨罩与所述外壳通过螺钉连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,所述镜片对所述自动光圈镜头进行保护,所述挡雨罩可对装置进行挡雨保护。

[0015] 进一步的,所述空腔成型于所述挡雨罩上,所述太阳能板与所述空腔通过螺钉连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,所述空腔为所述太阳能板提供安装位置,所述太阳能板可将太阳能转变为电能。

[0017] 进一步的,所述太阳能控制器与所述外壳通过螺钉连接,所述蓄电池组与所述外壳通过螺钉连接,所述逆变器与所述外壳通过螺钉连接,所述信号发射器与所述外壳通过螺钉连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,所述太阳能板产生的电能进入所述蓄电池中储存,同时所述太阳能控制器可在充满时对所述蓄电池组进行保护,并且所述逆变器将所述蓄电池组中的电能转变为交流电为装置进行供电,可在发生区域性停电时,继续为装置进行供电,保证装置正常工作,同时还可通过所述信号发射器将摄像画面传输到云台中。

[0019] 进一步的,所述连接柱与所述外壳通过螺钉连接,所述驱鸟器与所述连接柱通过螺钉连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,在装置工作过程中,所述连接柱上的所述驱鸟器可对装置附近飞行的鸟类进行驱赶,继而防止其在装置上面搭窝,保证装置的摄像视线,提高装置使用寿命。

[0021] 进一步的,所述连接轴与所述外壳通过螺钉连接,所述连接轴与所述连接架转动连接,所述角度传感器与所述连接轴通过螺钉连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,所述连接轴可使装置围绕所述连接架转动,进而对装置的摄像角度调节,同时所述角度传感器可检测所述连接轴的转过角度。

[0023] 进一步的,所述安装座与所述连接架通过螺钉连接,所述电动推杆与所述安装座以及所述外壳均转动连接。

[0024] 通过采用上述技术方案,所述安装座便于将装置进行固定,所述电动推杆可自动对装置的摄像角度进行调节。

[0025] 具体工作原理为:首先通过所述安装座将装置进行固定,然后将所述连接线与外

界电源相连为装置进行供电,再通过所述电动推杆对装置的摄像角度进行调节,在装置工作过程中,所述自动光圈镜头进行摄像,然后将摄像画面传输到所述主板芯片中处理,当在夜晚时,所述红外灯板上的所述LED灯珠可对其进行补光,同时所述散热扇加快装置内的空气流速,进而将装置工作产生的热量通过所述散热孔排出装置,所述防尘网防止外界灰尘进入装置内部,并且所述太阳能板产生的电能进入所述蓄电池中储存,所述太阳能控制器在充满时对所述蓄电池组进行保护,所述逆变器将所述蓄电池组中的电能转变为交流电为装置进行供电,可在发生区域性停电时,继续为装置进行供电,保证装置正常工作,同时还可通过所述信号发射器将摄像画面传输到云台中,以及所述连接柱上的所述驱鸟器可对装置附近飞行的鸟类进行驱赶,继而防止其在装置上面搭窝,保证装置的摄像视线,最后所述角度传感器实时检测装置使用过程中所述外壳是否发生转动,当检测到发生转动时,便通过所述电动推杆自动对其进行复位,保证装置的摄像角度始终为最佳角度。

[0026] 本发明的有益效果在于:

[0027] 1、通过设置太阳能板、太阳能控制器、蓄电池组、逆变器和信号发射器,太阳能板产生的电能进入蓄电池中储存,同时太阳能控制器可在充满时对蓄电池组进行保护,并且逆变器将蓄电池组中的电能转变为交流电为装置进行供电,使装置具有两路供电电源,可在发生区域性停电时,继续为装置进行供电,保证装置正常工作,同时还可通过信号发射器将摄像画面传输到云台中,保证装置的使用性能,提高装置实用性;

[0028] 2、通过设置角度传感器和电动推杆,在调节摄像角度时,电动推杆可自动对其进行调节,同时述角度传感器实时检测装置使用过程中外壳是否发生转动,当检测到发生转动时,便通过电动推杆自动对其进行复位,保证装置的摄像角度始终为最佳角度,保证装置的摄像画面,提高装置功能性;

[0029] 3、通过设置连接柱和驱鸟器,连接柱上的驱鸟器可对装置附近飞行的鸟类进行驱赶,继而防止其在装置上面搭窝,保证装置的摄像视线,提高装置使用寿命。

附图说明

[0030] 图1是本发明所述一种百万高清云台监控摄像机镜头的主视图;

[0031] 图2是本发明所述一种百万高清云台监控摄像机镜头中外壳的剖视图;

[0032] 图3是本发明所述一种百万高清云台监控摄像机镜头中挡雨罩的剖视图;

[0033] 图4是本发明所述一种百万高清云台监控摄像机镜头的右视图;

[0034] 图5是本发明所述一种百万高清云台监控摄像机镜头中的电路框图。

[0035] 附图标记说明如下:

[0036] 1、挡雨罩;2、驱鸟器;3、连接柱;4、连接线;5、连接架;6、安装座;7、电动推杆;8、外壳;9、镜片;10、自动光圈镜头;11、防尘网;12、信号发射器;13、太阳能控制器;14、蓄电池组;15、稳压模块;16、逆变器;17、电路板;18、控制器;19、散热扇;20、LED灯珠;21、红外灯板;22、主板芯片;23、散热孔;24、空腔25、太阳能板;26、连接轴;27、角度传感器。

具体实施方式

[0037] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0038] 如图1-图5所示,一种百万高清云台监控摄像机镜头,包括外壳8、连接线4、电路板

17和稳压模块15,所述外壳8一侧壁上设置有所述连接线4,所述连接线4一端设置有所述电路板17,所述电路板17上设置有所述稳压模块15,所述稳压模块15一侧设置有控制器18,所述电路板17一侧设置有散热扇19,所述外壳8一侧壁上端设置有散热孔23,所述散热孔23一侧设置有防尘网11,所述散热扇19一侧设置有主板芯片22,所述主板芯片22一侧设置有自动光圈镜头10,所述自动光圈镜头10外侧设置有红外灯板21,所述红外灯板21上设置有LED灯珠20,所述自动光圈镜头10一侧设置有镜片9,所述外壳8上端设置有挡雨罩1,所述挡雨罩1上设置有空腔24,所述空腔24内设置有太阳能板25,所述外壳8内一侧壁上设置有太阳能控制器13,所述太阳能控制器13下方设置有蓄电池组14,所述蓄电池组14下方设置有逆变器16,所述连接线4上方设置有信号发射器12,所述挡雨罩1一侧设置有连接柱3,所述连接柱3上端设置有驱鸟器2,所述外壳8两侧壁上均设置连接轴26,所述连接轴26一端设置有连接架5,所述连接轴26上设置有角度传感器27,所述连接架5底端设置有安装座6,所述安装座6与所述外壳8之间设置有电动推杆7。

[0039] 本实施例中,所述连接线4贯穿所述外壳8,所述连接线4与所述稳压模块15电连接,所述稳压模块15与所述电路板17通过螺钉连接,所述控制器18与所述电路板17通过螺钉连接,将所述连接线4与外界电源相连,进而使其为装置进行供电,同时所述稳压模块15对电压进行稳压,所述控制器18控制装置的工作。

[0040] 本实施例中,所述散热扇19与所述外壳8通过螺钉连接,所述散热孔23成型于所述外壳8上,所述防尘网11与所述外壳8通过卡槽连接,所述散热扇19可加快装置内的空气流速,进而将装置工作产生的热量通过所述散热孔23排出装置,所述防尘网11防止外界灰尘进入装置内部。

[0041] 本实施例中,所述主板芯片22与所述外壳8通过螺钉连接,所述自动光圈镜头10与所述主板芯片22电连接,所述红外灯板21与所述自动光圈镜头10通过螺钉连接,所述LED灯珠20与所述红外灯板21电连接,在装置工作过程中,所述自动光圈镜头10进行摄像,然后将摄像画面传输到所述主板芯片22中处理,当在夜晚时,所述红外灯板21上的所述LED灯珠20可对其进行补光。

[0042] 本实施例中,所述镜片9与所述外壳8通过卡槽连接,所述挡雨罩1与所述外壳8通过螺钉连接,所述镜片9对所述自动光圈镜头10进行保护,所述挡雨罩1可对装置进行挡雨保护。

[0043] 本实施例中,所述空腔24成型于所述挡雨罩1上,所述太阳能板25与所述空腔24通过螺钉连接,所述空腔24为所述太阳能板25提供安装位置,所述太阳能板25可将太阳能转变为电能。

[0044] 本实施例中,所述太阳能控制器13与所述外壳8通过螺钉连接,所述蓄电池组14与所述外壳8通过螺钉连接,所述逆变器16与所述外壳8通过螺钉连接,所述信号发射器12与所述外壳8通过螺钉连接,所述太阳能板25产生的电能进入所述蓄电池中储存,同时所述太阳能控制器13可在充满时对所述蓄电池组14进行保护,并且所述逆变器16将所述蓄电池组14中的电能转变为交流电为装置进行供电,可在发生区域性停电时,继续为装置进行供电,保证装置正常工作,同时还可通过所述信号发射器12将摄像画面传输到云台中。

[0045] 本实施例中,所述连接柱3与所述外壳8通过螺钉连接,所述驱鸟器2与所述连接柱3通过螺钉连接,在装置工作过程中,所述连接柱3上的所述驱鸟器2可对装置附近飞行的鸟

类进行驱赶,继而防止其在装置上面搭窝,保证装置的摄像视线,提高装置使用寿命。

[0046] 本实施例中,所述连接轴26与所述外壳8通过螺钉连接,所述连接轴26与所述连接架5转动连接,所述角度传感器27与所述连接轴26通过螺钉连接,所述连接轴26可使装置围绕所述连接架5转动,进而对装置的摄像角度调节,同时所述角度传感器27可检测所述连接轴26的转过角度。

[0047] 本实施例中,所述安装座6与所述连接架5通过螺钉连接,所述电动推杆7与所述安装座6以及所述外壳8均转动连接,所述安装座6便于将装置进行固定,所述电动推杆7可自动对装置的摄像角度进行调节。

[0048] 具体工作原理为:首先通过所述安装座6将装置进行固定,然后将所述连接线4与外界电源相连为装置进行供电,再通过所述电动推杆7对装置的摄像角度进行调节,在装置工作过程中,所述自动光圈镜头10进行摄像,然后将摄像画面传输到所述主板芯片22中处理,当在夜晚时,所述红外灯板21上的所述LED灯珠20可对其进行补光,同时所述散热扇19加快装置内的空气流速,进而将装置工作产生的热量通过所述散热孔23排出装置,所述防尘网11防止外界灰尘进入装置内部,并且所述太阳能板25产生的电能进入所述蓄电池中储存,所述太阳能控制器13在充满时对所述蓄电池组14进行保护,所述逆变器16将所述蓄电池组14中的电能转变为交流电为装置进行供电,可在发生区域性停电时,继续为装置进行供电,保证装置正常工作,同时还可通过所述信号发射器12将摄像画面传输到云台中,以及所述连接柱3上的所述驱鸟器2可对装置附近飞行的鸟类进行驱赶,继而防止其在装置上面搭窝,保证装置的摄像视线,最后所述角度传感器27实时检测装置使用过程中所述外壳8是否发生转动,当检测到发生转动时,便通过所述电动推杆7自动对其进行复位,保证装置的摄像角度始终为最佳角度。

[0049] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

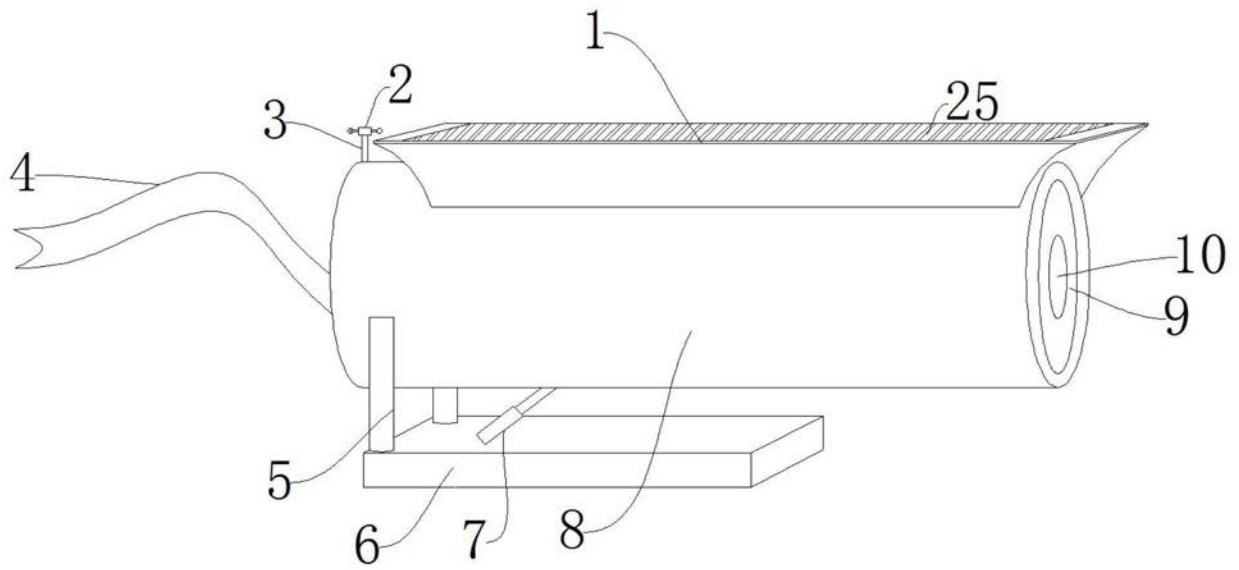


图1

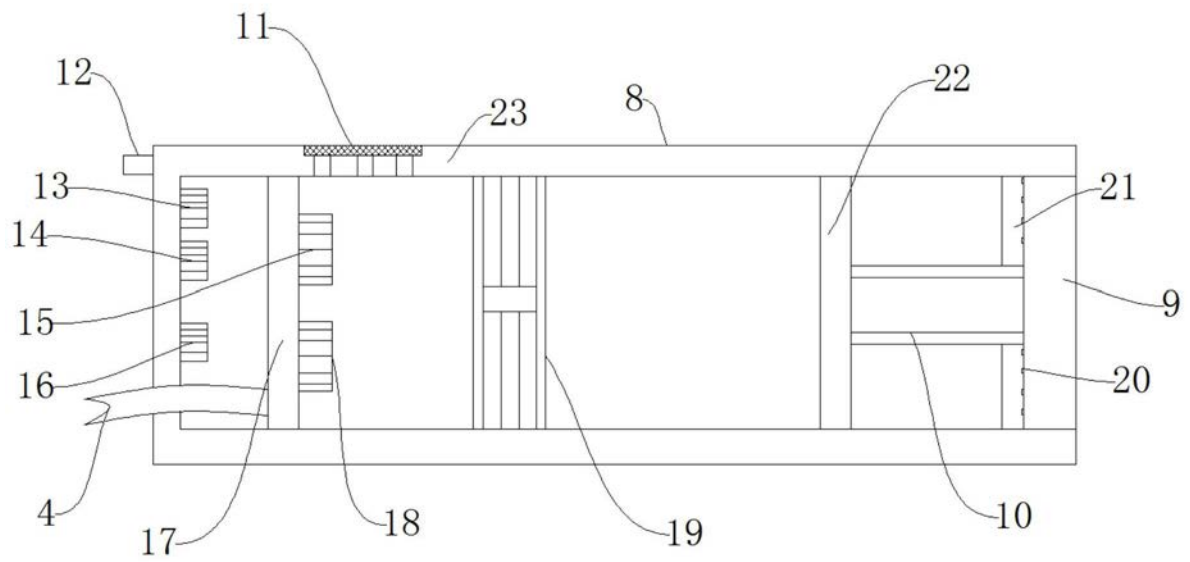


图2

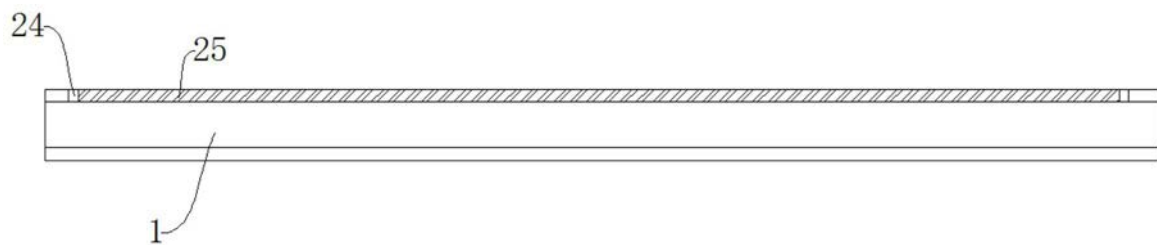


图3

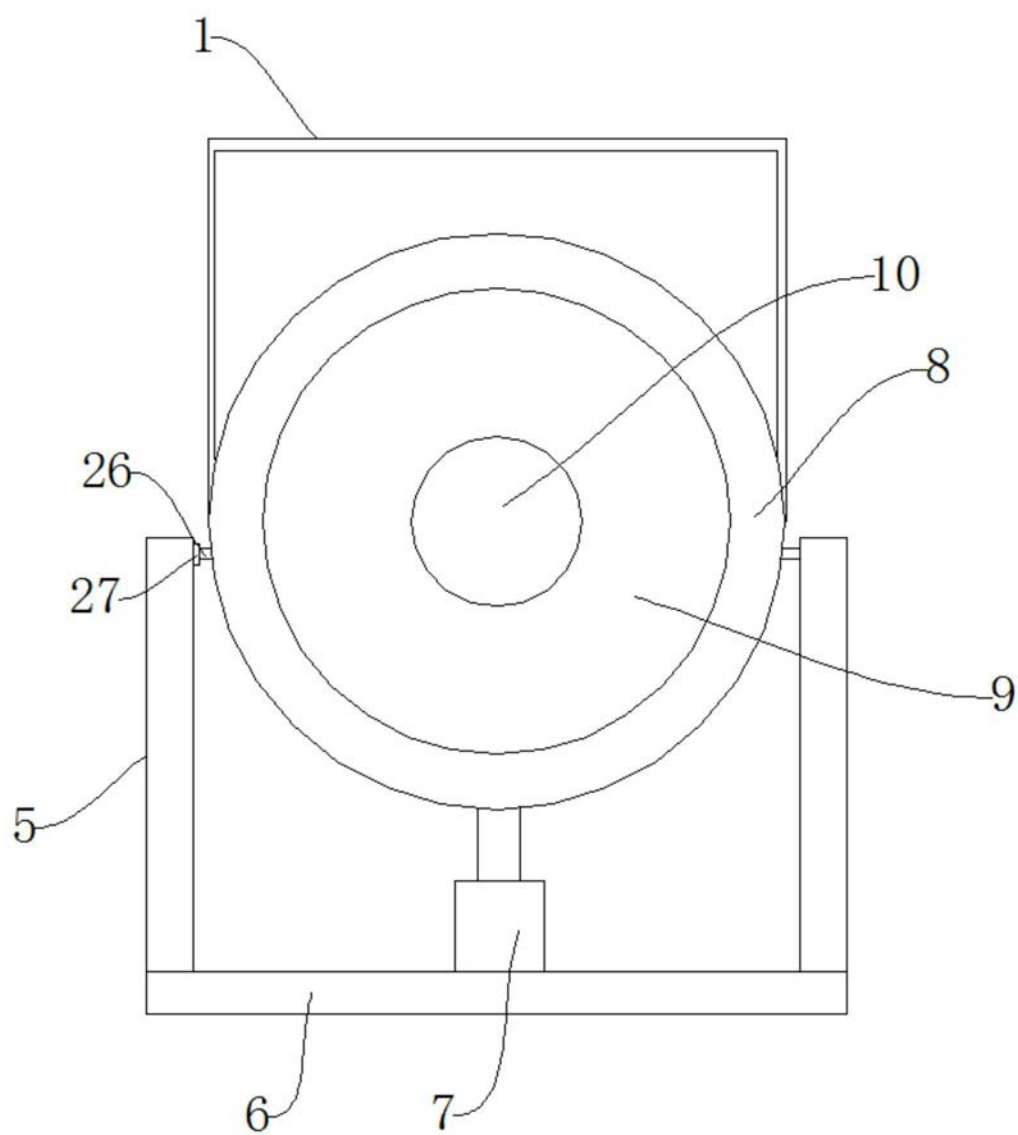


图4

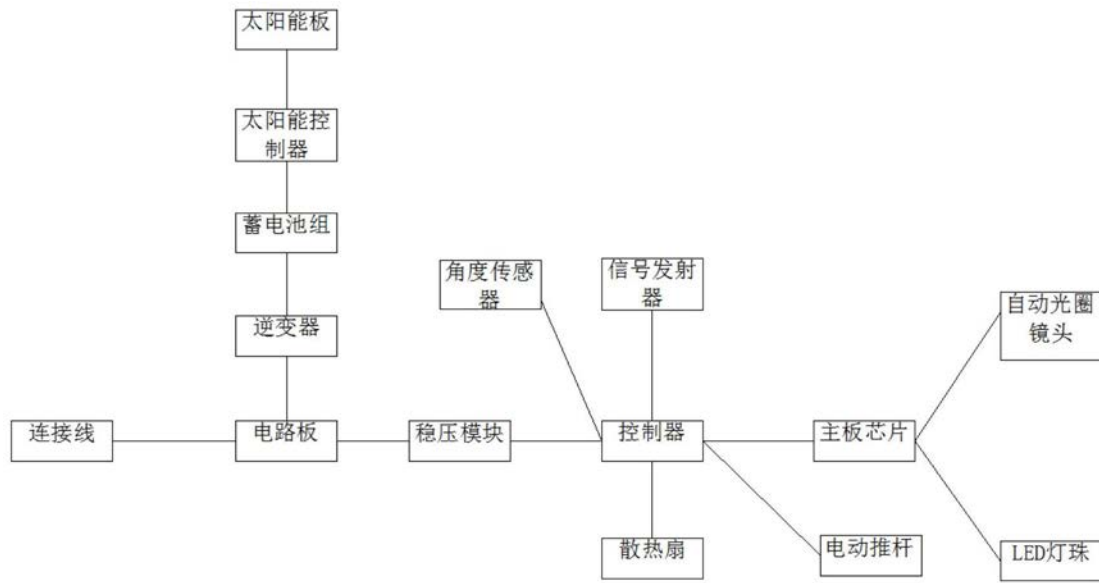


图5