(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219627815 U
(45)授权公告日 2023.09.01

(21)申请号 202320493745.0

(22)申请日 2023.03.15

(73)专利权人 成都众视通科技有限公司
地址 610000 四川省成都市中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府三街69号1栋13层1312号

(72)发明人 袁独军

(74)专利代理机构 成都智涌知识产权代理事务所(普通合伙) 51313
专利代理师 周正辉

(51)Int.Cl.
H04N 23/51(2023.01)
G03B 17/55(2021.01)

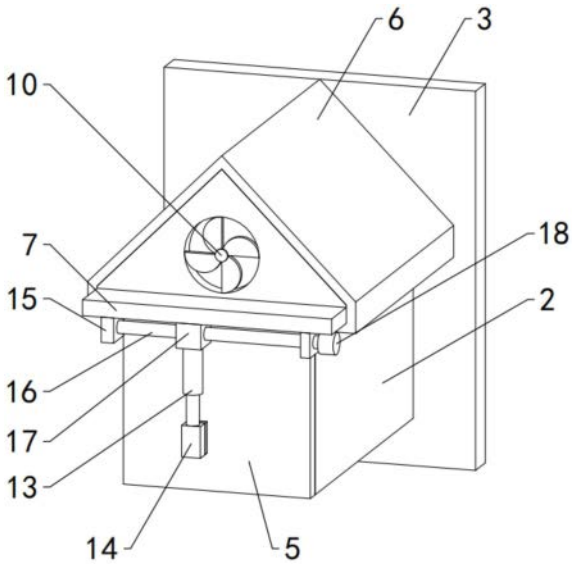
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种监控器防护罩

(57)摘要

本实用新型涉及一种监控器防护罩,包括摄像头和防护罩主体,防护罩主体的一侧设有安装板,防护罩主体内设有安装座,摄像头设置在安装座上,防护罩的一侧设有透明罩,透明罩的一侧设有清洁装置,防护罩主体的顶部设有挡水板,防护罩主体的顶部设有支撑板,挡水板的底部设有安装片,防护罩主体顶部设有散热孔,防护罩主体与挡水板之间设有驱动风机,通过设置安装座,使摄像头稳定安装在防护罩主体内,通过设置透明罩,使摄像头成像清晰,且防止监控器的摄像头遭受到人为的破坏,通过设置驱动风机和散热孔,便于对防护罩主体内部进行散热,延长摄像头的使用寿命,通过设置挡水板,防止雨水通过散热孔进入到防护罩主体内。



CN 219627815 U

1.一种监控器防护罩,包括摄像头(1)和防护罩主体(2),其特征在于:所述防护罩主体(2)的一侧设有安装板(3),所述防护罩主体(2)内设有安装座(4),所述摄像头(1)设置在安装座(4)上,所述防护罩主体(2)靠近摄像头(1)镜头的一侧设有透明罩(5),所述透明罩(5)的一侧设有清洁装置,所述防护罩主体(2)的顶部设有挡水板(6),所述防护罩主体(2)的顶部设有支撑板(7),所述挡水板(6)的底部设有安装片(8),所述安装片(8)与支撑板(7)之间通过螺栓和螺母的配合可拆卸连接,所述防护罩主体(2)顶部设有散热孔(9),所述防护罩主体(2)与挡水板(6)之间设有驱动风机(10),所述挡水板(6)的外侧涂覆设有第一功能层(11),所述挡水板(6)的内侧涂覆设有第二功能层(12)。

2.根据权利要求1所述的一种监控器防护罩,其特征在于:所述清洁装置包括驱动气缸(13),所述驱动气缸(13)的一侧设有清洁刷(14)。

3.根据权利要求2所述的一种监控器防护罩,其特征在于:所述支撑板(7)底部设有固定块(15),所述固定块(15)之间转动设有驱动螺杆(16),所述驱动螺杆(16)上设有驱动块(17),所述驱动气缸(13)固定设置在驱动块(17)的底部,所述固定块(15)的一侧设有驱动电机(18),所述驱动电机(18)的电机轴与驱动螺杆(16)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种监控器防护罩,其特征在于:所述安装座(4)包括第一稳定座(19)和第二稳定座(20),所述第一稳定座(19)上设有插入块(21),所述第二稳定座(20)上设置有与插入块(21)配合的插入槽(22),所述插入槽(22)与插入块(21)之间设有插入弹簧(23)。

5.根据权利要求1所述的一种监控器防护罩,其特征在于:所述第一功能层(11)有内到外包括氯磺化聚乙烯涂层(24)、氢氧化铝涂层(25)和氧化铈涂层(26)。

6.根据权利要求1所述的一种监控器防护罩,其特征在于:所述第二功能层(12)包括纳米锌涂层(27)和丙烯酸防锈涂层(28),所述丙烯酸防锈涂层(28)涂设于挡水板(6)的内侧,且纳米锌涂层(27)涂设于丙烯酸防锈涂层(28)的内侧。

7.根据权利要求1所述的一种监控器防护罩,其特征在于:所述防护罩主体(2)上从外到内依次设有涂漆层(29)、金属纤维层(30)和橡胶层(31)。

一种监控器防护罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控器技术领域，具体为一种监控器防护罩。

背景技术

[0002] 典型的电视监控系统主要由前端设备和后端设备这两大部分组成，前端设备通常由摄像机、手动或电动镜头、云台、防护罩、监听器、报警探测器和多功能解码器等部件组成，由于监控设备大多在室外工作，所以防护罩是必不可少的，目前市面上常用的监控设备防护罩有两种，一种是不对监控设备镜头进行防护的防护罩，这种防护罩无法对镜头进行保护，监控设备镜头容易被人为破坏；另一种监控设备防护罩在镜头前设有透明防护罩，这种防护罩使用一段时间后透明防护罩外部容易被空气中的灰尘覆盖，使监控设备镜头所摄取到的监控画面模糊不清，影响监控设备的监控效果，同时现有的防护罩普遍不具有防锈、防紫外线、耐高温等性能。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的问题，本实用新型提供了一种监控器防护罩，以解决背景技术中提到的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种监控器防护罩，包括摄像头和防护罩主体，所述防护罩主体的一侧设有安装板，所述防护罩主体内设有安装座，所述摄像头设置在安装座上，所述防护罩靠近摄像头镜头的一侧设有透明罩，所述透明罩的一侧设有清洁装置，所述防护罩主体的顶部设有挡水板，所述防护罩主体的顶部设有支撑板，所述挡水板的底部设有安装片，所述安装片与支撑板之间通过螺栓和螺母的配合可拆卸连接，所述防护罩主体顶部设有散热孔，所述防护罩主体与挡水板之间设有驱动风机，所述挡水板的外侧涂覆设有第一功能层，所述挡水板的内侧涂覆设有第二功能层，通过设置安装座，使摄像头稳定安装在防护罩主体内，通过设置透明罩，使摄像头成像清晰，且防止监控器的摄像头遭受到人为的破坏，通过设置驱动风机和散热孔，便于对防护罩主体内部进行散热，延长摄像头的使用寿命，通过设置挡水板，防止雨水通过散热孔进入到防护罩主体内，通过设置第一功能层和第二功能层，提高挡水板的功能性。

[0007] 优选的是，所述清洁装置包括驱动气缸，所述驱动气缸的一侧设有清洁刷，通过设置驱动气缸和清洁刷的作用，便于驱动清洁刷进行移动，对透明罩进行清理，防止透明罩外部被空气中的灰尘覆盖，使监控摄像头所摄取到的监控画面模糊不清。

[0008] 在进一步中优选的是，所述支撑板底部设有固定块，所述固定块之间转动设有驱动螺杆，所述驱动螺杆上设有驱动块，所述驱动气缸固定设置在驱动块的底部，所述固定块的一侧设有驱动电机，所述驱动电机的电机轴与驱动螺杆固定连接，通过设置驱动电机、驱动螺杆和驱动块，便于调整清洁刷水平方向的位置。

[0009] 在进一步中优选的是，所述安装座包括第一稳定座和第二稳定座，所述第一稳定座上设有插入块，所述第二稳定座上设置有与插入块配合的插入槽，所述插入槽与插入块之间设有插入弹簧，通过设置第一稳定座、第二稳定座、插入块和插入弹簧，给予摄像头稳定支撑的作用，进而使监控器稳定的工作。

[0010] 在进一步中优选的是，所述第一功能层有内到外包括氯磺化聚乙烯涂层、氢氧化铝涂层和氧化铈涂层，通过设置氧化铈涂层可起到防紫外线保护的作用，氢氧化铝涂层起到耐高温保护的作用，氯磺化聚乙烯涂层在其外侧的氢氧化铝涂层和氧化铈涂层损坏后起到防腐蚀保护的作用。

[0011] 在进一步中优选的是，所述第二功能层包括纳米锌涂层和丙烯酸防锈涂层，所述丙烯酸防锈涂层涂设于挡水板的内侧，且纳米锌涂层涂设于丙烯酸防锈涂层的内侧，通过设置纳米锌涂层可起到防霉的作用，丙烯酸防锈涂层起到防锈的作用。

[0012] 在进一步中优选的是，所述防护罩主体上从外到内依次设有涂漆层、金属纤维层和橡胶层，通过设置涂漆层、金属纤维层和橡胶层，可以在增加防护罩主体的硬度的同时，还能使防护罩主体外部更加美观。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种监控器防护罩，具备以下有益效果：

[0015] 1、本实用新型中，通过设置透明罩，使摄像头成像清晰，且防止监控器的摄像头遭受到人为的破坏，通过设置驱动电机、驱动螺杆和驱动块，便于调整清洁刷水平方向的位置，通过设置驱动气缸和清洁刷的作用，便于驱动清洁刷进行移动，对透明罩进行清理，防止透明罩外部被空气中的灰尘覆盖，使监控摄像头所摄取到的监控画面模糊不清。

[0016] 2、本实用新型中，通过设置挡水板，防止雨水通过散热孔进入到防护罩主体内，通过设置氧化铈涂层可起到防紫外线保护的作用，氢氧化铝涂层起到耐高温保护的作用，氯磺化聚乙烯涂层在其外侧的氢氧化铝涂层和氧化铈涂层损坏后起到防腐蚀保护的作用，通过设置纳米锌涂层可起到防霉的作用，丙烯酸防锈涂层起到防锈的作用。

[0017] 3、本实用新型中，通过设置安装座，使摄像头稳定安装在防护罩主体内，通过设置第一稳定座、第二稳定座、插入块和插入弹簧，给予摄像头稳定支撑的作用，通过设置驱动风机和散热孔，便于对防护罩主体内部进行散热，延长摄像头的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型中一种监控器防护罩整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型中防护罩主体和挡水板剖面结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型中挡水板、氯磺化聚乙烯涂层、氢氧化铝涂层和氧化铈涂层的配合结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型中挡水板、纳米锌涂层和丙烯酸防锈涂层的配合结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型中涂漆层、金属纤维层和橡胶层的配合结构示意图。

[0023] 图中：1、摄像头；2、防护罩主体；3、安装板；4、安装座；5、透明罩；6、挡水板；7、支撑板；8、安装片；9、散热孔；10、驱动风机；11、第一功能层；12、第二功能层；13、驱动气缸；14、清洁刷；15、固定块；16、驱动螺杆；17、驱动块；18、驱动电机；19、第一稳定座；20、第二稳定座；21、插入块；22、插入槽；23、插入弹簧；24、氯磺化聚乙烯涂层；25、氢氧化铝涂层；26、氧

化铈涂层;27、纳米锌涂层;28、丙烯酸防锈涂层;29、涂漆层;30、金属纤维层;31、橡胶层。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1:

[0026] 请参阅图1-5,一种监控器防护罩,包括摄像头1和防护罩主体2,防护罩主体2的一侧设有安装板3,防护罩主体2内设有安装座4,摄像头1设置在安装座4上,防护罩主体2靠近摄像头1镜头的一侧设有透明罩5,透明罩5的一侧设有清洁装置,防护罩主体2的顶部设有挡水板6,防护罩主体2的顶部设有支撑板7,挡水板6的底部设有安装片8,安装片8与支撑板7之间通过螺栓和螺母的配合可拆卸连接,防护罩主体2顶部设有散热孔9,防护罩主体2与挡水板6之间设有驱动风机10,挡水板6的外侧涂覆设有第一功能层11,挡水板6的内侧涂覆设有第二功能层12,安装座4包括第一稳定座19和第二稳定座20,第一稳定座19上设有插入块21,第二稳定座20上设置有与插入块21配合的插入槽22,插入槽22与插入块21之间设有插入弹簧23,防护罩主体2上从外到内依次涂覆设有涂漆层29、金属纤维层30和橡胶层31,在使用时,将摄像头1安装在安装座4上,通过安装板3将防护罩主体2安装在墙体上,当防护罩主体2振动时,防护罩主体2带动第二稳定座20进行振动,通过插入槽22中的插入弹簧23,对振动给予缓冲作用,进而维持摄像头1的稳定性,通过支撑板7和安装片8的配合在防护罩主体2顶部安装挡水板6,摄像头1在防护罩主体2内进行工作时会散发热量,驱动驱动风机10,驱动风机10通过散热孔9促进防护罩主体2内部与外部的气体交换,进而对防护罩主体2内部进行降温,当下雨时,通过设置挡水板6,将雨水导流到防护罩主体2外侧,进而防止雨水进入到散热孔9内,提高了防护罩主体2的实用性,通过设置涂漆层29、金属纤维层30和橡胶层31,可以在增加防护罩主体2的硬度的同时,还能使防护罩主体2外部更加美观。

[0027] 请参阅图1,在本实施例中,清洁装置包括驱动气缸13,驱动气缸13的一侧设有清洁刷14,支撑板7底部设有固定块15,固定块15之间转动设有驱动螺杆16,驱动螺杆16上设有驱动块17,驱动气缸13固定设置在驱动块17的底部,固定块15的一侧设有驱动电机18,驱动电机18的电机轴与驱动螺杆16固定连接,当透明罩5上覆盖有灰尘时,驱动驱动电机18,驱动电机18的电机轴带动驱动螺杆16转动,驱动螺杆16转动带动驱动块17在水平方向上移动,驱动驱动气缸13,驱动气缸13的输出端带动清洁刷14在竖直方向上进行移动,进而对透明罩5进行全方位清理。

[0028] 请参阅图3-4,在本实施例中,第一功能层11有内到外包括氯磺化聚乙烯涂层24、氢氧化铝涂层25和氧化铈涂层26,第二功能层12包括纳米锌涂层27和丙烯酸防锈涂层28,丙烯酸防锈涂层28涂设于挡水板6的内侧,且纳米锌涂层27涂设于丙烯酸防锈涂层28的内侧,通过设置氧化铈涂层26可起到防紫外线保护的作用,氢氧化铝涂层25起到耐高温保护的作用,氯磺化聚乙烯涂层24在其外侧的氢氧化铝涂层25和氧化铈涂层26损坏后起到防腐蚀保护的作用,通过设置纳米锌涂层27可起到防霉的作用,丙烯酸防锈涂层28起到防锈的作用,通过以上结构的配合,有效提高了防护罩主体2的防紫外线、耐高温等性能,从而提高

了其使用寿命。

[0029] 实施例2：

[0030] 在实施例1的基础上，在使用时，将摄像头1安装在安装座4上，通过安装板3将防护罩主体2安装在墙体上，当防护罩主体2振动时，防护罩主体2带动第二稳定座20进行振动，通过插入槽22中的插入弹簧23，对振动给予缓冲作用，进而维持摄像头1的稳定性，通过支撑板7和安装片8的配合在防护罩主体2顶部安装挡水板6，摄像头1在防护罩主体2内进行工作时会散发热量，驱动驱动风机10，驱动风机10通过散热孔9促进防护罩主体2内部与外部的气体交换，进而对防护罩主体2内部进行降温，当下雨时，通过设置挡水板6，将雨水导流到防护罩主体2外侧，进而防止雨水进入到散热孔9内，提高了防护罩主体2的实用性。

[0031] 实施例3：

[0032] 在实施例2的基础上，当透明罩5上覆盖有灰尘时，驱动驱动电机18，驱动电机18的电机轴带动驱动螺杆16转动，驱动螺杆16转动带动驱动块17在水平方向上移动，驱动驱动气缸13，驱动气缸13的输出端带动清洁刷14在竖直方向上进行移动，进而对透明罩5进行全方位清理。

[0033] 上文中提到的全部方案中，涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其它公知的连接方式，在此不一一赘述，上文中凡是涉及有写固定连接的，优选考虑是焊接，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。

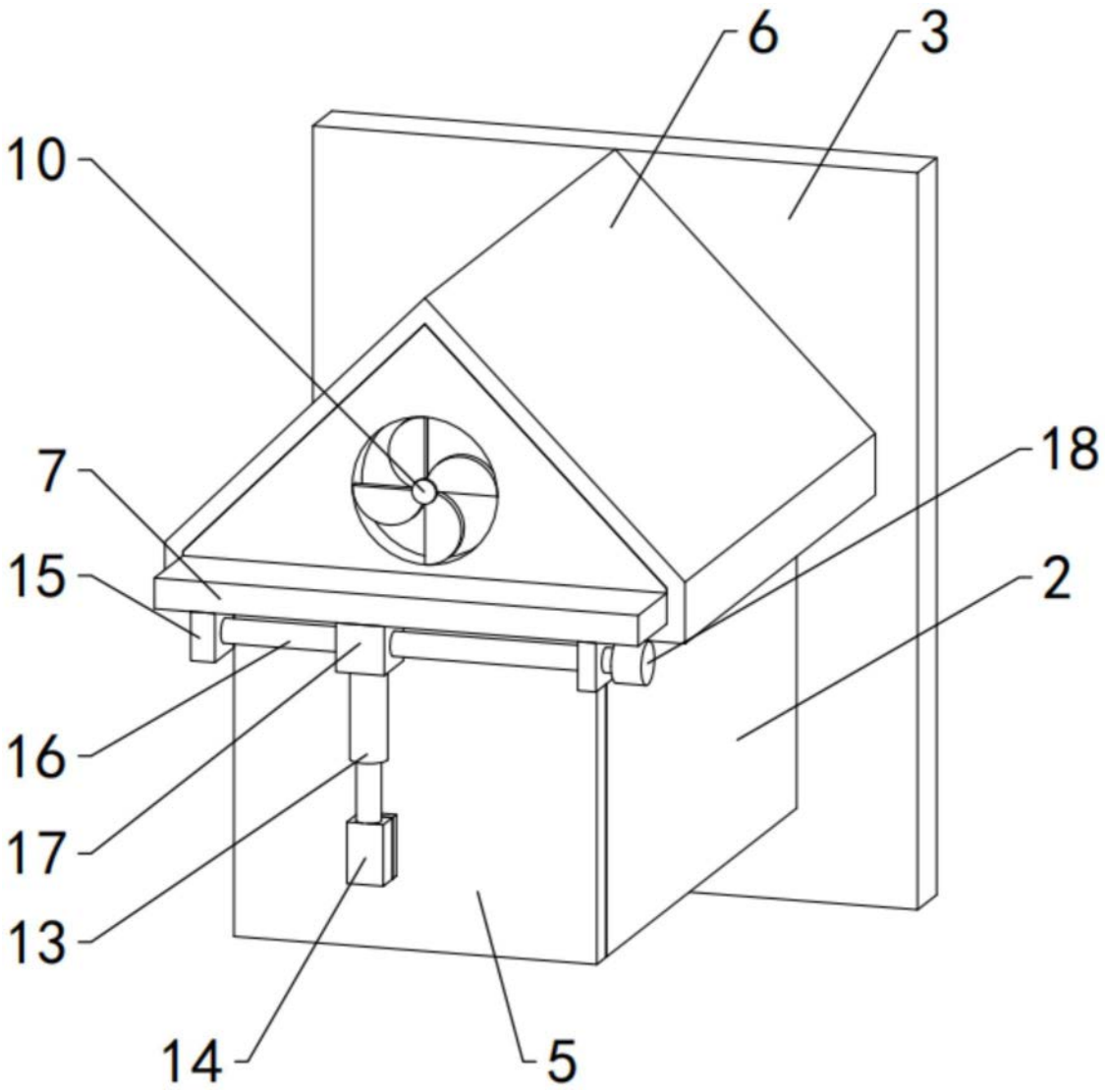


图1

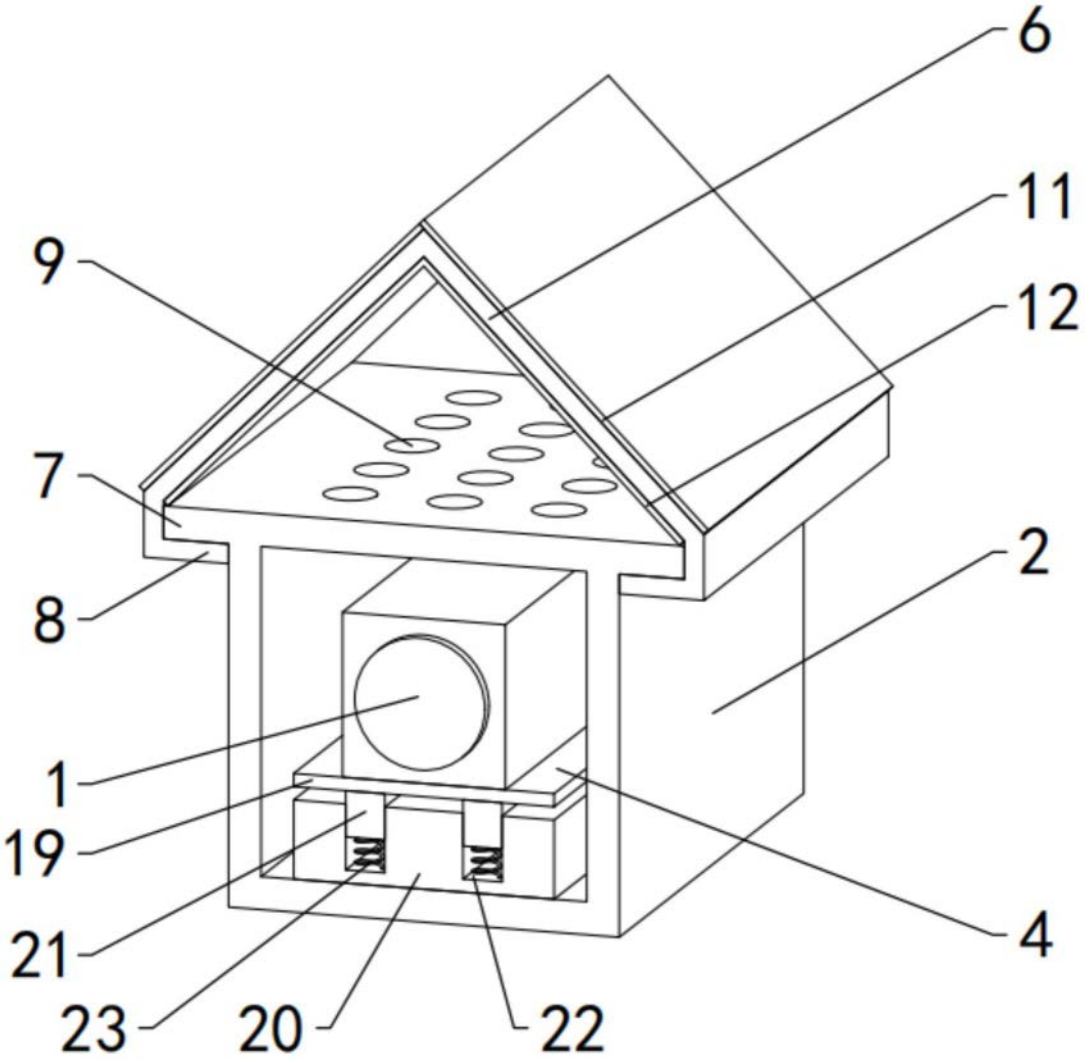


图2

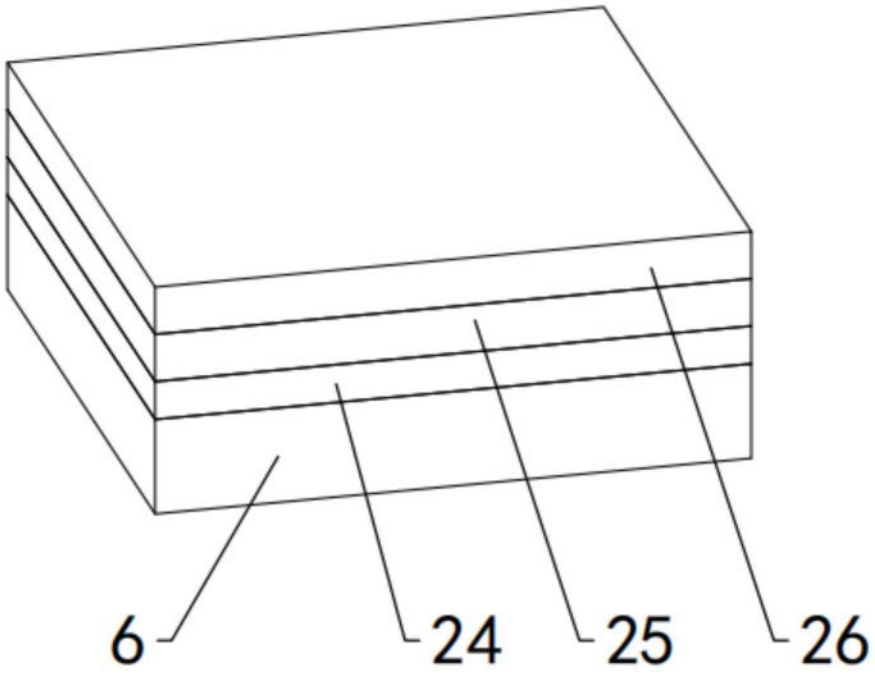


图3

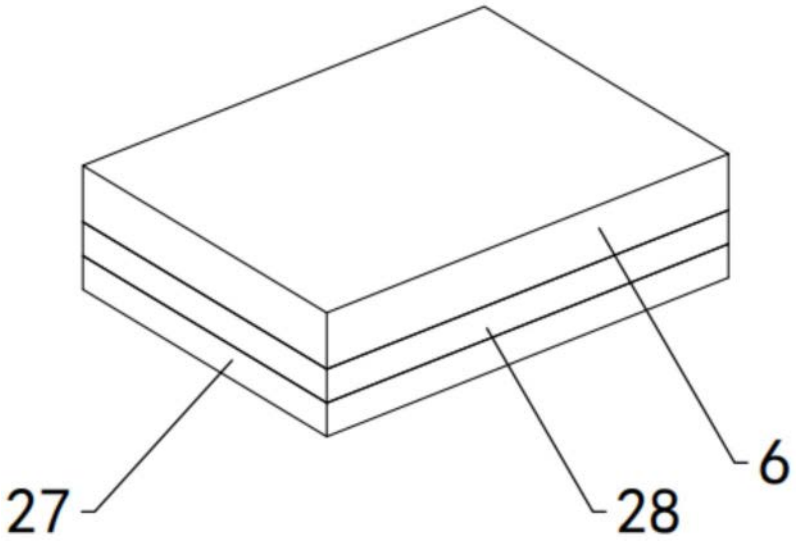


图4

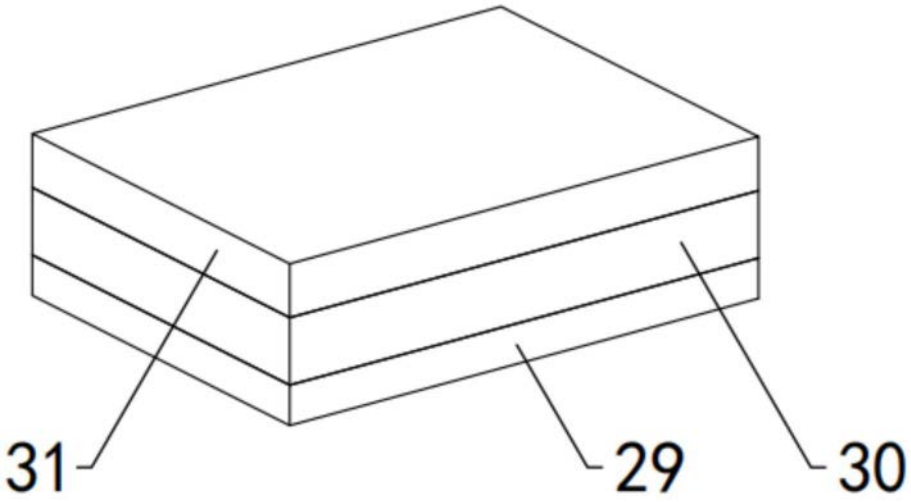


图5