



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112270324 B

(45) 授权公告日 2024.03.01

(21) 申请号 202011156291.5

(22) 申请日 2020.10.26

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112270324 A

(43) 申请公布日 2021.01.26

(73) 专利权人 成都平凡谷科技有限公司

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交子大道233号4-8楼

(72) 发明人 刘冀平 曾子豪 潘宇

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理有限公司

51220

专利代理师 李朝虎

(51) Int. Cl.

G06V 30/148 (2022.01)

G06V 20/52 (2022.01)

G06V 20/40 (2022.01)

G06Q 30/0201 (2023.01)

(56) 对比文件

CN 108230553 A, 2018.06.29

CN 204833350 U, 2015.12.02

CN 208400169 U, 2019.01.18

JP 2016146026 A, 2016.08.12

WO 0022955 A1, 2000.04.27

WO 2018161363 A1, 2018.09.13

WO 2019218303 A1, 2019.11.21

Krishnamoorthy, A., 等. Automated shopping experience using real-time IoT. Advances in Intelligent Systems and Computing. 2019, 第209-222页.

夏志富, 等. 基于Django框架的智能商务监控系统的设计. 微型机与应用. 2016, 第35卷(第12期), 第21-23, 27页.

徐青. 干散货自动清舱监控系统的信息平台设计与实现. 上海船舶运输科学研究所学报. 2013, (第02期), 第67-71页.

审查员 张晨光

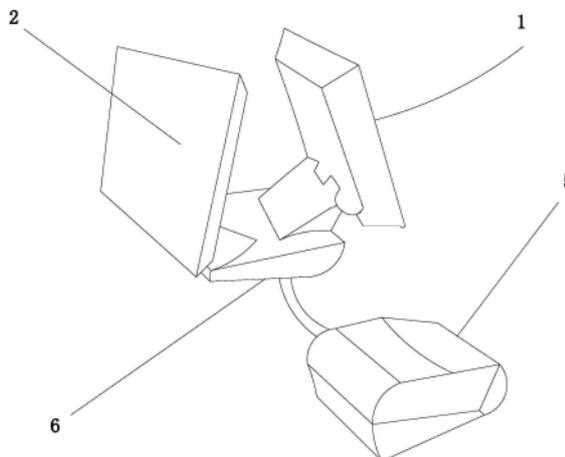
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种通过采集客显数据的货品信息分析方法和系统

(57) 摘要

本发明公开了一种通过采集客显数据的货品信息分析方法和系统, 涉及货品数据采集领域, 解决了小商铺存在线上系统更新不及时的问题。本发明包括摄像头(4)直接采集外屏(2)显示的货品信息数据, 并发送数据至终端, 或/和摄像头(4)通过镜子(3)间接采集外屏(2)显示的货品信息数据并发送数据至终端; 终端依据货品信息数据对线上平台的货品的缺货状态进行实时更新。本发明自动实时更新线上平台货品数据, 提升卖家的销售额和交易量, 同时提高顾客粘度和顾客满意度。



1. 一种通过采集客显数据的货品信息分析系统,包括外屏(2)、内屏(1)、基座(6)、镜子(3)和摄像头(4),外屏(2)和内屏(1)设置于同一基座(6)上,其特征在于,摄像头(4)直接采集外屏(2)显示的货品信息数据,并发送数据至终端,或/和摄像头(4)通过镜子(3)间接采集外屏(2)显示的货品信息数据并发送数据至终端;

其中,终端依据货品信息数据对线上平台的货品的缺货状态进行实时更新;

所述镜子(3)设置于商铺的墙角处,镜子(3)用于反射外屏(2)影像至摄像头(4)的镜头中;

还包括打印机(5),所述摄像头(4)通过镜子(3)间接采集外屏(2)数据,所述摄像头(4)通过镜子(3)间接采集打印机(5)状态或所述摄像头(4)直接采集打印机(5)状态,终端依据打印机(5)状态判断外屏(2)显示的订单状态;

包括,当打印机(5)状态为打印启动时,终端判断此时外屏(2)显示的数据包括顾客付款的货品信息、种类和数目;

当打印机(5)状态为暂停时,终端判断此时外屏(2)显示的数据包括顾客未付款的货品信息、种类和数目;

所述摄像头(4)的数目为一。

2. 一种应用于权利要求1所述的通过采集客显数据的货品信息分析系统的货品信息分析方法,其特征在于,包括如下步骤:

S1,摄像头(4)采集外屏(2)影像并发送至终端;

S2,终端基于图像识别技术转化外屏(2)影像为订单数据;

S3,终端判断订单数据内容,包括有商品信息和无商品信息;

S4,当终端判断订单数据内容为有商品信息时,终端依据订单数据更新线上平台的货品数据,货品数据包括名字、价格、种类;

其中,终端依据货品信息数据对线上平台的货品的缺货状态进行实时更新;

所述镜子(3)设置于商铺的墙角处,镜子(3)用于反射外屏(2)影像至摄像头(4)的镜头中;

还包括打印机(5),所述摄像头(4)通过镜子(3)间接采集外屏(2)数据,所述摄像头(4)通过镜子(3)间接采集打印机(5)状态或所述摄像头(4)直接采集打印机(5)状态,终端依据打印机(5)状态判断外屏(2)显示的订单状态;

所述摄像头(4)的数目为一。

3. 根据权利要求2所述的一种通过采集客显数据的货品信息分析方法,其特征在于,所述终端基于打印机(5)状态判断订单数据状态。

4. 根据权利要求2-3任意一条所述的一种通过采集客显数据的货品信息分析方法,其特征在于,摄像头(4)通过设置在商铺内的镜子(3)间接采集外屏(2)影像,同时摄像头(4)直接采集外屏(2)影像;

终端基于影像中订单位置,并依据影像中障碍物的状况判断影像是否采用;

当影像中订单位置被全部遮挡时,终端放弃所述影像;

当影像中订单位置全部暴露时,终端采用所述影像。

5. 根据权利要求2-3任意一条所述的一种通过采集客显数据的货品信息分析方法,其特征在于,还包括终端依据直接采集和间接采集到的摄像头(4)影像,通过透视变换算法函

数,拼合两种影像,再采用图像识别技术分析得到其中的订单数据。

一种通过采集客显数据的货品信息分析方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及货品数据采集领域,具体涉及一种通过采集客显数据的货品信息分析方法和系统。

背景技术

[0002] 小商铺存在线上系统更新不及时的问题,对于到达实体店的已经在销售的商品,在该小商铺的线上平台,包括外卖平台仍显示为商品缺货状态,影响卖家的销售额和交易量,同时降低顾客粘度,造成顾客流失。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:小商铺存在线上系统更新不及时的问题,本发明提供了解决上述问题的一种通过采集客显数据的货品信息分析方法和系统。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现:

[0005] 一种通过采集客显数据的货品信息分析系统,包括外屏、内屏、基座、镜子和摄像头,外屏和内屏设置于同一基座上,摄像头直接采集外屏显示的货品信息数据,并发送数据至终端,或/和摄像头通过镜子间接采集外屏显示的货品信息数据并发送数据至终端;

[0006] 终端依据货品信息数据对线上平台的货品价格与货品的缺货状态进行实时更新。

[0007] 进一步地,所述镜子设置于商铺的墙角处,所述镜子设置于商铺的墙角上,镜子用于反射外屏影像至摄像头的镜头中。

[0008] 进一步地,还包括打印机,所述摄像头通过镜子间接采集外屏数据,所述摄像头通过镜子间接采集打印机状态或所述摄像头直接采集打印机状态,终端依据打印机状态判断外屏显示的订单状态;

[0009] 包括,当打印机状态为打印启动时,终端判断此时外屏显示的数据包括顾客付款的货品种类和数目;

[0010] 当打印机状态为暂停时,终端判断此时外屏显示的数据包括顾客未付款的货品信息和数目。

[0011] 进一步地,所述摄像头的数目为一。

[0012] 一种通过采集客显数据的货品信息分析方法,包括如下步骤:

[0013] S1,摄像头采集外屏影像并发送至终端;

[0014] S2,终端基于图像识别技术转化外屏影像为订单数据;

[0015] S3,终端判断订单数据,包括有商品内容和无商品内容;

[0016] S4,当终端判断订单数据状态为有商品内容时,终端依据订单数据更新线上平台的货品数据,货品数据包括名字、价格、种类。

[0018] 进一步地,还包括摄像头采集打印机影像,并发送影像至终端,终端基于图像识别

[0019] 技术转化打印机影像为打印机状态,所述终端判断打印机状态;

[0020] 当打印机状态为打印启动时,终端判断此时外屏显示的数据包括顾客付款的货品

种类和数目；

[0021] 当打印机状态为暂停时，终端判断此时外屏显示的数据包括顾客未付款的货品种类和数目。

[0022] 进一步地，所述终端基于打印机状态判断订单数据状态。

[0023] 进一步地，摄像头通过设置在商铺内的镜子间接采集外屏影像，同时摄像头直接采集外屏影像；

[0024] 终端基于影像中订单位置，并依据影像中障碍物的状况判断影像是否采用；

[0025] 当影像中订单位置被全部遮挡时，终端放弃所述影像；

[0026] 当影像中订单位置全部暴露时，终端采用所述影像。

[0027] 进一步地，还包括终端依据直接采集和间接采集到的摄像头影像，通过透视变换算法函数，拼合两种影像，再采用图像识别技术分析得到其中的订单数据。

[0028] 进一步地，本发明通过新的方式采集客显屏数据即外屏数据，通过外屏数据实时更新线上平台数据。

[0029] 进一步地，镜子为常见的商铺中设置，为用于监控防盗，本发明结合镜子与设置摄像头，在现有条件下，减少了顾客遮挡导致摄像头拍摄不到照片，同时也防止了顾客退货造成的数据采集误差，在顾客退货时，外屏显示的数据可能为最终的数据也可能为退货前的订单数据，但本发明结合打印机的状态数据，当打印机打印小票时，此时得到的外屏数据一定为顾客付款时的数据，即真实的销售数据。

[0030] 本发明中采用的图像识别技术为常规的图像识别技术，不再赘述。

[0031] 本发明具有如下的优点和有益效果：

[0032] 本发明采用单个摄像头结合镜子完成图像采集，节约成本。

[0033] 本发明结合打印机状态，准确测得销售数据。

[0034] 本发明自动实时更新线上平台货品数据，提升卖家的销售额和交易量，同时提高顾客粘度和顾客满意度。

附图说明

[0035] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解，构成本申请的一部分，并不构成对本发明实施例的限定。在附图中：

[0036] 图1为本发明的装置示意图。

[0037] 图2为本发明的俯视光线路径图。

[0038] 图3为本发明的侧视示意图。

[0039] 附图中标记及对应的零部件名称：

[0040] 1、内屏；2、外屏；3、镜子；4、摄像头；5、打印机；6、基座。

具体实施方式

[0041] 在对本发明的任意实施例进行详细的描述之前，应该理解本发明的应用不局限于下面的说明或附图中所示的结构细节。本发明可采用其它的实施例，并且可以以各种方式被实施或被执行。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性改进前提下所获得的所有其它实施例，均属于本发明保护的范围。

[0042] 一种通过采集客显数据的货品信息分析系统,如图1-3所示,包括外屏2、内屏1、基座6、镜子3和摄像头4,外屏2和内屏1设置于同一基座6上,摄像头4直接采集外屏2显示的货品信息数据,并发送数据至终端,或/和摄像头4通过镜子3间接采集外屏2显示的货品信息数据并发送数据至终端;

[0043] 终端依据货品信息数据对线上平台的货品的缺货状态、价格、种类进行实时更新。

[0044] 进一步地,所述镜子3设置于商铺的墙角处,所述镜子3设置于商铺的墙角上,镜子3用于反射外屏2影像至摄像头4的镜头中。

[0045] 进一步地,还包括打印机5,所述摄像头4通过镜子3间接采集外屏2数据,所述摄像头4通过镜子3间接采集打印机5状态或所述摄像头4直接采集打印机5状态,终端依据打印机5状态判断外屏2显示的订单状态;

[0046] 包括,当打印机5状态为打印启动时,终端判断此时外屏2显示的数据包括顾客付款的货品种类和数目;

[0047] 当打印机5状态为暂停时,终端判断此时外屏2显示的数据包括顾客未付款的货品种类和数目。

[0048] 进一步地,所述摄像头4的数目为一。

[0049] 一种通过采集客显数据的货品信息分析方法,包括如下步骤:

[0050] S1,摄像头4采集外屏2影像并发送至终端;

[0051] S2,终端基于图像识别技术转化外屏2影像为订单数据;

[0052] S3,终端判断订单数据状态,包括付款状态和未付款状态;

[0053] S4,当终端判断订单数据状态为付款状态时,终端依据订单数据更新线上平台的货品数据,货品数据包括名字、价格、种类。

[0054] 进一步地,还包括摄像头4采集打印机5影像,并发送影像至终端,终端基于图像识别技术转化打印机5影像为打印机5状态,所述终端判断打印机5状态;

[0055] 当打印机5状态为打印启动时,终端判断此时外屏2显示的数据包括顾客付款的货品信息;

[0056] 当打印机5状态为暂停时,终端判断此时外屏2显示的数据包括顾客未付款的货品信息。

[0057] 进一步地,所述终端基于打印机5状态判断订单数据状态。

[0058] 进一步地,摄像头4通过设置在商铺内的镜子3间接采集外屏2影像,同时摄像头4直接采集外屏2影像;

[0059] 终端基于影像中订单位置,并依据影像中障碍物的状况判断影像是否采用;

[0060] 当影像中订单位置被全部遮挡时,终端放弃所述影像;

[0061] 当影像中订单位置全部暴露时,终端采用所述影像。

[0062] 进一步地,还包括终端依据直接采集和间接采集到的摄像头4影像,通过透视变换算法函数,拼合两种影像,再采用图像识别技术分析得到其中的订单数据。

[0063] 进一步地,本发明通过新的方式采集客显数据即外屏2数据,通过外屏2数据实时更新线上平台数据。

[0064] 进一步地,镜子3为常见的商铺中设置,为用于监控防盗,本发明结合镜子3与设置摄像头4,在现有条件下,减少了顾客遮挡导致摄像头4拍摄不到照片,同时也防止了顾客退

货造成的数据采集误差,在顾客退货时,外屏2显示的数据可能为最终的数据也可能为退货前的订单数据,但本发明结合打印机5的状态数据,当打印机5打印小票时,此时得到的外屏2数据一定为顾客付款时的数据,即真实的销售数据。

[0065] 本发明中采用的图像识别技术为常规的图像识别技术,不再赘述。

[0066] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明的保护范围,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

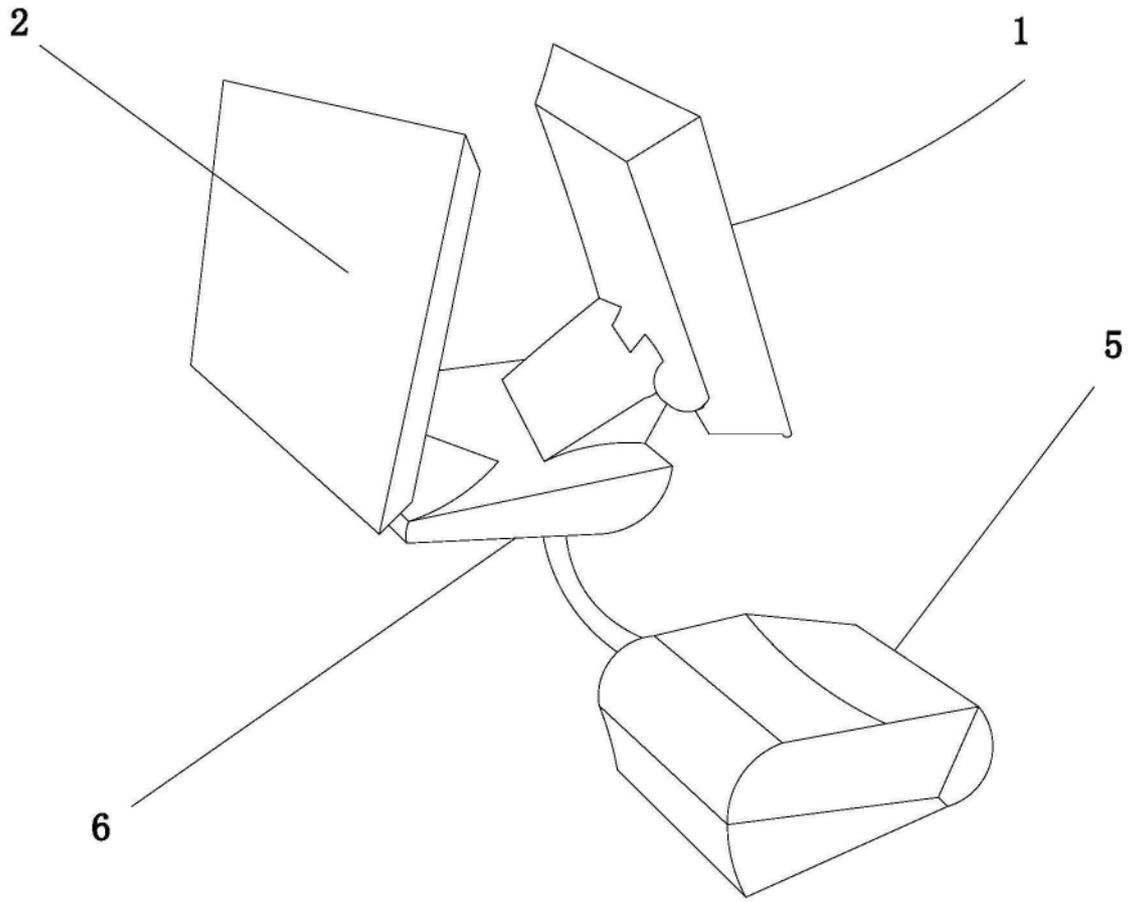


图1

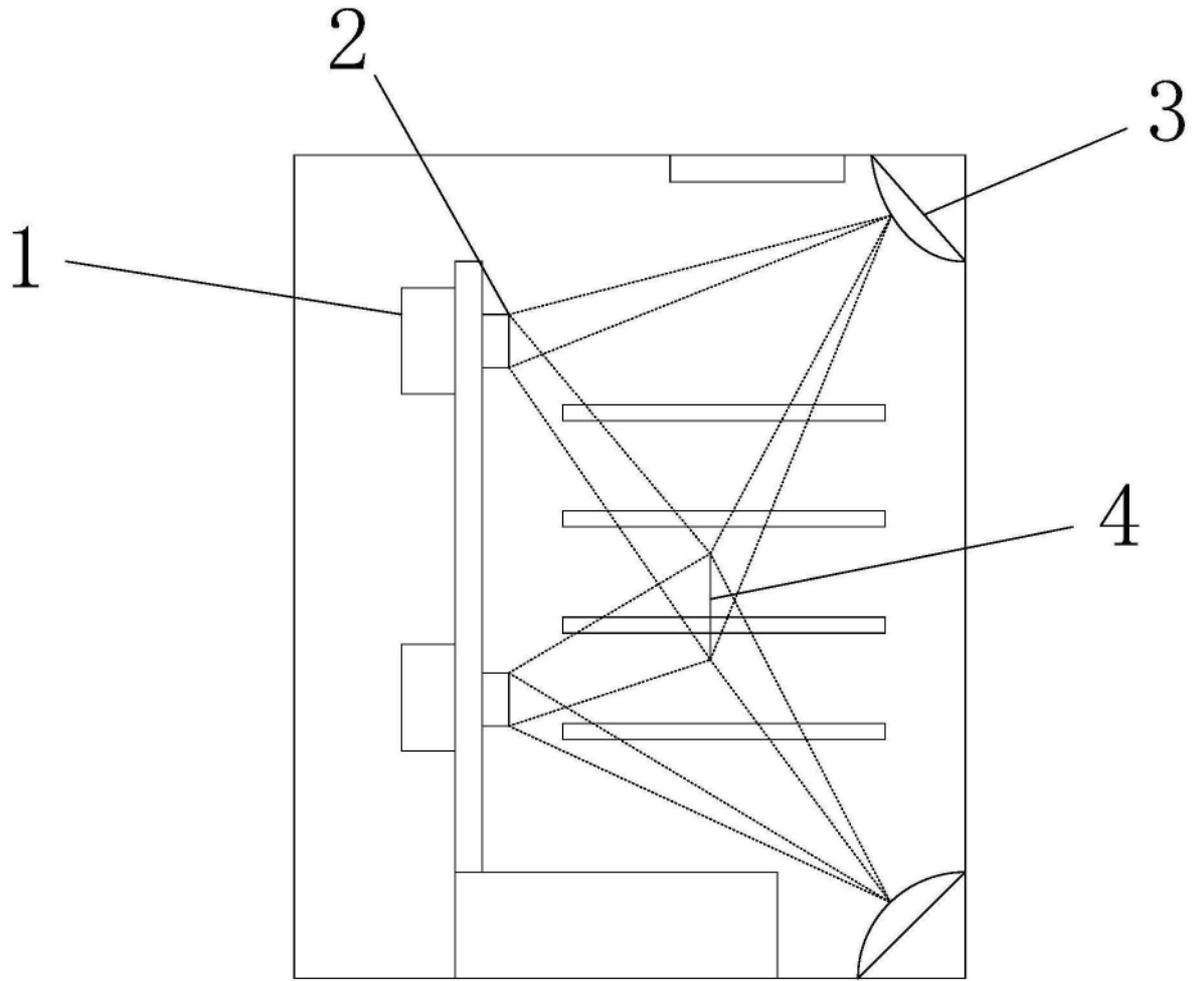


图2

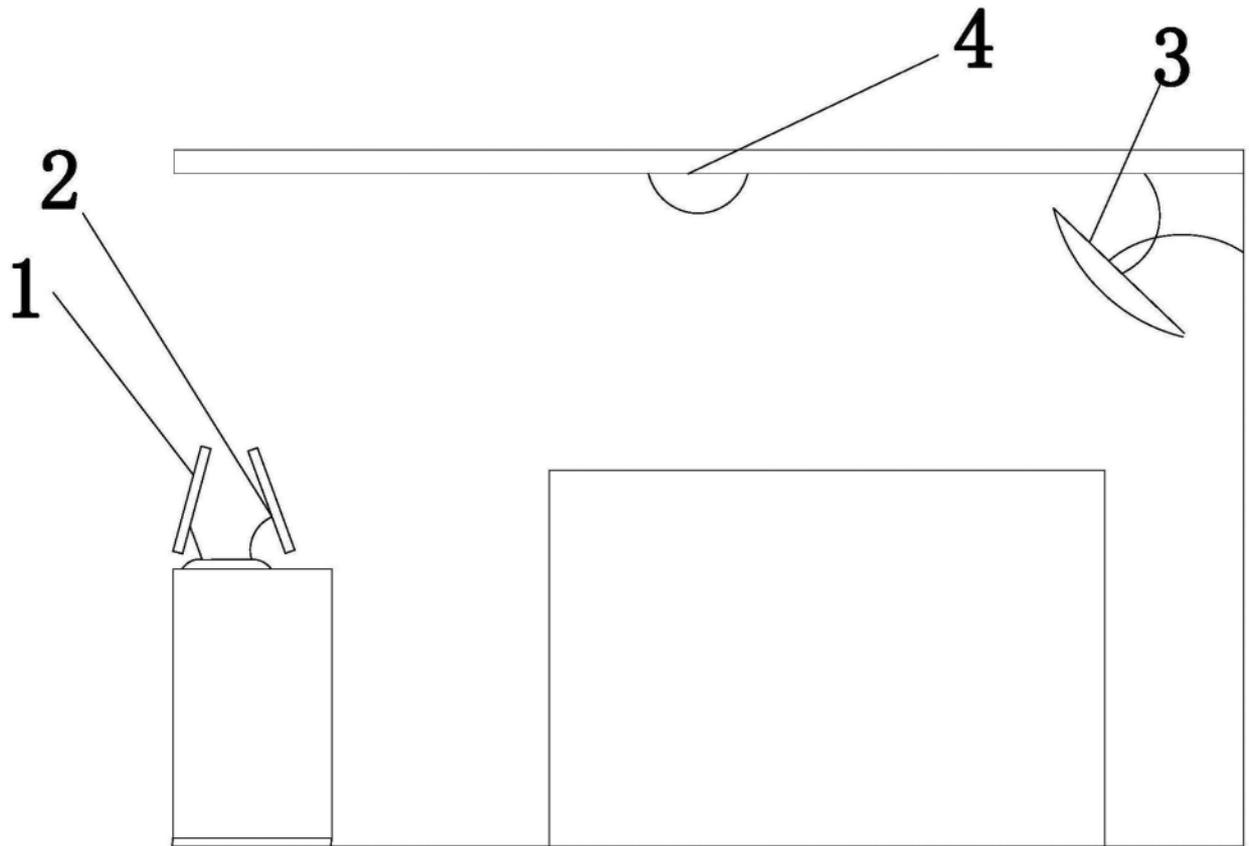


图3