



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202145671 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 15

(21) 申请号 201120199069. 3

(22) 申请日 2011. 06. 14

(30) 优先权数据

100200435 2011. 01. 07 TW

(73) 专利权人 吴重九

地址 中国台湾台北市景华街 150 巷 5 号 1 楼

(72) 发明人 吴重九

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务
所 11301

代理人 刘祖芬

(51) Int. Cl.

H04N 5/74 (2006. 01)

G03B 21/14 (2006. 01)

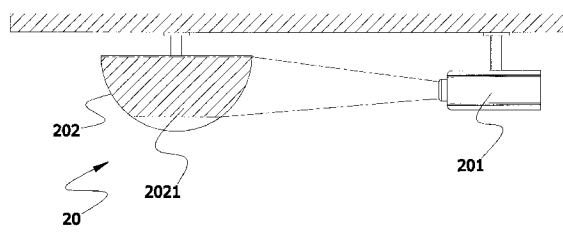
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 8 页

(54) 实用新型名称

环形面投影显示系统

(57) 摘要

本实用新型是一种环形面投影显示系统, 主要由一环形面显示装置, 一个或一个以上的投影装置所组构而成, 其中, 环形面显示装置可供以吊挂或平置的方式, 组构于一空间内, 而所述的投影装置, 则可将处理后的静态或动态影像, 以固定或轮播的方式, 投影至所述的环形面显示装置的表面, 使其产生影像的呈现及变化, 本实用新型可进一步搭配其它的声、光的效果, 使整体呈现更为丰富。



1. 一种环形面投影显示系统,其特征在于包括:
一个环形面显示装置,表面形成一个环形的成像区域;以及
一个投影装置,将一个经过编程后的影像,投射到该环形面显示装置的该成像区域。
2. 根据权利要求1所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该环形面显示装置的下端形成一个镂空段。
3. 根据权利要求2所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该镂空段能组设另一个环形面显示装置。
4. 根据权利要求2所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该镂空段下端缘组设有一个以上的坠饰。
5. 根据权利要求4所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该投影装置所产生的光源投射于该坠饰。
6. 根据权利要求1所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该投影装置组设于该环形面显示装置的内部,形成背投影的作业模式。
7. 根据权利要求1所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该投影装置为数个。
8. 根据权利要求1所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该环形面显示装置的表面成型有镂空状。
9. 根据权利要求1所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该环形面显示装置的表面成型有雕花。
10. 根据权利要求1所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该环形面显示装置由一个主框架及数片弧形片组构而成,各该弧形片环绕组构于该主框架,形成一个环状面的成像区域。
11. 根据权利要求1所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该投影装置与一个摄影装置呈信号连接。
12. 根据权利要求11所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该摄影装置隐藏式的组设于该环形面显示装置内部。
13. 一种环形面投影显示系统,其特征在于包括:
多个环形面显示装置,各该环形面显示装置的表面,分别形成一个成像区域;以及
一个投影装置,组设于各该环形面显示装置之间的区域,该投影装置对应于各该环形面显示装置,将一个经过编程后的影像,投射到该环形面显示装置的该成像区域。
14. 根据权利要求13所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该各环形面显示装置之间的区域,组设有一个发光源。
15. 根据权利要求13所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该投影装置为多个,且各该单一个投影装置分别对应一个该环形面显示装置。
16. 根据权利要求13所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该投影装置与一个摄影装置呈信号连接。
17. 根据权利要求16所述的环形面投影显示系统,其特征在于:该摄影装置隐藏式的组设于该环形面显示装置内部。

环形面投影显示系统

技术领域

[0001] 本实用新型是一种环形面投影显示系统,尤指一种可使一经过制播的影像档,经投影后,将影像呈现于环形面显示装置的表面的环形面投影显示系统。

背景技术

[0002] 如图 1 所示,图中所示为一现有的投影系统示意图,如图,一般的投影系统 10 主要是由一投影装置 101 以及一显示幕 102(或称投影幕)所组构而成,此类型的投影系统 10 中,投影装置 101 主要是提供一待播放的电子档案,例如简报影像、动态影像,经投影装置 101 投射后,将影像投影在显示幕 102 的平面,所述的显示幕 102 为平面状,一般为软性材质制成,其布设时,需要有较大的空间可供其置放,常见的宴会、说明会、会议等,均常应用此一类的投影系统;承上,此种传统的投影系统的使用,一般属于商业应用居多,故其整体的外观上较无变化,也即,除了作为单纯商业会议的使用之外,其它则别无他用,再者,其应用完毕后,其显示幕 102 仅能收卷后存放,等待下次使用时再取出,对于讲究效率和广告化的现今,应可在改良后,增加其实用性;又,一般的显示幕 102 呈平面状,非使用状态时,若不收折,除了占有一定的空间之外,尚会影响空间内部的视觉感受,故,若能对于投影系统本身作一定程度的改良,其必定能增加整体实用性,甚至可因此而应用到不同的使用场合,大幅提升整体的视觉效果及趣味性。

实用新型内容

[0003] 有鉴于上述的需求,本实用新型创作者依据多年来从事相关行业的经验,针对投影系统的整体应用及组成,投入相当的研究及分析,期能在进行改良之后,使投影系统可以延伸出有别于传统的商业应用;缘此,本实用新型的主要的目的在于提供一种非平面的投影系统,使被投射的影像可在一环形面的显示装置上成像,且所述的环形面显示装置可同时兼具有装饰的功效的环形面投影显示系统。供电状态也可作为装饰。

[0004] 为达上述的目的,本实用新型是由一环形面显示装置、以及一个以上的投影装置所组构而成,其中,投影装置可将一个经过编程后的静态、动态影像,投射到环形面显示装置的表面,再者,因环形面显示装置的成像区域为非平面(其可为球面、曲面或具有弧度的面),故所述的静态或动态影像已事先经过一成像系统进行影像修整后,再依环形面显示装置的环型的成像区域进行投影,以使其整体影像可完整的呈现。

[0005] 一种环形面投影显示系统,其包括:一个环形面显示装置,表面形成一个环形的成像区域;以及一个投影装置,将一个经过编程后的影像,投射到该环形面显示装置的该成像区域。

[0006] 该环形面显示装置的下端形成一镂空段。

[0007] 该镂空段供组设另一个环形面显示装置。

[0008] 该镂空段下端缘组设有一个以上的坠饰。

[0009] 该投影装置所产生的光源投射于该坠饰。

- [0010] 该投影装置组设于该环形面显示装置的内部,形成背投影的作业模式。
- [0011] 该投影装置为数个。
- [0012] 该环形面显示装置的表面成型有镂空状。
- [0013] 该环形面显示装置的表面成型有雕花。
- [0014] 该环形面显示装置由一个主框架及数片弧形片组构而成,各该弧形片环绕组构于该主框架,形成一个环状面的成像区域。
- [0015] 该投影装置与一个摄影装置呈信号连接。
- [0016] 该摄影装置隐藏式的组设于该环形面显示装置内部。
- [0017] 一种环形面投影显示系统,其包括:多个环形面显示装置,各该环形面显示装置的表面,分别形成一个成像区域;以及一个投影装置,组设于各该环形面显示装置之间的区域,该投影装置对应于各该环形面显示装置,将一个经过编程后的影像,投射到该环形面显示装置的该成像区域。
- [0018] 该各环形面显示装置之间的区域,组设有一个发光源。
- [0019] 该投影装置为多个,且各该单一个投影装置分别对应一个该环形面显示装置。
- [0020] 该投影装置与一个摄影装置呈信号连接。
- [0021] 该摄影装置隐藏式的组设于该环形面显示装置内部。
- [0022] 本实用新型的有益技术效果在于:本实用新型所述的环形面投影显示系统主要是提供一个非平面的显示装置,使投影后的影像可依环形面显示装置的表面成像,再者,经过设计后的环形面显示装置,可在非使用状态时,形成一个具有造型的吊饰、灯饰,有效提升其使用的趣味性及实用性;依此,本实用新型其据以实施后,确实可以达到提供一种非平面的投影系统,使被投射的影像可在一环形面的显示装置上成像,且在非使用状态时,所述的环形面显示装置可同时兼具有装饰的功效的球面投影显示系统的目的。

附图说明

- [0023] 图 1:为一现有的投影系统示意图。
- [0024] 图 2:为本实用新型的组成示意图。
- [0025] 图 3:为本实用新型的另一较佳实施例(一)。
- [0026] 图 4:为本实用新型的另一较佳实施例(二)。
- [0027] 图 5:为本实用新型的另一较佳实施例(三)。
- [0028] 图 6:为本实用新型的另一较佳实施例(四)。
- [0029] 图 7:为本实用新型的另一较佳实施例(五)。
- [0030] 图 8:为本实用新型的另一较佳实施例(六)。
- [0031] 图 9:为本实用新型的另一较佳实施例(七)。

[0032] 【主要组件符号说明】

[0033]	10 投影系统	101 投影装置	
[0034]	102 显示幕	20 环形面投影显示系统	201 投影装置
[0035]	202 环形面显示装置	2021 成像区域	2022 镂空段
[0036]	2023 成像区域	2024 内部平面	2025 主框架
[0037]	2026 弧形片	203 环形面显示装置	204 环形面显示装置

[0038]	2031 成像区域	2041 成像区域	205 投影装置
[0039]	206 投影装置	207 微型投影机	208 微型投影机
[0040]	209 摄影装置	21 坠饰	
[0041]	30 环形面投影显示系统	301 微型投影机	302 微型投影机
[0042]	303 微型投影机	304 环形面显示装	305 环形面显示装置
[0043]	306 环形面显示装置	307 发光源 A 区域	

具体实施方式

[0044] 如图 2 所示,图中所示为本实用新型的组成示意图,如图,本实用新型所称的环形面投影显示系统 20,其主要由一投影装置 201、一环形面显示装置 202 所组构而成,其中,环形面显示装置 202 可供吊挂于一天花板或组设于一墙面,又,环形面显示装置 202 主要于其表面成型有一呈环形的成像区域 2021;再请参阅图中所示,投影装置 201 于本示意图中,组构于一墙面上,使其与环形面显示装置 202 之间具有一适当的投影距离,又,当投影装置 201 运作时,可将一影像投射于环形面显示装置 202 的成像区域 2021,使一经过编程的影像可在成像区域 2021 的表面呈现。

[0045] 如图 3 所示,图中所示为本实用新型的另一较佳实施例(一),如图所示的环形面显示装置 202,其下半段具有一镂空段 2022,又,在原环形面显示装置 202 的下方,可进一步组接有另一个、或另一个以上的环形面显示装置(203、204...)以增加其成像区域(2031、2041...),在其实施应用上,可依上、层关系逐渐缩小或放大各个环形面显示装置(202、203、204)的尺寸,并可将之区分例如为主播放区、第二播放区、第三播放区等,再如图中同时搭配多部投影装置(201、205、206),以达到可同时呈现多个成像画面的功效,提升其整体的实用性;再者,由本图中可知,当所述的各个环形面显示装置(202、203、204)在未使用时,犹如一吊挂的灯饰,可供作美化空间使用,而各个环形面显示装置(202、203、204)表面,可适度成型有例如镂空、雕花等样式,甚至可进一步于最下层的环形面显示装置 204 的下端缘,组设有例如水晶、坠饰等。

[0046] 如图 4 所示,图中所示为本实用新型的另一较佳实施例(二),如图,本实用新型所称的环形面投影显示系统 20,可以一环形面显示装置 202,搭配一个,或同时搭配多个投影装置 201,所述的投影装置 201 以环形面显示装置 202 的位置为中心点,使一个投影装置 201 架设于特定视角,或以多个投影装置(201、205...)架设于多个不同视角的方位,使环形面显示装置 202 的成像区域可形成多个(如图示中的 2021、2023),例如两个、三个或多个。

[0047] 如图 5 所示,图中所示为本实用新型的另一较佳实施例(三),随着目前投影装置已可微型化的结果,本实用新型也可进一步采用背投影的方式成像,其主要如本示意图中所示,于环形面显示装置 202 的内部,组设有一组以上的微型投影机 207,使其可将影像直接以背投影的方式,投射于环形面显示装置 202 的内部平面 2024,当然,若为了搭配空间的布设,也可进一步搭配组设有一反射模组,例如反射镜,再使影像投射于环形面显示装置 202。

[0048] 如图 6 所示,图中所示为本实用新型的另一较佳实施例(四),如图,其由数个环形面显示装置(304、305、306)所组构成的一环形面投影显示系统 30,其中,数个微型投影机(301、302、303...)可组构于由各个环形面显示装置(304、305、306)之间的区域 A,使各个微

型投影机 (301、302、303...) 可分别对应一个环形面显示装置 (304、305、306), 又, 可进一步于区域 A 之中, 组设有数个发光源 307, 例如发光二极管 (LED), 当发光源 307 开启时, 可呈现光泄出的视觉感受。

[0049] 承上, 如图 7 所示, 图中所示为本实用新型的另一较佳实施例 (五), 如图中所示, 一微型投影机 208, 组设于环形面显示装置 202 的上方, 其以背投影 (或称内投影) 的方式, 将影像投射于环形面显示装置 202 的内表面, 又, 环形面显示装置 202 的下方成型为镂空段 2022, 且于此镂空段 2022 的下端缘组设有数个挂饰, 例如由可使光线产生折射的材质制成的坠饰 21 (水晶、压克力等), 如此, 当微型投影机 208 在进行投影作业时, 其主要的投影面位于环形面显示装置 202 的内表面, 而其它的光源则经由镂空段 2022 直射而下, 并照射于各个坠饰 21, 使其产生耀眼的光芒, 达到进一步美化视觉效果的功效。

[0050] 如图 8 所示, 图中所示为本实用新型的另一较佳实施例 (六), 如图, 本实用新型之中所称的环形面显示装置 202, 其也可由一主框架 2025、以及数片弧形片 2026 组构而成, 其中, 弧形片 2026 的纵向成形为特定弧度的曲面, 逐片环绕组构于所述的主框架 2025 后, 即形成一环状面的成像区域, 又所述的各弧形片 2026 的表面, 也可成型镂空状或雕花。

[0051] 如图 9 所示, 图中所示为本实用新型的另一较佳实施例 (七), 如图, 本实用新型所称的环形面投影显示系统 20, 其可进一步与一摄影装置 209 呈信号连接, 其具体实施的架构如本图中所示, 其中, 所述的摄影装置 209 可例如为摄影机, 其与本实用新型中所称的投影装置 201 呈信号连接, 也即, 在实施时, 摄影装置 209 即时进行拍摄, 而所拍摄而得的影像信号, 同步传输至投影装置 201, 且投影装置 201 同步将影像投影至本实用新型所称的环形面显示装置 202 的成像区域, 达到即时拍摄、同步播放的效果, 此类型的实施, 可例如在典礼或婚宴的场合; 另, 所述的摄影装置 209 可组设于环形面显示装置 202 外部的任一位置, 或也可隐藏组设于环形面显示装置 202 的内部空间。

[0052] 综合上述可知, 本实用新型所述的环形面投影显示系统主要是提供一个非平面的显示装置, 使投影后的影像可依环形面显示装置的表面成像, 再者, 经过设计后的环形面显示装置, 可在非使用状态时, 形成一个具有造型的吊饰、灯饰, 有效提升其使用的趣味性 & 实用性; 依此, 本实用新型其据以实施后, 确实可以达到提供一种非平面的投影系统, 使被投射的影像可在一环形面的显示装置上成像, 且在非使用状态时, 所述的环形面显示装置可同时兼具有装饰的功效的球面投影显示系统的目的。

[0053] 只是上所述, 仅为本实用新型的较佳实施例而已, 当不能以此限定本实用新型实施的范围, 故凡依本实用新型申请专利范围及实用新型说明书内容所作的简单的等效变化与修饰, 皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

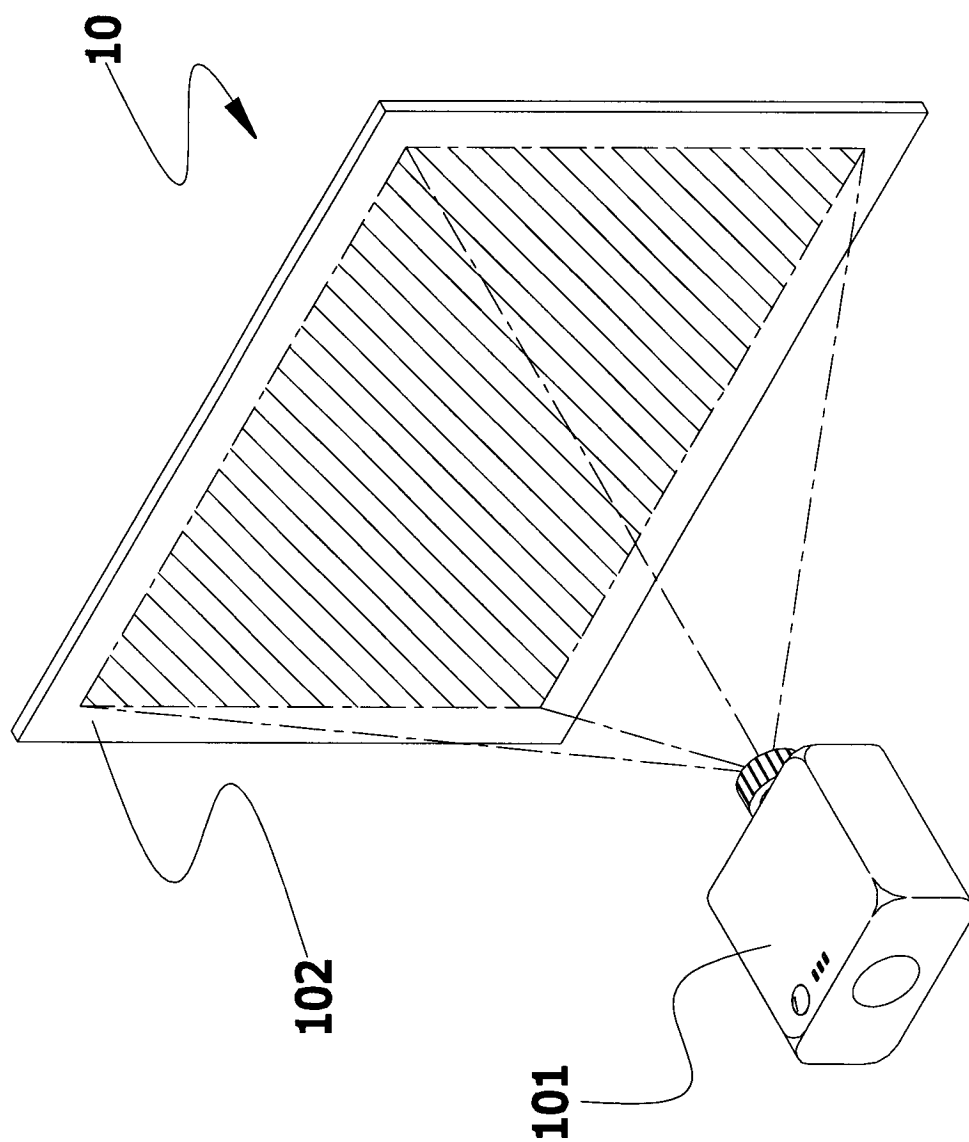


图 1

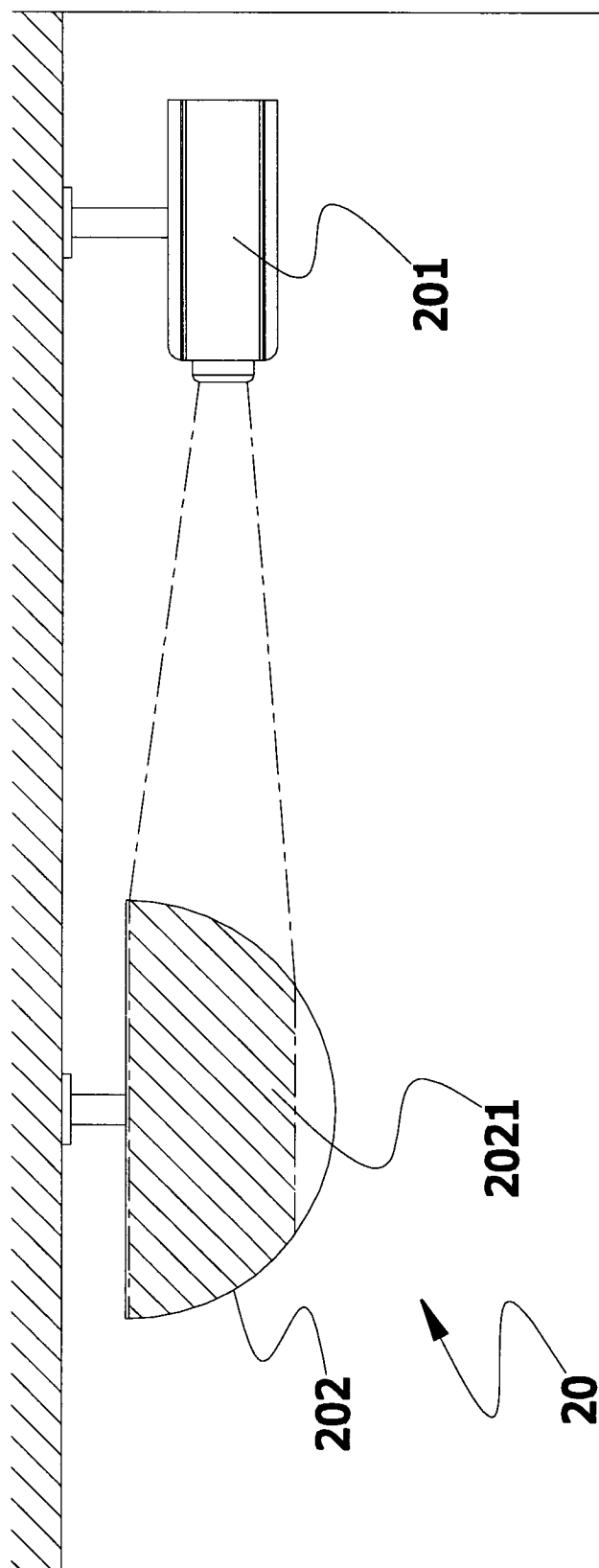


图 2

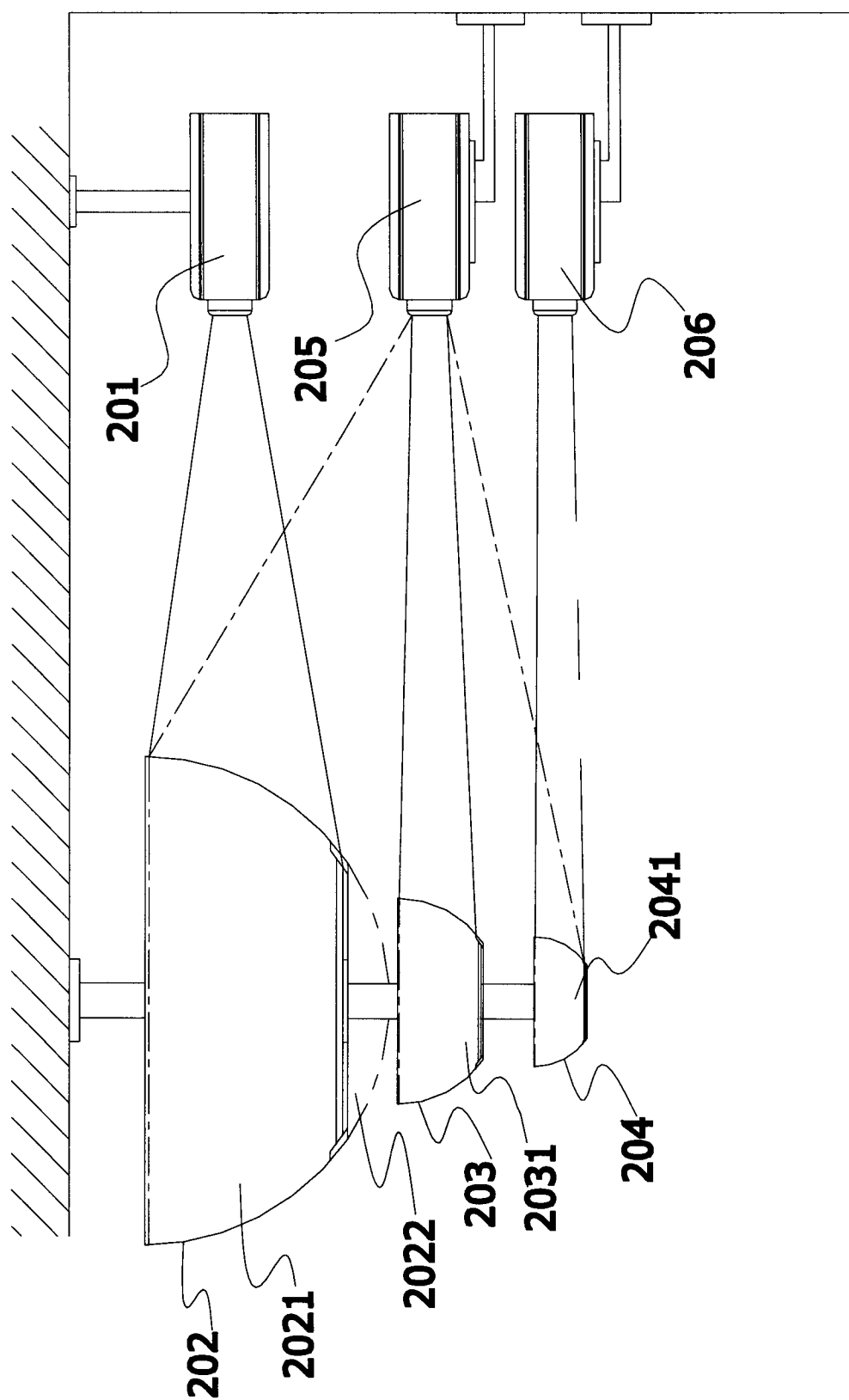


图 3

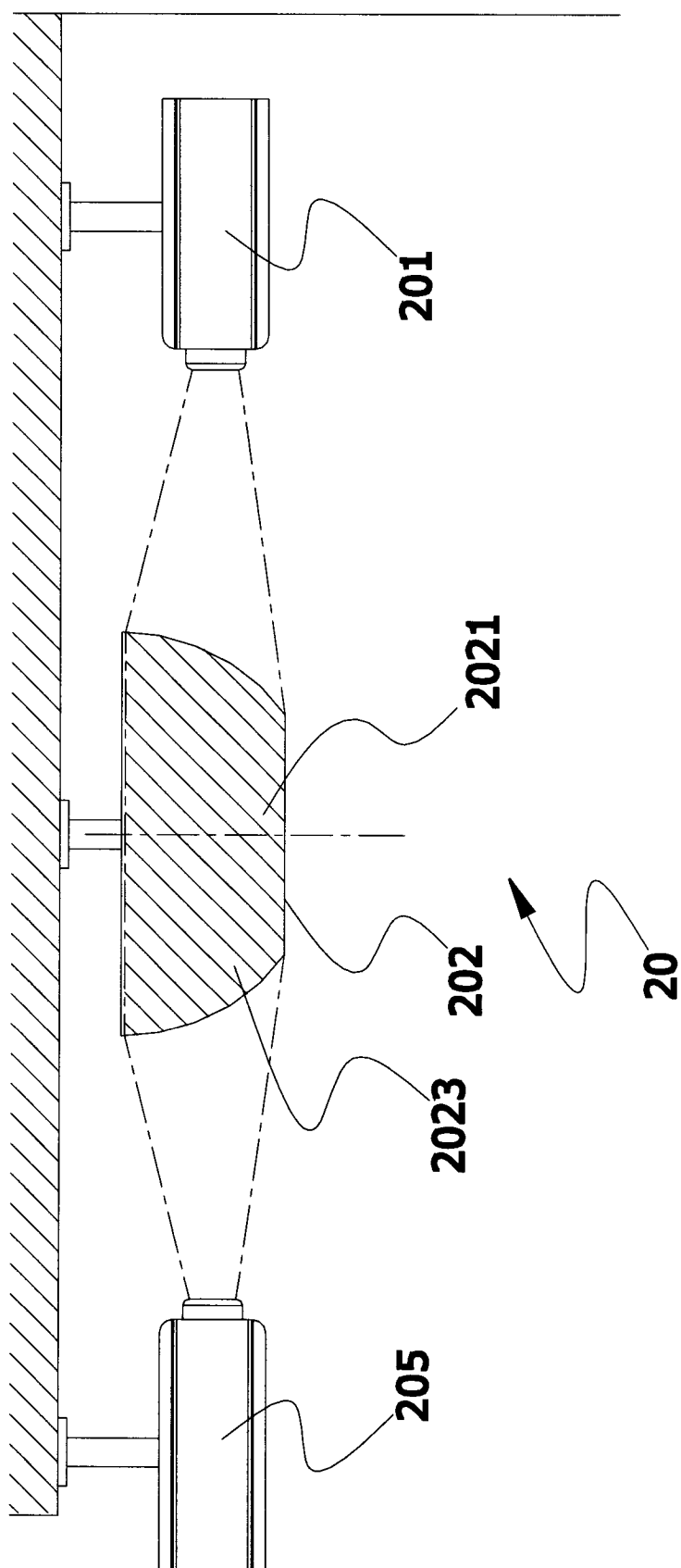


图 4

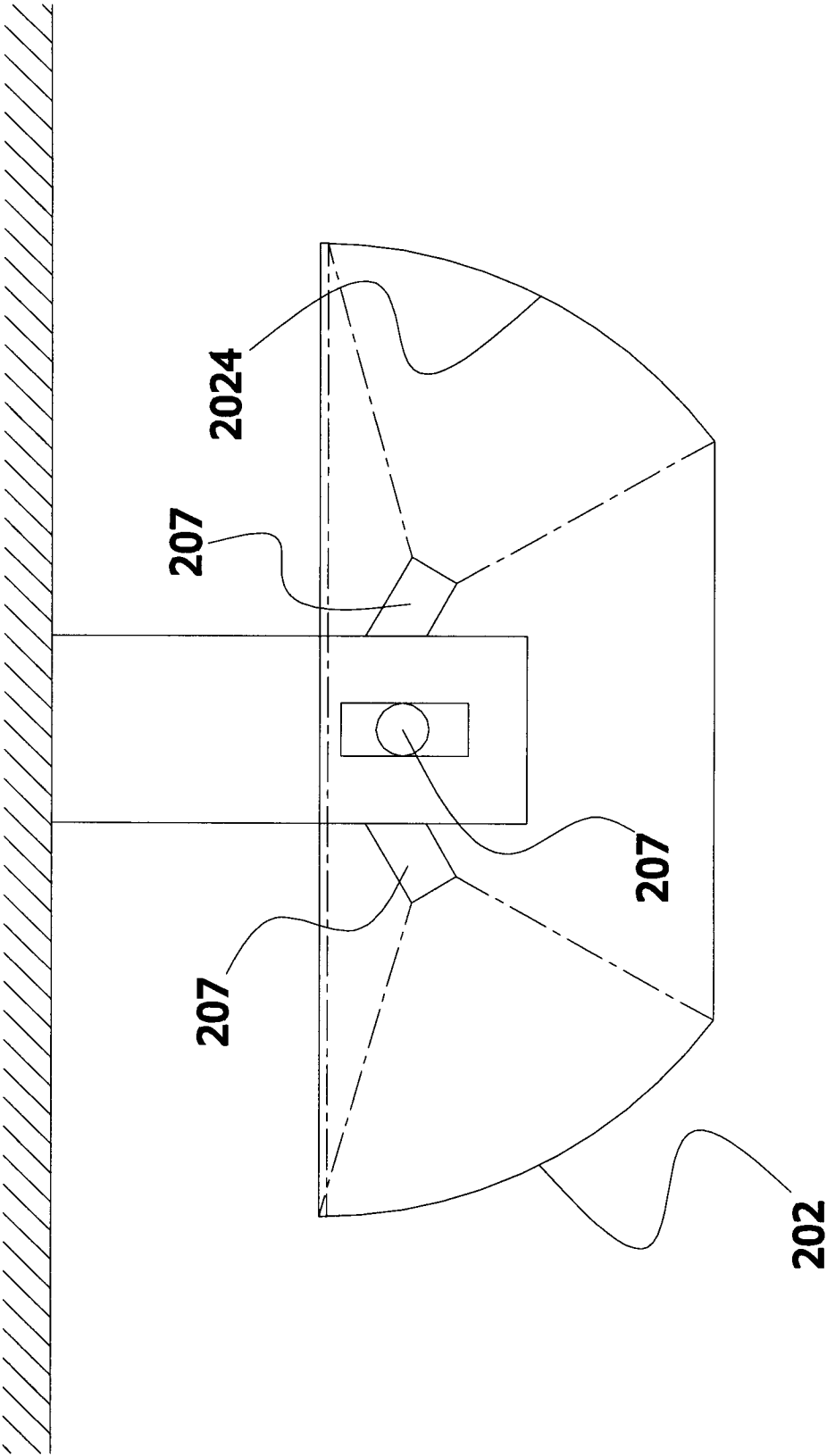


图 5

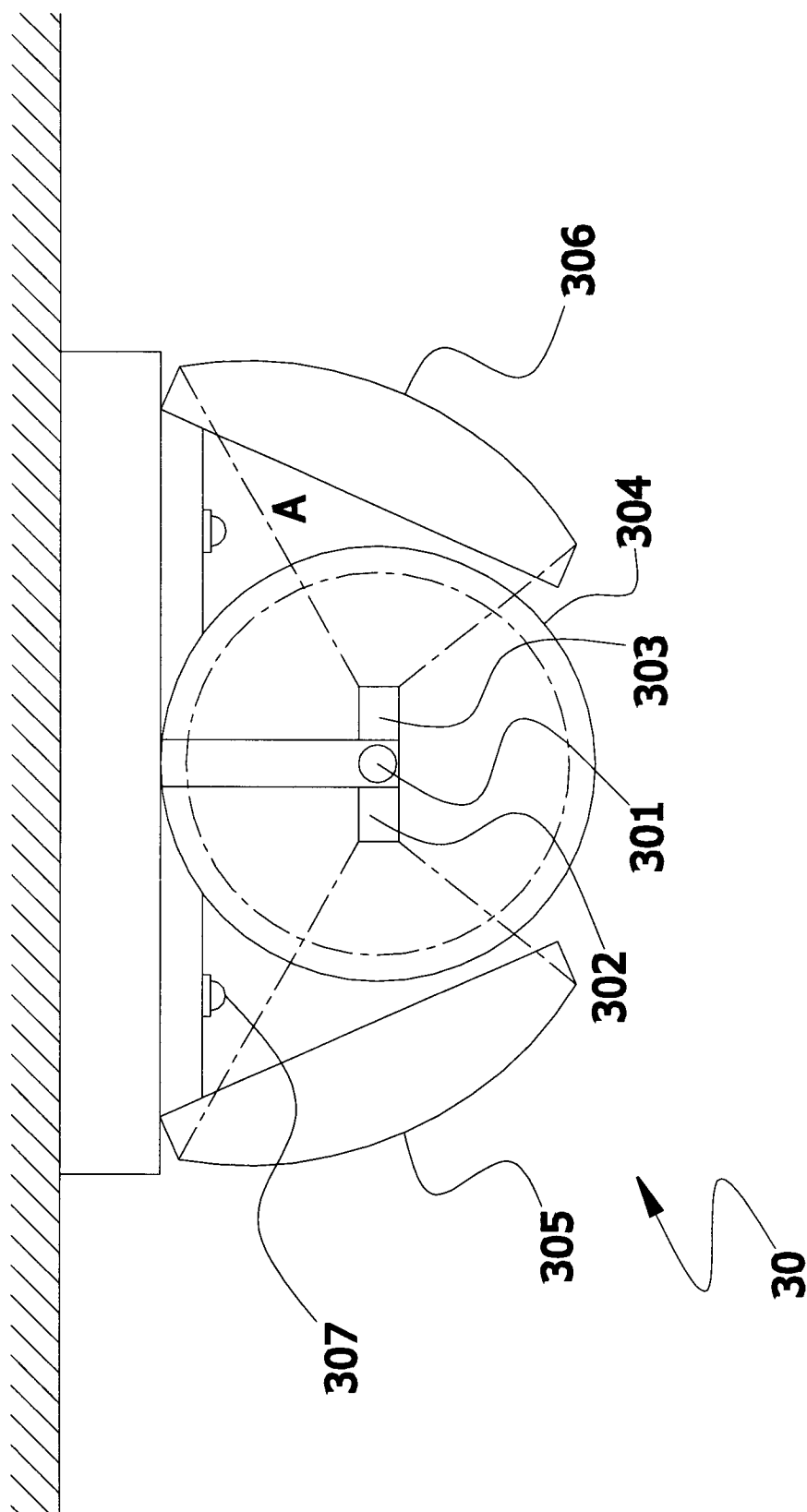


图 6

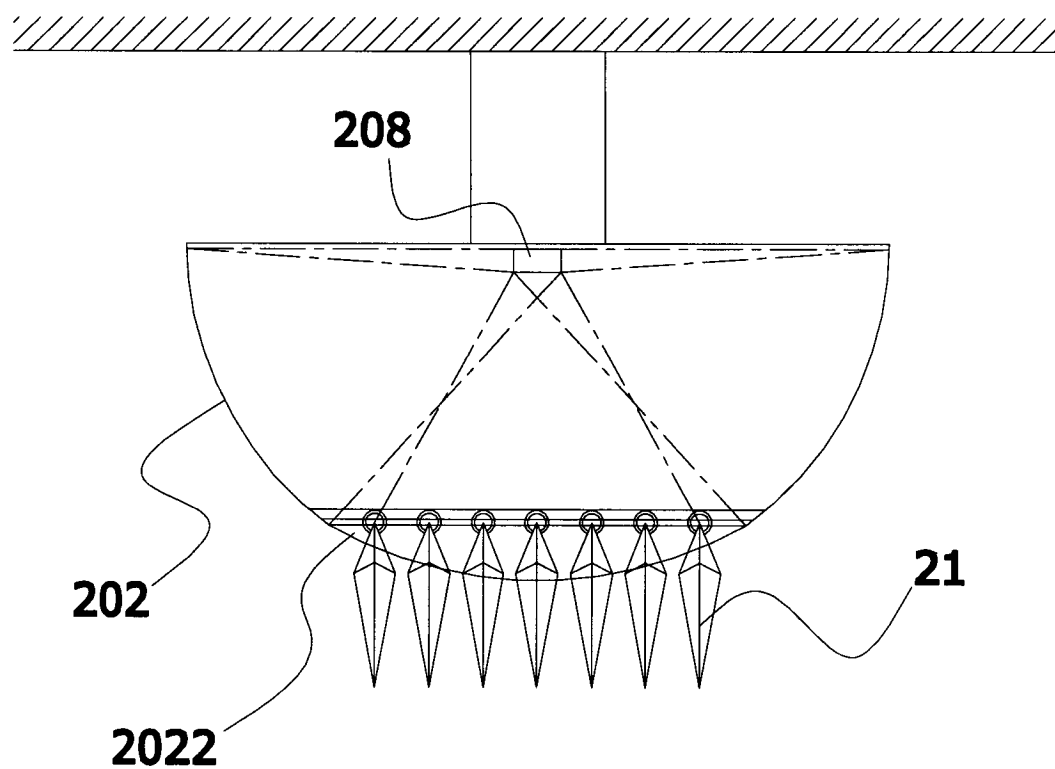


图 7

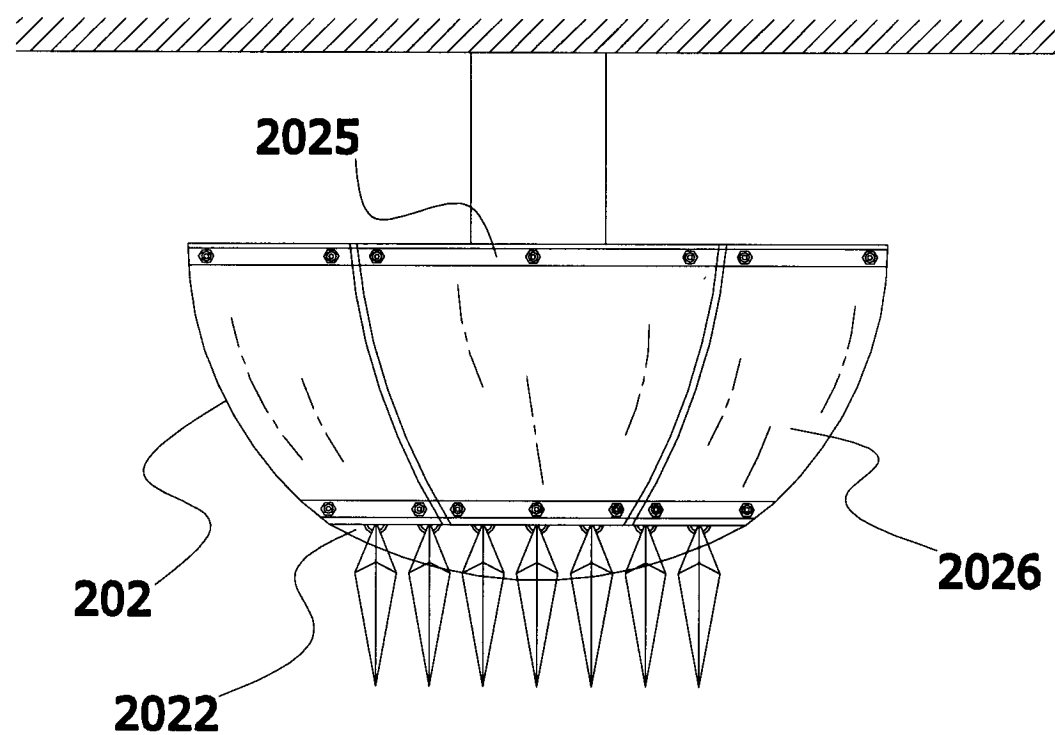


图 8

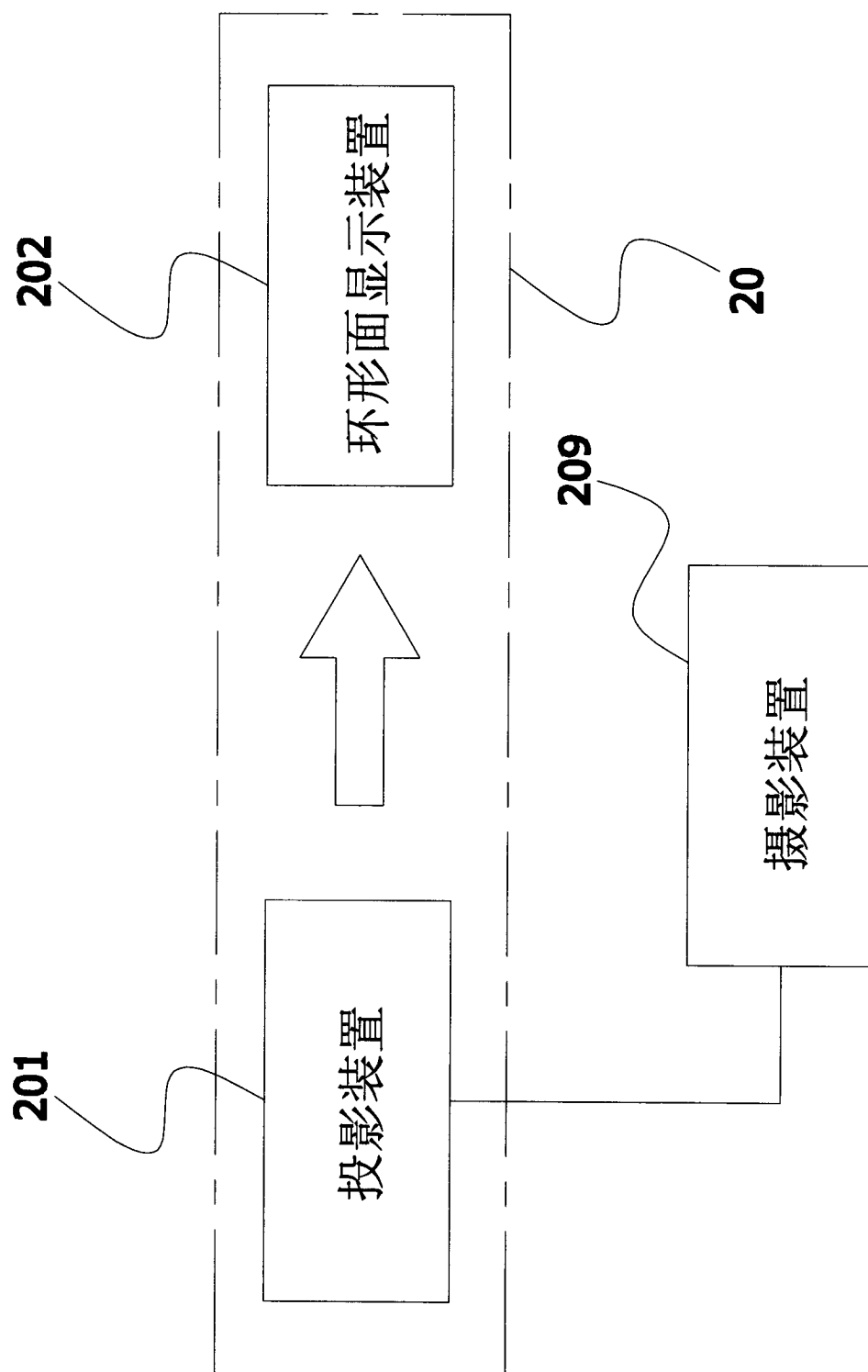


图 9