



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218302947 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222237964.0

(22) 申请日 2022.08.25

(73) 专利权人 广东省林业科学研究院
地址 510520 广东省广州市天河区龙洞广
汕一路233号

(72) 发明人 王凯 华彦 侯鹏飞 许学林
安富宇 燕洪美 邝英杰 赵停
吴文斌 刘莎莎 王佳怡 李永政

(74) 专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限
公司 44001
专利代理师 刘明星

(51) Int. Cl.

A01K 67/02 (2006.01)

B08B 3/00 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

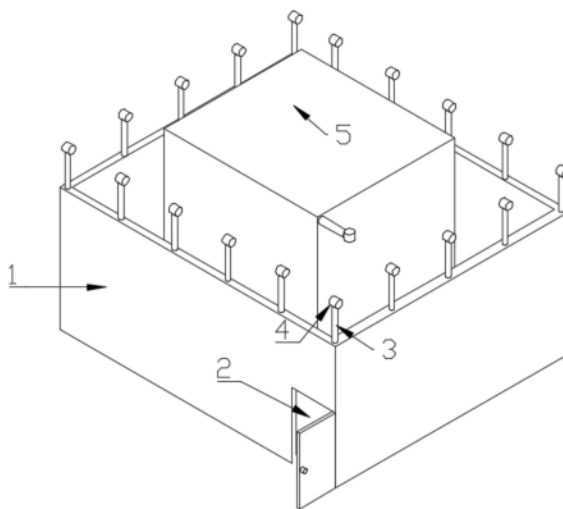
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种穿山甲智能繁育笼舍

(57) 摘要

本实用新型涉及一种穿山甲智能繁育笼舍，包括外墙，外墙固定设有四个，且四个外墙均首尾固定连接，且一个外墙固定开设外门，外墙顶面固定设有连接杆，且连接杆底端固定连接外墙顶端，且连接杆顶端固定安装全息摄像头。通过设置全息投影装置，使四个外墙组成室外活动区域，通过在四个外墙顶端设置若干个全息投影装置，使全息投影的效果可以覆盖整个室外活动区域，从而使可以在室外活动区域模仿野外的场景，使穿山甲生活在野外的场景，进而提升穿山甲的野外生存能力，提高穿山甲的繁育能力，且该设置当工作人员进入区域时通过虚拟/现实技术将人隐藏，减少穿山甲应激，提高了设备的创新性与实用性。



1. 一种穿山甲智能繁育笼舍,包括外墙(1),其特征在于:所述外墙(1)固定设有四个,且四个所述外墙(1)均首尾固定连接,且一个所述外墙(1)固定开设外门(2),所述外墙(1)顶面固定设有连接杆(3),且所述连接杆(3)底端固定连接所述外墙(1)顶端,且所述连接杆(3)顶端固定安装全息摄像头(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种穿山甲智能繁育笼舍,其特征在于:将所述连接杆(3)与所述全息摄像头(4)设为一体装置全息投影装置,所述全息投影装置于所述外墙(1)顶端固定设有若干个,且每个所述全息投影装置结构与尺寸均相同。

3. 根据权利要求1所述的一种穿山甲智能繁育笼舍,其特征在于:四个所述外墙(1)内部固定设有内房(5),所述内房(5)一面固定设有内门(501),所述内门(501)一端通过铰链铰接所述内房(5)一面。

4. 根据权利要求3所述的一种穿山甲智能繁育笼舍,其特征在于:所述内房(5)一面内壁固定设有监控摄像头(510),且所述内房(5)顶面内壁固定设有采集摄像头(512)与红外传感器(511)。

5. 根据权利要求3所述的一种穿山甲智能繁育笼舍,其特征在于:所述内房(5)内部固定设有自动喂料装置(504)、清洗装置(502)、穿山甲窝(509)与粪便收集装置(507),所述清洗装置(502)一侧底面固定连接水管一端,且所述水管另一端固定连接水阀柱(503)。

6. 根据权利要求5所述的一种穿山甲智能繁育笼舍,其特征在于:所述自动喂料装置(504)一面固定设有喂料带(505),且所述喂料带(505)一端固定连接所述自动喂料装置(504),且所述喂料带(505)另一端下方固定设有食盆(506)。

7. 根据权利要求5所述的一种穿山甲智能繁育笼舍,其特征在于:所述粪便收集装置(507)外壁固定设有吸口,且所述粪便收集装置(507)内部固定设有感应装置,所述粪便收集装置(507)顶部固定设有导向装置(508)。

一种穿山甲智能繁育笼舍

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业智能化技术领域,更具体地说,特别涉及一种穿山甲智能繁育笼舍。

背景技术

[0002] 穿山甲是影响森林生态系统结构、功能与健康的重要物种。全球现存大穿山甲、南非穿山甲、树穿山甲、长尾穿山甲、印度穿山甲、中华穿山甲、马来穿山甲、菲律宾穿山甲8个物种,在中国境内有中华穿山甲及马来穿山甲分布。由于乱捕滥猎和栖息地被破坏等原因,野生种群数量急剧下降。为更好保护穿山甲,中国实施野生种群保护与人工繁育“两条腿走路”的保护措施,野生种群保护已经获得一定程度的野外观察成效。但在穿山甲人工繁育领域,全球驯养穿山甲160年以来始终难以突破。

[0003] 人工繁育难以突破主要原因包括:长期以来人工驯养无法提供满足其生长发育所需要的食料;无法提供满足其要求的环境;无法准确掌握穿山甲性成熟期、发情期、发情特征、性周期、受孕期、受孕率等关键问题。目前,人工繁育的穿山甲仍在传统笼舍中繁育,穿山甲福利待遇低,穿山甲之间交配难,易受人为因素刺激。室内同野外环境大不相同,这给穿山甲繁育造成巨大的影响。因此我们提出一种穿山甲智能繁育笼舍。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种穿山甲智能繁育笼舍,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种穿山甲智能繁育笼舍,包括外墙,所述外墙固定设有四个,且四个所述外墙均首尾固定连接,且一个所述外墙固定开设外门,所述外墙顶面固定设有连接杆,且所述连接杆底端固定连接所述外墙顶端,且所述连接杆顶端固定安装全息摄像头。

[0006] 优选的,将所述连接杆与所述全息摄像头设为一体装置全息投影装置,所述全息投影装置于所述外墙顶端固定设有若干个,且每个所述全息投影装置结构与尺寸均相同。

[0007] 优选的,四个所述外墙内部固定设有内房,所述内房一面固定设有内门,所述内门一端通过铰链铰接所述内房一面。

[0008] 优选的,所述内房一面内壁固定设有监控摄像头,且所述内房顶面内壁固定设有采集摄像头与红外传感器。

[0009] 优选的,所述内房内部固定设有自动喂料装置、清洗装置、穿山甲窝与粪便收集装置,所述清洗装置一侧底面固定连接水管一端,且所述水管另一端固定连接水阀柱。

[0010] 优选的,所述自动喂料装置一面固定设有喂料带,且所述喂料带一端固定连接所述自动喂料装置,且所述喂料带另一端下方固定设有食盆。

[0011] 优选的,所述粪便收集装置外壁固定设有吸口,且所述粪便收集装置内部固定设有感应装置,所述粪便收集装置顶部固定设有导向装置。

[0012] 本实用新型提供了一种穿山甲智能繁育笼舍,具备以下有益效果:

[0013] 1、该实用新型,通过设置全息投影装置,使得四个外墙组成一个室外活动区域,且通过在四个外墙顶端设置若干个全息投影装置,使得全息投影的效果可以覆盖整个室外活动区域,从而使得可以在室外活动区域模仿野外的场景,从而使穿山甲生活在野外的场景,进而提升穿山甲的野外生存能力,且大大提高穿山甲的繁育能力,且全息投影装置的设置使在当工作人员进入该区域时可以通过虚拟/现实技术将人隐藏,减少穿山甲应激,从而大大提高了设备的创新性与实用性。

[0014] 2、该实用新型,通过设置清洗装置,使得工作人员可以通过清洗装置与水阀柱取水进而对内房内进行清洗,从而保持环境的质量,进而大大提高了穿山甲的生活环境的质量;通过设置自动喂料装置,使得自动喂料装置定点自动的通过喂料带将食料输送至食盆中,从而达到自动下料供给穿山甲的效果,进而大大提高了设备的智能化与方便性;通过设置粪便收集装置,使得通过导向装置控制粪便收集装置移动,且移动时通过吸口将粪便进行收集,从而提高了设备的实用性与方便性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型内房内部整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型内房整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型内房内部正视结构示意图。

[0019] 图中:1、外墙;2、外门;3、连接杆;4、全息摄像头;5、内房;501、内门;502、清洗装置;503、水阀柱;504、自动喂料装置;505、喂料带;506、食盆;507、粪便收集装置;508、导向装置;509、穿山甲窝;510、监控摄像头;511、红外传感器;512、采集摄像头。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种穿山甲智能繁育笼舍,包括外墙1,所述外墙1固定设有四个,且四个所述外墙1均首尾固定连接,且一个所述外墙1固定

开设外门2,所述外墙1顶面固定设有连接杆3,且所述连接杆3底端固定连接所述外墙1顶端,且所述连接杆3顶端固定安装全息摄像头4。将所述连接杆3与所述全息摄像头4设为一体装置全息投影装置,所述全息投影装置于所述外墙1顶端固定设有若干个,且每个所述全息投影装置结构与尺寸均相同。通过设置全息投影装置,使得四个外墙1组成一个室外活动区域,且通过在四个外墙1顶端设置若干个全息投影装置,使得全息投影的效果可以覆盖整个室外活动区域,从而使得可以在室外活动区域模仿野外的场景,从而使穿山甲生活在野外的场景,进而提升穿山甲的野外生存能力,且大大提高穿山甲的繁育能力,且全息投影装置的设置使在当工作人员进入该区域时可以通过虚拟/现实技术将人隐藏,减少穿山甲应激,从而大大提高了设备的创新性与实用性;四个所述外墙1内部固定设有内房5,所述内房5一面固定设有内门501,所述内门501一端通过铰链铰接所述内房5一面。所述内房5一面内壁固定设有监控摄像头510,且所述内房5顶面内壁固定设有采集摄像头512与红外传感器511。通过设置采集摄像头512与红外传感器511,采集摄像头512包括红外相机、深度相机与RGB相机,可以对内房5内的各种信息进行采集并上传给工作人员,以便于工作人员对内房5内的气体与环境变化进行掌握与控制,且红外传感器511与监控摄像头510的设置,使得工作人员可以全天候的监测穿山甲的体征信息,从而大大提高了设备的实用性与方便性;所述内房5内部固定设有自动喂料装置504、清洗装置502、穿山甲窝509与粪便收集装置507,所述清洗装置502一侧底面固定连接水管一端,且所述水管另一端固定连接水阀柱503。通过设置清洗装置502,使得工作人员可以通过清洗装置502与水阀柱503取水进而对内房5内进行清洗,从而保持环境的质量,进而大大提高了穿山甲的生活环境的质量;所述自动喂料装置504一面固定设有喂料带505,且所述喂料带505一端固定连接所述自动喂料装置504,且所述喂料带505另一端下方固定设有食盆506。通过设置自动喂料装置504,使得自动喂料装置504定点自动的通过喂料带505将食料输送至食盆506中,从而达到自动下料供给穿山甲的效果,进而大大提高了设备的智能化与方便性;所述粪便收集装置507外壁固定设有吸口,且所述粪便收集装置507内部固定设有感应装置,所述粪便收集装置507顶部固定设有导向装置508。通过设置粪便收集装置507,使得通过导向装置508控制粪便收集装置507移动,且移动时通过吸口将粪便进行收集,从而提高了设备的实用性与方便性。

[0025] 本实施例的具体使用方式与作用:四个外墙1组成一个室外活动区域,且通过在四个外墙1顶端设置若干个全息投影装置,使得全息投影的效果可以覆盖整个室外活动区域,从而使得可以在室外活动区域模仿野外的场景,从而使穿山甲生活在野外的场景,且全息投影装置的设置使在当工作人员进入该区域时可以通过虚拟/现实技术将人隐藏,减少穿山甲应激,工作人员通过采集摄像头512对内房5内的气体与环境变化进行掌握与控制,且红外传感器511与监控摄像头510的设置,使得工作人员可以全天候的监测穿山甲的体征信息,且工作人员可以通过清洗装置502与水阀柱503取水进而对内房5内进行清洗,从而保持环境的质量,且自动喂料装置504定点自动的通过喂料带505将食料输送至食盆506中,从而达到自动下料供给穿山甲的效果,且导向装置508控制粪便收集装置507移动,且移动时通过吸口将粪便进行收集,智能化的设备使得更加方便。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

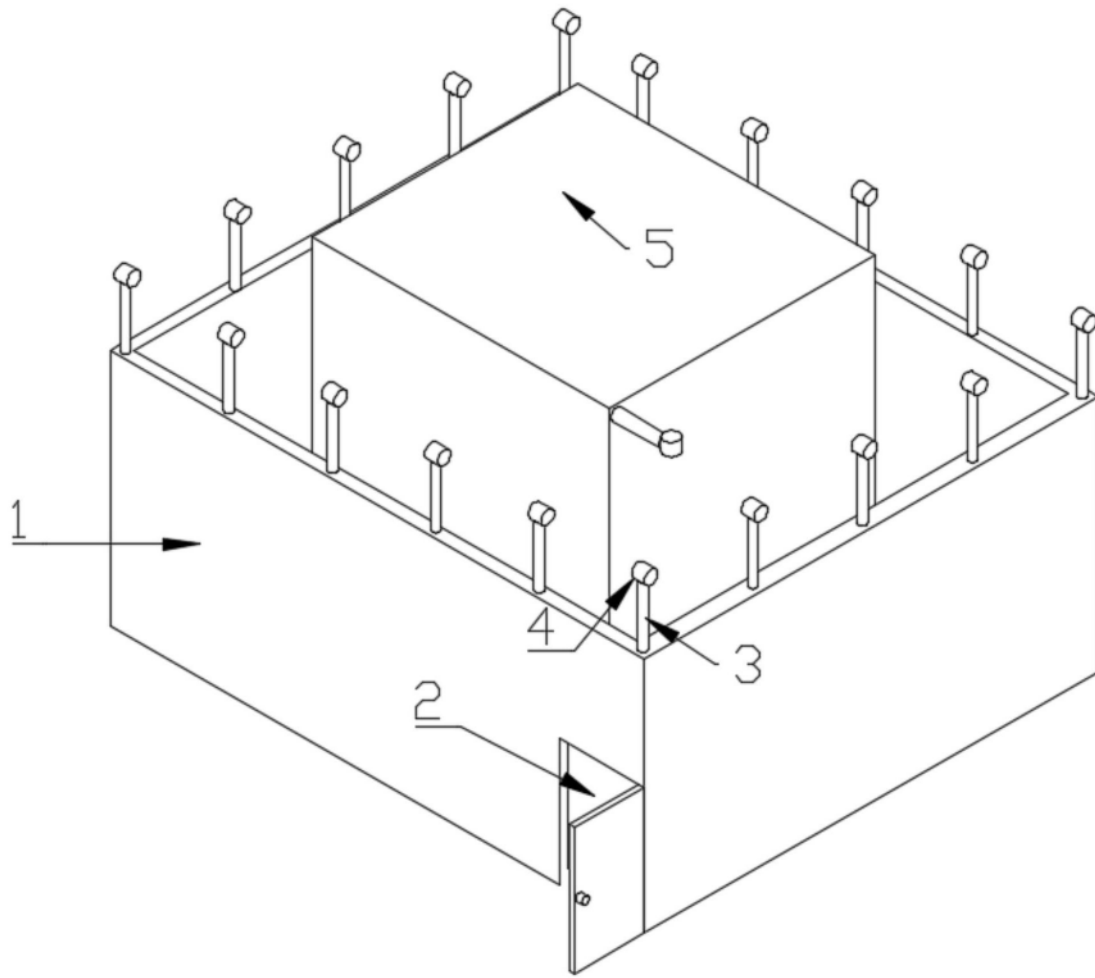


图1

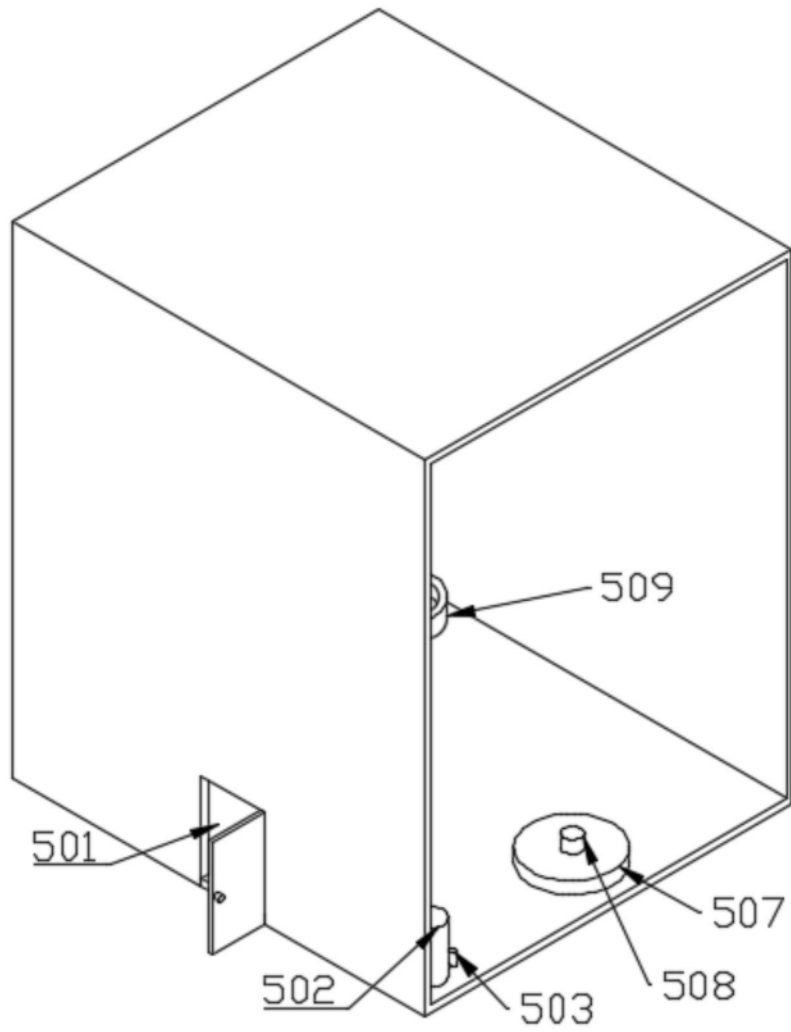


图2

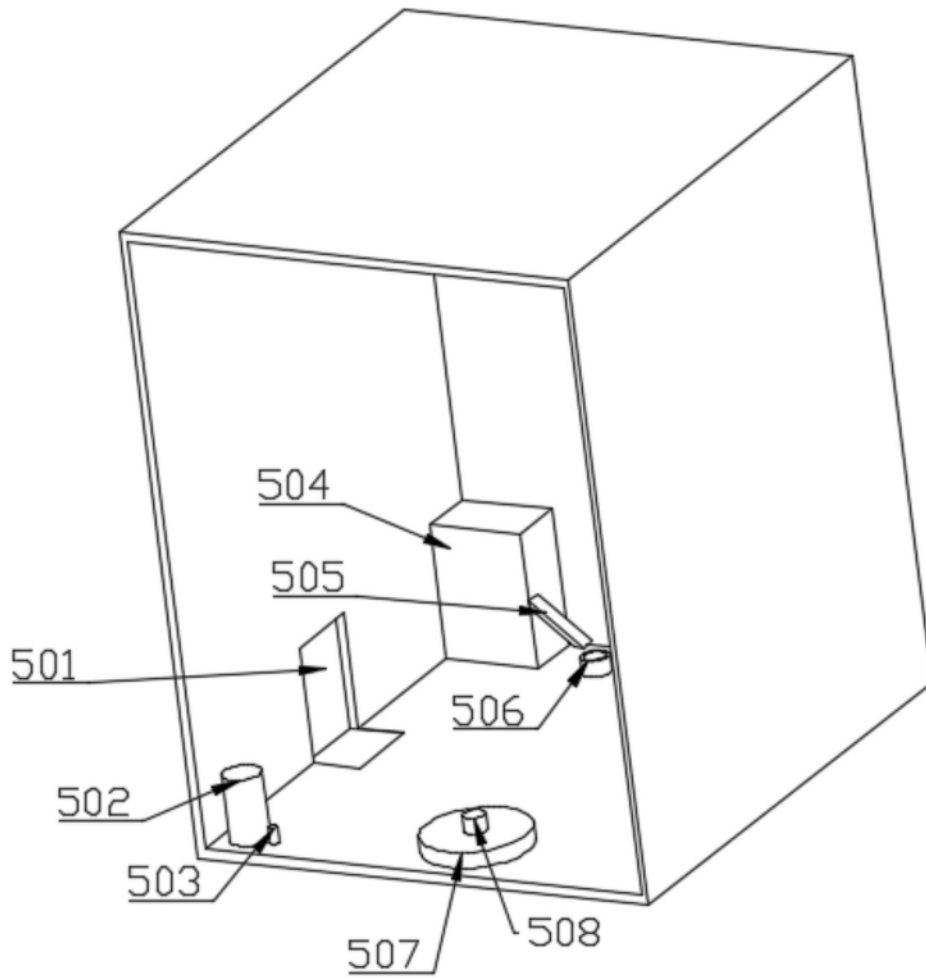


图3

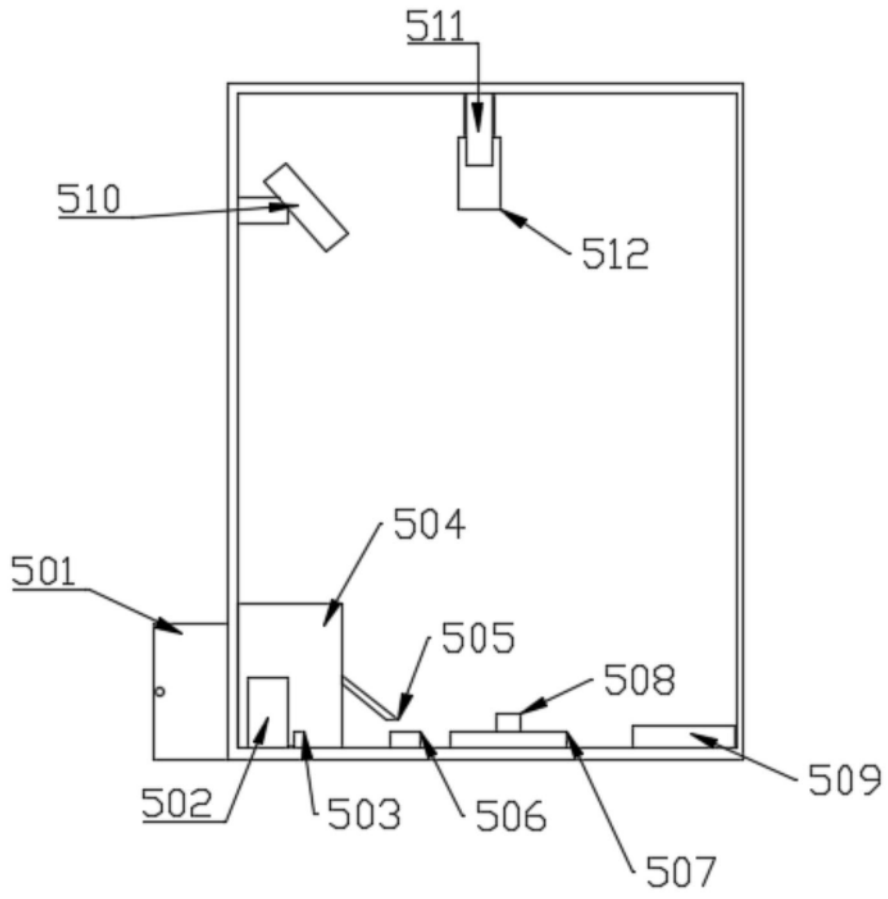


图4