(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207836437 U
(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820060580.7

(22)申请日 2018.01.15

(73)专利权人 佛山市正典生物技术有限公司
地址 528138 广东省佛山市三水区乐平镇范湖桂花街2号

(72)发明人 刘园 黄仕凤 谭志坚 刘丽丹

(74)专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事务所(普通合伙) 44268
代理人 王永文 刘文求

(51)Int.Cl.
A01K 1/03(2006.01)
A01K 1/015(2006.01)

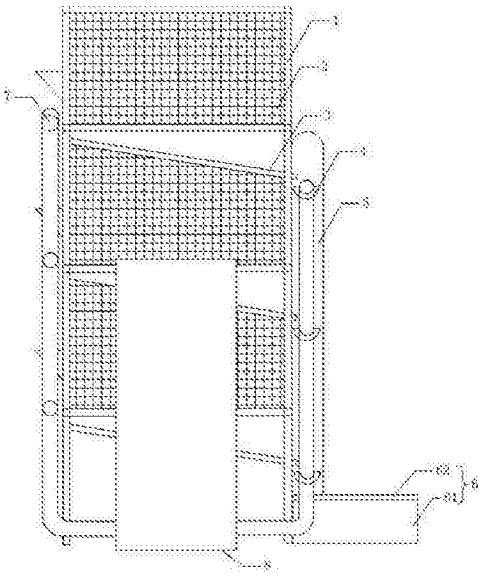
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种粪尿分离半自动清粪兔笼

(57)摘要

本实用新型公开了一种粪尿分离半自动清粪兔笼，包括支撑架和若干个固定在支撑架上的层叠设置的兔舍，兔舍的下方设置有固定在支撑架上的由兔笼的前方向后方倾斜的承粪板，承粪板下端的下方设置有导粪槽，导粪槽的一端与自动冲水装置连接，另一端与导粪管连接，所述导粪管的下端连接于粪尿分离储存箱上；所述兔笼定时自动清理粪尿，减少了粪尿大面积裸露堆积，改善了兔舍的环境卫生，降低了兔子疾病发生的概率，减少用药成本，降低饲养员清理粪尿的工作强度以及传播和扩散疾病的风险，而且所述兔舍不需要额外设置粪道，可以节约兔舍的面积，提高兔舍的利用率。



CN 207836437 U

1.一种粪尿分离半自动清粪兔笼，包括支撑架和若干个固定在支撑架上的层叠设置的兔舍，兔舍的下方设置有固定在支撑架上的由兔笼的前方向后方倾斜的承粪板，其特征在于，承粪板下端的下方设置有导粪槽，导粪槽的一端与自动冲水装置连接，另一端与导粪管连接，所述导粪管的下端连接于粪尿分离储存箱上。

2.根据权利要求1所述的粪尿分离半自动清粪兔笼，其特征在于，所述承粪板的上方还设有冲洗管，所述冲洗管的一端通过连接水管与自动冲水装置连接，并且固定在支撑架上。

3.根据权利要求2所述的粪尿分离半自动清粪兔笼，其特征在于，所述冲洗管正对承粪板的方向等距地设置有若干个清洗孔。

4.根据权利要求1所述的粪尿分离半自动清粪兔笼，其特征在于，所述粪尿分离储存箱包括箱体和箱盖，箱盖盖接在箱体上，所述箱盖上开设有与导粪管连接的连接孔，该连接孔与导粪管相适配。

5.根据权利要求4所述的粪尿分离半自动清粪兔笼，其特征在于，所述粪尿分离储存箱中设有隔断网，所述隔断网将粪尿分离储存箱分隔成上下两层。

6.根据权利要求4所述的粪尿分离半自动清粪兔笼，其特征在于，所述粪尿分离储存箱其中一侧壁的下部设有用于排出粪尿分离储存箱中液体的流通孔，流通孔中设有阀门。

7.根据权利要求1所述的粪尿分离半自动清粪兔笼，其特征在于，所述承粪板与水平方向的倾斜角度为30°～60°。

8.根据权利要求1所述的粪尿分离半自动清粪兔笼，其特征在于，所述导粪槽从连接自动冲水装置的一端向连接导粪管的一端倾斜。

9.根据权利要求7所述的粪尿分离半自动清粪兔笼，其特征在于，所述导粪槽的倾斜角度为20°～40°。

10.根据权利要求7所述的粪尿分离半自动清粪兔笼，其特征在于，所述导粪槽的横截面呈U形。

一种粪尿分离半自动清粪兔笼

技术领域

[0001] 本实用新型涉及兔子的养殖装置领域，特别涉及一种粪尿分离半自动清粪兔笼。

背景技术

[0002] 传统的楼式兔笼进行卫生清理时，需要人工用工具将兔子粪尿推出，然后粪尿散落至地面较宽的敞开式粪道内，待粪尿积累到一定量再清理粪道，这种饲养方式不仅影响到兔子的休息，而且粪尿长时间的大面积裸露堆积会导致兔舍内湿度升高，滋生细菌的同时又会散发出大量的氨气和其他有害气体，使环境空气质量变差，容易引发兔子的皮肤病和呼吸道疾病；此外，采用传统的兔笼饲养兔子，不仅饲养员清理粪尿的工作量较大，而且饲养员与粪尿接触的机会也比较多，对其身体健康会产生一定的危害，还会增加兔舍内疾病的扩散和传播。

[0003] 可见，现有技术还有待改进和提高。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述现有技术的不足之处，本实用新型的目的在于提供一种粪尿分离半自动清粪兔笼，旨在解决现有技术中传统的兔笼需要人工定时清理，饲养员的工作强度大，粪便长时间裸露，容易使兔子致病和危害饲养员的健康的问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型采取了以下技术方案：

[0006] 一种粪尿分离半自动清粪兔笼，包括支撑架和若干个固定在支撑架上的层叠设置的兔舍，兔舍的下方设置有固定在支撑架上的由兔笼的前方向后方倾斜的承粪板，承粪板下端的下方设置有导粪槽，导粪槽的一端与自动冲水装置连接，另一端与导粪管连接，所述导粪管的下端连接于粪尿分离储存箱上。

[0007] 所述粪尿分离半自动清粪兔笼中，所述承粪板的上方还设有冲洗管，所述冲洗管的一端通过连接水管与自动冲水装置连接，并且固定在支撑架上。

[0008] 所述粪尿分离半自动清粪兔笼中，所述冲洗管正对承粪板的方向等距地设置有若干个清洗孔。

[0009] 所述粪尿分离半自动清粪兔笼中，所述粪尿分离储存箱包括箱体和箱盖，箱盖盖接在箱体上，所述箱盖上开设有与导粪管连接的连接孔，该连接孔与导粪管相适配。

[0010] 所述粪尿分离半自动清粪兔笼中，所述粪尿分离储存箱中设有隔断网，所述隔断网将粪尿分离储存箱分隔成上下两层。

[0011] 所述粪尿分离半自动清粪兔笼中，所述粪尿分离储存箱其中一侧壁的下部设有用于排出粪尿分离储存箱中液体的流通孔，流通孔中设有阀门。

[0012] 所述粪尿分离半自动清粪兔笼中，所述承粪板与水平方向的倾斜角度为30°～60°。

[0013] 所述粪尿分离半自动清粪兔笼中，所述导粪槽从连接自动冲水装置的一端向连接导粪管的一端倾斜。

[0014] 所述粪尿分离半自动清粪兔笼中，所述导粪槽的倾斜角度为20°～40°。

[0015] 所述粪尿分离半自动清粪兔笼中，所述导粪槽的横截面呈U形。

[0016] 有益效果：

[0017] 本实用新型提供了一种粪尿分离半自动清粪兔笼，通过冲洗管定期清洗承粪板，并将冲刷下来的粪便和尿液通过导粪槽和导粪管落入粪尿分离储存箱中实现尿液和粪便的分离，所述兔笼定时自动清理兔子的粪尿，减少了粪尿大面积裸露堆积的情况，改善了兔舍的环境卫生，降低了兔子疾病发生的概率，减少用药成本，降低了饲养员清理粪尿的工作强度以及传播和扩散疾病的风险，而且所述兔舍不需要额外设置粪道，可以节约兔舍的面积，提高兔舍的利用率，此外，收集的粪便可直接用于科学研究项目。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的所述粪尿分离半自动清粪兔笼的侧面的结构示意图。

[0019] 图2为所述粪尿分离半自动清粪兔笼的后视的结构示意图。

[0020] 图3为所述粪尿分离储存箱的箱体的结构示意图。

[0021] 图4为所述粪尿分离储存箱的箱盖的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 本实用新型提供一种粪尿分离半自动清粪兔笼，为使本实用新型的目的、技术方案及效果更加清楚、明确，以下参照附图并举实施例对本实用新型进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 请参阅图1，本实用新型提供一种粪尿分离半自动清粪兔笼，包括支撑架1和若干个固定在支撑架1上的层叠设置的兔舍2，兔舍2的下方设置有固定在支撑架1上的由兔笼的前方向后方倾斜的承粪板3，承粪板3下端的下方设置有导粪槽4，导粪槽4的一端与自动冲水装置8连接，另一端与导粪管5连接，所述导粪管5的下端连接于粪尿分离储存箱6上。

[0024] 采用上述结构的兔笼避免了兔子粪尿长时间大面积地裸露，降低了粪尿对环境的污染和兔子感染疾病的概率，并且该兔笼粪尿通过自动定时的冲洗落到粪尿分离储存箱中自动分离，降低了饲养员的清理粪尿的工作强度以及传播、扩散疾病的可能性，收集的粪便还能够直接用于其他科学研究；本实用新型适用于普通养殖场尤其是对环境要求较高的实验场，可有效改善兔舍环境，防控兔子疾病的发生，从而降低饲养成本和保证兔子质量；使用所述兔笼，可方便收集兔子粪便用于兔子肠道寄生虫(如球虫等)的科学研究，有利于研究的持续顺利开展，降低了科研成本。

[0025] 进一步地，所述承粪板3的上方还设有冲洗管7，所述冲洗管7的一端通过连接水管与自动冲水装置8连接，并且固定在支撑架1上；自动冲洗装置8定时对承粪板3进行冲洗，不仅可以将没有自动滚落至导粪槽4中的粪便冲刷至导粪槽4中，还可以对承粪板3进行清洗，保持承粪板3的洁净，防止留在承粪板3上的尿液产生异味，污染兔舍环境。

[0026] 请参阅图2，进一步地，所述冲洗管7正对承粪板3的方向等距地设置有若干个清洗孔71；清洗液从自动冲水装置8中流到冲洗管7中，流经清洗孔71时从清洗孔71中喷出，清洗孔71正对承粪板3，使清洗液直接落至承粪板3中，不会喷射到兔舍里面影响兔舍的干燥性，进而影响兔子的生长。

[0027] 请参阅图2和图4，进一步地，所述粪尿分离储存箱6包括箱体61和箱盖62，箱盖62盖接在箱体61上，箱盖62上开设有与导粪管5连接的连接孔63，该连接孔63与导粪管5相适配；采用粪尿分离储存箱6收集粪尿，避免了在地面设置占地空间比较大的粪道，提高了兔舍的利用率；所述粪尿分离储存箱6采用封闭的结构，可以避免粪尿裸露在空气中，产生异味，影响兔舍环境，还能够减少细菌的滋生，降低兔子发生疾病的可能性。

[0028] 请参阅图1和图3，进一步地，所述粪尿分离储存箱6中设有隔断网64，所述隔断网64将粪尿分离储存箱6分隔成上下两层；所述隔断网64的网孔比兔子的粪便小，采用隔断网64可以实现粪便和尿液的即时分离，兔子的粪尿落至粪尿分离储存箱6中后，粪便经隔断网64的拦截，留在隔断网64上，尿液则流至粪尿储存箱6的下部，实现粪尿分离，方便后续的处理，并且收集的粪便可以直接用于其他的科学研究项目。

[0029] 请参阅图1和图3，进一步地，所述粪尿分离储存箱6其中一侧壁的下部设有用于排出粪尿分离储存箱6中液体的流通孔65，流通孔65中设有阀门；打开阀门粪尿分离储存箱6中液体可以定期从流通孔65中排出，不需要花费大量的劳力倾倒粪尿分离储存箱6去清理里面的液体，使清理粪尿更加方便。

[0030] 请参阅图1，优选地，所述承粪板3与水平方向的倾斜角度为30°～60°；本实施方式中设置承粪板3与水平方向的倾斜角为40°，承粪板3具有一定的倾斜度，能够使粪便和尿液在不依靠外力的情况下可以自动的滚落至导粪槽4中；角度过大，则滚落的速度过快，可能会弹出导粪槽4，影响兔笼周围的环境卫生；角度过小，则动力不足，粪尿依然停留在承粪板3上；承粪板3与水平方向的倾斜角度为30°～60°时，粪尿刚好能够滚落至导粪槽4中，不会溅出又不会停留在承粪板3上。

[0031] 请参阅图2，优选地，所述导粪槽4从连接自动冲水装置8的一端向连接导粪管5的一端倾斜；导粪槽4顺着水流的方向倾斜，使粪便和尿液更顺畅地进入导粪管5，落至粪尿分离储存箱6中。

[0032] 优选地，所述导粪槽4的倾斜角度为20°～40°；本实施方式中安装导粪槽4的倾斜角度为30°；倾斜角度过大，粪尿的移动速度过快，容易溅出；倾斜角度过小，粪尿不容易滚落，停留在导粪槽4中；安装导粪槽4的倾斜角度为20°～40°，粪尿滚动的速度刚刚好，不会溅出，又能够自动落至导粪管5中。

[0033] 请参阅图1，优选地，所述导粪槽4的横截面呈U形；U形的导粪槽4无死角，弧形的底部不容易积累粪便，用水冲刷时水流顺畅，清洗效果好。

[0034] 可以理解的是，对本领域普通技术人员来说，可以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，而所有这些改变或替换都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

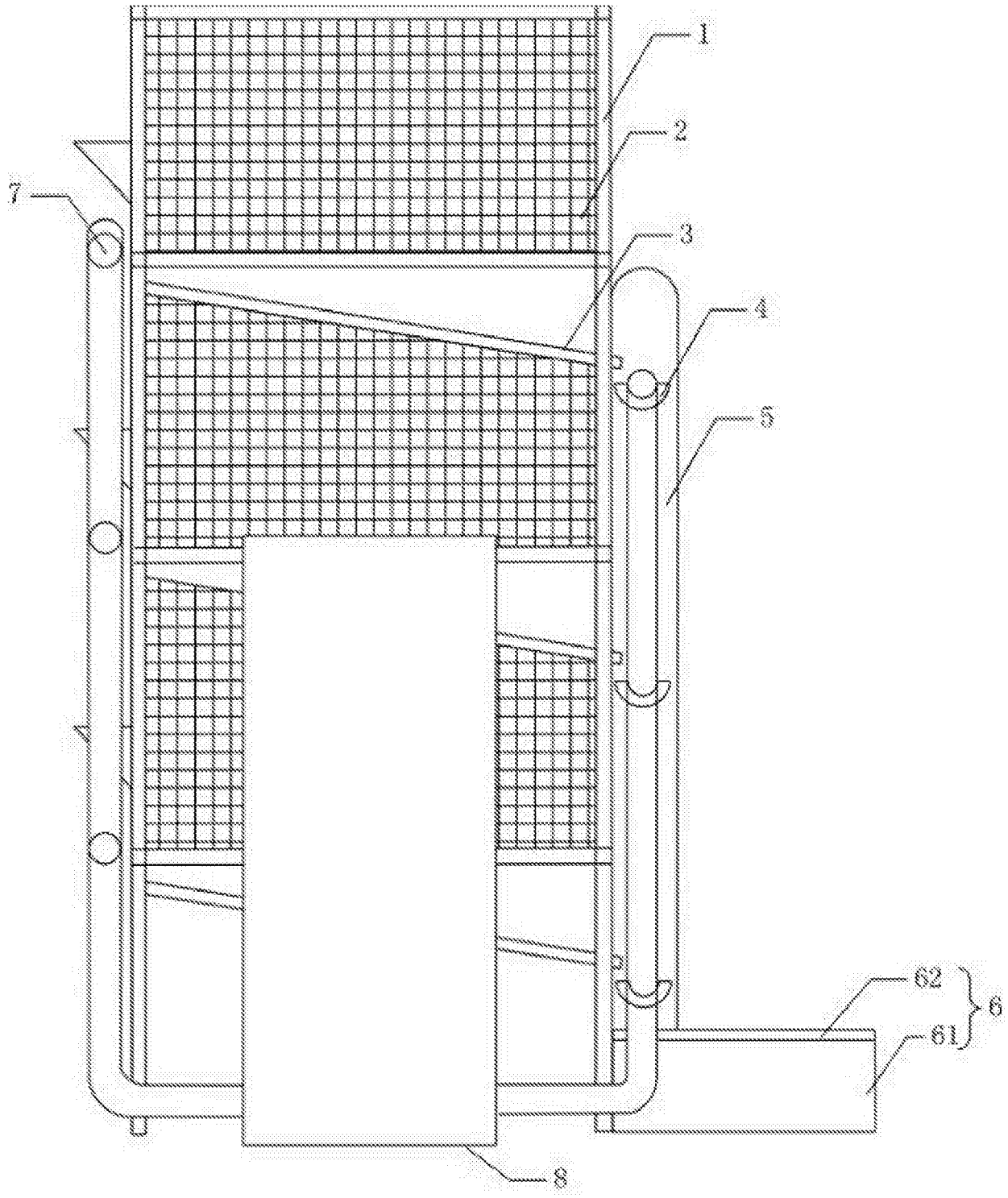


图1

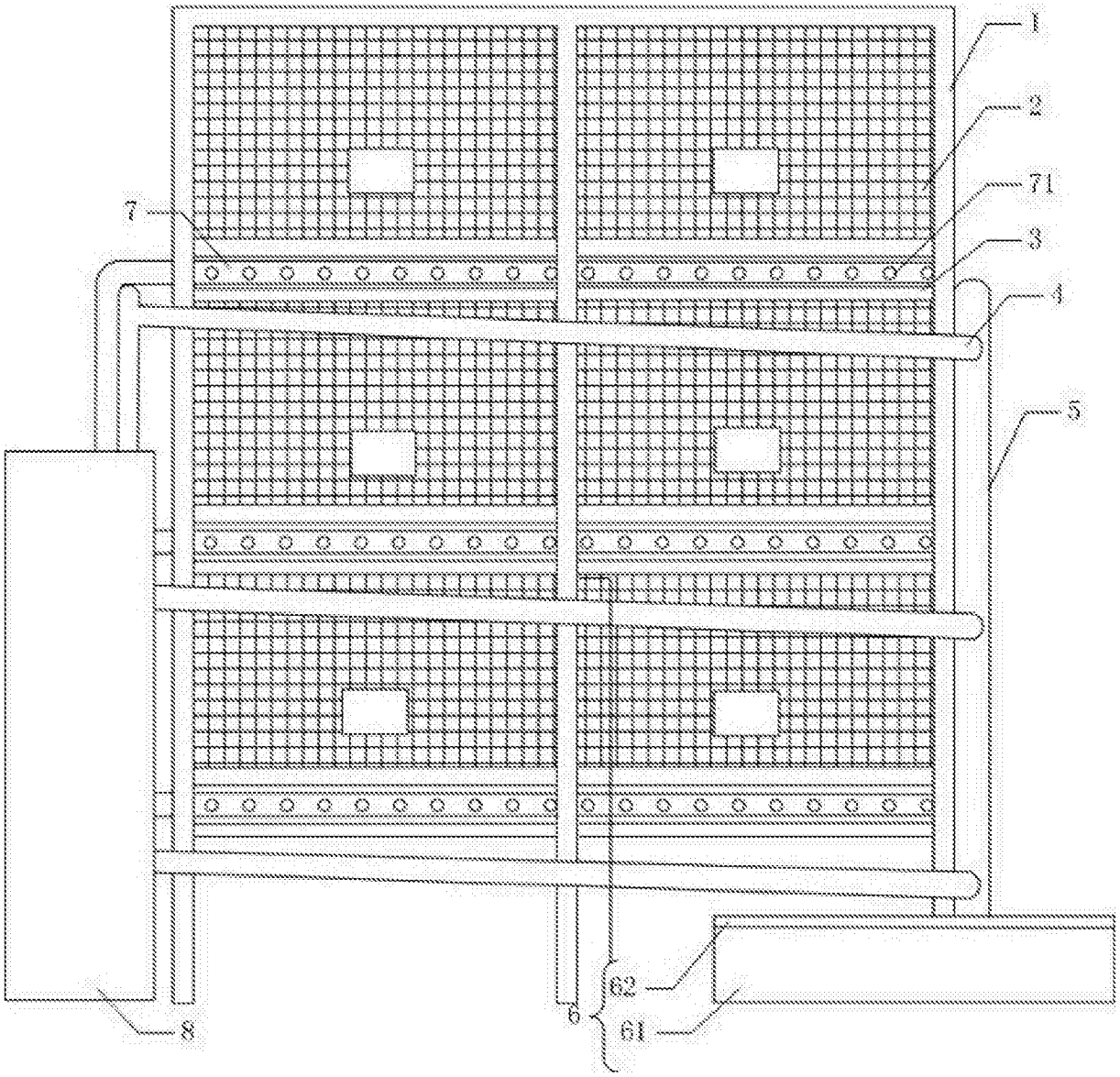


图2

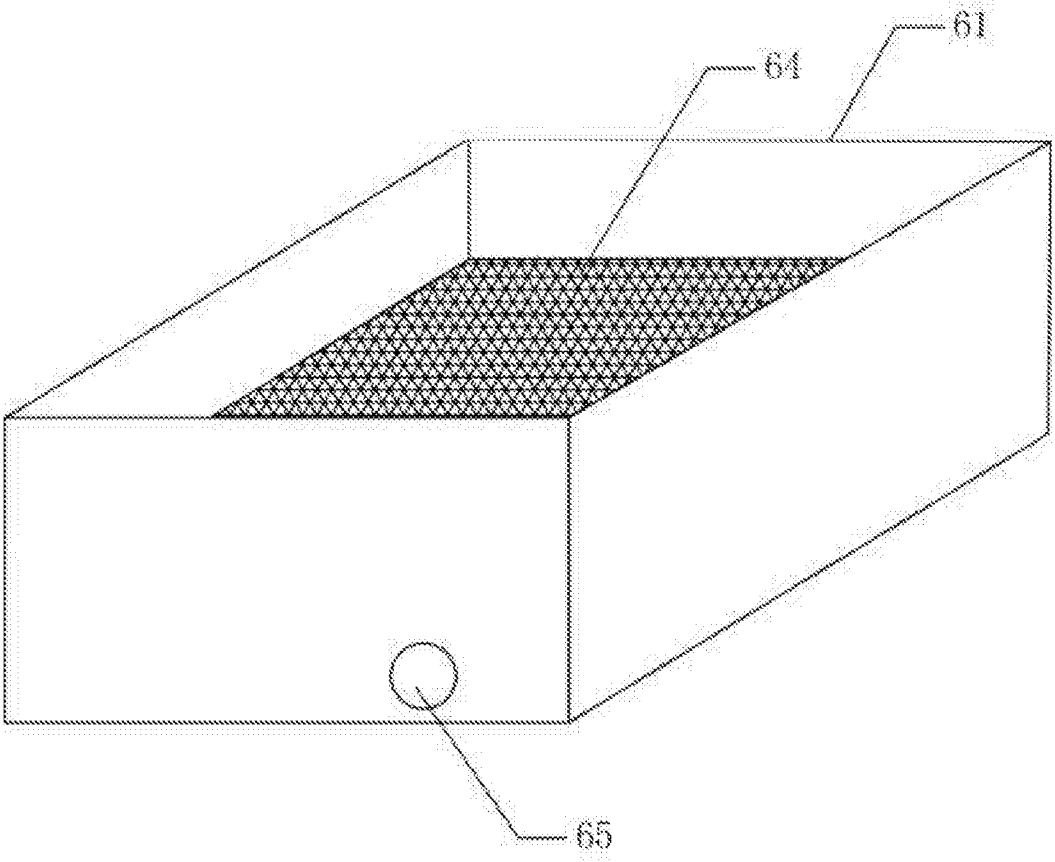


图3

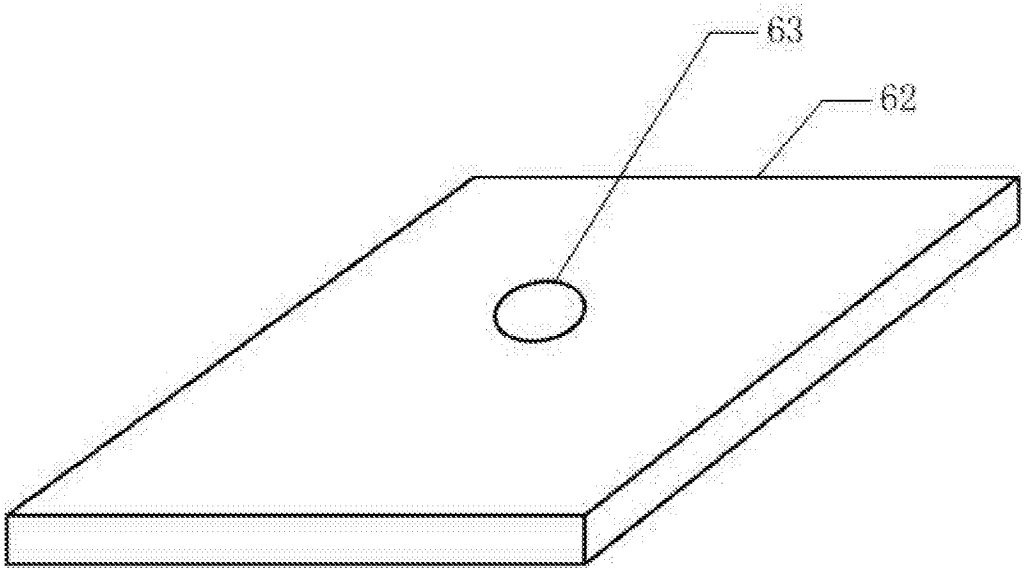


图4