(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 208755944 U
(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820843741.X

(22)申请日 2018.06.01

(73)专利权人 江苏惠林电器有限公司
地址 223100 江苏省淮安市洪泽经济开发区328省道东侧、东三道北侧

(72)发明人 丁晶晶

(51)Int.Cl.
A47L 23/20(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/20(2006.01)
A61L 9/20(2006.01)
A61L 101/10(2006.01)

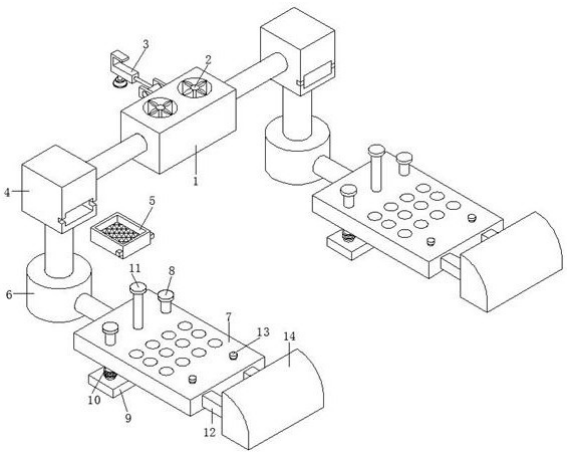
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种鞋用电子杀菌除臭器

(57)摘要

本实用新型公开了一种鞋用电子杀菌除臭器，包括进气箱，进气箱的顶部左右两侧对称设置有微型风扇，进气箱的后侧壁铰接有挂钩，进气箱的左右两侧通过硬质导气管连通有导气箱，导气箱的前侧壁插接有香料盒，导气箱的底部通过硬质导气管连通有脚跟支撑台，脚跟支撑台的前侧通过硬质导气管连通有布气板，布气板的顶部左右两侧对称设置有连接柱，两组连接柱的底部设置有调节板，连接柱的外壁套接有弹簧，布气板的顶部螺接有调节螺栓，布气板的前侧左右两侧对称插接有插接柱，布气板的顶部左右两侧螺接有紧固钮，两组插接柱的前侧设置有支撑块，本实用新型结构设计合理，可以对鞋子进行烘干、杀菌、除臭作用，且在调节范围内，本装置的适应性更强。



CN 208755944 U

1.一种鞋用电子杀菌除臭器,包括进气箱,其特征在于:所述进气箱的顶部左右两侧对称设置有微型风扇,且微型风扇的排气端与进气箱的内腔相连通,所述进气箱的后侧壁铰接有挂钩,所述进气箱的左右两侧通过硬质导气管连通有导气箱,所述导气箱的前侧壁插接有香料盒,所述导气箱的底部通过硬质导气管连通有脚跟支撑台;

所述脚跟支撑台的前侧通过硬质导气管连通有布气板,所述布气板的顶部左右两侧对称设置有连接柱,且连接柱的底部贯穿布气板,两组所述连接柱的底部设置有调节板,所述连接柱的外壁套接有弹簧,且弹簧位于布气板与调节板之间,所述布气板的顶部螺接有调节螺栓,且调节螺栓位于两组连接柱之间,所述布气板的前侧左右两侧对称插接有插接柱,所述布气板的顶部左右两侧螺接有紧固钮,且紧固钮的底部伸入插接柱与布气板相连接的内腔,两组所述插接柱的前侧设置有支撑块;

所述进气箱的内腔底部左右两侧对称设置有电加热器。

2.根据权利要求1所述的一种鞋用电子杀菌除臭器,其特征在于:所述挂钩的底部设置有强力吸盘。

3.根据权利要求1所述的一种鞋用电子杀菌除臭器,其特征在于:所述香料盒为上下通透状,且香料盒的内腔水平设置有支撑网。

4.根据权利要求3所述的一种鞋用电子杀菌除臭器,其特征在于:所述支撑网由细密纱网和钢丝网叠合而成,且细密纱网位于钢丝网的上方。

5.根据权利要求1所述的一种鞋用电子杀菌除臭器,其特征在于:所述布气板的顶部设置有排气孔,且排气孔呈阵列状排布。

6.根据权利要求1所述的一种鞋用电子杀菌除臭器,其特征在于:所述支撑块的顶部前侧呈圆弧状。

7.根据权利要求1所述的一种鞋用电子杀菌除臭器,其特征在于:所述支撑块的内腔设置有高臭氧型紫外杀菌灯泡,且高臭氧型紫外杀菌灯泡的倾斜角度为45度。

8.根据权利要求1所述的一种鞋用电子杀菌除臭器,其特征在于:所述支撑块的内腔设置有反光膜。

一种鞋用电子杀菌除臭器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品技术领域，尤其涉及一种鞋用电子杀菌除臭器。

背景技术

[0002] 鞋子有着悠久的发展史。大约在5000多年前的仰韶文化时期，就出现了兽皮缝制的最原始的鞋。鞋子是人们保护脚不受伤的一种工具。最早人们为了克服特殊情况，不让脚难受或者受伤，就发明了毛皮鞋子。鞋子发展到现在，就形成了现在这个样子。各种样式功能的鞋子随处可见。

[0003] 目前，鞋内除臭主要是通过药物鞋垫的方式实现，人在穿鞋时，只有脚底与鞋垫接触，接触面不全，难以杀灭鞋内全部细菌，而且药物鞋垫药效难以持久；而如果采用封闭汗腺的药物鞋垫，来抑制细菌的滋生环境，则破坏了人体的正常代谢功能，使人有不舒服的感觉。对患有脚气病的人来说，脚部用药物杀菌治疗后，如不对穿着的鞋子进行杀菌，会造成交叉感染，影响了治疗效果，为此，相关技术领域的技术人员对此进行了改进，如中国专利申请号为CN200420097371.8 提出的“一种鞋用电子杀菌除臭器”，在该申请文件中，臭氧发生器2产生的臭氧从设于除臭器壳体1的通孔中散发到鞋体内腔中，紫外线发生器3产生的紫外线透过透明的除臭器壳体1或设于除臭器壳体1的 通孔照射鞋体内腔，从而达到除臭杀菌的效果。对鞋体内腔进行杀菌除臭的工作是在脱下鞋子后进行的，所以不会使人体脚部汗腺封闭，破坏人体正常新陈代谢；同时它可以在鞋体空腔的整个空间内杀菌和除臭，提高了杀菌除臭的彻底性；对脚气病者来说，可对脚部和鞋体同时进行杀菌，不会造成交叉感染，但是该申请文件中的技术方案仍然存在不足，第一：由于不同使用者的鞋的大小不同，而该申请文件中的外壳大小固定，这样使得装置的调节适应性较低；第二：通过紫外线和臭氧对鞋内进行处理，但是鞋内的臭味不能很好的进行排除，为此，我们提出了一种鞋用电子杀菌除臭器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述问题，提供一种鞋用电子杀菌除臭器，可以对鞋子进行烘干、杀菌、除臭作用，且在调节范围内，本装置的适应性更强。

[0005] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型是通过以下技术方案实现：

[0006] 一种鞋用电子杀菌除臭器，包括进气箱，所述进气箱的顶部左右两侧对称设置有微型风扇，且微型风扇的排气端与进气箱的内腔相连通，所述进气箱的后侧壁铰接有挂钩，所述进气箱的左右两侧通过硬质导气管连通有导气箱，所述导气箱的前侧壁插接有香料盒，所述导气箱的底部通过硬质导气管连通有脚跟支撑台；

[0007] 所述脚跟支撑台的前侧通过硬质导气管连通有布气板，所述布气板的顶部左右两侧对称设置有连接柱，且连接柱的底部贯穿布气板，两组所述连接柱的底部设置有调节板，所述连接柱的外壁套接有弹簧，且弹簧位于布气板与调节板之间，所述布气板的顶部螺接有调节螺栓，且调节螺栓位于两组连接柱之间，所述布气板的前侧左右两侧对称插接有插

接柱，所述布气板的顶部左右两侧螺接有紧固钮，且紧固钮的底部伸入插接柱与布气板相连接的内腔，两组所述插接柱的前侧设置有支撑块；

[0008] 所述进气箱的内腔底部左右两侧对称设置有电加热器。

[0009] 优选地，上述鞋用电子杀菌除臭器中，所述挂钩的底部设置有强力吸盘，可以通过吸盘将本装置挂接在光滑的墙壁上，便于收纳和使用。

[0010] 优选地，上述鞋用电子杀菌除臭器中，所述香料盒为上下通透状，且香料盒的内腔水平设置有支撑网，在使用时空气可以流经过香料盒，将香料盒中填充的香料块上的香料分子带入到鞋中，支撑网可以对香料块起到支撑作用。

[0011] 优选地，上述鞋用电子杀菌除臭器中，所述支撑网由细密纱网和钢丝网叠合而成，且细密纱网位于钢丝网的上方，细密纱网可以对香料块进行阻隔作用，而钢丝网可以提高支撑网的支撑强度。

[0012] 优选地，上述鞋用电子杀菌除臭器中，所述布气板的顶部设置有排气孔，且排气孔呈阵列状排布，通过布气孔可以将空气均匀的排送到鞋子的内腔。

[0013] 优选地，上述鞋用电子杀菌除臭器中，所述支撑块的顶部前侧呈圆弧状，由于鞋子的前端有弧形设计，这样使得支撑块可以将鞋子的前侧撑开。

[0014] 优选地，上述鞋用电子杀菌除臭器中，所述支撑块的内腔设置有高臭氧型紫外杀菌灯泡，且高臭氧型紫外杀菌灯泡的倾斜角度为45度，高臭氧型紫外杀菌灯泡工作时会产生臭氧和紫外线，可以对鞋子进行杀菌作用。

[0015] 优选地，上述鞋用电子杀菌除臭器中，所述支撑块的内腔设置有反光膜，反光膜可以更好的将紫外线反射出支撑块的内腔。

[0016] 本实用新型的有益效果是：

[0017] 本实用新型结构设计合理，一方面通过通过紫外灯和高臭氧型紫外杀菌灯泡可以对鞋子进行杀菌和除臭作用，而通过微型风扇向插入鞋子内腔中的布气板输入空气，可以加速鞋子内部的空气流动，将臭气排出，且香料盒中的香料分子可以通过空气输送到鞋子内部，进一步减少鞋子内的臭味，另一方面通过插接柱在布气板之间的调节作用，可以在调节范围内调节本装置的长度，来适应不同长度鞋子的杀菌除臭需要。

[0018] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型进气箱的结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型支撑块的结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型布气板的结构示意图；

[0024] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0025] 1-进气箱、2-微型风扇、3-挂钩、4-导气箱、5-香料盒、6-脚跟支撑台、7-布气板、

701-紫外灯、8-连接柱、9-调节板、10-弹簧、11-调节螺栓、12-插接柱、13-紧固钮、14-支撑块、141-高臭氧型紫外杀菌灯泡、142-透明罩、15-电加热器。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-4所示，本实施例为一种鞋用电子杀菌除臭器，包括进气箱1，进气箱1的顶部左右两侧对称设置有微型风扇2，且微型风扇2的排气端与进气箱1的内腔相连通，进气箱1的后侧壁铰接有挂钩3，挂钩3的底部设置有强力吸盘，可以通过吸盘将本装置挂接在光滑的墙壁上，便于收纳和使用，进气箱1的左右两侧通过硬质导气管连通有导气箱4，导气箱的前侧壁插接有香料盒5，香料盒5为上下通透状，且香料盒5的内腔水平设置有支撑网，在使用时空气可以流经过香料盒5，将香料盒5中填充的香料块上的香料分子带入到鞋中，支撑网可以对香料块起到支撑作用，支撑网由细密纱网和钢丝网叠合而成，且细密纱网位于钢丝网的上方，细密纱网可以对香料块进行阻隔作用，而钢丝网可以提高支撑网的支撑强度，导气箱4的底部通过硬质导气管连通有脚跟支撑台6；脚跟支撑台6的前侧通过硬质导气管连通有布气板7，布气板7的顶部设置有排气孔，且排气孔呈阵列状排布，通过布气孔可以将空气均匀的排送到鞋子的内腔，布气板7的顶部左右两侧对称设置有连接柱8，且连接柱8的底部贯穿布气板7，两组连接柱8的底部设置有调节板9，连接柱8的外壁套接有弹簧10，且弹簧10位于布气板7与调节板9之间，布气板9的顶部螺接有调节螺栓11，且调节螺栓11位于两组连接柱8之间，布气板7的前侧左右两侧对称插接有插接柱12，布气板7的顶部左右两侧螺接有紧固钮13，且紧固钮13的底部伸入插接柱12与布气板7相连接的内腔，两组插接柱12的前侧设置有支撑块14，支撑块14的顶部前侧呈圆弧状，由于鞋子的前端有弧形设计，这样使得支撑块14可以将鞋子的前侧撑开，支撑块14的内腔设置有高臭氧型紫外杀菌灯泡141，且高臭氧型紫外杀菌灯泡141的倾斜角度为45度，高臭氧型紫外杀菌灯泡141工作时会产生臭氧和紫外线，可以对鞋子进行杀菌作用，支撑块14的内腔设置有反光膜，反光膜可以更好的将紫外线反射出支撑块14的内腔；进气箱1的内腔底部左右两侧对称设置有电加热器15。

[0028] 本实用新型结构设计合理，在进行使用时，将脚跟支撑台6、布气板7和支撑块14组合而成的主体工作结构插入到鞋子的内腔，在香料盒5中填充香料块，微型风扇2将空气鼓入到进气箱1中，进气箱1通过硬质导气管将气体依次输送到导气箱4、支撑台6和布气板7，最后通过布气板7上的布气孔输送到鞋子中，空气可以将香料分子携带到鞋子中，这样可以通过香料的香味来掩盖部分鞋子的臭气，且可以将臭气分子排出鞋子，通过转动调节螺栓11抵动着调节板9与布气板分开，弹簧10始终处于拉伸状态，而连接柱8可以保持调节板9移动时的稳定性，这样可以使得布气板7底部的紫外灯有一定的照射空间，通过通过紫外灯和高臭氧型紫外杀菌灯泡141可以对鞋子进行杀菌和除臭作用，通过插接柱12在布气板7之间的调节作用，并通过紧固钮13对其进行固定，可以在调节范围内调节本装置的长度，来适应不同长度鞋子的杀菌除臭需要，当需要对鞋子进行烘干作用时，可以打开电加热器15对空

气进行加热，进而通过加热的空气可以对鞋子内部进行烘干作用。

[0029] 上述实施例中的微型风扇2、紫外灯701、高臭氧型紫外杀菌灯泡141和电加热器15均通过导线连接有与其相配套的控制开关，且微型风扇2、紫外灯701、高臭氧型紫外杀菌灯泡141和电加热器15采用市场上易购买的型号进行使用，在本装置中仅对其进行使用，未对其结构和功能进行改变。

[0030] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0031] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

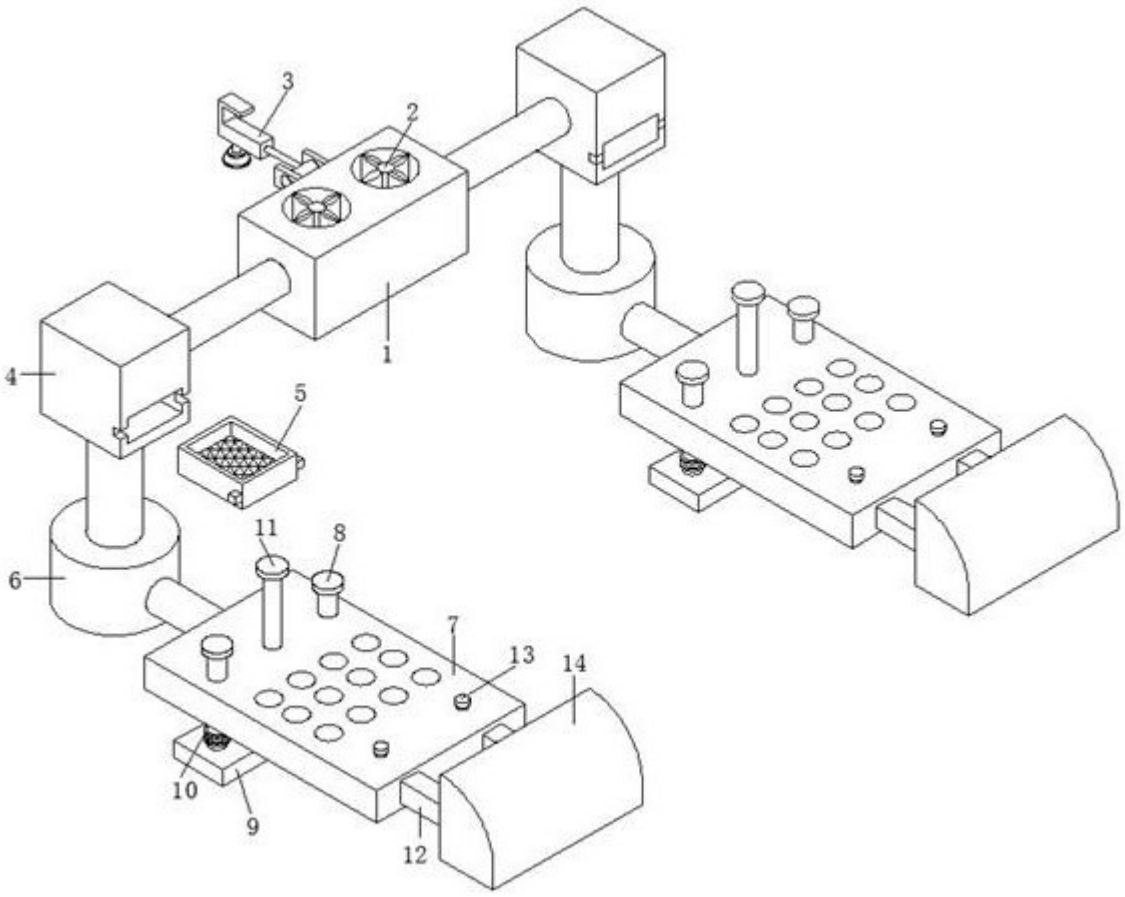


图1

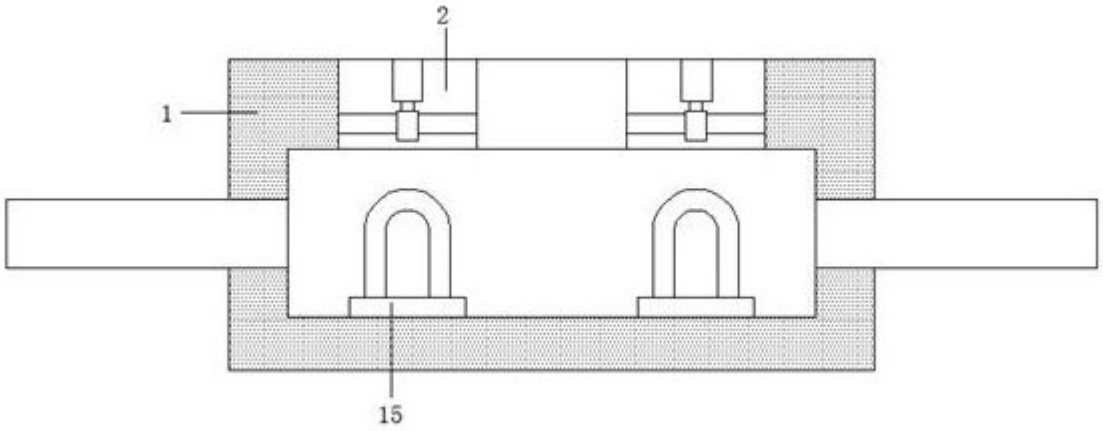


图2

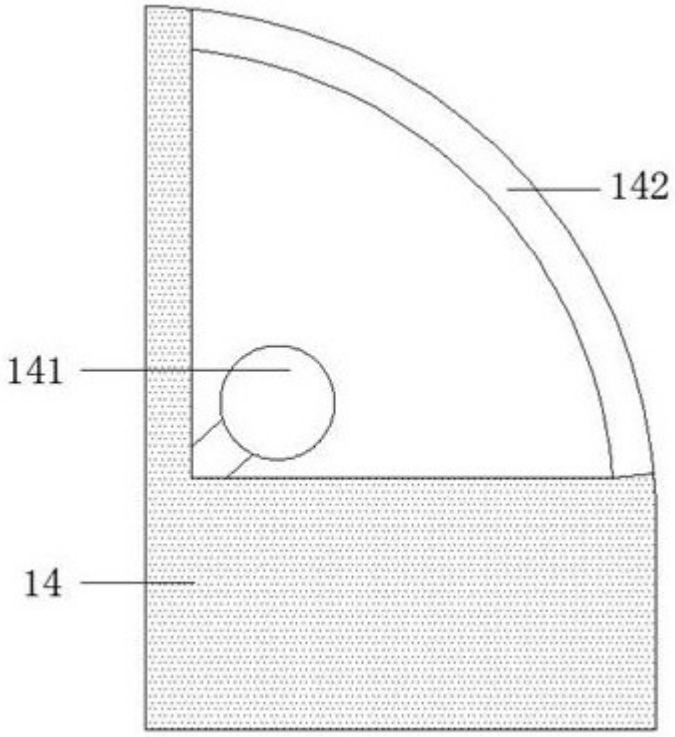


图3

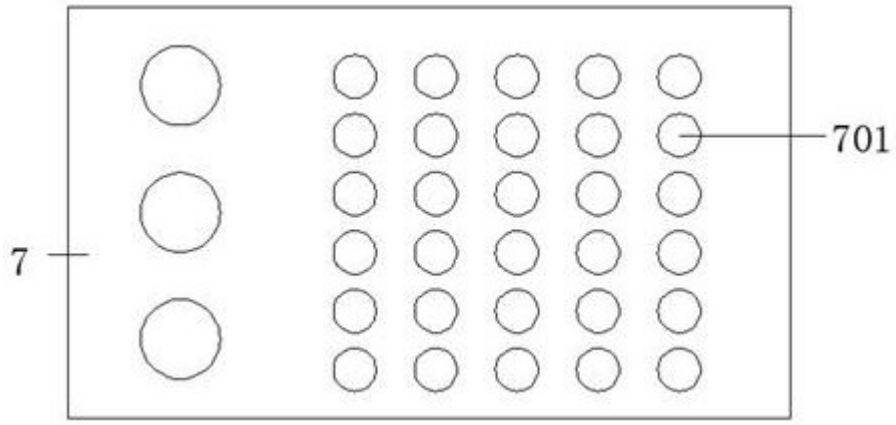


图4