(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110694084 A
(43)申请公布日 2020.01.17

(21)申请号 201910915076.X

(22)申请日 2019.09.26

(66)本国优先权数据
201920855900.2 2019.06.06 CN

(71)申请人 佛山市大一科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市禅城区张槎街道青柯管理区大塘涌东面地段车间BF501

(72)发明人 宁勤胜

(74)专利代理机构 佛山东平知识产权事务所（普通合伙）44307
代理人 黄绍彬

(51)Int.Cl.
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
A61L 9/20(2006.01)

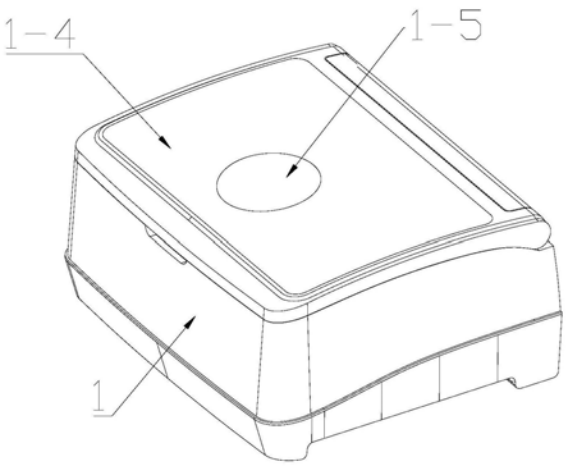
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种内衣消毒箱

(57)摘要

本发明公开了一种内衣消毒箱，包括消毒箱体及其内设置的内衣支撑架、杀菌装置、控制装置，所述控制装置连接控制所述杀菌装置，其特征在于，所述消毒箱体内侧顶部及内侧底部设置有第一嵌槽，第一嵌槽内可拆卸安装有所述杀菌装置，所述消毒箱体外侧侧壁设置有第二嵌槽，第二嵌槽内可拆卸安装有消毒灯，所述消毒灯与控制装置电性连接。本发明结构简单可靠，使用操作方便，消毒效果好，可兼顾对环境杀毒。



CN 110694084 A

1.一种内衣消毒箱，包括消毒箱体及其内设置的内衣支撑架、杀菌装置、控制装置，所述控制装置连接控制所述杀菌装置，其特征在于，所述消毒箱体内侧顶部及内侧底部设置有第一嵌槽，第一嵌槽内可拆卸安装有所述杀菌装置，所述消毒箱体外侧侧壁设置有第二嵌槽，第二嵌槽内可拆卸安装有消毒灯，所述消毒灯与控制装置电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种内衣消毒箱，其特征在于，所述第二嵌槽上设置有翻转盖板，所述翻转盖板的外侧设置有接触开关，接触开关连接控制装置，当翻转盖板打开时，会触发接触开关，由控制装置控制所述消毒灯工作。

3.根据权利要求1所述的一种内衣消毒箱，其特征在于，所述杀菌装置包括沿所述第一嵌槽几何赋形的不锈钢底板、设置在底板内的紫外线灯以及覆盖所述紫外线灯的透明玻璃罩。

4.根据权利要求3所述的一种内衣消毒箱，其特征在于，所述紫外线灯、消毒灯为CCFL冷阴极灯、热阴极灯及LED灯中的任意一种或其组合。

5.根据权利要求4所述的一种内衣消毒箱，其特征在于，所述紫外线灯、消毒灯的工作波长为185nm—260nm。

6.根据权利要求1所述的一种内衣消毒箱，其特征在于，所述内衣支撑架采用隔层网的形式，隔层网悬置在消毒箱体中部。

7.根据权利要求6所述的一种内衣消毒箱，其特征在于，所述隔层网与消毒箱体活动连接，所述消毒箱体内侧设置有与所述隔层网对应的支撑位，所述支撑位为凸块、凸杆中的任意一种。

8.根据权利要求1所述的一种内衣消毒箱，其特征在于，所述消毒箱体背部设置有抽风机，抽风机与所述控制装置电性连接，用于促进箱体内部与外界进行气体流通。

9.根据权利要求1所述的一种内衣消毒箱，其特征在于，所述消毒箱体上部设置有箱盖，箱盖上设置有控制面板，所述控制面板与所述控制装置电性连接。

一种内衣消毒箱

技术领域

[0001] 本发明涉及家用消毒设备技术领域，具体是涉及一种内衣消毒箱。

背景技术

[0002] 内衣消毒箱是指通过紫外线、臭氧低温消毒等方式，给内衣、内裤等贴身衣物及外衣外套、床单被褥、医生工作服、美容美发用具、医疗器械等物品进行杀菌消毒的工具。由于目前的内衣消毒箱除了对内衣、内裤等贴身衣物消毒外，还会兼顾一些外衣外套等的消毒，因此，采用的消毒方式也相对简单，仅仅是把衣物平铺到箱体内部，然后通过紫外线等进行杀菌处理，功能较为单一。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了解决现有技术之不足而提供的一种结构简单可靠，使用操作方便，可兼顾对环境杀毒的内衣消毒箱。

[0004] 本发明是采用如下技术解决方案来实现上述目的：

[0005] 一种内衣消毒箱，包括消毒箱体及其内设置的内衣支撑架、杀菌装置、控制装置，所述控制装置连接控制所述杀菌装置，其特征在于，所述消毒箱体内侧顶部及内侧底部设置有第一嵌槽，第一嵌槽内可拆卸安装有所述杀菌装置，所述消毒箱体外侧侧壁设置有第二嵌槽，第二嵌槽内可拆卸安装有消毒灯，所述消毒灯与控制装置电性连接。

[0006] 作为上述方案的进一步说明，所述第二嵌槽上设置有翻转盖板，所述翻转盖板的外侧设置有接触开关，接触开关连接控制装置，当翻转盖板打开时，会触发接触开关，由控制装置控制所述消毒灯工作。

[0007] 进一步地，所述杀菌装置包括沿所述第一嵌槽几何赋形的不锈钢底板、设置在底板内的紫外线灯以及覆盖所述紫外线灯的透明玻璃罩。

[0008] 进一步地，所述紫外线灯、消毒灯为CCFL冷阴极灯、热阴极灯及LED灯中的任意一种或其组合。

[0009] 进一步地，所述紫外线灯、消毒灯的工作波长为185nm—260nm。

[0010] 进一步地，所述内衣支撑架采用隔层网的形式，隔层网悬置在消毒箱体中部。

[0011] 进一步地，所述隔层网与消毒箱体活动连接，所述消毒箱体内侧设置有与所述隔层网对应的支撑位，所述支撑位为凸块、凸杆中的任意一种。

[0012] 进一步地，所述消毒箱体背部设置有抽风机，抽风机与所述控制装置电性连接，用于促进箱体内部与外界进行气体流通。

[0013] 进一步地，所述消毒箱体上部设置有箱盖，箱盖上设置有控制面板，所述控制面板与所述控制装置电性连接。

[0014] 本发明采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是：

[0015] 本发明通过在箱体中部设置隔层网，能够将待消毒物品分为上下两层，防止内衣内裤相互堆积导致紫外线照射不均匀，影响消毒效果，箱体内侧顶部与内侧底部设置有杀

菌装置，保证内衣上下表面都受到紫外线照射，提高消毒效果，同时箱体外侧侧壁安装有消毒灯，只需打开翻转盖板就能直接使用，用于对周围环境进行杀菌消毒，操作简单方便。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图。

[0017] 图2为本发明的背部结构示意图。

[0018] 图3为本发明的内部结构示意图。

[0019] 图4为箱盖的内部结构示意图。

[0020] 图5为内衣支撑架的结构示意图。

[0021] 图6为内衣支撑架的安装示意图。

[0022] 附图标记说明：1、消毒箱体，1-1、第一嵌槽，1-2、第二嵌槽，1-3、翻转盖板，1-4、箱盖，1-5、控制面板，2、内衣支撑架，2-1、支撑位，3、杀菌装置，3-1、不锈钢底板，3-2、紫外线灯，3-3、透明玻璃罩，4、控制装置，5、消毒灯，6、抽风机。

具体实施方式

[0023] 以下结合具体实施例对本技术方案作详细的描述。

[0024] 如图1-图4所示，本发明是一种内衣消毒箱，包括消毒箱体1及其内设置的内衣支撑架2、杀菌装置3、控制装置4，所述控制装置4连接控制所述杀菌装置3，所述消毒箱体1内侧顶部及内侧底部设置有第一嵌槽1-1，第一嵌槽内可拆卸安装有所述杀菌装置3，所述消毒箱体1外侧侧壁设置有第二嵌槽1-2，第二嵌槽内可拆卸安装有消毒灯5，所述消毒灯5与控制装置4电性连接；所述第二嵌槽1-2上设置有翻转盖板1-3，所述翻转盖板1-3的外侧设置有接触开关，接触开关连接控制装置，当翻转盖板打开时，会触发接触开关，由控制装置控制所述消毒灯工作；所述杀菌装置3包括沿所述第一嵌槽几何赋形的不锈钢底板3-1、设置在底板内的紫外线灯3-2以及覆盖所述紫外线灯的透明玻璃罩3-3。

[0025] 其中所述紫外线灯、消毒灯为CCFL冷阴极灯、热阴极灯及LED灯中的任意一种或其组合，所述紫外线灯、消毒灯的工作波长为185nm—260nm。

[0026] 进一步地，如图5-图6所示，所述内衣支撑架2采用隔层网的形式，隔层网悬置在消毒箱体中部，所述隔层网与消毒箱体活动连接，所述消毒箱体内侧设置有与所述隔层网对应的支撑位2-1，所述支撑位为凸块、凸杆中的任意一种。

[0027] 本实施例中，消毒箱体上部设置有箱盖1-4，箱盖上设置有控制面板1-5，所述控制面板与所述控制装置电性连接，同时消毒箱体背部设置有抽风机6，抽风机与所述控制装置电性连接。实际应用时，用户可以先取出内衣支撑架，在箱体底部铺设其他待消毒物品，如外衣外套、床单等，之后将内衣支撑架与箱体内侧的支撑位卡接，支撑架上部铺设内衣内裤，关闭箱盖后通过控制面板向控制装置发送工作指令。分设于箱体内侧顶部及底部的杀菌装置嵌入第一嵌槽中固定，控制装置将执行信号发送至紫外线灯，紫外线灯工作波长范围为185nm—260nm，优选使用最佳工作波长为185nm的光波，185nm紫外线灯能够与空气中的氧气作用产生臭氧，臭氧具有强氧化性，可以有效杀灭细菌，并且可以弥补紫外线只沿直线传播、消毒有死角的缺点，消毒完成后箱体内部充满臭氧会强烈刺激人的呼吸道，造成胸闷咳嗽甚至神经中毒、呼吸短促、头晕头痛等症状，因此打开箱盖前需要通过控制面板启动

箱体背部的抽风机，加强促进箱体内部与外界进行气体流通，将臭氧排出至外界后方可打开，保证使用安全。

[0028] 设置在箱体外侧侧壁的第二嵌槽上安装有消毒灯，所述第二嵌槽上设置有翻转盖板，所述翻转盖板的外侧设置有接触开关，接触开关连接控制装置，当翻转盖板打开时，会触发接触开关，由控制装置控制所述消毒灯工作，消毒灯的工作波长范围为185nm—260nm，优选使用最佳工作波长为253.7nm的光波，250nm-260nm的紫外线能够破坏细菌染色体，通过照射微生物的DNA来杀灭细菌，对环境进行照射即可进行环境杀菌。

[0029] 在某种物品杀菌过程中不能有臭氧时，上下层设计双紫外线灯，可以保证上下层物体都能无遮挡的被紫外线照射，因为此消毒箱体内除了内衣消毒外，还可用于奶瓶、餐具、玩具和母婴用品等。

[0030] 本发明与现有技术相比，不仅仅具备普通消毒箱体内的消毒功能，而且通过在消毒箱体外侧侧壁设置第二嵌槽，嵌槽内安装消毒灯，还可以对周围环境进行杀菌消毒，操作简单方便，应用范围更加广泛。

[0031] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。

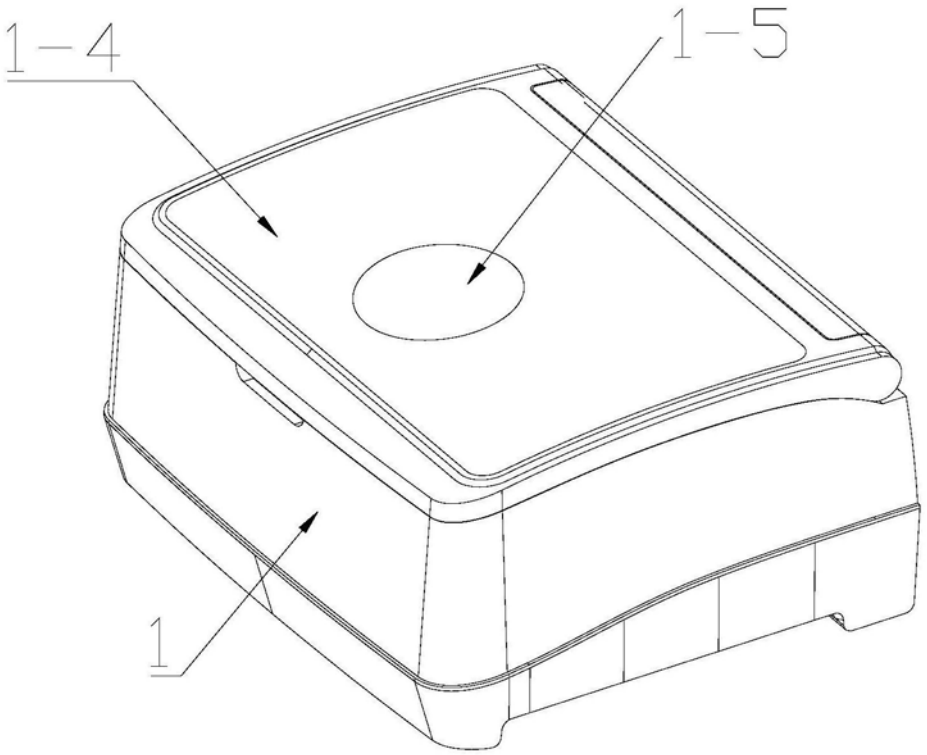


图1

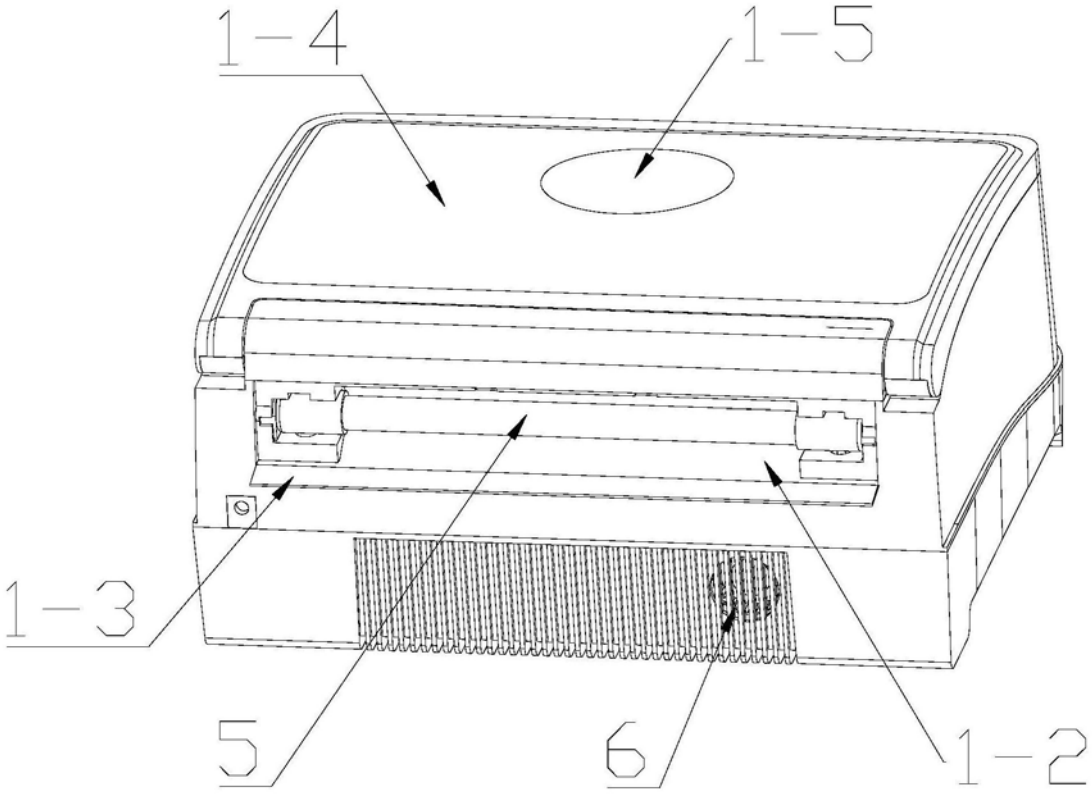


图2

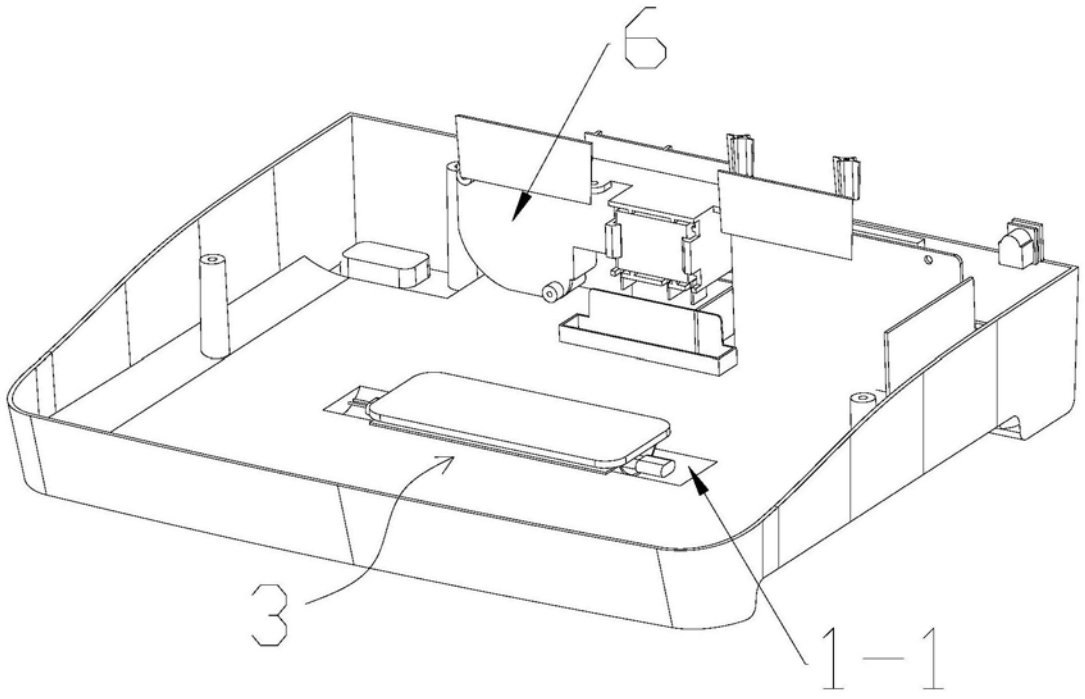


图3

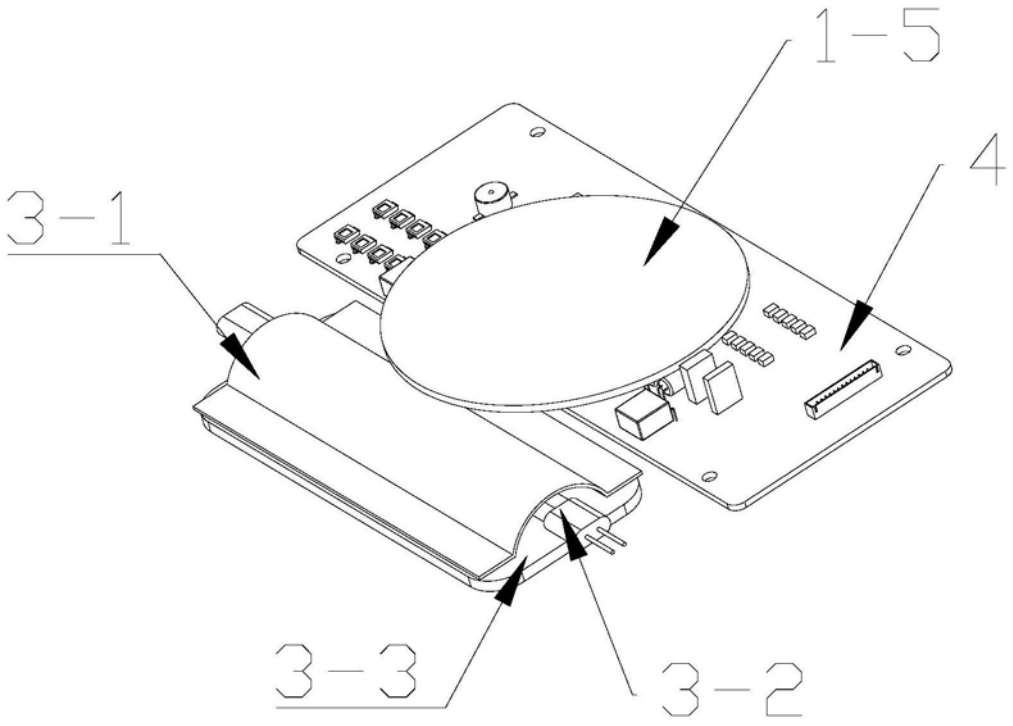


图4

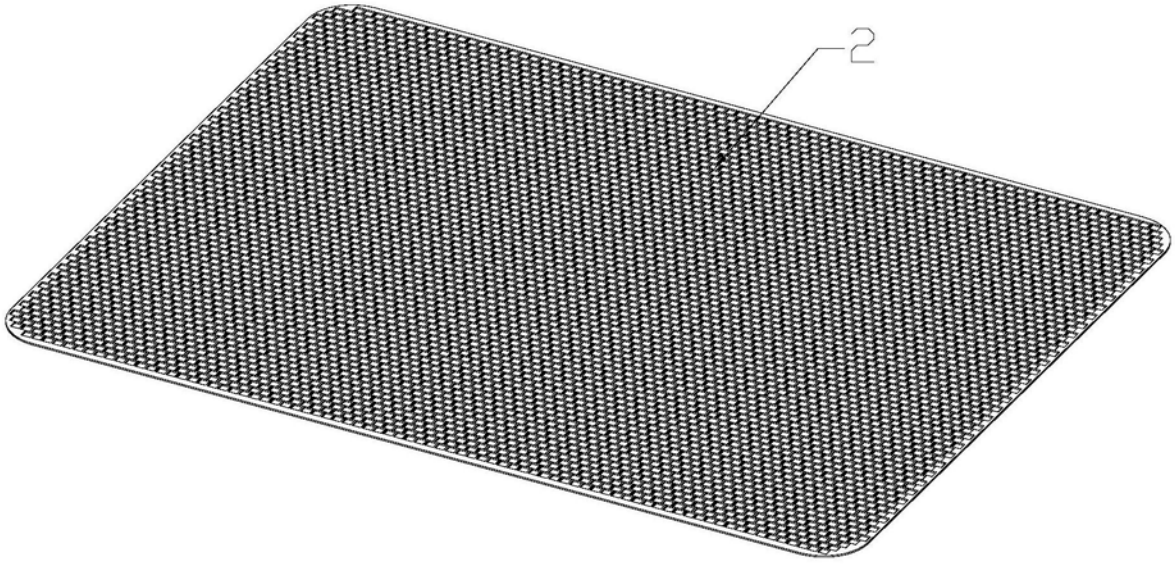


图5

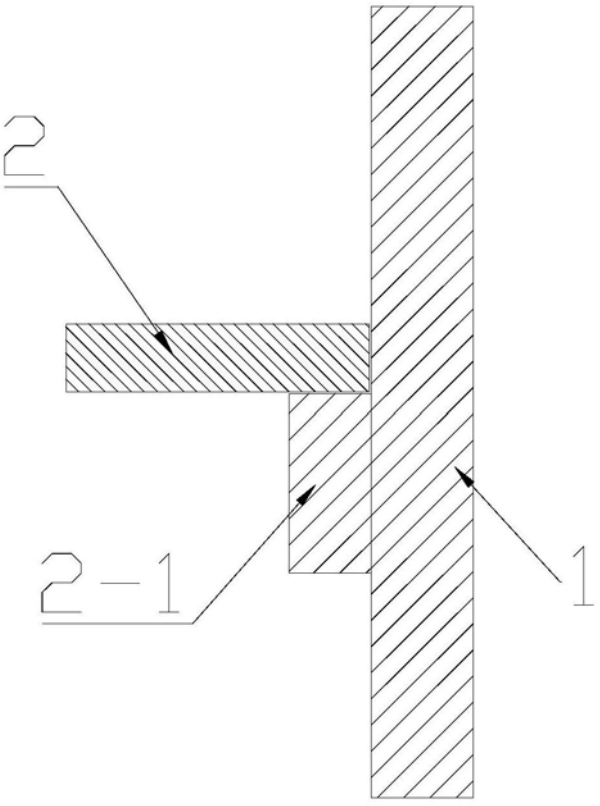


图6