

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720177824.1

[51] Int. Cl.

A47B 61/04 (2006.01)

A61L 2/20 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A47L 23/20 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008年8月13日

[11] 授权公告号 CN 201097813Y

[22] 申请日 2007.10.15

[21] 申请号 200720177824.1

[73] 专利权人 范庭嫣

地址 中国台湾台北县树林市

[72] 发明人 范庭嫣

[74] 专利代理机构 北京思创毕升专利事务所
代理人 刘明华

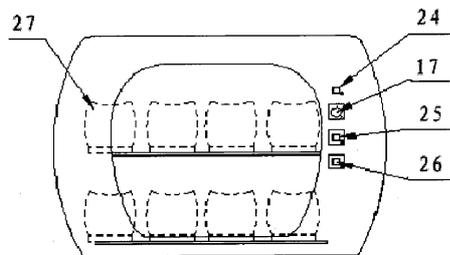
权利要求书4页 说明书9页 附图4页

[54] 实用新型名称

一种具有消毒净化功能的鞋柜

[57] 摘要

本实用新型涉及一种具有消毒净化功能的鞋柜或装鞋器。一种具有消毒净化功能的鞋柜，包括柜体，柜门和包含在柜体内部的鞋架，所述鞋柜还包括一个消毒净化设备仓，所述消毒净化设备仓设置在柜体内部，在所述消毒净化设备仓内部包括有加热装置、风机、臭氧发生器和紫外线灯、控制装置和电源。本实用新型便于设备的检修和更换；且添加了加热装置，切实起到加热和除湿的作用，另外还设置了湿度感应装置，对柜子内部的湿度进行监控，并具有湿度报警感应功能；另外，在出风口处设置有活性炭过滤装置，对排出柜体的空气进行再次过滤，解决了气体排出后造成室内空气二次污染的技术问题。本实用新型结构简单，且易于实现。



1 一种具有消毒净化功能的鞋柜，所述鞋柜包括柜体（1），柜门（2）和包含在柜体内部的鞋架（3），其特征在于：所述鞋柜还包括一个消毒净化设备仓（4），所述消毒净化设备仓（4）设置在柜体（1）内部，在所述消毒净化设备仓（4）内部包括有加热装置（5）、风机（6）、臭氧发生器（7）和紫外线灯（8）、控制装置（9）和电源；且在所述柜体（1）上还设置有排气孔（10）。

2 根据权利要求1所述的一种具有消毒净化功能的鞋柜，其特征在于：

所述的消毒净化设备仓（4）设置在所述柜体内部的顶层，即所述消毒净化设备仓（4）设置在所述鞋架（3）的上方；且在消毒净化设备仓（4）的下表面设置有至少一组排风口或透光口；

所述消毒净化设备仓内的各消毒净化装置采用一体化设计，所述加热装置（5）、风机（6）、臭氧发生器（7）、紫外线灯（8）、控制装置（9）和电源固定组合在一起；所述控制装置（9）包括各消毒净化装置的开关和定时控制装置，所述控制装置（9）用于控制各消毒净化装置的启动和关闭并进行时间控制。

3 根据权利要求1或2所述的一种具有消毒净化功能的鞋柜，其特征在于：

所述鞋架为多层左右分体式结构，即所述鞋架包括至少一个纵向隔板（11），且在所述纵向隔板（11）上设置有循环风机（12）；所述消毒净化设备仓（4）内的加热装置（5）和风机（6）设置在仓体的一端；即风机（6）将加热装置（5）产生的热风从上至下吹入鞋柜并经所述循环风机（12）的作用，在鞋柜内部产生循环气流，便于干燥鞋体。

4 根据权利要求2所述的一种具有消毒净化功能的鞋柜，其特征在于：

在所述柜体（1）的外表面上设置有各消毒净化装置的工作指示灯（13）和湿度报警指示灯（14）；在所述消毒净化设备仓（4）内还包括有一个湿度感应器（15）及其控制装置，所述湿度感应器的控制装置用于控制发出湿度报警信号；

在所述柜体（1）的外表面上还设置有各消毒净化装置的开关（16）和定时旋钮开关（17），所述各消毒净化装置的开关（16）和定时旋钮开关（17）与所述消毒净化设备仓（4）内控制装置（9）相连接。

5 根据权利要求2所述的一种具有消毒净化功能的鞋柜，其特征在于：

所述柜体（1）的形状是正方形、矩形或椭球形中的一种；所述柜门（2）采用单开门或双开门；且在柜门（2）边缘设置有密封条；所述鞋架（3）为多层结构。

6 根据权利要求1所述的一种具有消毒净化功能的鞋柜，其特征在于：

所述的排气孔（10）设置在柜体（1）上，且至少设置一个排气孔（10）；在所述排气孔（10）内包括有活性炭净化器（19）和排风扇（20），所述活性炭净化器（19）设置在柜体（1）内侧的排气孔（10）处，所述排风扇（20）设置在柜体（1）的排气孔（10）处。

7 根据权利要求1所述的一种具有消毒净化功能的鞋柜，其特征在于：

所述的消毒净化设备仓（4）设置在所述柜体（1）内部的左侧或右侧，即

所述消毒净化设备仓(4)设置在所述鞋架的平行位置处;且在消毒净化设备仓(4)与鞋架(3)相连的表面上设置有至少一组排风口或透光口(21);

所述消毒净化设备仓(4)内的各消毒净化装置一体化设计,所述加热装置(5)、风机(6)、臭氧发生器(7)、至少一个紫外线灯(8)、控制装置(9)和电源固定组合在一起;所述控制装置(9)包括各消毒净化装置的开关和定时控制装置,所述控制装置(9)用于控制各消毒净化装置的启动和关闭并进行时间控制。

8 根据权利要求7所述的一种具有消毒净化功能的鞋柜,其特征在于:

所述鞋架(3)为多层分体式结构,即所述鞋架(3)包括至少一个横向鞋板(18),且在所述横向鞋板(18)上设置有循环风机(12);所述消毒净化设备仓(4)内的加热装置(5)和风机(6)设置在仓体的中端;即风机(6)将加热装置(5)产生的热风从右向左或从左向右吹入鞋柜并经所述循环风机(12)的作用,在鞋柜内部产生循环气流,便于干燥鞋体;

在所述柜体外表面上设置有各消毒净化装置的工作指示灯(13)和湿度报警指示灯(14);在所述消毒净化设备仓(4)内还包括有一个湿度感应器(15)及其控制装置,所述湿度感应器的控制装置用于控制发出报警信号;柜体内包括活性炭净化器(19);

在所述柜体(1)外表面上还设置有各消毒净化装置的开关(16)和定时旋钮开关(17),所述各消毒净化装置的开关(16)和定时旋钮开关(17)与所述消毒净化设备仓(4)内控制装置(9)相连接。

9 根据权利要求7所述的一种具有消毒净化功能的鞋柜，其特征在于：

所述柜体（1）的形状是正方形、矩形或椭球形中的一种；所述柜门（2）采用单开门；且在柜门（2）边缘设置有密封条（22）；所述鞋架（3）为多层结构。

10 根据权利要求7所述的一种具有消毒净化功能的鞋柜，其特征在于：

在所述柜体（1）内部与鞋架（3）的横向鞋板（18）外缘位置适配的地方设置有鞋架滑轨（23），所述横向鞋板（18）滑动设置在滑轨内部（23），使得鞋架（3）可自由收放，即所述鞋架（3）可以自由探出柜体，便于取放鞋体。

一种具有消毒净化功能的鞋柜

技术领域

本实用新型属于一种日常生活用鞋柜，尤其涉及一种具有消毒净化功能的鞋柜或装鞋器。

背景技术

普通的鞋柜用来存放和储存鞋子，以便提高生活或工作质量。然而普通的鞋柜只是起到储存的功能而无法对鞋子本身进行消毒处理，往往反而成为细菌传播的场所。

现有技术中存在对鞋子进行简单消毒和除臭的设备，但是无法彻底改善鞋柜及彻底对鞋体进行消毒的作用，其存在以下技术问题：

- 1, 各消毒设备分立设置，对于设备的检修和更换带来不便；
- 2, 虽然设置有紫外线装置或臭氧发生装置，具有一定的除臭和消毒作用，但是往往无法起到加热和除湿的作用，对于常年潮湿或寒冷的地区的应用缺乏加热的功能；
- 3, 缺乏湿度感应功能，当鞋子长期放入柜中后，可能由于气候等原因导致柜内的湿度上升，为了防止受潮，应当设置有湿度报警感应设备；
- 4, 风机单一设置的问题，由于现有技术中风机往往单一设置，当柜体较大或隔板较多时，往往会影响柜体内的空气流通；
- 5, 对于出风口处没有设置过滤装置，容易造成空气的二次污染。

综上，现有技术中由于结构上存在技术问题，而导致了上述在具体应用中的缺陷。

实用新型内容

本实用新型为了解决上述技术问题，发明了一种具有消毒净化功能的鞋柜，克服了上述技术缺陷，同时结构简单，易于更换内部设备，满足了实际的需要。

本实用新型的这样实现的：

一种具有消毒净化功能的鞋柜，所述鞋柜包括柜体，柜门和包含在柜体内部的鞋架，所述鞋柜还包括一个消毒净化设备仓，所述消毒净化设备仓设置在柜体内部，在所述消毒净化设备仓内部包括有加热装置、风机、臭氧发生器和紫外线灯、控制装置和电源；且在所述柜体上还设置有排气孔。

本实用新型为了实现发明目的，采用的第一种结构是所述的消毒净化设备仓设置在所述柜体内部的顶层，即所述消毒净化设备仓设置在所述鞋架的上方；且在消毒净化设备仓的下表面设置有至少一组排风口或透光口；

所述消毒净化设备仓内的各消毒净化装置采用一体化设计，所述加热装置、风机、臭氧发生器、紫外线灯、控制装置和电源固定组合在一起；所述控制装置包括各消毒净化装置的开关和定时控制装置，所述控制装置用于控制各消毒净化装置的启动和关闭并进行时间控制。

所述鞋架为多层左右分体式结构，即所述鞋架包括至少一个纵向隔板，且在所述纵向隔板上设置有循环风机；所述消毒净化设备仓内的加热装置和风机设置在仓体的一端；即风机将加热装置产生的热风从上至下吹入鞋柜并经所述

循环风机的作用，在鞋柜内部产生循环气流，便于干燥鞋体。

在所述柜体的外表面上设置有各消毒净化装置的工作指示灯和湿度报警指示灯；在所述消毒净化设备仓内还包括有一个湿度感应器及其控制装置，所述湿度感应器的控制装置用于控制发出湿度报警信号；

在所述柜体的外表面上还设置有各消毒净化装置的开关和定时开关，所述各消毒净化装置的开关和定时开关与所述消毒净化设备仓内控制装置相连接。

所述柜体的形状是正方形、矩形或椭球形中的一种；所述柜门采用单开门或双开门；且在柜门边缘设置有密封条；所述鞋架为多层结构。

在具体的应用中，所述的排气孔设置在柜体上，且至少设置一个排气孔；在所述排气孔内包括有活性炭净化器和排风扇，所述活性炭净化器设置在柜体内侧的排气孔处，所述排风扇设置在柜体的排气孔处。

本实用新型为了实现发明目的，采用的第二种结构是，所述的消毒净化设备仓设置在所述柜体内部的左侧或右侧，即所述消毒净化设备仓设置在所述鞋架的平行位置处；且在消毒净化设备仓与鞋架相连的表面上设置有至少一组排风口或透光口；

所述消毒净化设备仓内的各消毒净化装置一体化设计，所述加热装置、风机、臭氧发生器、至少一个紫外线灯、控制装置电源固定组合在一起；所述控制装置包括各消毒净化装置的开关和定时控制装置，所述控制装置用于控制各消毒净化装置的启动和关闭并进行时间控制。

所述鞋架为多层分体式结构，即所述鞋架包括至少一个横向鞋板，且在所述横向鞋板上设置有循环风机；所述消毒净化设备仓内的加热装置和风机设置

在仓体的顶端；即风机将加热装置产生的热风从右向左或从左向右吹入鞋柜并经所述循环风机的作用，在鞋柜内部产生循环气流，便于干燥鞋体；

在所述柜体外表面上设置有各消毒净化装置的工作指示灯和湿度报警指示灯；在所述消毒净化设备仓内还包括有一个湿度感应器及其控制装置，所述湿度感应器的控制装置用于控制发出报警信号；柜体内包括活性炭净化器；

在所述柜体外表面上还设置有各消毒净化装置的开关和定时开关，所述各消毒净化装置的开关和定时开关与所述消毒净化设备仓内控制装置相连接。

所述柜体的形状是正方形、矩形或椭球形中的一种；所述柜门采用单开门；且在柜门边缘设置有密封条；所述鞋架为多层结构。

在具体的应用中，为了便于用户操作，在所述柜体内部与鞋架的横向鞋板外缘位置适配的地方设置有鞋架滑轨，所述横向鞋板滑动设置在滑轨内部，使得鞋架可自由收放，即所述鞋架可以自由探出柜体，便于取放鞋体。

在具体的应用中，所述的排气孔设置在柜体上，且设置两个排气孔；在所述柜体包括有活性炭净化器；在所述排气孔内包含排风扇，所述活性炭净化器设置在柜体内侧，所述排风扇设置在柜体的排气孔处。

本实用新型采用了上述结构后，一方面使各消毒设备做了一体化设计，便于设备的检修和更换；另一方面设置了加热装置，切实起到加热和除湿的作用，即在具有一定除臭和消毒作用外还对鞋体进行除湿和加热，尤其适用于对于常年潮湿或寒冷的地区以及身体虚寒的人；另外还设置了湿度感应装置，对柜子内部的湿度进行监控，并具有湿度报警感应功能；本实用新型解决现有技术中风机单一设置的问题，在柜体内部的隔板上设置有循环风机，解决了当柜体较

大或隔板较多时，空气流通的问题。另外，本实用新型设置有活性炭过滤装置，对排出柜体的空气进行再次过滤，解决了气体排出后造成室内空气二次污染的技术问题。在应用中，装置还设置有可拉伸可收缩的鞋架，便于用户取放。本实用新型结构简单，且易于实现。

附图说明

图 1 为本实用新型实施例 1 的内部结构示意图；

图 2 为本实用新型实施例 1 的外部结构示意图；

图 3 为本实用新型实施例 2 的内部结构示意图

图 4 为本实用新型实施例 2 的外部结构示意图

图 5 为本实用新型实施例 2 的打开柜门后的结构示意图；

图 6 为本实用新型实施例 2 的具有伸缩结构鞋架的结构示意图；

图 7 为本实用新型实施例 2 具体实用状态示意图。

以上各幅附图将具体结合下面的实施方式加以说明

具体实施方式

图 1 为本实用新型实施例 1 的内部结构示意图；图 2 为本实用新型实施例 1 的外部结构示意图；

一种具有消毒净化功能的鞋柜，所述鞋柜包括柜体 1，柜门 2 和包含在柜体内部的鞋架 3，所述鞋柜还包括一个消毒净化设备仓 4，所述消毒净化设备仓 4 设置在柜体 1 内部，在所述消毒净化设备仓 4 内部包括有加热装置 5、风机 6、臭氧发生器 7 和紫外线灯 8、控制装置 9 和电源；且在所述柜体 1 上还设置有排

气孔 10。所述电源为直流或交流电源。

实施例 1 的结构是所述的消毒净化设备仓 4 设置在所述柜体 1 内部的顶层，即所述消毒净化设备仓 4 设置在所述鞋架的上方；且在消毒净化设备仓 4 的下表面设置有至少一组排风口或透光口；

所述消毒净化设备仓 4 内的各消毒净化装置采用一体化设计，所述加热装置 5、风机 6、臭氧发生器 7、紫外线灯 8、控制装置 9 和电源固定组合在一起，所述加热装置 5 为 PTC 加热板；所述控制装置 9 包括各消毒净化装置的开关和定时控制装置，所述控制装置 9 用于控制各消毒净化装置的启动和关闭并进行时间控制。所述柜体 1 外表面上的各消毒净化装置的开关 16 与控制装置 9 的各消毒净化装置的开关连接，用户通过启动柜体表面上的开关 16，可以分别启动各消毒装置，所述启动装置采用现有技术中的电开关。所述柜体 1 外表面上的定时旋钮开关 17 与控制装置 9 的定时控制装置连接，所述定时控制装置包括计时器、包括继电器的控制电路，可以实现定时消毒、换气和关闭作用。

在所述柜体 1 的外表面上设置有各消毒净化装置的工作指示灯 13 和湿度报警指示灯 14；在所述消毒净化设备仓 4 内还包括有一个湿度感应器 15 及其控制装置，所述湿度感应器的控制装置用于控制发出湿度报警信号。

在所述柜体 1 的外表面上还设置有各消毒净化装置的开关 13 和定时旋钮开关 14，所述各消毒净化装置的开关 13 和定时旋钮开关 14 与所述消毒净化设备仓 4 内控制装置相连接。

所述鞋架 3 为多层左右分体式结构，即所述鞋架 3 包括一个纵向隔板 11，且在所述纵向隔板 11 上设置有循环风机 12；所述消毒净化设备仓 4 内的加热装置 5 和风机 6 设置在仓体的一端；即风机 6 将加热装置 5 产生的热风从上至下

吹入鞋柜并经所述循环风机 12 的作用，在鞋柜内部产生循环气流，便于干燥鞋体。

所述的排气孔 10 设置在柜体 1 上，且设置两个排气孔 10；在所述排气孔 10 内包括有活性炭净化器 19 和排风扇 20，所述活性炭净化器 19 设置在柜体 1 内侧的排气孔 10 处，所述排风扇 20 设置在柜体 1 的排气孔 10 处。当定时控制装置开启后，并经加热，消毒，除臭等工作顺序后，在定时的后程启动排气孔处排风扇对柜体内部空气进行更新。

所述柜体 1 的形状是矩形；所述柜门 2 采用双开门；且在柜门边缘设置有密封条；所述鞋架 3 为多层结构，且在每横向鞋板 18 的上表面依次设计有鞋型凹槽，便于鞋体在鞋架上固定放置。

图 3 为本实用新型实施例 2 的内部结构示意图；图 4 为本实用新型实施例 2 的外部结构示意图；图 5 为本实用新型实施例 2 的打开柜门后的结构示意图；

一种具有消毒净化功能的鞋柜，所述鞋柜包括柜体 1，柜门 2 和包含在柜体内部的鞋架 3，所述鞋柜还包括一个消毒净化设备仓 4，所述消毒净化设备仓 4 设置在柜体 1 内部，在所述消毒净化设备仓 4 内部包括有加热装置 5、风机 6、臭氧发生器 7 和紫外线灯 8、控制装置 9 和电源；且在所述柜体 1 上还设置有排气孔 10。所述电源为直流或交流电源。

所述的消毒净化设备仓 4 设置在所述柜体 1 内部的右侧，即所述消毒净化设备仓 4 设置在所述鞋架 3 的平行位置处；且在消毒净化设备仓 4 与鞋架 3 相连的表面上设置有至少一组排风口或透光口 21；

所述消毒净化设备仓 4 内的各消毒净化装置一体化设计，所述加热装置 5、

风机 6、臭氧发生器 7、至少一个紫外线灯 8、控制装置 9 和电源固定组合在一起；所述控制装置 9 包括各消毒净化装置的开关和定时控制装置，所述控制装置 9 用于控制各消毒净化装置的启动和关闭并进行时间控制。所述柜体 1 外表面上的各消毒净化装置的开关 16 与控制装置 9 的各消毒净化装置开关连接，用户通过启动柜体表面上的开关 16，可以分别启动各消毒装置，所述启动装置采用现有技术中的电开关。所述柜体 1 外表面上的定时旋钮开关 17 与控制装置 9 的定时控制装置连接，所述定时控制装置包括计时器、包括继电器的控制电路，可以实现定时消毒、换气和关闭作用。

所述鞋架 3 为多层分体式结构，即所述鞋架 3 包括至少一个横向鞋板 18，且在所述横向鞋板 18 上设置有循环风机 12；所述消毒净化设备仓 4 内的加热装置 5 和风机 6 设置在仓体的中端；即风机 6 将加热装置 5 产生的热风从右向左吹入鞋柜并经所述循环风机 12 的作用，在鞋柜内部产生循环气流，便于干燥鞋体；

在所述柜体 1 外表面上设置有各消毒净化装置的工作指示灯 13 和湿度报警指示灯 14；在所述消毒净化设备仓 4 内还包括有一个湿度感应器 15 及其控制装置，所述湿度感应器的控制装置用于控制发出报警信号；

在所述柜体 1 外表面上还设置有各消毒净化装置的开关 16 和定时旋钮开关 17，所述各消毒净化装置的开关 16 和定时旋钮开关 17 与所述消毒净化设备仓 4 内控制装置 9 相连接。

所述的排气孔 10 设置在柜体 1 上，且设置两个排气孔 10；在所述柜体 1 包括有活性炭净化器 19；在所述排气孔内包含排风扇 20，所述活性炭净化器 19 设置在柜体 1 内侧，所述排风扇 20 设置在柜体 1 的排气孔 10 处。当定时装置

开启后，并经加热，消毒，除臭等工作顺序后，在定时的后程启动排气孔处排风扇对柜体内部空气进行更新。

所述柜体 1 的形状是矩形；所述柜门 2 采用单开门；且在柜门 2 边缘设置有密封条 22；所述鞋架 3 为多层结构。

图 6 为本实用新型实施例 2 的具有伸缩结构支撑架的结构示意图。

在具体的应用中，为了便于用户操作，在所述柜体 1 内部与鞋架 3 的横向鞋板 18 外缘位置适配的地方设置有鞋架滑轨 23，所述横向鞋板 18 滑动设置在滑轨内部 23，使得鞋架 3 可自由收放，即所述鞋架 3 可以自由探出柜体，便于取放鞋体。

图 7 为本实用新型实施例 2 具体实用状态示意图。

其中图中 24 为电热开关，25 为风机负离子开关，26 为臭氧和紫外线开关，27 是鞋。且各开关上具有显示灯，包含显示功能。

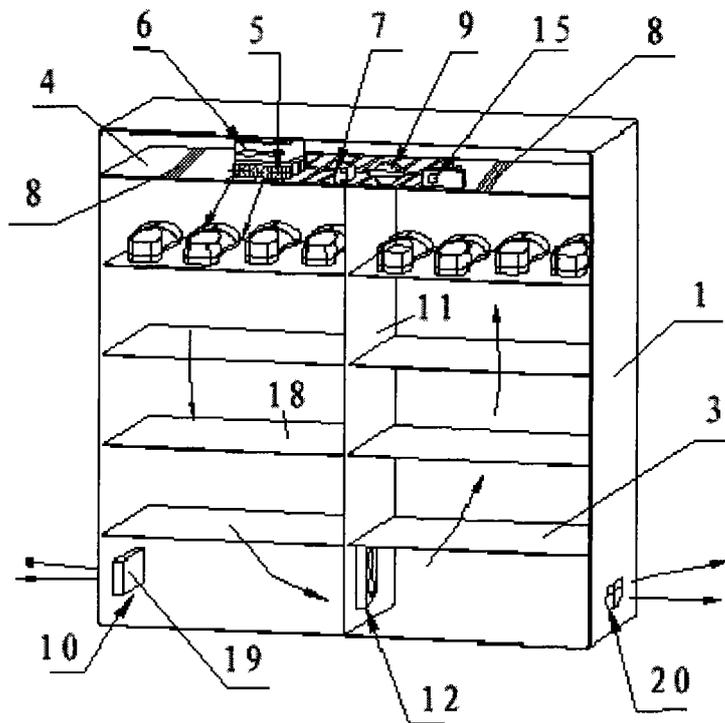


图 1

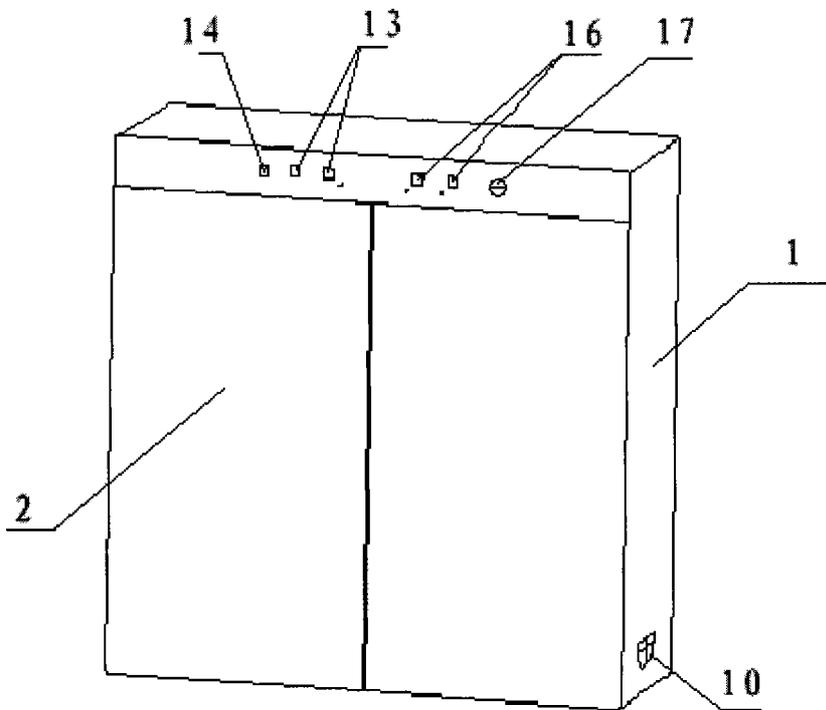


图 2

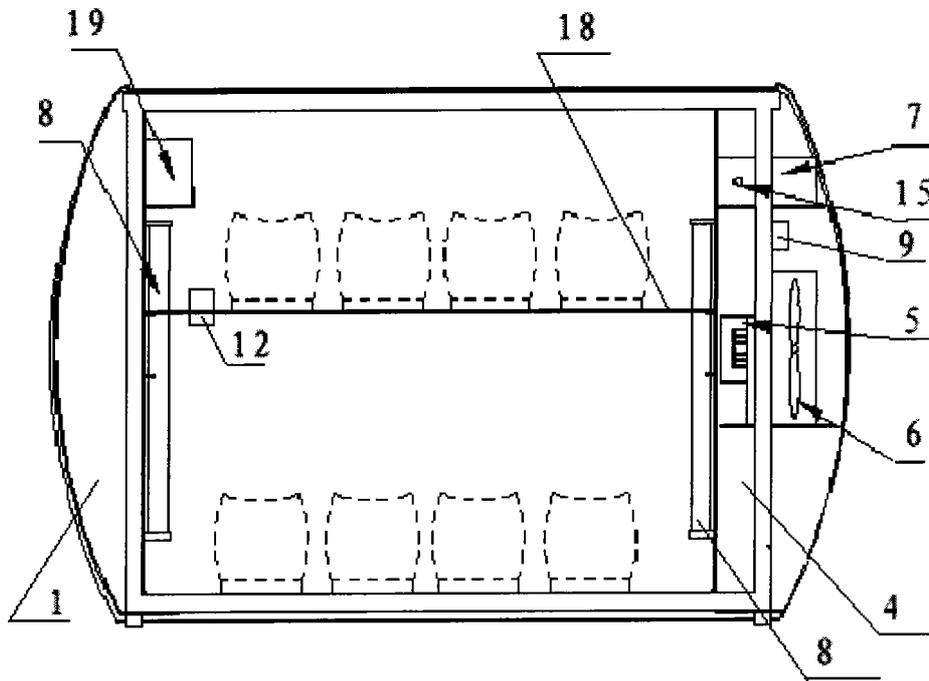


图 3

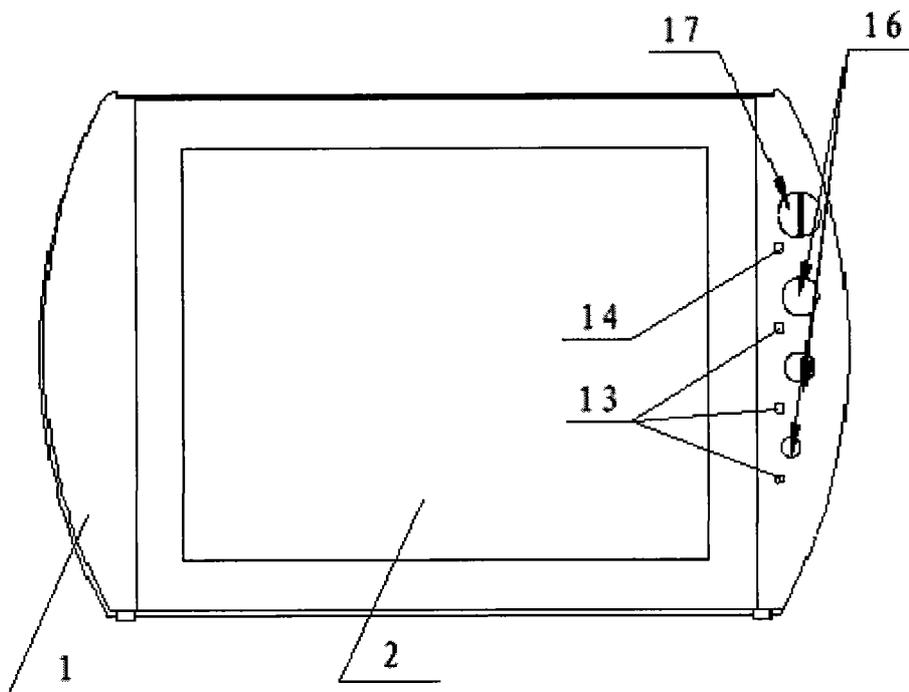


图 4

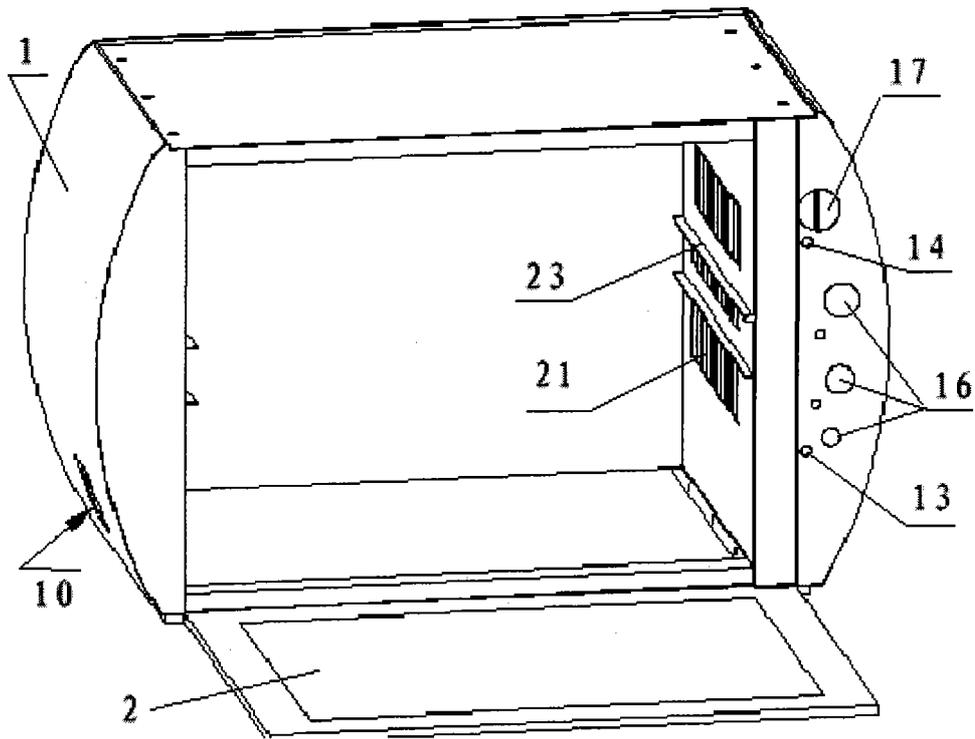


图 5

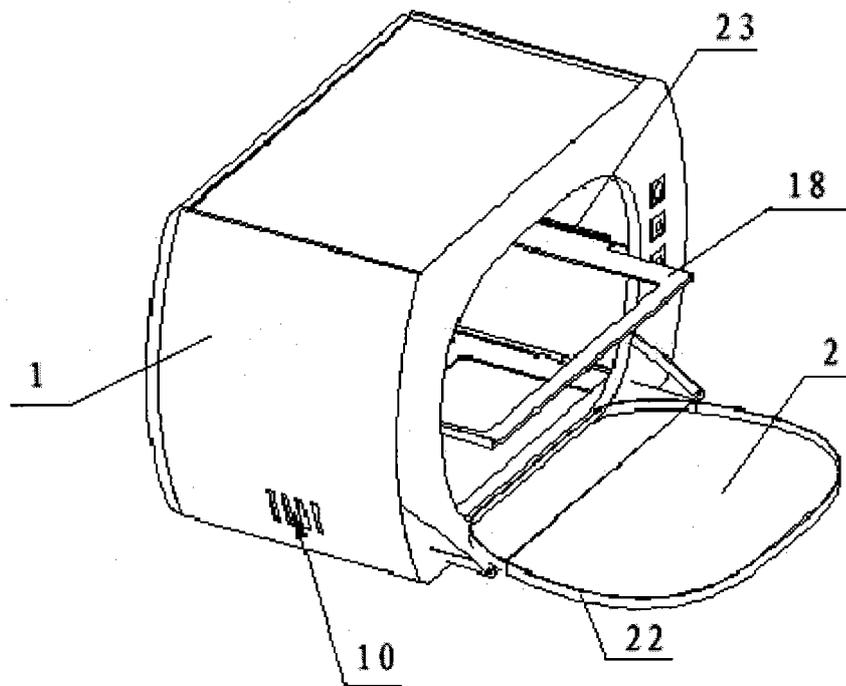


图 6

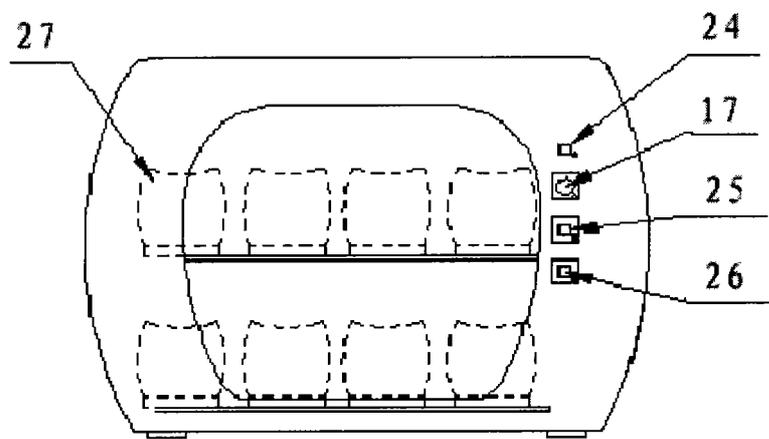


图 7