



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111498249 B

(45) 授权公告日 2021.10.26

(21) 申请号 202010235824.2

B65D 53/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.30

B65D 81/18 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B65D 43/26 (2006.01)

申请公布号 CN 111498249 A

B65D 55/02 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

(43) 申请公布日 2020.08.07

(56) 对比文件

(73) 专利权人 湖州市中心医院

CN 207360834 U, 2018.05.15

地址 313003 浙江省湖州市红旗路198号

CN 109793622 A, 2019.05.24

(72) 发明人 韩书文 周庆 杨茜

CN 208458137 U, 2019.02.01

(74) 专利代理机构 杭州创智卓英知识产权代理
事务所(普通合伙) 33324

CN 204050397 U, 2014.12.31

代理人 张迪

CN 208986410 U, 2019.06.14

CN 207360834 U, 2018.05.15

(51) Int. Cl.

CN 107628373 A, 2018.01.26

CN 204444575 U, 2015.07.08

B65D 25/02 (2006.01)

US 4655344 A, 1987.04.07

B65D 51/24 (2006.01)

B65D 25/14 (2006.01)

B65D 81/30 (2006.01)

审查员 李蓓

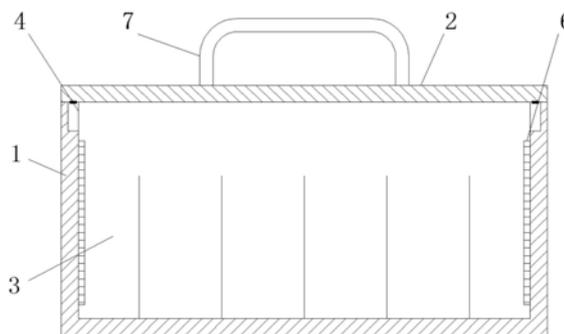
权利要求书3页 说明书8页 附图3页

(54) 发明名称

一种便于携带的多环境存储无菌药盒

(57) 摘要

本发明公开了一种便于携带的多环境存储无菌药盒,所要解决的问题是:常见的药盒密封性不足、不能使用多环境的存储,以及不具备无菌储存的功能,其包括:盒身和盒盖;储药腔,若干个所述储药腔分布于所述盒身内;密封装置,所述密封装置设于所述盒身顶端靠近四边沿位置;灭菌灯,所述灭菌灯连接于所述盒盖底端位置;拎手,所述拎手连接于所述盒盖顶端位置;所述盒身内壁、盒盖内壁上均贴设有避光层。



1. 一种便于携带的多环境存储无菌药盒,其特征在于,包括:
 - 盒身(1)和盒盖(2);
 - 储药腔(3),若干个所述储药腔(3)分布于所述盒身(1)内;
 - 密封装置(4),所述密封装置(4)设于所述盒身(1)顶端靠近四边沿位置;
 - 灭菌灯(6),所述灭菌灯(6)连接于所述盒身(1)内壁上;
 - 拎手(7),所述拎手(7)连接于所述盒盖(2)顶端位置;
 - 所述盒身(1)内壁、盒盖(2)内壁上均贴设有避光层;
 - 所述密封装置(4)包括:
 - 圆槽(41),所述圆槽(41)开设于所述盒身(1)顶端靠近四边沿位置;
 - 基座(42),所述基座(42)连接于所述圆槽(41)槽底端;
 - 帽体(43),所述帽体(43)套设于所述基座(42)顶端,所述帽体(43)外壁与所述圆槽(41)内壁滑动连接,所述帽体(43)内壁与所述基座(42)外壁滑动连接;
 - 电磁铁装置(44),所述电磁铁装置(44)连接于所述基座(42)顶端;
 - 电池块(45),所述电池块(45)连接于所述基座(42)内,所述电池块(45)接出端通过导线与电磁铁装置(44)电接入端连接;
 - 导电杆(46),两个所述导电杆(46)竖直连接于所述基座(42)顶端,且两个所述导电杆(46)以所述电磁铁装置(44)为中心对称设置,其中一个所述导电杆靠近基座(42)端通过导线与电池块(45)接入端连接,其中另一个所述导电杆靠近基座(42)端通过导线与电磁铁装置(44)电接出端连接;
 - 凸耳(47),所述凸耳(47)连接于所述导电杆(46)远离基座(42)端,两个所述凸耳(47)之间的横向距离小于两个所述导电杆(46)之间的横向距离;
 - 第一支撑板(48),所述第一支撑板(48)连接于所述帽体(43)底端;
 - 绝缘板(49),所述绝缘板(49)连接于所述第一支撑板(48)远离帽体(43)端;
 - 连接块(40),所述连接块(40)连接于所述绝缘板(49)远离第一支撑板(48)端;
 - 第一弹簧(50),所述第一弹簧(50)一端与所述基座(42)顶端连接,所述第一弹簧(50)另一端与所述帽体(43)底端连接,所述导电杆(46)、电磁铁装置(44)、第一支撑板(48)、绝缘板(49)、以及连接块(40)均套设于所述第一弹簧(50)内;
 - 第一钢片(51),所述第一钢片(51)连接于所述帽体(43)顶端,所述第一支撑板(48)贯穿帽体(43)与所述第一钢片(51)连接;
 - 第二钢片(52),所述第二钢片(52)分布于所述盒盖(2)底端靠近边沿位置,所述第二钢片(52)适配第一钢片(51)设置。
2. 根据权利要求1所述的一种便于携带的多环境存储无菌药盒,其特征在于,所述第一支撑板(48)、连接块(40)均为钢性结构。
3. 根据权利要求1所述的一种便于携带的多环境存储无菌药盒,其特征在于,所述基座(42)、帽体(43)均为绝缘结构。
4. 根据权利要求1所述的一种便于携带的多环境存储无菌药盒,其特征在于,所述第一支撑板(48)宽度与两个所述凸耳(47)之间的横向距离相等,所述连接块(40)宽度小于所述第一支撑板(48)宽度。
5. 根据权利要求1所述的一种便于携带的多环境存储无菌药盒,其特征在于,所述绝缘

板(49)宽度与所述第一支撑板(48)宽度相等。

6. 根据权利要求1所述的一种便于携带的多环境存储无菌药盒,其特征在于,还包括:

台阶面(81),所述台阶面(81)环设于所述盒身(1)内壁靠近顶端位置;

密封板(82),所述密封板(82)与台阶面(81)适配设置;

双头电机(83),所述双头电机(83)连接于所述盒盖(2)底端中间位置;

螺杆(84),两个所述螺杆(84)分别连接于所述双头电机(83)输出端;

传动螺母(85),所述传动螺母(85)套设于所述螺杆(84)上;

连接臂(86),所述连接臂(86)一端与所述传动螺母(85)铰接,所述连接臂(86)另一端与所述密封板(82)顶端铰接。

7. 根据权利要求6所述的一种便于携带的多环境存储无菌药盒,其特征在于,还包括:

控制单元,所述控制单元包括:

稳压电路,所述稳压电路与双头电机(83)连接,用于对输入到所述双头电机(83)的电压进行稳压;

处理器(91),所述处理器(91)与稳压电路连接;

控制器(92),所述控制器(92)与处理器(91)连接,用于接收所述处理器(91)信号控制双头电机(83)启停、电池块(45)供断电、灭菌灯(6)开关;

所述稳压电路包括:

电阻RN1;

电阻RN2;

电阻R2,所述电阻R2一端与所述电阻RN1第一接入点连接;

电阻R3,所述电阻R3一端与所述电阻RN2第一接入点连接;

所述双头电机(83)分别与所述电阻R2另一端、所述电阻R3另一端连接;

电阻R4,所述电阻R4一端与所述电阻RN1第二接入点连接,所述电阻R4另一端与所述电阻RN2第二接入点连接;

电阻R5,所述电阻R5一端与所述RN1第三接入点连接;

电阻R6,所述电阻R6一端与所述RN1第三接入点连接;

电阻R7;

电阻R8;

电阻R9,所述电阻R9一端分别于所述电阻R7一端、电阻R8一端连接;

电阻R10,所述电阻R10一端接地;

电阻R11;

电阻R12,所述电阻R12一端与所述电阻RN2第三接入点连接,所述电阻R12另一端与所述电阻R11一端连接;

电阻R13,所述电阻R13一端接地;

电容C1,所述电容C1一端与所述电阻RN1第一接入点连接,所述电容C1另一端与所述电阻RN1第二接入点连接;

电容C2,所述电容C2一端与所述电阻RN1第二接入点连接,所述电容C2另一端与所述电阻RN1第三接入点连接;

电容C3,所述电容C3一端与所述电阻RN1第三接入点连接;

电容C4,所述电容C4一端与所述电阻RN2第三接入点连接,所述电容C4 另一端与所述电阻R13另一端连接;

电容C5,所述电容C5一端与所述电容C4另一端连接,所述电容C5另一端与所述电阻R11另一端连接;

电容C6,所述电容C6一端与所述电阻R12另一端连接,所述电容C6另一端接地;

电容C7,所述电容C7一端接地;

二极管D1,所述二极管D1正极与所述电阻R5另一端连接;

二极管D2,所述二极管D2正极接地;

二极管D3,所述二极管D3负极与所述电阻R11另一端连接;

三极管Q1,所述三极管Q1基极与所述二极管D1负极连接,所述三极管Q1发射极与所述电阻R6另一端连接,所述三极管Q1集电极分别与所述电容C3另一端、二极管D2负极连接;

三极管Q2,所述三极管Q2集电极与所述二极管D1负极连接,所述三极管Q2基极与所述三极管Q1集电极连接,所述三极管Q2发射极与所述电阻R7另一端连接;

控制芯片M1,所述控制芯片M1正极与所述电阻R11另一端连接,所述控制芯片M1负极与所述电阻R9另一端连接,所述控制芯片M1控制极分别与所述二极管D3正极、电阻R10另一端以及电容C7另一端连接;

放大器N1,所述放大器N1同相输入端与所述电阻R9另一端连接,所述放大器N1反相输入端接地,所述放大器N1输出端与所述电阻R8另一端连接,所述处理器(91)连接于所述放大器N1输出端。

一种便于携带的多环境存储无菌药盒

技术领域

[0001] 本发明涉及药品存放技术领域,具体地说,涉及一种便于携带的多环境存储无菌药盒。

背景技术

[0002] 当今社会下,用药问题是一个热门问题,不论是生病时服用的药物、平时携带的紧急药物或是一些保健类药物,都需要有一个合适的容器来储存以方便药品的随身或随包携带。目前大多数的固体类药物,通常都是采用小型的塑料药瓶来封装携带,这种常规的药瓶通常只有一个储药空间,那么当需要携带多种药物时,则需要携带好多个药瓶,便携性较差。为了解决上述问题,具有多个储药空间、可一次性携带多种药物的药盒应运而生,但是目前常见的药盒,密封性较差,不能适应多环境的存储,且不具备无菌储存的功能。

发明内容

[0003] 为达到上述目的,本发明公开了一种便于携带的多环境存储无菌药盒,所要解决的问题是:常见的药盒密封性不足、不能使用多环境的存储,以及不具备无菌储存的功能,其包括:

- [0004] 盒身和盒盖;
- [0005] 储药腔,若干个所述储药腔分布于所述盒身内;
- [0006] 密封装置,所述密封装置设于所述盒身顶端靠近四边沿位置;
- [0007] 灭菌灯,所述灭菌灯连接于所述盒身内壁上;
- [0008] 拎手,所述拎手连接于所述盒盖顶端位置;
- [0009] 所述盒身内壁、盒盖内壁上均贴设有避光层。
- [0010] 优选的,所述密封装置包括:
- [0011] 圆槽,所述圆槽开设于所述盒身顶端靠近四边沿位置;
- [0012] 基座,所述基座连接于所述圆槽槽底端;
- [0013] 帽体,所述帽体套设于所述基座顶端,所述帽体外壁与所述圆槽内壁滑动连接,所述帽体内壁与所述基座外壁滑动连接;
- [0014] 电磁铁装置,所述电磁铁装置连接于所述基座顶端;
- [0015] 电池块,所述电池块连接于所述基座内,所述电池块接出端通过导线与电磁铁装置电接入端连接;
- [0016] 导电杆,两个所述导电杆竖直连接于所述基座顶端,且两个所述导电杆以所述电磁铁装置为中心对称设置,其中一个所述导电杆靠近基座端通过导线与电池块接入端连接,其中另一个所述导电杆靠近基座端通过导线与电磁铁装置电接出端连接;
- [0017] 凸耳,所述凸耳连接于所述导电杆远离基座端,两个所述凸耳之间的横向距离小于两个所述导电杆之间的横向距离;
- [0018] 第一支撑板,所述第一支撑板连接于所述帽体底端;

- [0019] 绝缘板,所述绝缘板连接于所述第一支撑板远离帽体端;
- [0020] 连接块,所述连接块连接于所述绝缘板远离第一支撑板端;
- [0021] 第一弹簧,所述第一弹簧一端与所述基座顶端连接,所述第一弹簧另一端与所述帽体底端连接,所述导电杆、电磁铁装置、第一支撑板、绝缘板、以及连接块均套设于所述第一弹簧内;
- [0022] 第一钢片,所述第一钢片连接于所述帽体顶端,所述第一支撑板贯穿帽体与所述第一钢片连接;
- [0023] 第二钢片,所述第二钢片分布于所述盒盖底端靠近边沿位置,所述第二钢片适配第一钢片设置。
- [0024] 优选的,所述第一支撑板、连接块均为刚性结构。
- [0025] 优选的,所述基座、帽体均为绝缘结构。
- [0026] 优选的,所述第一支撑板宽度与两个所述凸耳之间的横向距离相等,所述连接块宽度小于所述第一支撑板宽度。
- [0027] 优选的,所述绝缘板宽度与所述第一支撑板宽度相等。
- [0028] 优选的,还包括:
- [0029] 台阶面,所述台阶面环设于所述盒身内壁靠近顶端位置;
- [0030] 密封板,所述密封板与台阶面适配设置;
- [0031] 双头电机,所述双头电机连接于所述盒盖底端中间位置;
- [0032] 螺杆,两个所述螺杆分别连接于所述双头电机输出端;
- [0033] 传动螺母,所述传动螺母套设于所述螺杆上;
- [0034] 连接臂,所述连接臂一端与所述传动螺母铰接,所述连接臂另一端与所述密封板顶端铰接。
- [0035] 优选的,还包括:
- [0036] 控制单元,所述控制单元包括:
- [0037] 稳压电路,所述稳压电路与双头电机连接,用于对输入到所述双头电机的电压进行稳压;
- [0038] 处理器,所述处理器与稳压电路连接;
- [0039] 控制器,所述控制器与处理器连接,用于接收所述处理器信号控制双头电机启停、电池块供断电、灭菌灯开关;
- [0040] 所述稳压电路包括:
- [0041] 电阻RN1;
- [0042] 电阻RN2;
- [0043] 电阻R2,所述电阻R2一端与所述电阻RN1第一接入点连接;
- [0044] 电阻R3,所述电阻R3一端与所述电阻RN2第一接入点连接;
- [0045] 所述双头电机分别与所述电阻R2另一端、所述电阻R3另一端连接;
- [0046] 电阻R4,所述电阻R4一端与所述电阻RN1第二接入点连接,所述电阻R4另一端与所述电阻RN2第二接入点连接;
- [0047] 电阻R5,所述电阻R5一端与所述RN1第三接入点连接;
- [0048] 电阻R6,所述电阻R6一端与所述RN1第三接入点连接;

- [0049] 电阻R7；
- [0050] 电阻R8；
- [0051] 电阻R9,所述电阻R9一端分别于所述电阻R7一端、电阻R8一端连接；
- [0052] 电阻R10,所述电阻R10一端接地；
- [0053] 电阻R11；
- [0054] 电阻R12,所述电阻R12一端与所述电阻RN2第三接入点连接,所述电阻R12另一端与所述电阻R11一端连接；
- [0055] 电阻R13,所述电阻R13一端接地；
- [0056] 电容C1,所述电容C1一端与所述电阻RN1第一接入点连接,所述电容C1另一端与所述电阻RN1第二接入点连接；
- [0057] 电容C2,所述电容C2一端与所述电阻RN1第二接入点连接,所述电容C2另一端与所述电阻RN1第三接入点连接；
- [0058] 电容C3,所述电容C3一端与所述电阻RN1第三接入点连接；
- [0059] 电容C4,所述电容C4一端与所述电阻RN2第三接入点连接,所述电容C4另一端与所述电阻R13另一端连接；
- [0060] 电容C5,所述电容C5一端与所述电容C4另一端连接,所述电容C5另一端与所述电阻R11另一端连接；
- [0061] 电容C6,所述电容C6一端与所述电阻R12另一端连接,所述电容C6另一端接地；
- [0062] 电容C7,所述电容C7一端接地；
- [0063] 二极管D1,所述二极管D1正极与所述电阻R5另一端连接；
- [0064] 二极管D2,所述二极管D2正极接地；
- [0065] 二极管D3,所述二极管D3负极与所述电阻R11另一端连接；
- [0066] 三极管Q1,所述三极管Q1基极与所述二极管D1负极连接,所述三极管Q1发射极与所述电阻R6另一端连接,所述三极管Q1集电极分别与所述电容C3另一端、二极管D2负极连接；
- [0067] 三极管Q2,所述三极管Q2集电极与所述二极管D1负极连接,所述三极管Q2基极与所述三极管Q1集电极连接,所述三极管Q2发射极与所述电阻R7另一端连接；
- [0068] 控制芯片M1,所述控制芯片M1正极与所述电阻R11另一端连接,所述控制芯片M1负极与所述电阻R9另一端连接,所述控制芯片M1控制极分别与所述二极管D3正极、电阻R10另一端以及电容C7另一端连接；
- [0069] 放大器N1,所述放大器N1同相输入端与所述电阻R9另一端连接,所述放大器N1反相输入端接地,所述放大器N1输出端与所述电阻R8另一端连接,所述处理器连接于所述放大器N1输出端。

附图说明

[0070] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,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。

- [0071] 图1为本发明结构示意图一；
- [0072] 图2为本发明密封装置整体结构示意图；
- [0073] 图3为本发明密封装置剖视图；
- [0074] 图4为本发明结构示意图二；
- [0075] 图5为本发明稳压电路电路图；
- [0076] 图6为本发明控制原理图。
- [0077] 图中：1.盒身；2.盒盖；3.储药腔；4.密封装置；6.灭菌灯；7.拎手；41.圆槽；42.基座；43.帽体；44.电磁铁装置；45.电池块；46.导电杆；47.凸耳；48.第一支撑板；49.绝缘板；40.连接块；50.第一弹簧；51.第一钢片；52.第二钢片；81.台阶面；82.密封板；83.双头电机；84.螺杆；85.传动螺母；86.连接臂；91.处理器；92.控制器。

具体实施方式

[0078] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0079] 实施例

[0080] 下面将结合附图对本发明做进一步描述。

[0081] 如图1所示，本实施例提供一种便于携带的多环境存储无菌药盒，包括：

[0082] 盒身1和盒盖2；

[0083] 储药腔3，若干个所述储药腔3分布于所述盒身1内；

[0084] 密封装置4，所述密封装置4设于所述盒身1顶端靠近四边沿位置；

[0085] 灭菌灯6，所述灭菌灯6连接于所述盒身1内壁上；

[0086] 拎手7，所述拎手7连接于所述盒盖2顶端位置；

[0087] 所述盒身1内壁、盒盖2内壁上均贴设有避光层。

[0088] 上述技术方案的工作原理和有益效果为：

[0089] 将本发明提供一种便于携带的多环境存储无菌药盒，多种药物分门别类的放置于储药腔3内，盒身1和盒盖2之间通过密封装置4连接，从而保证了盒身1内的密封性，进而保证了药盒的密封性，从而使药盒能存放于多环境中，比如存在较高温度环境时，由于药盒的密封性，热量不会传递到药盒内，或者存放在潮湿环境时，由于药盒的密封性，湿气不会传递到药盒内，连接于盒盖2底端的灭菌灯6很好的保证了药盒内的无菌环境，拎手7的设置，方便了药盒的携带，且所述盒身1内壁、盒盖2内壁上均贴设有避光层，避光层的设置防止药盒内药品接触阳光，影响药效。

[0090] 如图2、图3所示，在一个实施例中，所述密封装置4包括：

[0091] 圆槽41，所述圆槽41开设于所述盒身1顶端靠近四边沿位置；

[0092] 基座42，所述基座42连接于所述圆槽41槽底端；

[0093] 帽体43，所述帽体43套设于所述基座42顶端，所述帽体43外壁与所述圆槽41内壁滑动连接，所述帽体43内壁与所述基座42外壁滑动连接；

[0094] 电磁铁装置44，所述电磁铁装置44连接于所述基座42顶端；

[0095] 电池块45，所述电池块45连接于所述基座42内，所述电池块45接出端通过导线与

电磁铁装置44电接入端连接；

[0096] 导电杆46,两个所述导电杆46竖直连接于所述基座42顶端,且两个所述导电杆46以所述电磁铁装置44为中心对称设置,其中一个所述导电杆靠近基座42端通过导线与电池块45接入端连接,其中另一个所述导电杆靠近基座42端通过导线与电磁铁装置44电接出端连接；

[0097] 凸耳47,所述凸耳47连接于所述导电杆46远离基座42端,两个所述凸耳47之间的横向距离小于两个所述导电杆46之间的横向距离；

[0098] 第一支撑板48,所述第一支撑板48连接于所述帽体43底端；

[0099] 绝缘板49,所述绝缘板49连接于所述第一支撑板48远离帽体43端；

[0100] 连接块40,所述连接块40连接于所述绝缘板49远离第一支撑板48端；

[0101] 第一弹簧50,所述第一弹簧50一端与所述基座42顶端连接,所述第一弹簧50另一端与所述帽体43底端连接,所述导电杆46、电磁铁装置44、第一支撑板48、绝缘板49、以及连接块40均套设于所述第一弹簧50内；

[0102] 第一钢片51,所述第一钢片51连接于所述帽体43顶端,所述第一支撑板48贯穿帽体43与所述第一钢片51连接；

[0103] 第二钢片52,所述第二钢片52分布于所述盒盖2底端靠近边沿位置,所述第二钢片52适配第一钢片51设置。

[0104] 上述技术方案的工作原理和有益效果为：

[0105] 盒盖2盖于盒身1顶端,将盒盖2位置放正,即盒盖2边沿端与盒身1顶端边沿端对齐,此时,分布于盒盖2底端边沿位置的第二钢片52与第一钢片51接触,稍用力按压盒盖2,此时第一弹簧50受力收缩,导电杆46设有凸耳47端向靠近帽体43底端方向运动,凸耳47依次经过连接块40、绝缘板49后,碰触到第一支撑板48,此时,两个导电杆46、凸耳47、电池块、电磁铁装置44、第一支撑板48之间形成闭环电路,电磁铁装置44得电产生吸力,并吸附住第一支撑板48,磁力传递到第一钢片51上,进而使第一钢片51产生磁力,并吸附住连接于盒盖2底端的第二钢片52,从而使盒盖2稳固的盖设于盒身1顶端,对药盒整体起到了很好的密封作用,当需要打开盒盖2时,只需要关闭电池块45即可,电磁铁装置44失电,吸力消失,第一钢片51和第二钢片52分开,第一弹簧50回位,并弹开盒盖2,该弹力仅能使盒盖2弹跳起小距离的高度,不具备危险性,且盒盖2的小距离弹跳,能让人更直观的观察药盒的状态,即使用者通过观察盒盖2的弹起来判断盒盖2与盒身1的状态。

[0106] 在一个实施例中,所述第一支撑板48、连接块40均为钢性结构。

[0107] 上述技术方案的工作原理和有益效果为：

[0108] 所述第一支撑板48为钢性结构,当导电杆46设有凸耳47端与第一支撑板48接触时,能够使两个导电杆46、凸耳47、电池块、电磁铁装置44、第一支撑板48之间形成闭环电路,电磁铁装置44得电,并最终使盒盖4固定密封于盒身1顶端,所述连接块40为钢性结构,从而便于连接块40与电磁铁装置44的连接,电磁铁装置44能够吸住连接块40。

[0109] 在一个实施例中,所述基座42、帽体43均为绝缘结构。

[0110] 上述技术方案的工作原理为：

[0111] 所述基座42、帽体43均为绝缘结构,从而防止第一支撑板48的磁力传递到帽体43、基座42上。

[0112] 在一个实施例中,所述第一支撑板48宽度与两个所述凸耳47之间的横向距离相等,所述连接块40宽度小于所述第一支撑板48宽度。

[0113] 上述技术方案的工作原理为:

[0114] 所述连接块40宽度小于所述第一支撑板48宽度,进而防止所述凸耳47接触到连接块40,电磁铁装置44形成闭合电路。

[0115] 如图4所示,在一个实施例中,还包括:

[0116] 台阶面81,所述台阶面81环设于所述盒身1内壁靠近顶端位置;

[0117] 密封板82,所述密封板82与台阶面81适配设置;

[0118] 双头电机83,所述双头电机83连接于所述盒盖2底端中间位置;

[0119] 螺杆84,两个所述螺杆84分别连接于所述双头电机83输出端;

[0120] 传动螺母85,所述传动螺母85套设于所述螺杆84上;

[0121] 连接臂86,所述连接臂86一端与所述传动螺母85铰接,所述连接臂86另一端与所述密封板82顶端铰接。

[0122] 上述技术方案的工作原理和有益效果为:

[0123] 当盒盖2盖在盒身1顶端时,人为施加一部分力到盒盖2上,触发密封装置4工作,盒盖2固定盖设于盒身1顶端,此时双头电机83工作,连接于双头电机83输出端的两个螺杆84转动,两个螺杆84的螺纹方向相反,从而使套设于两个螺杆84上的传动螺母85在双头电机83带动下,同步朝向靠近双头电机83方向或远离双头电机83方向运动,当两个传动螺母85同步朝向靠近双头电机83方向运动时,密封板82相当于所述盒盖2做远离盒盖2方向运动,及密封板82向靠近台阶面81方向运动,并扣搭在台阶面81上,从而进一步保证了药盒的密封性,当两个传动螺母85同步朝向远离双头电机83方向运动时,密封板82向远离台阶面81方向运动,密封板82脱离台阶面81。

[0124] 如图5、图6所示,在一个实施例中,还包括:

[0125] 控制单元,所述控制单元包括:

[0126] 稳压电路,所述稳压电路与双头电机83连接,用于对输入到所述双头电机83的电压进行稳压;

[0127] 处理器91,所述处理器91与稳压电路连接;

[0128] 控制器92,所述控制器92与处理器91连接,用于接收所述处理器92信号控制双头电机83启停、电池块45供断电、灭菌灯6开关;

[0129] 所述稳压电路包括:

[0130] 电阻RN1;

[0131] 电阻RN2;

[0132] 电阻R2,所述电阻R2一端与所述电阻RN1第一接入点连接;

[0133] 电阻R3,所述电阻R3一端与所述电阻RN2第一接入点连接;

[0134] 所述双头电机83分别与所述电阻R2另一端、所述电阻R3另一端连接;

[0135] 电阻R4,所述电阻R4一端与所述电阻RN1第二接入点连接,所述电阻R4另一端与所述电阻RN2第二接入点连接;

[0136] 电阻R5,所述电阻R5一端与所述RN1第三接入点连接;

[0137] 电阻R6,所述电阻R6一端与所述RN1第三接入点连接;

- [0138] 电阻R7；
- [0139] 电阻R8；
- [0140] 电阻R9,所述电阻R9一端分别于所述电阻R7一端、电阻R8一端连接；
- [0141] 电阻R10,所述电阻R10一端接地；
- [0142] 电阻R11；
- [0143] 电阻R12,所述电阻R12一端与所述电阻RN2第三接入点连接,所述电阻R12另一端与所述电阻R11一端连接；
- [0144] 电阻R13,所述电阻R13一端接地；
- [0145] 电容C1,所述电容C1一端与所述电阻RN1第一接入点连接,所述电容C1另一端与所述电阻RN1第二接入点连接；
- [0146] 电容C2,所述电容C2一端与所述电阻RN1第二接入点连接,所述电容C2另一端与所述电阻RN1第三接入点连接；
- [0147] 电容C3,所述电容C3一端与所述电阻RN1第三接入点连接；
- [0148] 电容C4,所述电容C4一端与所述电阻RN2第三接入点连接,所述电容C4另一端与所述电阻R13另一端连接；
- [0149] 电容C5,所述电容C5一端与所述电容C4另一端连接,所述电容C5另一端与所述电阻R11另一端连接；
- [0150] 电容C6,所述电容C6一端与所述电阻R12另一端连接,所述电容C6另一端接地；
- [0151] 电容C7,所述电容C7一端接地；
- [0152] 二极管D1,所述二极管D1正极与所述电阻R5另一端连接；
- [0153] 二极管D2,所述二极管D2正极接地；
- [0154] 二极管D3,所述二极管D3负极与所述电阻R11另一端连接；
- [0155] 三极管Q1,所述三极管Q1基极与所述二极管D1负极连接,所述三极管Q1发射极与所述电阻R6另一端连接,所述三极管Q1集电极分别与所述电容C3另一端、二极管D2负极连接；
- [0156] 三极管Q2,所述三极管Q2集电极与所述二极管D1负极连接,所述三极管Q2基极与所述三极管Q1集电极连接,所述三极管Q2发射极与所述电阻R7另一端连接；
- [0157] 控制芯片M1,所述控制芯片M1正极与所述电阻R11另一端连接,所述控制芯片M1负极与所述电阻R9另一端连接,所述控制芯片M1控制极分别与所述二极管D3正极、电阻R10另一端以及电容C7另一端连接；
- [0158] 放大器N1,所述放大器N1同相输入端与所述电阻R9另一端连接,所述放大器N1反相输入端接地,所述放大器N1输出端与所述电阻R8另一端连接,所述处理器91连接于所述放大器N1输出端。
- [0159] 上述技术方案的工作原理和有益效果为：
- [0160] 处理器91接收工作指令,该工作指令包括了灭菌指令、药盒开启指令、以及密封指令,所述灭菌指令对应着灭菌灯6的开关,所述药盒开启指令,对应着电池块45的供断电,所述密封指令对应着双头电机83的启停,当处理器91接收到灭菌指令后,向控制器92发出灭菌灯6开启信号,灭菌灯6打开,从而完成药盒的灭菌操作,当处理器91接收到药盒开启指令后,向控制器92发出断电信号,所述电池块45瞬间断电后得电,第一弹簧50回位,并弹开盒

盖2,当处理器91接收到药盒密封指令后,向控制器92发出双头电机83工作指令,控制器92通过稳压电路控制双头电机83工作,市电电压通过稳压电路供电给双头电机83,处理器91对电压值进行分析,该压力值分为二阶段抗压保护值以及三阶段抗压保护值,所述处理器91通过稳压电路准确检测出对应阶段的压力值并对压力值进行分析,当分析是二阶段抗压保护值时,通过控制器92向双头电机83发出正常工作指令,双头电机83以正常扭矩转动,当分析是三阶段抗压保护值(三阶段抗压保护值>二阶段抗压保护值)时,处理器91判定双头电机83处于非正常扭矩转动状态,并切换到二阶段抗压保护值,从而避免双头电机83转动扭矩过大,造成盒盖2被顶出脱离盒身1。

[0161] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

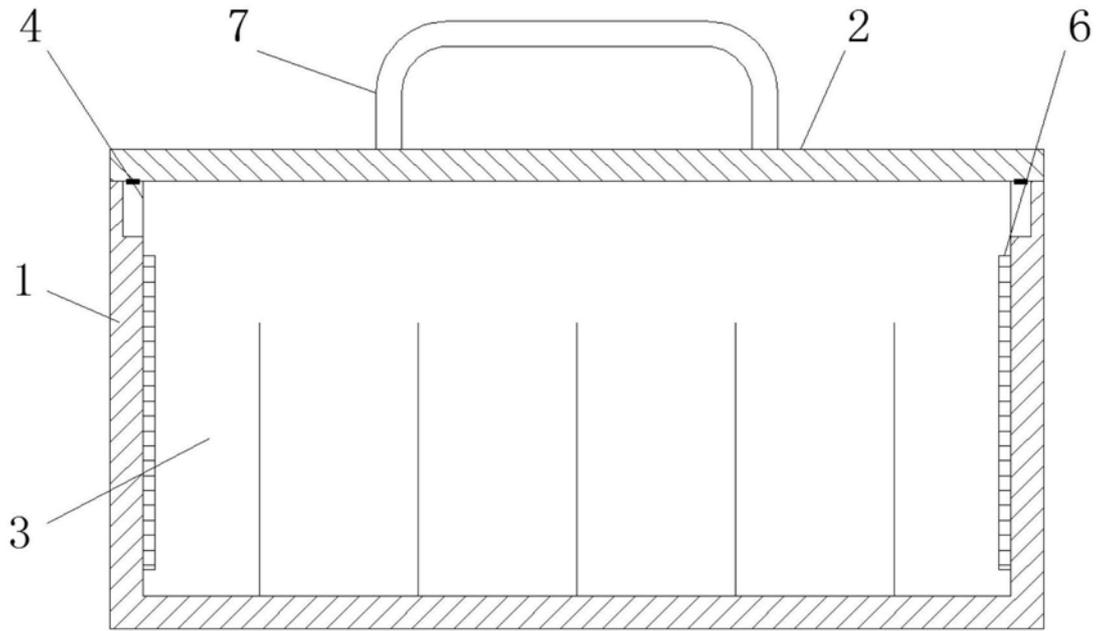


图1

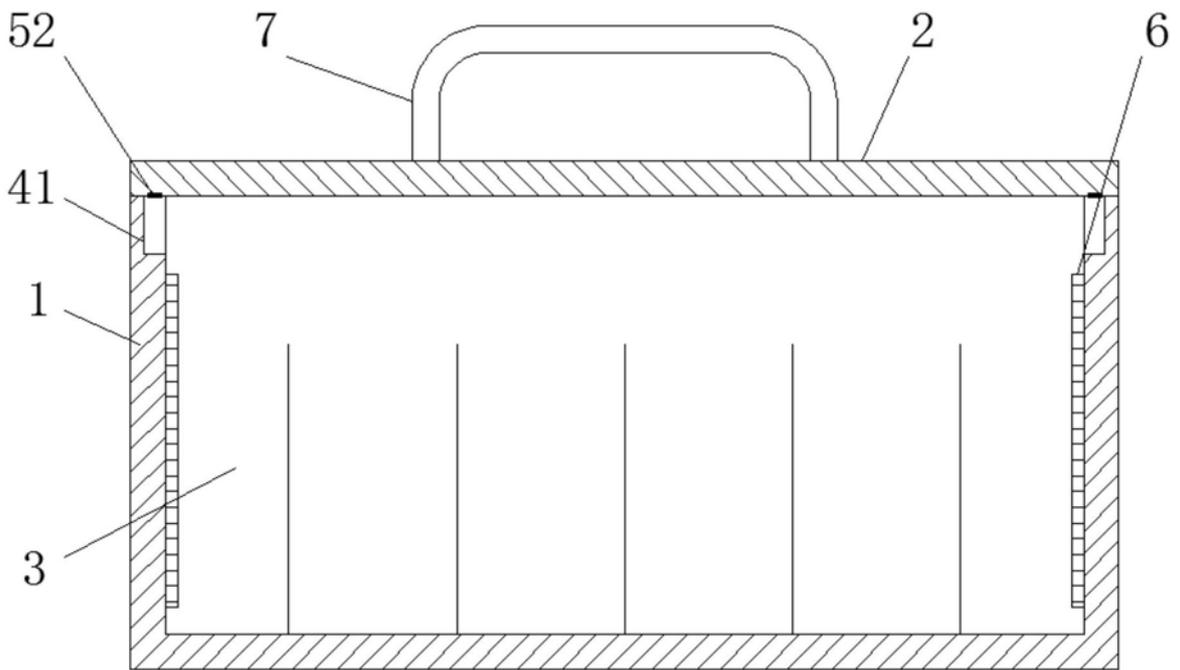


图2

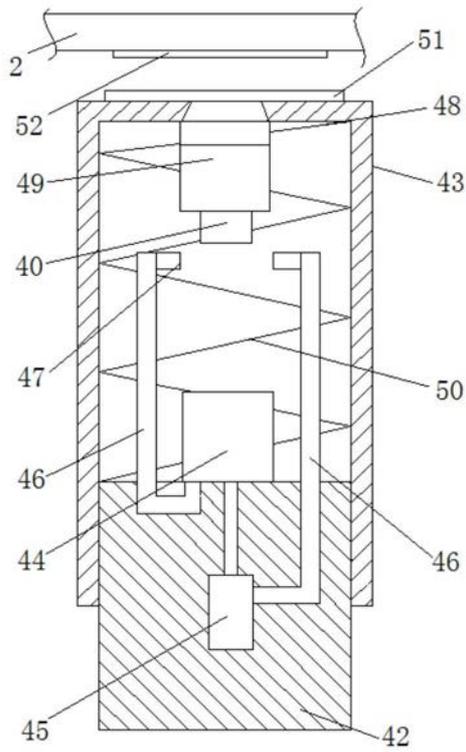


图3

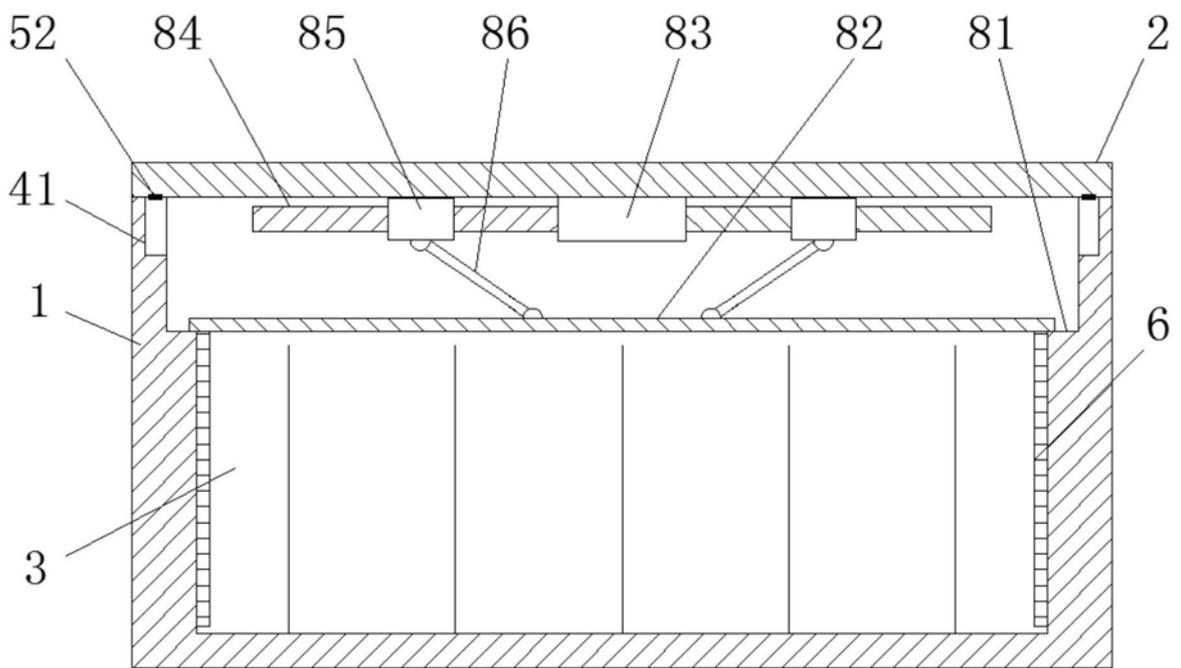


图4

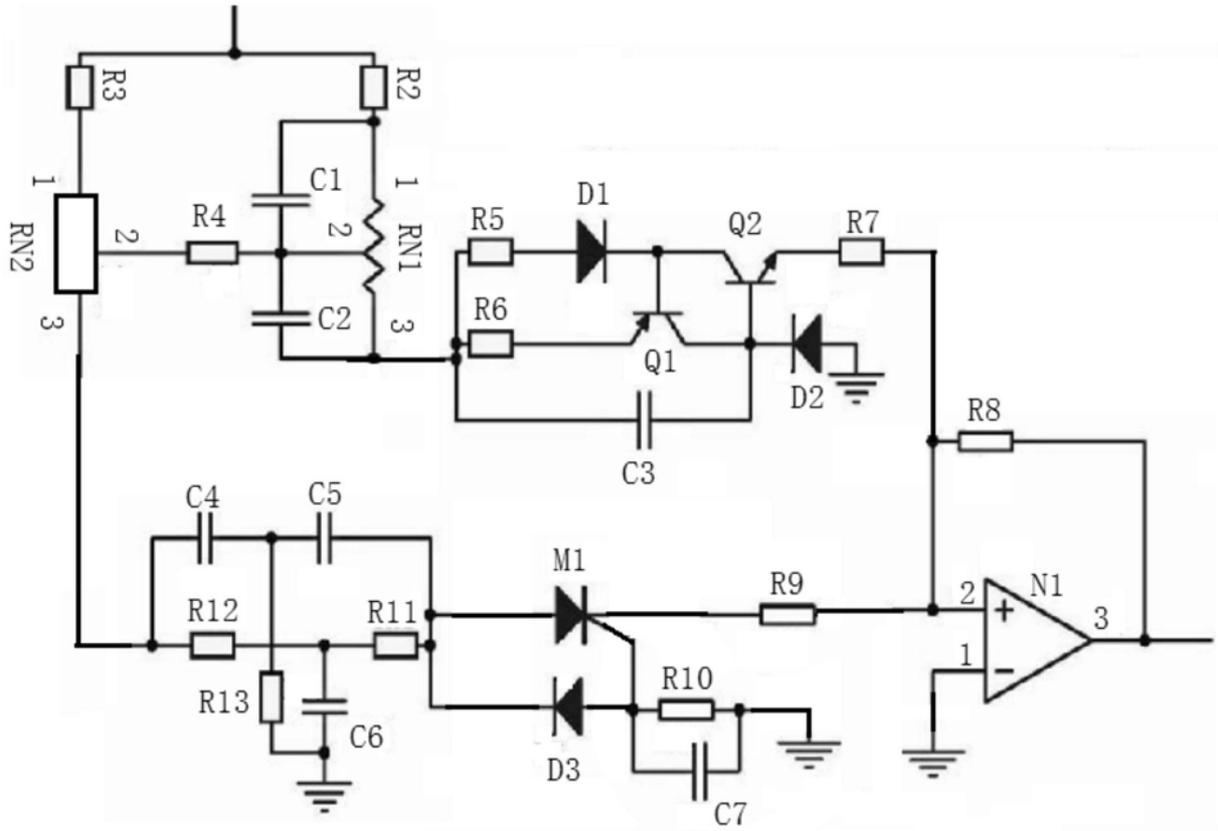


图5

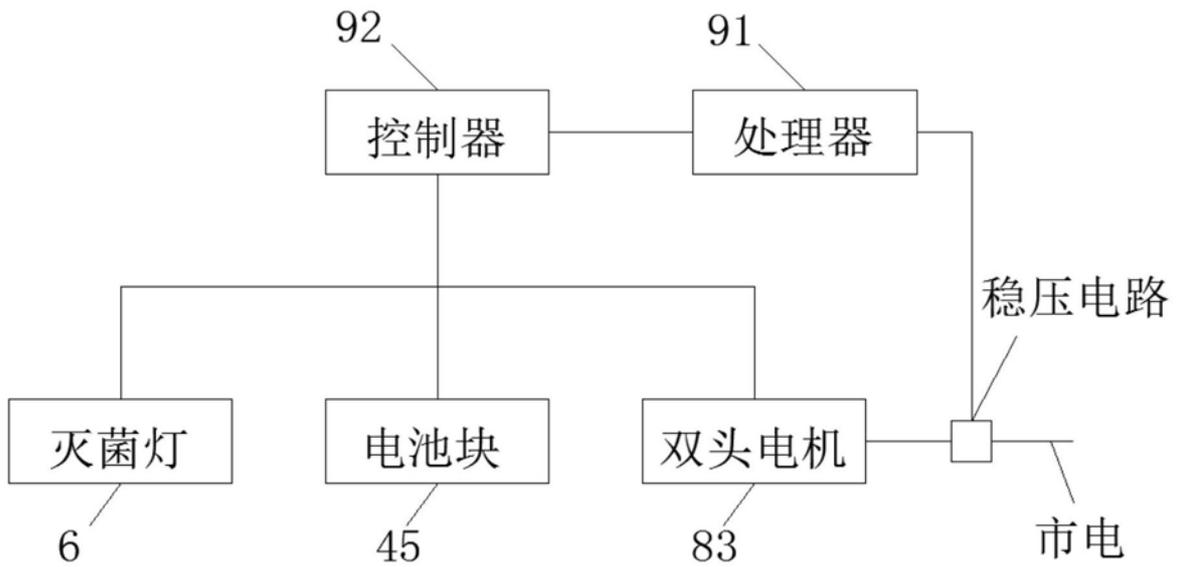


图6