



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108177856 B

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201711172980.3

B65D 25/54(2006.01)

(22)申请日 2017.11.22

B65D 81/05(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

B65D 81/20(2006.01)

申请公布号 CN 108177856 A

B65D 85/50(2006.01)

A23P 30/10(2016.01)

(43)申请公布日 2018.06.19

(56)对比文件

(73)专利权人 安徽恋尚你食品有限公司

CN 107128571 A,2017.09.05,

地址 239400 安徽省滁州市明光市工业
区

FR 2310937 A1,1977.01.14,

CN 203997292 U,2014.12.10,

CN 205931829 U,2017.02.08,

(72)发明人 周从兵

审查员 邵际涛

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B65D 25/14(2006.01)

B65D 25/02(2006.01)

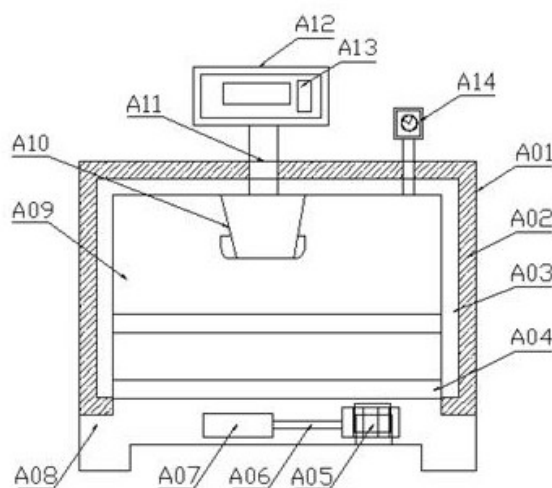
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种具有预定形状的冻干食品保存装置及其使用方法

(57)摘要

本发明提供一种具有预定形状的冻干食品保存装置及其使用方法,涉及冻干食品保存技术领域。该保存装置,包括机壳本体,机壳本体上端设置有显示器,显示器下端设置有连接杆,密封层内侧设置有减震层,减震层一侧设置有保存箱体,保存箱体内侧设置有防辐射层,除冻装置内部设置有温控器,支撑托盘内部设置有制冷组件,机壳本体一侧设置有真空泵,真空泵下端设置有阱泵阀,阱泵阀下端设置有通槽,铰链一侧设置有箱门,箱门内部设置有把手,解决了上述提到的目前市场中的保存装置,没法预定其形状来增加卖点,不能快速除冻,保证机体正常运转和内部空气的干净、卫生,且不能及时检测装置内的氧气含量,不能保证食品的保鲜程度,影响冻干食品销售。



1. 一种具有预定形状的冻干食品保存装置,包括机壳本体(A01),其特征在于:所述机壳本体(A01)上端设置有显示器(A12),所述显示器(A12)表面设置有操作按钮(A13),所述显示器(A12)下端设置有连接杆(A11),所述连接杆(A11)下端设置有形状设定装置(A10),根据电脑连接输入来对操作按钮(A13)进行排列设定,其连接杆(A11)与形状设定装置(A10)连接,可以将输入的模式传输形状设定装置(A10)对食品进行处理,就可以增加冻干模型形状的设定,来增加食品卖相,所述连接杆(A11)一侧设置有氧气检测表(A14),所述机壳本体(A01)内侧设置有密封层(A02),所述密封层(A02)内侧设置有减震层(A03),所述减震层(A03)一侧设置有保存箱体(A09),所述保存箱体(A09)内侧设置有防辐射层(A15),所述防辐射层(A15)内侧设置有保温层(A16),所述保温层(A16)内部均设置有层板(A04),层板(A04)上的通孔沿平行于保存箱体(A09)的底部,在保存箱体(A09)的内部放置,这样就可以通过抽拉层板(A04)通拿放冻干食品,所述层板(A04)下端设置有除冻装置(A18),所述除冻装置(A18)内部设置有温控器(A17),当除冻装置(A18)感应到保存箱体(A09)日积月累的冻冰,在没有食品不用关闭电源打开箱体的情况下,通过自动关闭制冷系统,打开温控器(A17)进行除冻;所述温控器(A17)下端设置有支撑托盘(A08),所述支撑托盘(A08)内部设置有制冷组件(A07),所述制冷组件(A07)一侧设置有端板(A06),所述端板(A06)一侧设置有供液机(A05),所述机壳本体(A01)一侧设置有真空泵(A19),所述真空泵(A19)下端设置有阱泵阀(A20),所述阱泵阀(A20)下端设置有通槽(A21),所述保存箱体(A09)另一侧均匀设置有铰链(A22),所述铰链(A22)一侧设置有箱门(A25),所述箱门(A25)内部设置有把手(A23),所述把手(A23)一侧设置有玻璃罩(A24);

所述防辐射层(A15)由金属纤维制成,所述密封层(A02)由气凝胶毡制成;

所述保温层(A16)由铝塑复合材料制成,所述减震层(A03)由EPE珍珠棉制成;

所述层板(A04)的长宽尺寸与保存箱体(A09)内长宽尺寸相同,所述保存箱体(A09)均匀设置有多个方形通孔,所述保存箱体(A09)至少设置两块;

所述真空泵(A19)通过焊接的方式固定在机壳本体(A01)表面;

所述显示器(A12)与操作按钮(A13)、氧气检测表(A14)均与外接电源电性连接;

所述铰链(A22)共有两个,且均匀设置在箱门(A25)与保存箱体(A09)之间。

2. 如权利要求1所述的一种具有预定形状的冻干食品保存装置的使用方法,其特征在于:使用时,将支撑托盘(A08)固定到合适的位置,通过显示器(A12)与操作按钮(A13)、氧气检测表(A14)均与外接电源电性连接,电脑连接输入来对操作按钮(A13)进行排列设定,其连接杆(A11)与形状设定装置(A10)连接固定,可以将输入的模式传输形状设定装置(A10)对食品进行处理,就可以增加冻干模型形状的设定,来增加食品卖相,通过氧气检测表(A14)表面的指针转动方向来确定保存箱体(A09)内部的氧气浓度,由显示器(A12)显示,其中密封层(A02)用来提高箱内的密封性,通过密封层(A02)内侧设置有减震层(A03),在遭受外力作用下通过减震层(A03)降低冲击力,缓解机体受到的损害,防辐射层(A15)与保温层(A16)紧密相连,在关闭制冷组件(A07)的时候,防辐射层(A15)降低了温控器(A17)对箱内食品直接辐射,保证了保鲜程度不会发生质的变化,另外保温层(A16)可以防止食品化冻,通过保温层(A16)内部均设置有层板(A04),层板(A04)上的通孔沿平行于保存箱体(A09)的底部,在保存箱体(A09)的内部放置,这样就可以通过抽拉层板(A04)通拿放冻干食品,操作简单方便,当除冻装置(A18)感应到保存箱体(A09)日积月累的冻冰,不用关闭电源打开箱

体手动化箱内壁的冰冻,其制冷组件(A07)通过端板(A06)与供液机(A05)连接运转,可自动关闭制冷系统,启动温控器(A17)进行除冻,其效果快速,保证机体正常运转和内部空气的干净和卫生,通过机壳本体(A01)一侧设置有真空泵(A19)连接阱泵阀(A20),由通槽(A21)把保存箱体(A09)的空气抽走,需要的时候通过玻璃罩(A24)开启箱门(A25)拿取,其玻璃罩(A24)设计为透明玻璃。

一种具有预定形状的冻干食品保存装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及冻干食品保存技术领域,具体为一种具有预定形状的冻干食品保存装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 冻干食品是真空冷冻干燥食品的简称,也称FD食品,由于冻干这一特殊处理过程,因而可以最大限度地保持了原新鲜食品的色香味及营养成分、外观形状等;此外冻干产品无须防腐剂就可在常温下保存5年以上,且成品重量轻,便于携带和运输,是加工旅游、休闲、方便食品绝好的方法,冻干食品,这一被誉为航天员食品的昔日贵族,如今悄然进入了人们的生活,超市里,色彩纷呈的冻干绿色水果片、冻干方便速溶汤、冻干脱水海鲜、蔬菜等等,随处可见,冻干食品是快速冻结,真空冰状脱水,保存了原有的色、香、味、营养成分和原有的物料的外观,并具有良好的复水性,而且不含任何添加剂,是理想的天然卫生食品,可采用冻干技术加工的农产品品种理论上数百种之多,但由于受各种因素的限制真正被市场所接受的品种却比较有限,而且绝大多数品种的市场均在海外。目前我国出口的大宗品种有:双孢蘑菇、绿芦笋、红甜椒、青甜椒、甜玉米、草莓、小香葱、胡萝卜、牛肉丁、虾仁等。中国是一个食品大国。悠久的食文化、丰富多彩的各种吃食是中国人生活的一个鲜明特征。而随着经济发展速度的加快,中国人的饮食观念也在悄悄地发生变化。方便面大规模进入百姓家庭;汉堡堡、麦当劳在中国各地大行其道;打开家里的冰箱,会看到越来越多的速冻水饺、时鲜配菜、真空包装的脱骨扒鸡充塞其中。人们呆在厨房里的时间越来越多的速冻水饺、时鲜配菜、真空包装的脱骨扒鸡充塞其中。人们呆在厨房里的时间越来越短,“厨房革命”正在悄无声息地进入中国家庭。

[0003] 目前市场中大部分的保存装置,其冻干食品没法预定想要的形状来增加卖点,不能有效快速除冻,保证机体正常运转和内部空气的干净、卫生,在受到外力时,容易导致机体受损,其保存装置必须保证密封,不透光,现有的保存装置不能防辐射,也会影响冻干食品,且不能及时检测装置内的氧气含量,不能保证食品的保鲜程度,影响冻干食品销售。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种具有预定形状的冻干食品保存装置及其使用方法,解决了上述提到的目前市场中大部分的保存装置,其冻干食品没法预定想要的形状来增加卖点,不能有效快速除冻,保证机体正常运转和内部空气的干净、卫生,在受到外力时,容易导致机体受损,其保存装置必须保证密封,不透光,现有的保存装置不能防辐射,也会影响冻干食品,且不能及时检测装置内的氧气含量,不能保证食品的保鲜程度,影响冻干食品销售。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种具有预定形状的冻干

食品保存装置,包括机壳本体,所述机壳本体上端设置有显示器,所述显示器表面设置有操作按钮,所述显示器下端设置有连接杆,所述连接杆下端设置有形状设定装置,根据电脑连接输入来对操作按钮进行排列设定,其连接杆与形状设定装置连接,可以将输入的模式传输形状设定装置对食品进行处理,就可以增加冻干模型形状的设置,来增加食品卖相,所述连接杆一侧设置有氧气检测表,所述机壳本体内侧设置有密封层,所述密封层内侧设置有减震层,所述减震层一侧设置有保存箱体,所述保存箱体内侧设置有防辐射层,所述防辐射层内侧设置有保温层,所述保温层内部均设置有层板,层板上的通孔沿平行于保存箱体的底部,在保存箱体的内部放置,这样就可从通过抽拉层板通拿放冻干食品,操作简单方便,所述层板下端设置有除冻装置,所述除冻装置内部设置有温控器,当除冻装置感应到保存箱体日积月累的冻冰,在没有食品不用关闭电源打开箱体的情况下,通过自动关闭制冷系统,打开温控器进行除冻,其效果快速,保证机体正常运转和内部空气的干净和卫生,所述温控器下端设置有支撑托盘,所述支撑托盘内部设置有制冷组件,所述制冷组件一侧设置有端板,所述端板一侧设置有供液机,所述机壳本体一侧设置有真空泵,所述真空泵下端设置有阱泵阀,所述阱泵阀下端设置有通槽,所述保存箱体另一侧均匀设置有铰链,所述铰链一侧设置有箱门,所述箱门内部设置有把手,所述把手一侧设置有玻璃罩、

[0008] 优选的,所述防辐射层由金属纤维制成,所述密封层由气凝胶毡制成。

[0009] 优选的,所述保温层由铝塑复合材料制成,所述减震层由EPE珍珠棉制成。

[0010] 优选的,所述层板的长宽尺寸与保存箱体内长宽尺寸相同,所述保存箱体均匀设置有多个方形通孔,所述保存箱体至少设置两块。

[0011] 优选的,所述真空泵通过焊接的方式固定在机壳本体表面。

[0012] 优选的,所述显示器与操作按钮、氧气检测表均与外接电源电性连接。

[0013] 优选的,所述铰链共有两个,且均匀设置在箱门与保存箱体之间。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本发明提供了一种具有预定形状的冻干食品保存装置及其使用方法,具备以下有益效果:

[0016] 1、该保存装置,通过设置了形状设定装置A10,显示器A12与操作按钮A13、氧气检测表A14均与外接电源电性连接,电脑连接输入来对操作按钮A13进行排列设定,其连接杆A11与形状设定装置A10连接固定,可以将输入的模式传输形状设定装置A10对食品进行处理,就可以增加冻干模型形状的设置,来增加食品卖相。

[0017] 2、该保存装置,通过氧气检测表A14表面的指针转动方向来确定保存箱体A09内部的氧气浓度,由显示器A12显示,其中密封层A02用来提高箱内的密封性,通过密封层A02内侧设置有减震层A03,在遭受外力作用下通过减震层A03降低冲击力,缓解机体受到的损害。

[0018] 3、该保存装置,通过防辐射层A15与保温层A16紧密相连,在关闭制冷组件A07的时候,防辐射层A15降低了温控器A17对箱内食品直接辐射,保证了保鲜程度不会发生质的变化,另外保温层A16可以防止食品化冻,大大提高了劳动质量和工作效率。

[0019] 4、该保存装置,通过保温层A16内部均设置有层板A04,层板A04上的通孔沿平行于保存箱体A09的底部,在保存箱体A09的内部放置,这样就可从通过抽拉层板A04通拿放冻干食品,操作简单方便,当除冻装置A18感应到保存箱体A09日积月累的冻冰,不用关闭电源打开箱体手动化箱内壁的冰冻,其制冷组件A07通过端板A06与供液机A05连接运转,可自动关

闭制冷系统,启动温控器A17进行除冻,其效果快速,保证机体正常运转和内部空气的干净和卫生。

[0020] 5、该保存装置,通过机壳本体A01一侧设置有真空泵A19连接阱泵阀A20,由通槽A21把保存箱体A09的空气抽走,需要的时候通过玻璃罩A24开启箱门A25拿取,其玻璃罩A24设计为透明玻璃,方便随时观看拿取需要食品。

附图说明

[0021] 图1为本发明具有预定形状的冻干食品保存装置的结构平面图;

[0022] 图2为本发明支撑托盘和保存箱体剖视图;

[0023] 图3为本发明机壳本体主视图;

[0024] 图4为本发明密封层和减震层粘合结构示意图。

[0025] 图中:A01机壳本体、A02密封层、A03减震层、A04层板、A05供液机、A06端板、A07制冷组件、A08支撑托盘、A09保存箱体、A10形状设定装置、A11连接杆、A12显示器、A13操作按钮、A14氧气检测表、A15防辐射层、A16保温层、A17温控器、A18除冻装置、A19真空泵、A20阱泵阀、A21通槽、A22铰链、A23把手、A24玻璃罩、A25箱门。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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。

[0027] 本发明实施例提供一种具有预定形状的冻干食品保存装置及其使用方法,如图1-4所示,包括机壳本体A01,机壳本体A01上端设置有显示器A12,显示器A12表面设置有操作按钮A13,显示器A12下端设置有连接杆A11,连接杆A11下端设置有形状设定装置A10,根据电脑连接输入来对操作按钮A13进行排列设定,其连接杆A11与形状设定装置A10连接,可以将输入的模式传输形状设定装置A10对食品进行处理,就可以增加冻干模型形状的设置,来增加食品卖相,连接杆A11一侧设置有氧气检测表A14,机壳本体A01内侧设置有密封层A02,密封层A02内侧设置有减震层A03,减震层A03一侧设置有保存箱体A09,保存箱体A09内侧设置有防辐射层A15,防辐射层A15内侧设置有保温层A16,保温层A16内部均设置有层板A04,层板A04上的通孔沿平行于保存箱体A09的底部,在保存箱体A09的内部放置,这样就可从通过抽拉层板A04通拿放冻干食品,操作简单方便,层板A04下端设置有除冻装置A18,除冻装置A18内部设置有温控器A17,当除冻装置A18感应到保存箱体A09日积月累的冻冰,在没有食品不用关闭电源打开箱体的情况下,通过自动关闭制冷系统,打开温控器A17进行除冻,其效果快速,保证机体正常运转和内部空气的干净和卫生,温控器A17下端设置有支撑托盘A08,支撑托盘A08内部设置有制冷组件A07,制冷组件A07一侧设置有端板A06,端板A06一侧设置有供液机A05,机壳本体A01一侧设置有真空泵A19,真空泵A19下端设置有阱泵阀A20,阱泵阀A20下端设置有通槽A21,保存箱体A09另一侧均匀设置有铰链A22,铰链A22一侧设置有箱门A25,箱门A25内部设置有把手A23,把手A23一侧设置有玻璃罩A24;防辐射层A15由金属纤维制成,密封层A02由气凝胶毡制成;保温层A16由铝塑复合材料制成,减震层A03由EPE

珍珠棉制成;层板A04的长宽尺寸与保存箱体A09内长宽尺寸相同,保存箱体A09均匀设置有多个方形通孔,保存箱体A09至少设置两块;真空泵A19通过焊接的方式固定在机壳本体A01表面;显示器A12与操作按钮A13、氧气检测表A14均与外接电源电性连接;铰链A22共有两个,且均匀设置在箱门A25与保存箱体A09之间。

[0028] 具体原理:使用时,将支撑托盘A08固定到合适的位置,通过显示器A12与操作按钮A13、氧气检测表A14均与外接电源电性连接,电脑连接输入来对操作按钮A13进行排列设定,其连接杆A11与形状设定装置A10连接固定,可以将输入的模式传输形状设定装置A10对食品进行处理,就可以增加冻干模型形状的设定,来增加食品卖相,通过氧气检测表A14表面的指针转动方向来确定保存箱体A09内部的氧气浓度,由显示器A12显示,其中密封层A02用来提高箱内的密封性,通过密封层A02内侧设置有减震层A03,在遭受外力作用下通过减震层A03降低冲击力,缓解机体受到的损害,防辐射层A15与保温层A16紧密相连,在关闭制冷组件A07的时候,防辐射层A15降低了温控器A17对箱内食品直接辐射,保证了保鲜程度不会发生质的变化,另外保温层A16可以防止食品化冻,通过保温层A16内部均设置有层板A04,层板A04上的通孔沿平行于保存箱体A09的底部,在保存箱体A09的内部放置,这样就可以从通过抽拉层板A04通拿放冻干食品,操作简单方便,当除冻装置A18感应到保存箱体A09日积月累的冻冰,不用关闭电源打开箱体手动化箱内壁的冰冻,其制冷组件A07通过端板A06与供液机A05连接运转,可自动关闭制冷系统,启动温控器A17进行除冻,其效果快速,保证机体正常运转和内部空气的干净和卫生,通过机壳本体A01一侧设置有真空泵A19连接阱泵阀A20,由通槽A21把保存箱体A09的空气抽走,需要的时候通过玻璃罩A24开启箱门A25拿取,其玻璃罩A24设计为透明玻璃,方便随时观看拿取需要食品。

[0029] 综上所述,该保存装置,通过形状设定装置A10,显示器A12与操作按钮A13、氧气检测表A14均与外接电源电性连接,电脑连接输入来对操作按钮A13进行排列设定,其连接杆A11与形状设定装置A10连接固定,可以将输入的模式传输形状设定装置A10对食品进行处理,就可以增加冻干模型形状的设定,来增加食品卖相。

[0030] 其次,通过氧气检测表A14表面的指针转动方向来确定保存箱体A09内部的氧气浓度,由显示器A12显示,其中密封层A02用来提高箱内的密封性,通过密封层A02内侧设置有减震层A03,在遭受外力作用下通过减震层A03降低冲击力,缓解机体受到的损害。

[0031] 并且,通过防辐射层A15与保温层A16紧密相连,在关闭制冷组件A07的时候,防辐射层A15降低了温控器A17对箱内食品直接辐射,保证了保鲜程度不会发生质的变化,另外保温层A16可以防止食品化冻,大大提高了劳动质量和工作效率。

[0032] 并且,通过保温层A16内部均设置有层板A04,层板A04上的通孔沿平行于保存箱体A09的底部,在保存箱体A09的内部放置,这样就可以从通过抽拉层板A04通拿放冻干食品,操作简单方便,当除冻装置A18感应到保存箱体A09日积月累的冻冰,不用关闭电源打开箱体手动化箱内壁的冰冻,其制冷组件A07通过端板A06与供液机A05连接运转,可自动关闭制冷系统,启动温控器A17进行除冻,其效果快速,保证机体正常运转和内部空气的干净和卫生。

[0033] 并且,通过机壳本体A01一侧设置有真空泵A19连接阱泵阀A20,由通槽A21把保存箱体A09的空气抽走,需要的时候通过玻璃罩A24开启箱门A25拿取,其玻璃罩A24设计为透明玻璃,方便随时观看拿取需要食品。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

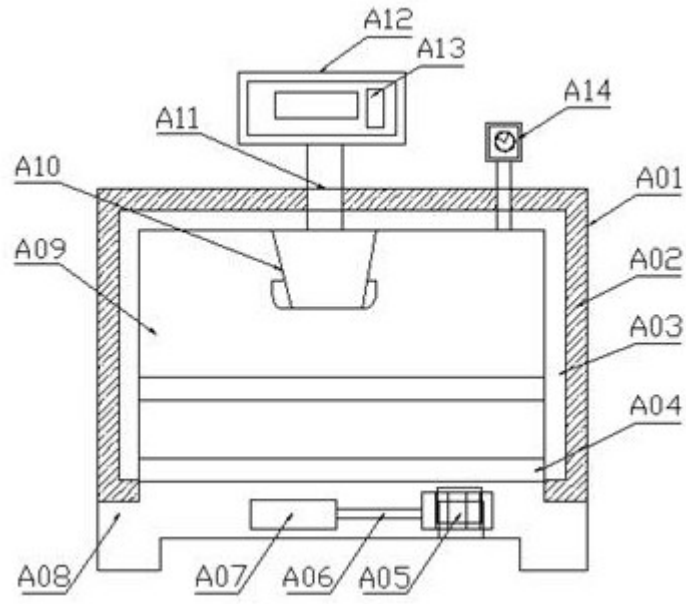


图1

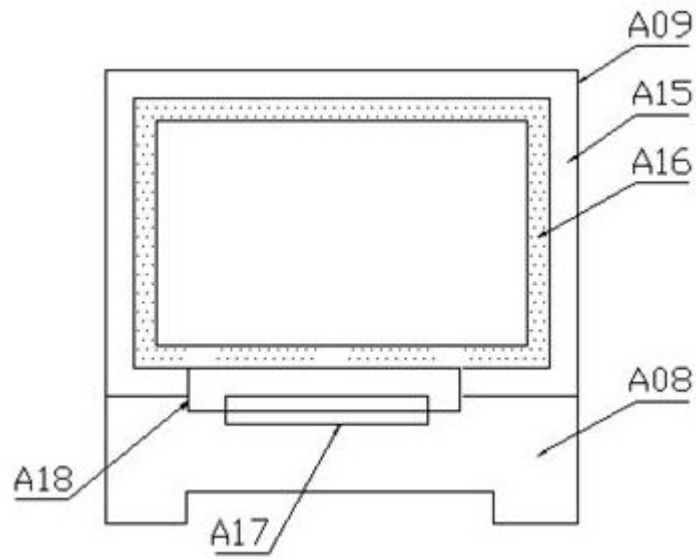


图2

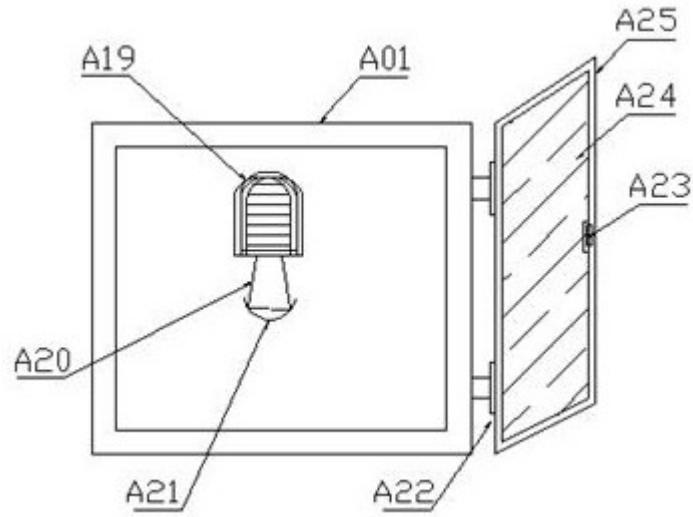


图3

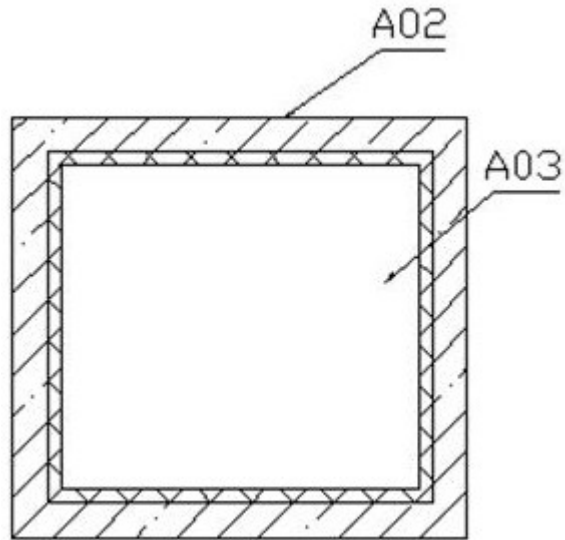


图4