



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207090095 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720943855.7

(22)申请日 2017.07.31

(73)专利权人 贵州开磷质量检测中心有限责任
公司

地址 551109 贵州省贵阳市小寨坝镇

(72)发明人 王廷宝 何文霞 林燕君

(74)专利代理机构 贵阳派腾阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 52110

代理人 谷庆红

(51)Int.Cl.

B65D 81/18(2006.01)

B65D 25/10(2006.01)

B65D 81/02(2006.01)

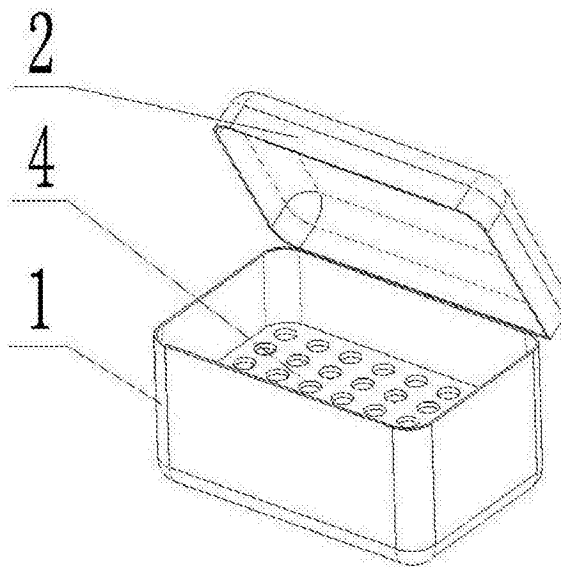
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,包括箱体、箱盖和制冷介质,箱盖活动地盖合于所述箱体上,箱体内设有储物格,箱盖内设有冷藏腔,制冷介质放置于所述冷藏腔内;使用本实用新型的技术方案,使用时,将瓶装水样品固定放置于使用缓冲材料制成的储物格内,避免了玻璃瓶在运输过程中受损坏,储藏箱内设置的制冷介质使用箱体内的空气形成对流流动,保持了箱体内温度的恒定,有效保护了瓶装水样品的水质,此外,保温箱内底部设有温度传感器以检测温度,保温箱外侧还设有显示屏,使用者能够方便地保温箱外侧即可获知保温箱内的温度情况,确保保温箱内瓶装水样品没有发生变质,为后续进行水质分析和试验工作奠定了良好的基础。



1. 一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,其特征在于:包括箱体(1)、箱盖(2)和制冷介质(3),所述箱盖(2)活动地盖合于所述箱体(1)上,所述箱体(1)内设有储物格(4),所述箱盖(2)内设有冷藏腔(21),所述制冷介质(3)放置于所述冷藏腔(21)内。

2. 如权利要求1所述的一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,其特征在于:所述制冷介质(3)是冰块或冰袋。

3. 如权利要求1所述的一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,其特征在于:所述储物格(4)的材质是泡沫、瓦楞纸板和气垫薄膜中的一种或多种。

4. 如权利要求1所述的一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,其特征在于:所述储物格(4)上设有多个储物孔(41)。

5. 如权利要求1所述的一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,其特征在于:所述保温储藏箱还包括显示屏(5)和温度传感器(6),显示屏(5)安装于所述保温储藏箱外侧,温度传感器(6)安装于所述箱体(1)内底部。

6. 如权利要求5所述的一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,其特征在于:所述显示屏(5)是数字式显示屏。

一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及试验辅助设备技术领域,尤其涉及一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱。

背景技术

[0002] 近年来,我国政府十分重视环境保护工作,其中的重点即是治理空气污染和水污染问题,因此,对水质的检验工作就显得十分重要,目前,很多水源的取样工作一般在野外完成,并使用玻璃容器盛装样品水,然后再将从野外采集的样品水贮运回实验室内进行水质检测和分析工作,由于所取得的水源样本一般使用玻璃容器盛装,从野外运输回实验室往往需要很长的运输时间和运输路程,玻璃容器在运输途中不断颠簸和碰撞坚硬的冰块,常常使玻璃器皿损坏,造成瓶装水样品在运输途中即遗失,对后续试验和分析工作的开展造成了困难,现有技术中,一般使用保温箱贮运瓶装水样品,为了保持保温箱内部较低的贮藏温度,一般需要在保温箱内防止若干冰袋或冰块,让后将瓶装水样品与冰块或冰袋混装放置在仪器,使用这种方法贮运时,由于冰块或冰袋位于瓶装水样品的下部,使用瓶装水样品的下部的温度保持得较好,而瓶装水样品的上部的温度则得不到有效控制,而使用者也无法获知保温箱内的温度情况,常使瓶装水样品水质产生变化,影响了试验和分析工作;例如,公开号为“CN2813505Y”的专利文献,公开了一种多功能保温箱,包括箱体、分别装在箱体四周的四个具有支撑功能的装饰角柱、置于箱体内的内胆以及设在内胆与箱体内壁之间的保温层,还包括活动盖体以及设在所述箱体顶部两个边上用于固定安装所述盖体的翻转固定件;该实用新型携带方便,安全可靠,并可以当作凳子使用,但是,该实用新型在使用时,由于保温材料放置在箱体夹层内,使保存在箱体内的物体仅有箱体下部受到保温,而箱体下部温度较低,空气无法流动,不能促使保存在箱体上部的物体也受到保温保藏;又如,公开号为“CN204184742U”的专利文献,公开了一种冷藏保温箱,包括主体和盖体,主体内形成开口向上、容纳保温物品的容纳腔,主体包括与盖体铰接的后面和与后面对立设置的前面,所述前面顶部边缘处形成一开口向上的插槽,该插槽内插设一温湿度检测器,该温湿度检测器包括一中央处理器和连接中央处理器的GPRS传输模块、GPRS接收模块、显示模块、存储模块、控制按钮组及锂电池,插槽前面与显示模块和控制按钮组对应处形成一观察口;所述中央处理器电连接温度传感器、湿度传感器及一可拆卸的打印机,该温度传感器和湿度传感器均匀设于容纳腔侧面下部和侧面上部。温湿度检测器可对冷藏保温箱的温湿度进行检测,GPRS传输、接收模块可实现远程控制,打印机可对检测结构进行打印;使用该实用新型的技术方案,由于在保温箱内设置了容纳物品的插槽,使保温物品便于存放,由于在箱体内部设置温度检测装置,便于使用者及时掌握保温箱内的温度情况,但是,该实用新型在使用时,由于显示模块没有安装在保温箱外表面,致使操作者不便观察,而该保温箱内保温层仍然设置于箱体下部,保温箱内的空气没有流动,保温箱内的温度并不均匀。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱。

[0004] 本实用新型提供了一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,包括箱体、箱盖和制冷介质,所述箱盖活动地盖合于所述箱体上,所述箱体内设有储物格,所述箱盖内设有冷藏腔,所述制冷介质放置于所述冷藏腔内。

[0005] 所述制冷介质是冰块。

[0006] 所述储物格的材质是泡沫、瓦楞纸板和气垫薄膜中的一种或多种。

[0007] 所述储物格上设有多个储物孔。

[0008] 所述保温储藏箱还包括显示屏和温度传感器,显示屏安装于所述保温储藏箱外侧,温度传感器安装于所述箱体内底部。

[0009] 所述显示屏是数字式显示屏。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:

[0011] 采用本实用新型所提供的用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,包括箱体、箱盖和制冷介质,所述箱盖活动地盖合于所述箱体上,所述箱体内设有储物格,所述箱盖内设有冷藏腔,所述制冷介质放置于所述冷藏腔内;使用本实用新型的技术方案,由于在保温箱内设置了与瓶装水样品相匹配的储物格,使瓶装水样品能够较好地固定放置于储物格内,储物格使用缓冲材料制成,具有吸震功能,避免了玻璃瓶在运输过程中被损坏,箱盖内设有冷藏腔,制冷介质放置于冷藏腔内,箱体上部的冷空气由于密度大而向下流动,冷空气向下流动过程中吸收热量又变为热空气,热空气由于密度小而向上流动,即在箱体内形成了空气对流运动,保持了箱体内温度的恒定,有效保护了瓶装水样品的水质,同时由于冰块或冰袋固定于保温箱盖内的冷藏腔,取用或放置瓶装水样品时无需再翻动冰块或冰袋,此外,保温箱内底部设有温度传感器以检测温度,保温箱外侧还设有显示屏,使用者能够方便地保温箱外侧即可获知保温箱内的温度情况,确保保温箱内瓶装水样品没有发生变质,为后续进行水质分析和试验工作奠定了良好的基础。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的主视图;

[0014] 图3是本实用新型的俯视图。

[0015] 图中:1-箱体,2-箱盖,3-制冷介质,4-储物格,5-显示屏,6-温度传感器,7-隔板,21-冷藏腔,41-储物孔。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的技术方案作进一步说明,但所要求的保护范围并不局限于所述;

[0017] 本实用新型提供了一种用于存放瓶装水样品的保温储藏箱,如图1、图2、图3所示,包括箱体1、箱盖2和制冷介质3,箱盖2活动地盖合于箱体1上,箱体1内设有储物格4,箱盖2内设有冷藏腔21,制冷介质3放置于冷藏腔21内。使用本实用新型的技术方案,由于在保温箱内设置了与瓶装水样品相匹配的储物格,使瓶装水样品能够较好地固定放置于储物格

内,储物格使用缓冲材料制成,具有吸震功能,避免了玻璃瓶在运输过程中被损坏,箱盖内设有冷藏腔,制冷介质放置于冷藏腔内,箱体上部的冷空气由于密度大而向下流动,冷空气向下流动过程中吸收热量又变为热空气,热空气由于密度小而向上流动,即在箱体内形成了空气对流运动,保持了箱体内温度的恒定,有效保护了瓶装水样品的水质,同时由于冰块或冰袋固定于保温箱盖内的冷藏腔,取用或放置瓶装水样品时无需再翻动冰块或冰袋,此外,保温箱内底部设有温度传感器以检测温度,保温箱外侧还设有显示屏,使用者能够方便地保温箱外侧即可获知保温箱内的温度情况,确保保温箱内瓶装水样品没有发生变质,为后续进行水质分析和试验工作奠定了良好的基础。

[0018] 进一步地,如图2所示,箱盖内设有隔板7,隔板7与箱盖围成了冷藏腔21,制冷介质3放置于冷藏腔21以内,隔板7可以使用螺栓等紧固件安装于箱盖上,从而便于制冷介质3的放置,隔板7可使用有机玻璃板制造,从而使冷藏腔21以内的制冷介质3发生变化时,例如,制冷介质3中的部分由于吸热转化为液体后,不能通过有机玻璃板落入箱体內的瓶装样品水中,保证了瓶装水的水质,进一步地,有机玻璃板的边缘设有若干个引流孔,当制冷介质3中的部分由于吸热转化为液体后,可从引流孔内沿箱体内壁流入底部,保证了瓶装水不受干扰,保证了瓶装水的水质。

[0019] 制冷介质3是冰块或冰袋。使用本实用新型的技术方案,进一步地,制冷介质可以是冰块和冰袋,冰块和冰袋放置于冷藏腔内,增加了保温箱内总体的容积空间,由于箱体上部的空气与制冷介质距离最近形成冷空气,冷空气由于密度大而向下流动,冷空气向下流动过程中吸收热量又变为热空气,热空气由于密度小而向上流动,即在箱体内形成了空气对流运动,保持了箱体内温度的恒定,有效保护了瓶装水样品的水质,同时由于冰块或冰袋固定于保温箱盖内的冷藏腔,取用或放置瓶装水样品时无需再翻动冰块或冰袋。

[0020] 储物格4的材质是泡沫、瓦楞纸板和气垫薄膜中的一种或多种。使用本实用新型的技术方案,由于泡沫、瓦楞纸板和气垫薄膜这些均是缓冲材料,有效地避免了瓶装水样品在运输过程中受到颠簸损坏。

[0021] 储物格4上设有多个储物孔41。使用本实用新型的技术方案,进一步地,优选储物孔41的直径与玻璃瓶的外径相匹配,便于使玻璃瓶装样品水固定于箱体内。

[0022] 保温储藏箱还包括显示屏5和温度传感器6,显示屏5安装于保温储藏箱外侧,温度传感器6安装于箱体1内底部。使用本实用新型的技术方案,温度传感器通过导线与显示屏连接,由于温度传感器安装于箱体内,所检测到的保温储藏箱内底部的温度数据,由于冷空气在箱体内自上而下流动,而热空气在箱体内自下而上流动,因此保温储藏箱内底部的温度数据是箱体内温度较高的数据,具有代表性。

[0023] 显示屏5是数字式显示屏。使用本实用新型的技术方案,显示屏,便于使用者更加直观地了解保温储藏箱内的温度,从而对箱体内储存的瓶装水样品是否变质作出正确的判断。

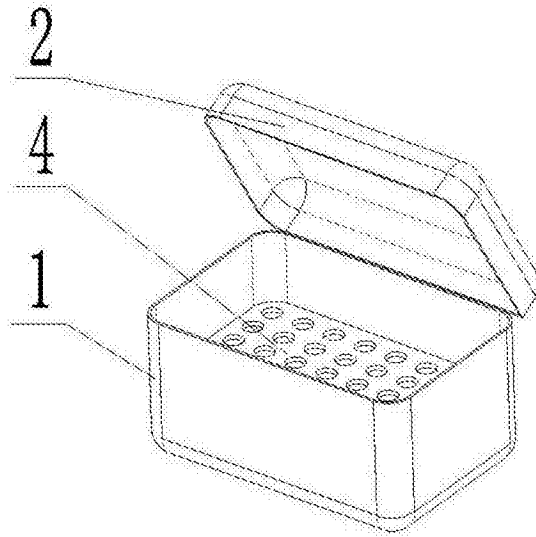


图1

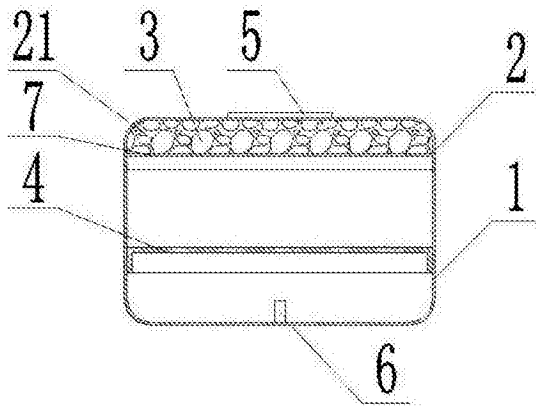


图2

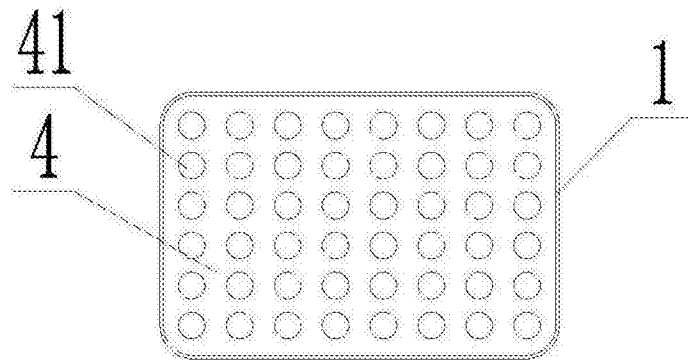


图3