



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219688066 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202320367132.2

(22) 申请日 2023.03.02

(73) 专利权人 山东省产品质量检验研究院
地址 250000 山东省济南市经十东路31000号

(72) 发明人 张丽丽 王森

(74) 专利代理机构 西安文贝专利代理事务所
(普通合伙) 61297

专利代理师 申玲红

(51) Int. Cl.

B65D 81/05 (2006.01)

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 81/07 (2006.01)

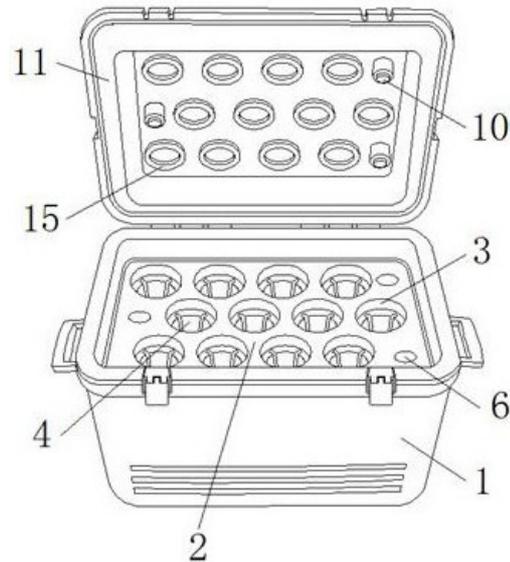
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环境监测用的样品储存箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环境监测用的样品储存箱,包括:储存箱本体和海绵底座,所述储存箱本体的上方转动连接有保护盖;所述海绵底座和储存箱本体卡槽连接,且海绵底座的内部设置有第一限位机构,其中包括海绵底座、第一防撞海绵、试管槽和第二防撞海绵;所述保护盖的内部设置有第二限位机构,其中包括防撞橡胶块、第二支撑弹簧和橡胶防撞盒。所述海绵底座的内部阵列式开设有储存槽,且储存槽的内侧一体化设置有第一防撞海绵。该环境监测用的样品储存箱,能够放置不同尺寸的样品存放瓶,避免样品存放瓶晃动,且能够对瓶盖进行限位,避免在运输过程中瓶盖脱落,保证样品的安全运输,可根据需要对内部的底座进行更换,灵活性更强。



1. 一种环境监测用的样品储存箱,包括:

储存箱本体(1),所述储存箱本体(1)的上方转动连接有保护盖(11);

其特征在于,还包括:

海绵底座(2),所述海绵底座(2)和储存箱本体(1)卡槽连接,且海绵底座(2)的内部设置有第一限位机构,其中包括第一防撞海绵(4)、试管槽(6)和第二防撞海绵(7);

所述保护盖(11)的内部设置有第二限位机构,其中包括防撞橡胶块(10)、第二支撑弹簧(14)和橡胶防撞盒(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种环境监测用的样品储存箱,其特征在于:所述海绵底座(2)的内部阵列式开设有储存槽(3),且储存槽(3)的内侧一体化设置有第一防撞海绵(4),所述第一防撞海绵(4)的内部等角度开设有凹槽(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种环境监测用的样品储存箱,其特征在于:所述海绵底座(2)的内部开设有试管槽(6),且试管槽(6)的内部固定有第二防撞海绵(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种环境监测用的样品储存箱,其特征在于:所述试管槽(6)的上方设置有防撞橡胶块(10),且防撞橡胶块(10)滑动连接在第一固定筒(8)内,其中第一固定筒(8)焊接在保护盖(11)上,所述防撞橡胶块(10)的上端固定有第一支撑弹簧(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种环境监测用的样品储存箱,其特征在于:所述保护盖(11)的下方阵列式固定有第二固定筒(12),且第二固定筒(12)的内部滑动连接有连接杆(13),所述保护盖(11)和第二固定筒(12)的外侧缠绕有第二支撑弹簧(14),且连接杆(13)的下端安装有橡胶防撞盒(15),并且橡胶防撞盒(15)和储存槽(3)卡槽连接。

6. 根据权利要求1所述的一种环境监测用的样品储存箱,其特征在于:所述海绵底座(2)的下方内部一体化设置有磁条(16),且磁条(16)和铁条(17)实现磁性连接,其中铁条(17)固定在储存箱本体(1)的内部。

一种环境监测用的样品储存箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测技术领域,具体为一种环境监测用的样品储存箱。

背景技术

[0002] 环境监测对环境保护具有重要意义,主要是对环境中的大气、土壤和水资源等进行监测,通过科学方法对环境问题进行梳理和预防,控制被污染的环境因素,环境监测需要使用样品储存箱对样品进行保存和运输,避免样品受到污染和损坏,市场上的环境监测用的样品储存箱多种多样,但仍存在一些缺点;

[0003] 如不方便放置不同尺寸的样品存放瓶,样品存放瓶容易晃动,且不方便对瓶盖进行限位,在运输过程中瓶盖容易脱落或晃动,造成样品倾洒,样品的安全运输得不到保障,内部的底座固定,当需要放置不同形状的样品或样品瓶时不够灵活,因此,我们提出一种环境监测用的样品储存箱,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环境监测用的样品储存箱,以解决上述背景技术提出的目前环境监测用的样品储存箱不方便放置不同尺寸的样品存放瓶,样品存放瓶容易晃动,且不方便对瓶盖进行限位,在运输过程中瓶盖容易脱落或晃动,造成样品倾洒,样品的安全运输得不到保障,内部的底座固定,当需要放置不同形状的样品或样品瓶时不够灵活问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环境监测用的样品储存箱,包括:

[0006] 储存箱本体,所述储存箱本体的上方转动连接有保护盖;

[0007] 还包括:

[0008] 海绵底座,所述海绵底座和储存箱本体卡槽连接,且海绵底座的内部设置有第一限位机构,其中包括第一防撞海绵、试管槽和第二防撞海绵;

[0009] 所述保护盖的内部设置有第二限位机构,其中包括防撞橡胶块、第二支撑弹簧和橡胶防撞盒。

[0010] 优选的,所述海绵底座的内部阵列式开设有储存槽,且储存槽的内侧一体化设置有第一防撞海绵,所述第一防撞海绵的内部等角度开设有凹槽。

[0011] 优选的,所述海绵底座的内部开设有试管槽,且试管槽的内部固定有第二防撞海绵。

[0012] 优选的,所述试管槽的上方设置有防撞橡胶块,且防撞橡胶块滑动连接在第一固定筒内,其中第一固定筒焊接在保护盖上,所述防撞橡胶块的上端固定有第一支撑弹簧。

[0013] 优选的,所述保护盖的下方阵列式固定有第二固定筒,且第二固定筒的内部滑动连接有连接杆,所述保护盖和第二固定筒的外侧缠绕有第二支撑弹簧,且连接杆的下端安装有橡胶防撞盒,并且橡胶防撞盒和储存槽卡槽连接。

[0014] 优选的,所述海绵底座的下方内部一体化设置有磁条,且磁条和铁条实现磁性连接,其中铁条固定在储存箱本体的内部。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该环境监测用的样品储存箱,能够放置不同尺寸的样品存放瓶,避免样品存放瓶晃动,且能够对瓶盖进行限位,避免在运输过程中瓶盖脱落,保证样品的安全运输,可根据需要对内部的底座进行更换,灵活性更强;

[0016] 1. 设置有第一防撞海绵、凹槽和试管槽,通过海绵底座内固定的第一防撞海绵和样品瓶卡槽连接,第一防撞海绵内等角度开设有多个凹槽,海绵底座内开设有试管槽,试管槽内侧固定有第二防撞海绵,能够放置不同尺寸的样品存放瓶,避免样品存放瓶晃动;

[0017] 2. 设置有第二固定筒、连接杆和橡胶防撞盒,通过第二固定筒和连接杆外侧缠绕有第二支撑弹簧,第二支撑弹簧可推动橡胶防撞盒移动,使橡胶防撞盒和样品瓶上方紧密贴合,能够对瓶盖进行限位,避免在运输过程中瓶盖脱落,保证样品的安全运输;

[0018] 3. 设置有海绵底座、磁条和铁条,通过海绵底座和储存箱本体卡槽连接,海绵底座下方固定的磁条和储存箱本体内固定的铁条磁性连接,可根据需要对内部的底座进行更换,灵活性更强。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型海绵底座和第一防撞海绵连接俯视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型连接杆和第二支撑弹簧连接整体结构示意图。

[0023] 图中:1、储存箱本体;2、海绵底座;3、储存槽;4、第一防撞海绵;5、凹槽;6、试管槽;7、第二防撞海绵;8、第一固定筒;9、第一支撑弹簧;10、防撞橡胶块;11、保护盖;12、第二固定筒;13、连接杆;14、第二支撑弹簧;15、橡胶防撞盒;16、磁条;17、铁条。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种环境监测用的样品储存箱,包括:储存箱本体1、海绵底座2、储存槽3、第一防撞海绵4、凹槽5、试管槽6、第二防撞海绵7、第一固定筒8、第一支撑弹簧9、防撞橡胶块10、保护盖11、第二固定筒12、连接杆13、第二支撑弹簧14、橡胶防撞盒15、磁条16和铁条17;

[0026] 首先如附图1和附图2中所示,将海绵底座2放入储存箱本体1内,使海绵底座2和储存箱本体1卡槽连接,海绵底座2下方固定的磁条16和储存箱本体1内固定的铁条17磁性连接,将海绵底座2固定,接着将样品瓶放置在储存槽3内,储存槽3在海绵底座2内阵列式开设,能够放置多个样品瓶,如附图3中所示,样品瓶和第一防撞海绵4的内侧紧密贴合,第一防撞海绵4对样品瓶进行保护,由于第一防撞海绵4的内侧等角度开设有凹槽5,当样品瓶的尺寸较大时,第一防撞海绵4被挤压扩张,凹槽5能够为第一防撞海绵4提供形变空间,当样

品存放在试管内时,将试管放入试管槽6内,试管槽6的内部固定有第二防撞海绵7,试管和第二防撞海绵7紧密贴合,对试管起到保护作用;

[0027] 如附图1、附图2和附图4中所示,盖上保护盖11,并扣上卡扣,保护盖11的下方阵列式分布有第二固定筒12,第二支撑弹簧14的弹性作用推动其下方固定的橡胶防撞盒15,使橡胶防撞盒15上方固定的连接杆13在与之卡槽连接的第二固定筒12内滑动,橡胶防撞盒15和样品瓶的瓶盖紧密贴合,橡胶防撞盒15和储存槽3卡槽连接,对样品瓶和瓶盖进行限位,避免瓶盖脱落,第一支撑弹簧9的弹性作用推动防撞橡胶块10,使防撞橡胶块10在与之卡槽连接的第一固定筒8内滑动,防撞橡胶块10的下方和试管的上方紧密贴合,对试管起到限位作用,避免运输过程中试管晃动;

[0028] 如附图1和附图2中所示,当样品瓶的尺寸改变太大或需要放置不同的存储工具时,向上拉动海绵底座2,使海绵底座2下方固定的磁条16脱离和铁条17的磁性连接,海绵底座2脱离和储存箱本体1的卡槽连接,即可拆下海绵底座2进行更换。

[0029] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

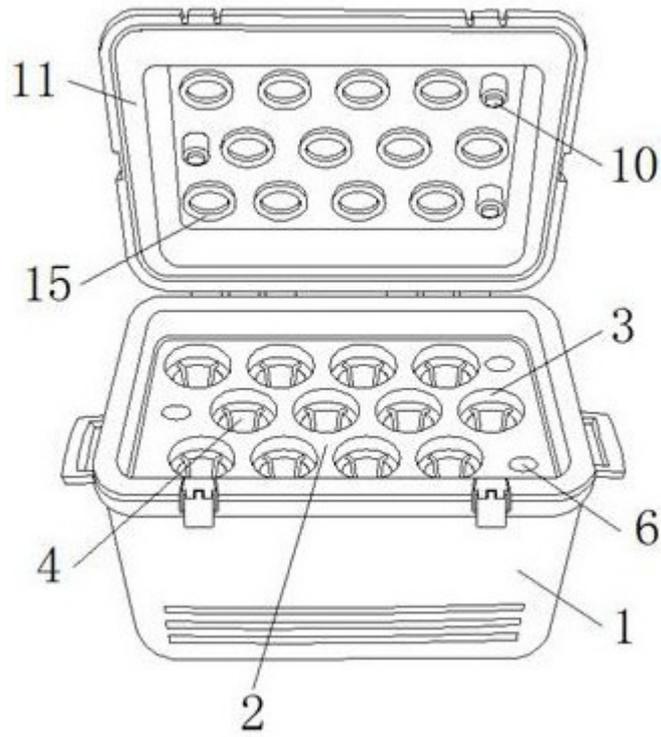


图1

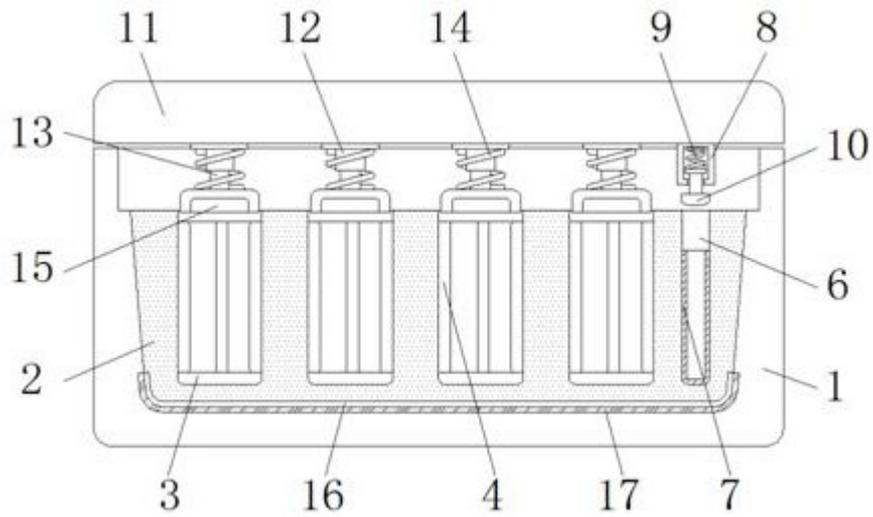


图2

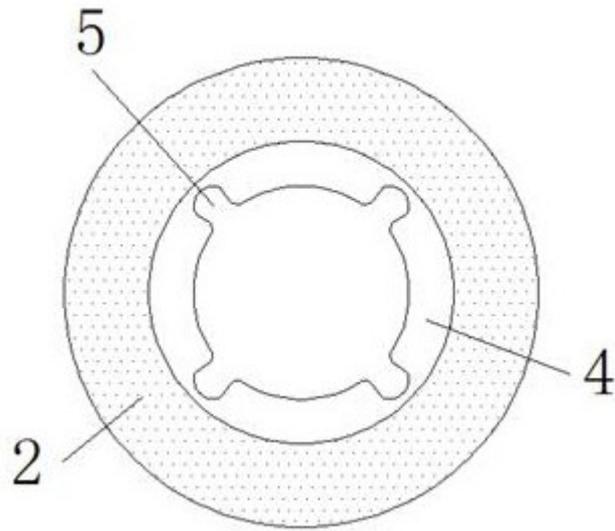


图3

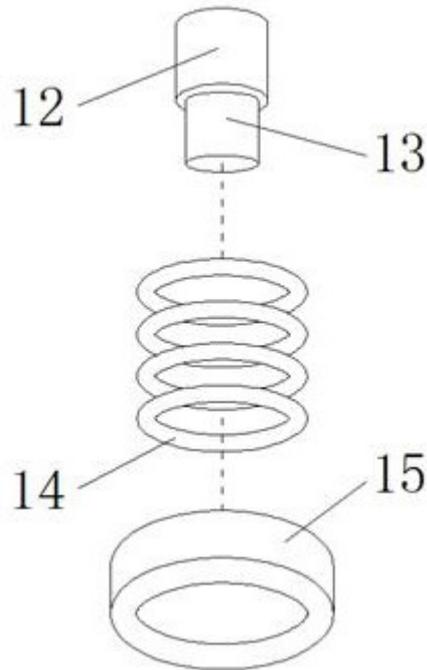


图4