



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221588543 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202323188273.7

(22) 申请日 2023.11.25

(73) 专利权人 四川高金实业集团股份有限公司
地址 629000 四川省遂宁市工业园区滨江
南路666号22栋

(72) 发明人 魏宝国

(74) 专利代理机构 深圳市博太联众专利代理事
务所(特殊普通合伙) 44354
专利代理师 任转英

(51) Int. Cl.

G12M 1/34 (2006.01)

G01N 33/02 (2006.01)

C12M 1/00 (2006.01)

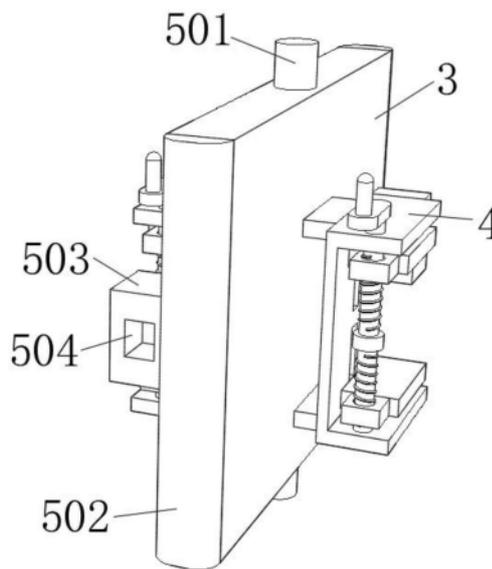
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品检测生化培养检测设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品检测生化培养检测设备,包括箱体、湿度传感器和安装板,所述安装板的前后两侧均活动连接有安装组件,所述安装组件包括夹持板,所述箱体的前侧活动连接有固定组件,所述固定组件包括滑杆一和弹簧。本实用新型更换时先将新的湿度传感器通过安装组件固定在安装板的外部,然后拉动拉杆使得滑杆一与固定块脱离,将安装板转动一百八十度后松开拉杆,在弹簧的作用下带动滑杆一进入到固定槽中将安装板与箱体固定,然后将损坏的安装板拆卸维修,这样维修时不会造成大量的湿气散失,便于使用。



1. 一种食品检测生化培养检测设备,其特征在于,包括箱体(1)、湿度传感器(2)和安装板(3),所述安装板(3)的前后两侧均活动连接有安装组件(4),所述安装组件(4)包括夹持板(406),所述箱体(1)的前侧活动连接有固定组件(5),所述固定组件(5)包括滑杆一(506)和弹簧(509)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品检测生化培养检测设备,其特征在于:所述安装板(3)的前后两侧均固定连接C型板(401),所述C型板(401)的表面开设有通孔(402),所述C型板(401)的内部转动连接有双向螺纹杆(404),所述双向螺纹杆(404)的上端固定连接摇把(403),所述双向螺纹杆(404)的表面螺纹连接有移动块(405),所述C型板(401)的内部滑动连接有限位块(407)。

3. 根据权利要求2所述的一种食品检测生化培养检测设备,其特征在于:所述移动块(405)和限位块(407)均与夹持板(406)固定连接,所述摇把(403)与双向螺纹杆(404)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种食品检测生化培养检测设备,其特征在于:所述安装板(3)的内部固定插接有转轴(501),所述安装板(3)的前后两侧均固定连接固定块(503),所述固定块(503)的表面开设有固定槽(504),所述安装板(3)的左右两端均固定连接橡胶块(502),所述箱体(1)的前侧固定连接滑座(505),所述滑座(505)的内部滑动连接有滑杆二(507)和拉杆(508)。

5. 根据权利要求4所述的一种食品检测生化培养检测设备,其特征在于:所述弹簧(509)的一端与滑杆二(507)固定连接,所述弹簧(509)的另一端与滑座(505)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种食品检测生化培养检测设备,其特征在于:所述滑杆二(507)和拉杆(508)均与滑杆一(506)固定连接,所述滑杆一(506)与滑座(505)滑动连接。

一种食品检测生化培养检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品检测技术领域,具体为一种食品检测生化培养检测设备。

背景技术

[0002] 生化培养箱广泛应用于低温恒温试验、培养试验、环境试验等,在食品检测时需要检测生化培养箱内部的湿度进行检测,经检索,专利号为CN11000双向螺纹杆4045A的中国专利公开了一种检测用生化培养箱。一种检测用生化培养箱,包括箱体,箱体的上方为培养室,加湿器通过螺栓安装在箱体内,加湿器通过管路分别与培养室以及水箱进行连接,培养室顶部通过螺栓安装有排气扇,培养室内安装有湿度传感器,排气扇、湿度传感器和加湿器通过线路与安装在箱体内的控制器进行连接。这种检测用生化培养箱在使用的时候,通过安装在箱体内的加湿器对培养室进行加湿的处理,使培养室内需要高湿环境下的菌类满足生长培养的需求,使用便捷,方便使用。

[0003] 但上述装置的湿度传感器损坏后需要打开箱门才能进行维修,维修时箱体始终与外界处于互通状态,进而造成大量的湿气的散失,不利于使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种食品检测生化培养检测设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品检测生化培养检测设备,包括箱体、湿度传感器和安装板,所述安装板的前后两侧均活动连接有安装组件,所述安装组件包括夹持板,所述箱体的前侧活动连接有固定组件,所述固定组件包括滑杆一和弹簧。

[0006] 优选的,所述安装板的前后两侧均固定连接有C型板,所述C型板的表面开设有通孔,所述C型板的内部转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的上端固定连接有摇把,所述双向螺纹杆的表面螺纹连接有移动块,所述C型板的内部滑动连接有限位块。

[0007] 优选的,所述移动块和限位块均与夹持板固定连接,所述摇把与双向螺纹杆固定连接。

[0008] 优选的,所述安装板的内部固定插接有转轴,所述安装板的前后两侧均固定连接有固定块,所述固定块的表面开设有固定槽,所述安装板的左右两端均固定连接有橡胶块,所述箱体的前侧固定连接有滑座,所述滑座的内部滑动连接有滑杆二和拉杆。

[0009] 优选的,所述弹簧的一端与滑杆二固定连接,所述弹簧的另一端与滑座固定连接。

[0010] 优选的,所述滑杆二和拉杆均与滑杆一固定连接,所述滑杆一与滑座滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过转动摇把带动双向螺纹杆转动,随着双向螺纹杆的转动并且在限位块的作用下使得移动块带动夹持板做相向运动,将湿度传感器放在两个夹持板之间,通过夹持板将湿度传感器固定,反向转动摇把即可拆卸湿度传感器,这样达到了便于拆装湿度传感器

的效果；

[0013] 2、更换时先将新的湿度传感器通过安装组件固定在安装板的外部,然后拉动拉杆使得滑杆一与固定块脱离,将安装板转动一百八十度后松开拉杆,在弹簧的作用下带动滑杆一进入到固定槽中将安装板与箱体固定,然后将损坏的安装板拆卸维修,这样维修时不会造成大量的湿气散失,便于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的安装组件结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的固定组件部分结构示意图一；

[0017] 图4为本实用新型的固定组件部分结构示意图二。

[0018] 图中:1、箱体;2、湿度传感器;3、安装板;4、安装组件;5、固定组件;401、C型板;402、通孔;403、摇把;404、双向螺纹杆;405、移动块;406、夹持板;407、限位块;501、转轴;502、橡胶块;503、固定块;504、固定槽;505、滑座;506、滑杆一;507、滑杆二;508、拉杆;509、弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1至图4所示,本实用新型第一方面实施例中的一种食品检测生化培养检测设备,包括箱体1、湿度传感器2和安装板3,安装板3的前后两侧均活动连接有安装组件4,安装组件4包括夹持板406,箱体1的前侧活动连接有固定组件5,固定组件5包括滑杆一506和弹簧509。

[0022] 在上述实施例中,需要说明的是,安装板3的前后两侧均固定连接C型板401,C型板401的表面开设有通孔402,C型板401的内部转动连接有双向螺纹杆404,双向螺纹杆404的上端固定连接摇把403,双向螺纹杆404的表面螺纹连接有移动块405,C型板401的内部滑动连接有限位块407,移动块405和限位块407均与夹持板406固定连接,摇把403与双向螺纹杆404固定连接。

[0023] 上述实施例达到的技术效果为:通过转动摇把403带动双向螺纹杆404转动,随着双向螺纹杆404的转动并且在限位块407的作用下使得移动块405带动夹持板406做相向运动,将湿度传感器2放在两个夹持板406之间,通过夹持板406将湿度传感器2固定,反向转动摇把403即可拆卸湿度传感器2,这样达到了便于拆装湿度传感器2的效果。

[0024] 实施例2

[0025] 如图3和图4所示,一种食品检测生化培养检测设备,包括实施例1的全部内容,此外,安装板3的内部固定插接有转轴501,安装板3的前后两侧均固定连接固定块503,固定块503的表面开设有固定槽504,安装板3的左右两端均固定连接橡胶块502,箱体1的前侧

固定连接有滑座505,滑座505的内部滑动连接有滑杆二507和拉杆508,弹簧509的一端与滑杆二507固定连接,弹簧509的另一端与滑座505固定连接,滑杆二507和拉杆508均与滑杆一506固定连接,滑杆一506与滑座505滑动连接。

[0026] 上述实施例达到的技术效果为:安装板3的两侧均设置有安装组件4,更换时先将新的湿度传感器2通过安装组件4固定在安装板3的外部,然后拉动拉杆508使得滑杆一506与固定块503脱离,将安装板3转动一百八十度后松开拉杆508,在弹簧509的作用下带动滑杆一506进入到固定槽504中将安装板3与箱体1固定,然后将损坏的安装板3拆卸维修,这样维修时不会造成大量的湿气散失,便于使用,并且设置滑杆二507防止滑杆一506与滑座505脱离,设置橡胶块502增加安装板3的密封效果。

[0027] 工作原理:通过转动摇把403带动双向螺纹杆404转动,随着双向螺纹杆404的转动并且在限位块407的作用下使得移动块405带动夹持板406做相向运动,将湿度传感器2放在两个夹持板406之间,通过夹持板406将湿度传感器2固定,反向转动摇把403即可拆卸湿度传感器2,这样达到了便于拆装湿度传感器2的效果;安装板3的两侧均设置有安装组件4,更换时先将新的湿度传感器2通过安装组件4固定在安装板3的外部,然后拉动拉杆508使得滑杆一506与固定块503脱离,将安装板3转动一百八十度后松开拉杆508,在弹簧509的作用下带动滑杆一506进入到固定槽504中将安装板3与箱体1固定,然后将损坏的安装板3拆卸维修,这样维修时不会造成大量的湿气散失,便于使用。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

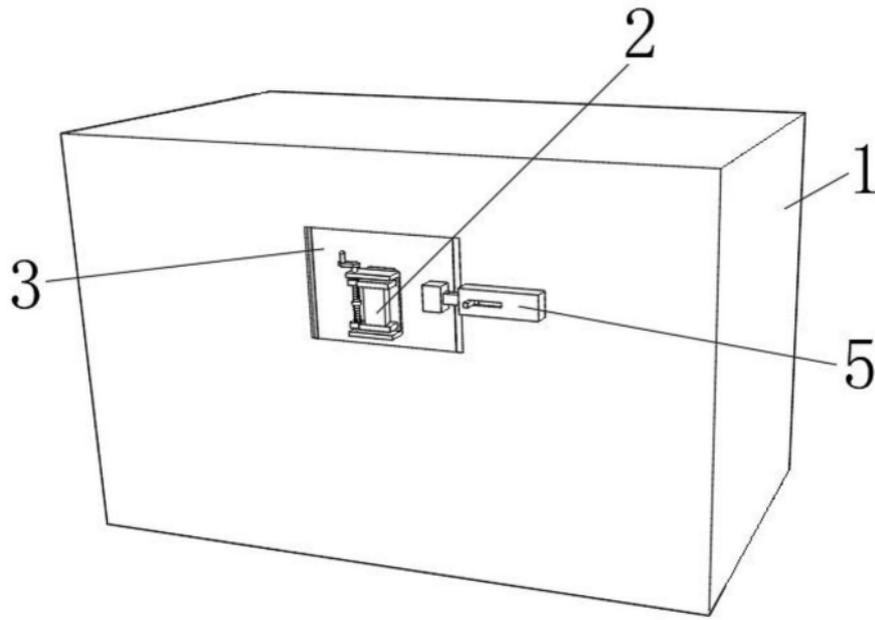


图1

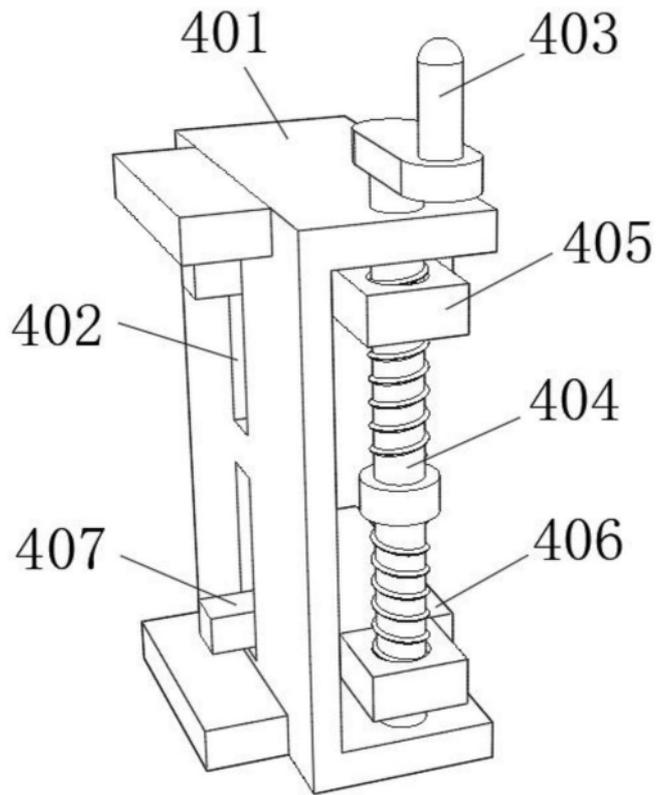


图2

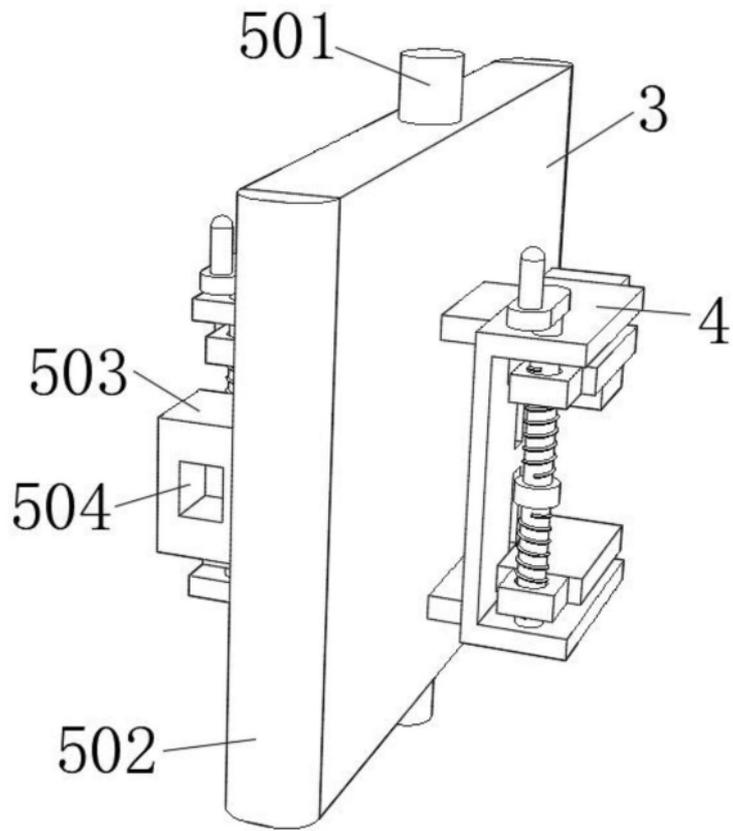


图3

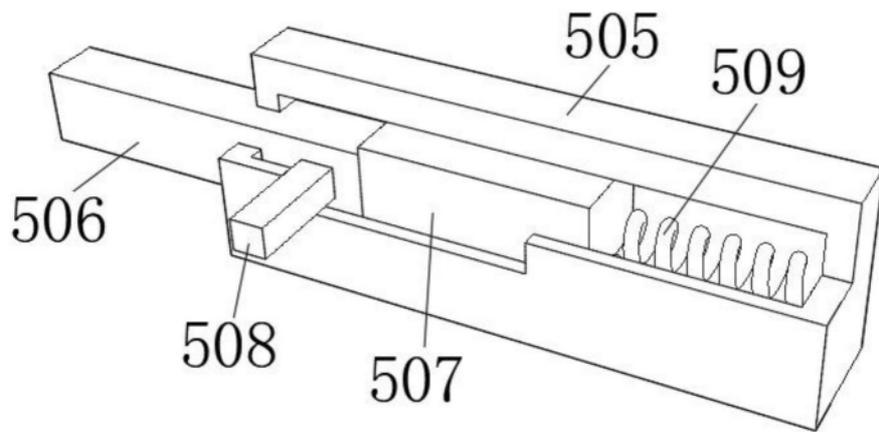


图4