



(45) 授权公告日 2023.05.30

B01D 53/26 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(57) 摘要

1. 一种农产品农药含量检测装置,其特征在于,包括:

检测装置本体(1),所述检测装置本体(1)的顶部安装有控制箱(2);

支撑架(10),所述支撑架(10)设置于检测装置本体(1)的顶部,所述支撑架(10)的外壁安装有支撑板(11),所述支撑板(11)的外壁安装有保护壳(12),所述保护壳(12)的内壁安装有固定板(13),所述固定板(13)的外壁安装有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)的外壁安装有马达(15),所述马达(15)的输出端安装有安装板(16),所述安装板(16)的外壁安装有电磁铁(17),所述电磁铁(17)的外壁安装有铁块(18),所述铁块(18)的外壁安装有搅动轴(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种农产品农药含量检测装置,其特征在于:所述控制箱(2)的外壁安装有控制屏(3),所述检测装置本体(1)的内壁安装有电路元件(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种农产品农药含量检测装置,其特征在于:所述检测装置本体(1)的外壁安装有开关按钮(5),所述检测装置本体(1)的外壁安装有合页(6),所述合页(6)的外壁安装有保护板(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种农产品农药含量检测装置,其特征在于:所述检测装置本体(1)的外壁设有检测槽(8),所述检测槽(8)的内壁安装有检测器(9)。

5. 根据权利要求3所述的一种农产品农药含量检测装置,其特征在于:所述保护板(7)的外壁设有槽体(20),所述槽体(20)的内壁安装有风扇(21),所述保护板(7)的外壁安装有支架(22),所述支架(22)的内壁安装有电加热丝(23),且电加热丝(23)位于风扇(21)的下方。

6. 根据权利要求4所述的一种农产品农药含量检测装置,其特征在于:所述检测槽(8)的内壁设有一号通风槽(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种农产品农药含量检测装置,其特征在于:所述检测装置本体(1)的内壁设有二号通风槽(25),所述二号通风槽(25)的内壁安装有密封塞(26)。

一种农产品农药含量检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测装置技术领域，具体为一种农产品农药含量检测装置。

背景技术

[0002] 农产品是农业中生产的物品，如高粱、稻子、花生、玉米、小麦以及各个地区土特产等，农产品在生长过程中为了防止病虫啃食会使用农药、抗生素和激素等外源物质，而这些物质的不合理使用必将导致农产品中的农药残留超标，影响消费者食用安全，严重时会造成消费者致病、发育不正常，甚至直接导致中毒死亡等情况，因此我们需要利用检测装置对农产品的农药含量进行检测。

[0003] 现有的检测装置是利用将提取的农产品溶液放入试管中后，将试管放入检测装置中进行检测，但取样后的农产品溶液放在试管内会发生颗粒沉淀，会导致检测装置对溶液检测时会产生较大的误差的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农产品农药含量检测装置，以解决上述背景技术中提出的防止试管中溶液沉淀的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种农产品农药含量检测装置，包括：

[0006] 检测装置本体，所述检测装置本体的顶部安装有控制箱；

[0007] 支撑架，所述支撑架设置于检测装置本体的顶部，所述支撑架的外壁安装有支撑板，所述支撑板的外壁安装有保护壳，所述保护壳的内壁安装有固定板，所述固定板的外壁安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的外壁安装有马达，所述马达的输出端安装有安装板，所述安装板的外壁安装有电磁铁，所述电磁铁的外壁安装有铁块，所述铁块的外壁安装有搅动轴。

[0008] 优选的，所述控制箱的外壁安装有控制屏，所述检测装置本体的内壁安装有电路元件。

[0009] 优选的，所述检测装置本体的外壁安装有开关按钮，所述检测装置本体的外壁安装有合页，所述合页的外壁安装有保护板。

[0010] 优选的，所述检测装置本体的外壁设有检测槽，所述检测槽的内壁安装有检测器。

[0011] 优选的，所述保护板的外壁设有槽体，所述槽体的内壁安装有风扇，所述保护板的外壁安装有支架，所述支架的内壁安装有电加热丝，且电加热丝位于风扇的下方。

[0012] 优选的，所述检测槽的内壁设有一号通风槽。

[0013] 优选的，所述检测装置本体的内壁设有二号通风槽，所述二号通风槽的内壁安装有密封塞。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1. 本实用新型通过安装有搅拌装置，取样后的农产品溶液放在试管内会发生颗粒

沉淀的情况,可能会导致检测装置本体对试管内溶液检测时会产生较大的误差,故需要对沉淀在试管内的颗粒进行搅拌,进而使其检测装置本体检测更精确,减小因沉淀情况而导致的误差,支撑架用于安装支撑板所用,保护壳用于保护电动伸缩杆所用,固定板用于安装电动伸缩杆,电动伸缩杆工作带动马达移动,进而使搅动轴移动至试管中,马达工作进而带动搅动轴转动,对试管中的溶液进行搅拌,搅拌完成后,检测装置本体对其试管内的溶液进行检测,电磁铁断电,使其电磁铁与铁块不产生吸力,进而将搅动轴拆下对搅动轴进行清理,方便下次对其他农产品溶液搅拌,进而对试管中的农产品溶液进行搅拌防止因溶液发生沉淀的情况,而导致检测误差加大的情况;

[0016] 2.本实用新型通过安装有除湿装置,试管放入检测槽中进行检测,当试管外部有水滴或较为潮湿时,或检测槽长时间不通风状态会使检测槽中较为湿润,若长期不对检测槽中进行除湿,会导致检测槽中的检测器发生损坏的情况,故需要对检测槽进行除湿,防止检测槽内部较为湿润而导致检测器的损坏,保护板将检测槽进行封闭,将密封塞从二号通风槽中移出,一号通风槽和二号通风槽,使检测装置本体和检测槽空气流通,风扇工作经过电加热丝对产生的风进行加热,进而对检测槽内部进行快速除湿,除湿完成后,将密封塞移动至二号通风槽中,对其进行密封保护,对检测槽进行除湿,防止因检测槽内部较为湿热而导致检测槽中的检测器发生损坏的情况。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的正面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的搅拌装置部分结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的搅动轴部分结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的除湿装置部分结构示意图。

[0022] 图中:1、检测装置本体;2、控制箱;3、控制屏;4、电路元件;5、开关按钮;6、合页;7、保护板;8、检测槽;9、检测器;10、支撑架;11、支撑板;12、保护壳;13、固定板;14、电动伸缩杆;15、马达;16、安装板;17、电磁铁;18、铁块;19、搅动轴;20、槽体;21、风扇;22、支架;23、电加热丝;24、一号通风槽;25、二号通风槽;26、密封塞。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 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“安

装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1和图2,一种农产品农药含量检测装置,包括:检测装置本体1,检测装置本体1的顶部安装有控制箱2,控制箱2的外壁安装有控制屏3,检测装置本体1的内壁安装有电路元件4,检测装置本体1的外壁安装有开关按钮5,检测装置本体1的外壁安装有合页6,合页6的外壁安装有保护板7,检测装置本体1的外壁设有检测槽8,检测槽8的内壁安装有检测器9,检测装置本体1即为农产品农药含量检测装置,控制箱2和电路元件4都为检测装置本体1中的内部元件,开关按钮5控制检测装置本体1开关,工人进行触碰控制屏3来控制检测装置本体1进行工作,对农产品进行取样并将取样后的农产品的溶液放入试管中后,通过合页6将保护板7打开,将试管放入检测槽8中,检测器9对试管中的溶液检测其农药含量的多少。

[0027] 请参阅图2、图3和图4,支撑架10,支撑架10设置于检测装置本体1的顶部,支撑架10的外壁安装有支撑板11,支撑板11的外壁安装有保护壳12,保护壳12的内壁安装有固定板13,固定板13的外壁安装有电动伸缩杆14,电动伸缩杆14的外壁安装有马达15,马达15的输出端安装有安装板16,安装板16的外壁安装有电磁铁17,电磁铁17的外壁安装有铁块18,铁块18的外壁安装有搅动轴19,取样后的农产品溶液放在试管内会发生颗粒沉淀的情况,可能会导致检测装置本体1对试管内溶液检测时会产生较大的误差,故需要对沉淀在试管内的颗粒进行搅拌,进而使其检测装置本体1检测更精确,减小因沉淀情况而导致的误差,支撑架10用于安装支撑板11所用,保护壳12用于保护电动伸缩杆14所用,固定板13用于安装电动伸缩杆14,电动伸缩杆14工作带动马达15移动,进而使搅动轴19移动至试管中,马达15工作进而带动搅动轴19转动,对试管中的溶液进行搅拌,搅拌完成后,检测装置本体1对其试管内的溶液进行检测,电磁铁17断电,使其电磁铁17与铁块18不产生吸力,进而将搅动轴19拆下对搅动轴19进行清理,方便下次对其他农产品溶液搅拌,进而对试管中的农产品溶液进行搅拌防止因溶液发生沉淀的情况,而导致检测误差加大的情况。

[0028] 请参阅图2和图5,保护板7的外壁设有槽体20,槽体20的内壁安装有风扇21,保护板7的外壁安装有支架22,支架22的内壁安装有电加热丝23,且电加热丝23位于风扇21的下方,检测槽8的内壁设有一号通风槽24,检测装置本体1的内壁设有二号通风槽25,二号通风槽25的内壁安装有密封塞26,试管放入检测槽8中进行检测,当试管外部有水滴或较为潮湿时,或检测槽8长时间不通风状态会使检测槽8中较为湿润,若长期不对检测槽8中进行除湿,会导致检测槽8中的检测器9发生损坏的情况,故需要对检测槽8进行除湿,防止检测槽8内部较为湿润而导致检测器9的损坏,保护板7将检测槽8进行封闭,将密封塞26从二号通风槽25中移出,一号通风槽24和二号通风槽25,使检测装置本体1和检测槽8空气流通,风扇21工作经过电加热丝23对产生的风进行加热,进而对检测槽8内部进行快速除湿,除湿完成后,将密封塞26移动至二号通风槽25中,对其进行密封保护,对检测槽8进行除湿,防止因检测槽8内部较为湿热而导致检测槽8中的检测器9发生损坏的情况。

[0029] 工作原理,检测装置本体1即为农产品农药含量检测装置,控制箱2和电路元件4都为检测装置本体1中的内部元件,开关按钮5控制检测装置本体1开关,工人进行触碰控制屏

3来控制检测装置本体1进行工作,对农产品进行取样并将取样后的农产品的溶液放入试管中后,通过合页6将保护板7打开,将试管放入检测槽8中,检测器9对试管中的溶液检测其农药含量的多少,取样后的农产品溶液放在试管内会发生颗粒沉淀的情况,可能会导致检测装置本体1对试管内溶液检测时会产生较大的误差,故需要对沉淀在试管内的颗粒进行搅拌,进而使其检测装置本体1检测更精确,减小因沉淀情况而导致的误差,支撑架10用于安装支撑板11所用,保护壳12用于保护电动伸缩杆14所用,固定板13用于安装电动伸缩杆14,电动伸缩杆14工作带动马达15移动,进而使搅动轴19移动至试管中,马达15工作进而带动搅动轴19转动,对试管中的溶液进行搅拌,搅拌完成后,检测装置本体1对其试管内的溶液进行检测,电磁铁17断电,使其电磁铁17与铁块18不产生吸力,进而将搅动轴19拆下对搅动轴19进行清理,方便下次对其他农产品溶液搅拌,进而对试管中的农产品溶液进行搅拌防止因溶液发生沉淀的情况,而导致检测误差加大的情况,试管放入检测槽8中进行检测,当试管外部有水滴或较为潮湿时,或检测槽8长时间不通风状态会使检测槽8中较为湿润,若长期不对检测槽8中进行除湿,会导致检测槽8中的检测器9发生损坏的情况,故需要对检测槽8进行除湿,防止检测槽8内部较为湿润而导致检测器9的损坏,保护板7将检测槽8进行封闭,将密封塞26从二号通风槽25中移出,一号通风槽24和二号通风槽25,使检测装置本体1和检测槽8空气流通,风扇21工作经过电加热丝23对产生的风进行加热,进而对检测槽8内部进行快速除湿,除湿完成后,将密封塞26移动至二号通风槽25中,对其进行密封保护,对检测槽8进行除湿,防止因检测槽8内部较为湿热而导致检测槽8中的检测器9发生损坏的情况。

[0030] 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。

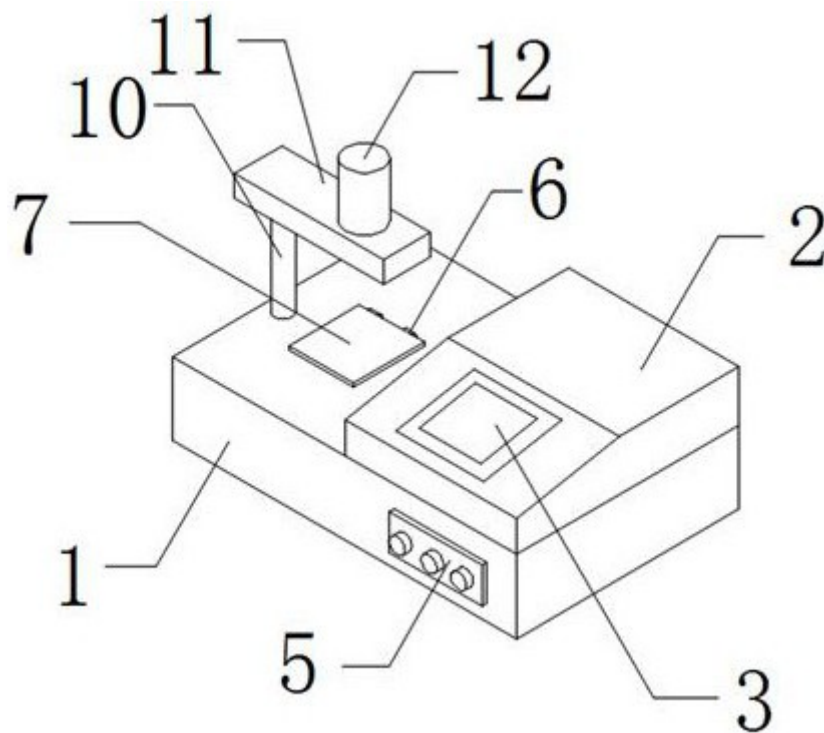


图1

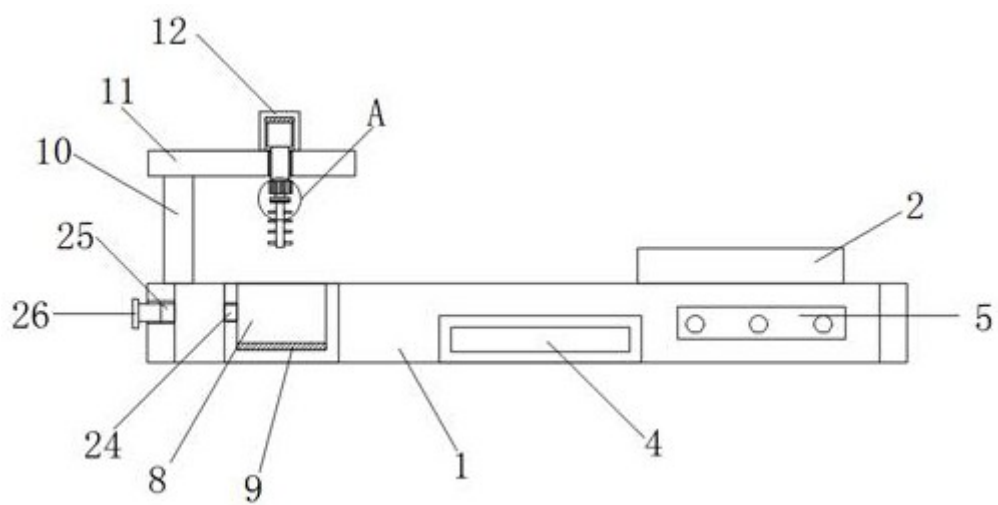


图2

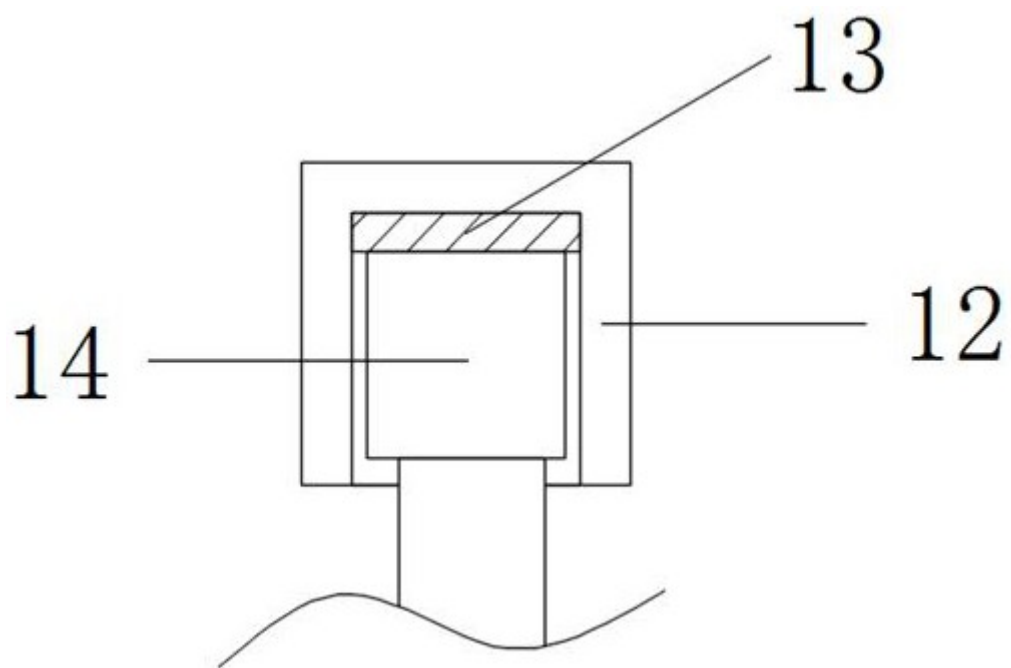


图3

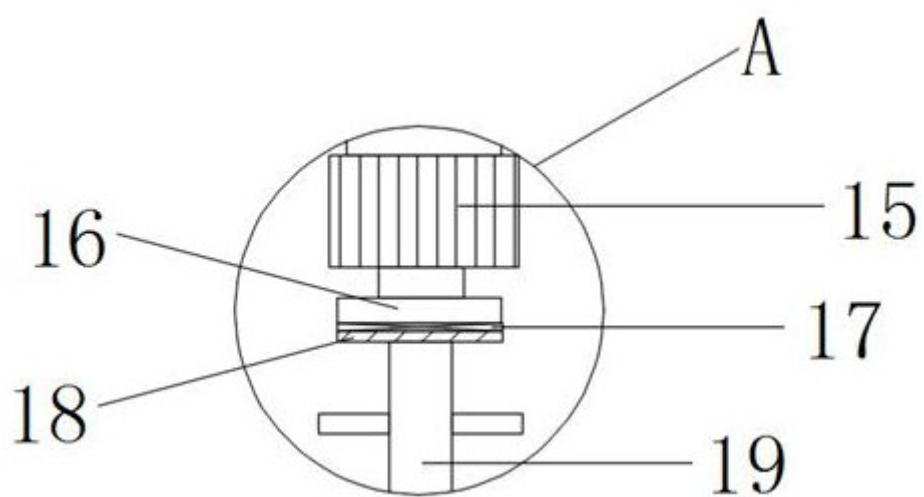


图4

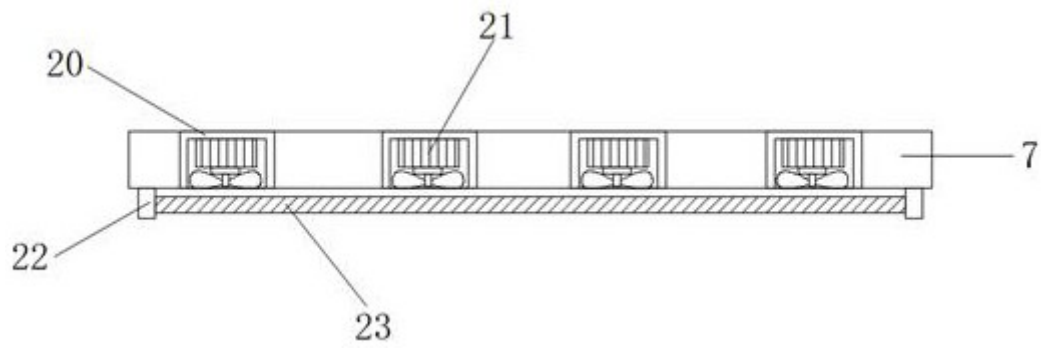


图5