



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203803537 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420225746. 8

(22) 申请日 2014. 04. 24

(73) 专利权人 何爱玲

地址 271000 山东省泰安市天外村街 3 号山
东省泰山疗养院检验科

(72) 发明人 何爱玲 张加勇

(51) Int. Cl.

B01L 9/06(2006. 01)

A61L 2/10(2006. 01)

B08B 9/28(2006. 01)

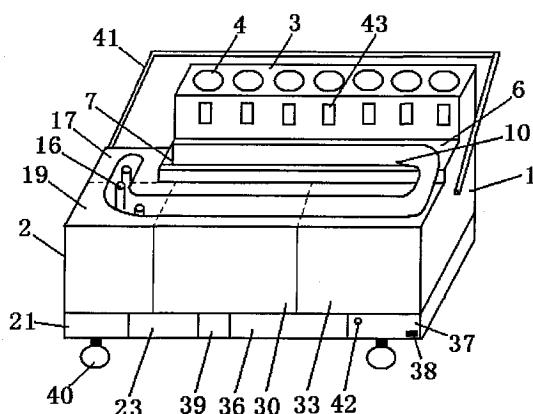
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

医学检验试管架

(57) 摘要

医学检验试管架，属于医疗用具技术领域。本实用新型的技术方案是：包括试管支架和清洗消毒箱，其特征是在试管支架后侧设有采样试管支架，采样试管支架上面设有采样试管孔，采样试管孔底部设有固定缓冲橡胶垫，采样试管支架前侧设有待用试管支架，待用试管支架上面设有待用试管存放槽，待用试管存放槽一侧设有倾斜链式循环架，倾斜链式循环架上面设有软性试管夹。本实用新型结构简单，使用方便，在医务人员进行试管存取、清洗消毒时操作简便、省时省力，减轻了医务人员的工作难度，提高了工作效率。



1. 医学检验试管架,包括试管支架 (1) 和清洗消毒箱 (2),其特征是 :在试管支架 (1) 后侧设有采样试管支架 (3),采样试管支架 (3) 上面设有采样试管孔 (4),采样试管孔 (4) 底部设有固定缓冲橡胶垫 (5),采样试管支架 (3) 前侧设有待用试管支架 (6),待用试管支架 (6) 上面设有待用试管存放槽 (7),待用试管存放槽 (7) 一侧设有倾斜链式循环架 (8),倾斜链式循环架 (8) 上面设有软性试管夹 (9),倾斜链式循环架 (8) 与待用试管存放槽 (7) 结合部位设有待用试管单向导向架 (10),待用试管存放槽 (7) 底部设有通气孔 (11),清洗消毒箱 (2) 底部设有环形导向滑道 (12),环形导向滑道 (12) 一侧设有驱动电机 (13),驱动电机 (13) 前侧设有驱动齿轮 (14),环形导向滑道 (12) 上面设有循环链式滑块 (15),循环链式滑块 (15) 一侧与驱动齿轮 (14) 相啮合,循环链式滑块 (15) 上面设有圆柱试管置放架 (16),清洗消毒箱 (2) 一侧设有试管置放区 (17),试管置放区 (17) 里侧设有置放感应传感器 (18),试管置放区 (17) 一侧设有试管清洗区 (19),试管清洗区 (19) 下侧设有漏水孔 (20),漏水孔 (20) 下面设有废水存储箱 (21),废水存储箱 (21) 外侧设有排水阀 (22),废水存储箱 (21) 一侧设有清洗液存储箱 (23),清洗液存储箱 (23) 外侧设有进水阀 (24),试管清洗区 (19) 下部设有清洗喷头 (25),清洗喷头 (25) 下侧设有清洗导管 (26),清洗导管 (26) 一侧设有清洗水泵 (27),清洗水泵 (27) 下侧设有吸管 (28),吸管 (28) 一端与清洗液存储箱 (23) 相连接,试管清洗区 (19) 里侧设有清洗感应传感器 (29),试管清洗区 (19) 一侧设有烘干区 (30),烘干区 (30) 里侧设有红外烘干器 (31),红外烘干器 (31) 一侧设有烘干感应传感器 (32),烘干区 (30) 一侧设有消毒区 (33),消毒区 (33) 里侧设有紫外线消毒灯 (34),紫外线消毒灯 (34) 一侧设有消毒感应传感器 (35),清洗消毒箱 (1) 底部设有蓄电池电源箱 (36),蓄电池电源箱 (36) 一侧设有专用充电器 (37),专用充电器 (37) 上面设有外接电源线插口 (38),蓄电池电源箱 (36) 另一侧设有清洗消毒控制器 (39)。

2. 根据权利要求 1 所述医学检验试管架,其特征在于 :所述清洗消毒箱 (2) 下面设有万向轮 (40)。

3. 根据权利要求 1 所述医学检验试管架,其特征在于 :所述试管支架 (1) 上方设有手提把手 (41)。

4. 根据权利要求 1 所述医学检验试管架,其特征在于 :所述专用充电器 (37) 上面设有电量指示器 (42)。

5. 根据权利要求 1 所述医学检验试管架,其特征在于 :所述采样试管孔 (4) 前侧设有标签盒 (43)。

医学检验试管架

[0001] 技术领域：本实用新型属于医疗用具技术领域，具体地讲是一种医学检验试管架。

[0002] 背景技术：目前临幊上应用的医学检验试管架其整体为一平面，试管存取很不方便，检验结束后医务人员需要将试管逐一清洗消毒处理，这样给医务人员带来极大不便，工作效率也不高。

[0003] 发明内容：本实用新型的目的是提供一种结构简单，方便医务人员存取，且能自动进行清洗消毒的医学检验试管架。

[0004] 本实用新型的技术方案是：包括试管支架和清洗消毒箱，其特征是在试管支架后侧设有采样试管支架，采样试管支架上面设有采样试管孔，采样试管孔底部设有固定缓冲橡胶垫，采样试管支架前侧设有待用试管支架，待用试管支架上面设有待用试管存放槽，待用试管存放槽一侧设有倾斜链式循环架，倾斜链式循环架上面设有软性试管夹，倾斜链式循环架与待用试管存放槽结合部位设有待用试管单向导向架，待用试管存放槽底部设有通气孔，清洗消毒箱底部设有环形导向滑道，环形导向滑道一侧设有驱动电机，驱动电机前侧设有驱动齿轮，环形导向滑道上面设有循环链式滑块，循环链式滑块一侧与驱动齿轮相啮合，循环链式滑块上面设有圆柱试管置放架，清洗消毒箱一侧设有试管置放区，置放区里侧设有置放感应传感器，试管置放区一侧设有试管清洗区，试管清洗区下侧设有漏水孔，漏水孔下面设有废水存储箱，废水存储箱外侧设有排水阀，废水存储箱一侧设有清洗液存储箱，清洗液存储箱外侧设有进水阀，试管清洗区下部设有清洗喷头，清洗喷头下侧设有清洗导管，清洗导管一侧设有清洗水泵，清洗水泵下侧设有吸管，吸管一端与清洗液存储箱相连接，试管清洗区里侧设有清洗感应传感器，试管清洗区一侧设有烘干区，烘干区里侧设有红外烘干器，红外烘干器一侧设有烘干感应传感器，烘干区一侧设有消毒区，消毒区里侧设有紫外线消毒灯，紫外线消毒灯一侧设有消毒感应传感器，清洗消毒箱底部设有蓄电池电源箱，蓄电池电源箱一侧设有专用充电器，专用充电器上面设有外接电源线插口，蓄电池电源箱另一侧设有清洗消毒控制器。

[0005] 作为优选，所述清洗消毒箱下面设有万向轮。

[0006] 作为优选，所述置放区下侧设有手提把手。

[0007] 作为优选，所述专用充电器上面设有电量指示器。

[0008] 作为优选，所述采样试管孔前侧设有标签盒。

[0009] 本实用新型有益效果是：本实用新型结构简单，使用方便，在医务人员进行试管存取、清洗消毒时操作简便、省时省力，减轻了医务人员的工作难度，提高了工作效率。

附图说明：

[0010] 附图 1 为本实用新型结构示意图。

[0011] 附图 2 为本实用新型俯视平面示意图。

[0012] 附图 3 为本实用新型试管清洗区平面示意图。

[0013] 图中 1、试管支架，2、清洗消毒箱，3、采样试管支架，4、采样试管孔，5、固定缓冲橡胶垫，6、待用试管支架，7、待用试管存放槽，8、倾斜链式循环架，9、软性试管夹，10、试管单

向导向架,11、通气孔,12、环形导向滑道,13、驱动电机,14、驱动齿轮,15、循环链式滑块,16、圆柱试管置放架,17、试管置放区,18、置放感应传感器,19、试管清洗区,20、漏水孔,21、废水存储箱,22、排水阀,23、清洗液存储箱,24、进水阀,25、清洗喷头,26、清洗导管,27、清洗水泵,28、吸管,29、清洗感应传感器,30、烘干区,31、红外烘干器,32、烘干感应传感器,33、消毒区,34、紫外线消毒灯,35、消毒感应传感器,36、蓄电池电源箱,37、专用充电器,38、外接电源线插口,39、清洗消毒控制器,40、万向轮,41、手提把手,42、电量指示器,43、标签盒。

[0014] 具体实施方式 :包括试管支架 1 和清洗消毒箱 2,其特征是在试管支架 1 后侧设有采样试管支架 3,采样试管支架 3 上面设有采样试管孔 4,采样试管孔 4 底部设有固定缓冲橡胶垫 5,采样试管支架 3 前侧设有待用试管支架 6,待用试管支架 6 上面设有待用试管存放槽 7,待用试管存放槽 7 一侧设有倾斜链式循环架 8,倾斜链式循环架 8 上面设有软性试管夹 9,倾斜链式循环架 8 与待用试管存放槽 7 结合部位设有待用试管单向导向架 10,待用试管存放槽 7 底部设有通气孔 11,清洗消毒箱 2 底部设有环形导向滑道 12,环形导向滑道 12 一侧设有驱动电机 13,驱动电机 13 前侧设有驱动齿轮 14,环形导向滑道 12 上面设有循环链式滑块 15,循环链式滑块 15 一侧与驱动齿轮 14 相啮合,循环链式滑块 15 上面设有圆柱试管置放架 16,清洗消毒箱 2 一侧设有试管置放区 17,试管置放区 17 里侧设有置放感应传感器 18,试管置放区 17 一侧设有试管清洗区 19,试管清洗区 19 下侧设有漏水孔 20,漏水孔 20 下面设有废水存储箱 21,废水存储箱 21 外侧设有排水阀 22,废水存储箱 21 一侧设有清洗液存储箱 23,清洗液存储箱 23 外侧设有进水阀 24,试管清洗区 19 下部设有清洗喷头 25,清洗喷头 25 下侧设有清洗导管 26,清洗导管 26 一侧设有清洗水泵 27,清洗水泵 27 下侧设有吸管 28,吸管 28 一端与清洗液存储箱 23 相连接,试管清洗区 19 里侧设有清洗感应传感器 29,试管清洗区 19 一侧设有烘干区 30,烘干区 30 里侧设有红外烘干器 31,红外烘干器 31 一侧设有烘干感应传感器 32,烘干区 30 一侧设有消毒区 33,消毒区 33 里侧设有紫外线消毒灯 34,紫外线消毒灯 34 一侧设有消毒感应传感器 35,清洗消毒箱 1 底部设有蓄电池电源箱 36,蓄电池电源箱 36 一侧设有专用充电器 37,专用充电器 37 上面设有外接电源线插口 38,蓄电池电源箱 36 另一侧设有清洗消毒控制器 39。在检验时,可以将采完样的试管放在采样试管孔 4 内,检验完后,将空的试管倒放在试管置放区 17 中的圆柱试管置放架 16 上面,置放感应传感器 18 感应到试管,通过清洗消毒控制器 39 控制驱动电机 13 驱动循环链式滑块 15 转动,循环链式滑块 15 带动试管运动到试管清洗区 19,清洗感应传感器 29 感应到试管,清洗消毒控制器 39 控制清洗水泵 27 通过清洗喷头 25 对试管进行清洗,清洗到设定时间时,驱动电机 13 驱动试管运动到烘干区 30,烘干感应传感器 32 感应到试管,清洗消毒控制器 39 控制红外烘干器 31 对试管进行烘干,烘干到设定时间时,驱动电机 13 驱动试管运动到消毒区 33,消毒感应传感器 35 感应到试管,清洗消毒控制器 39 控制紫外线消毒灯 34 对试管进行消毒,消毒到设定时间时,驱动电机 13 驱动试管向前运动,通过倾斜链式循环架 8 将试管运动至试管支架 6 上面的待用试管存放槽 7 中待用。

[0015] 作为优选,所述清洗消毒箱 2 下面设有万向轮 40。这样设置,可以方便本实用新型根据需要在桌面上灵活移动。

[0016] 作为优选,所述试管支架 1 上方设有手提把手 41。这样设置,可以方便本实用新型进行不同平面上的移动。

[0017] 作为优选，所述专用充电器 37 上面设有电量指示器 42。这样设置，可以对本实用新型电量情况进行查看，电量不足时，及时进行充电，防止影响使用。

[0018] 作为优选，所述采样试管孔 4 前侧设有标签盒 43。这样设置，有利于检验试管按序存放，方便存取。

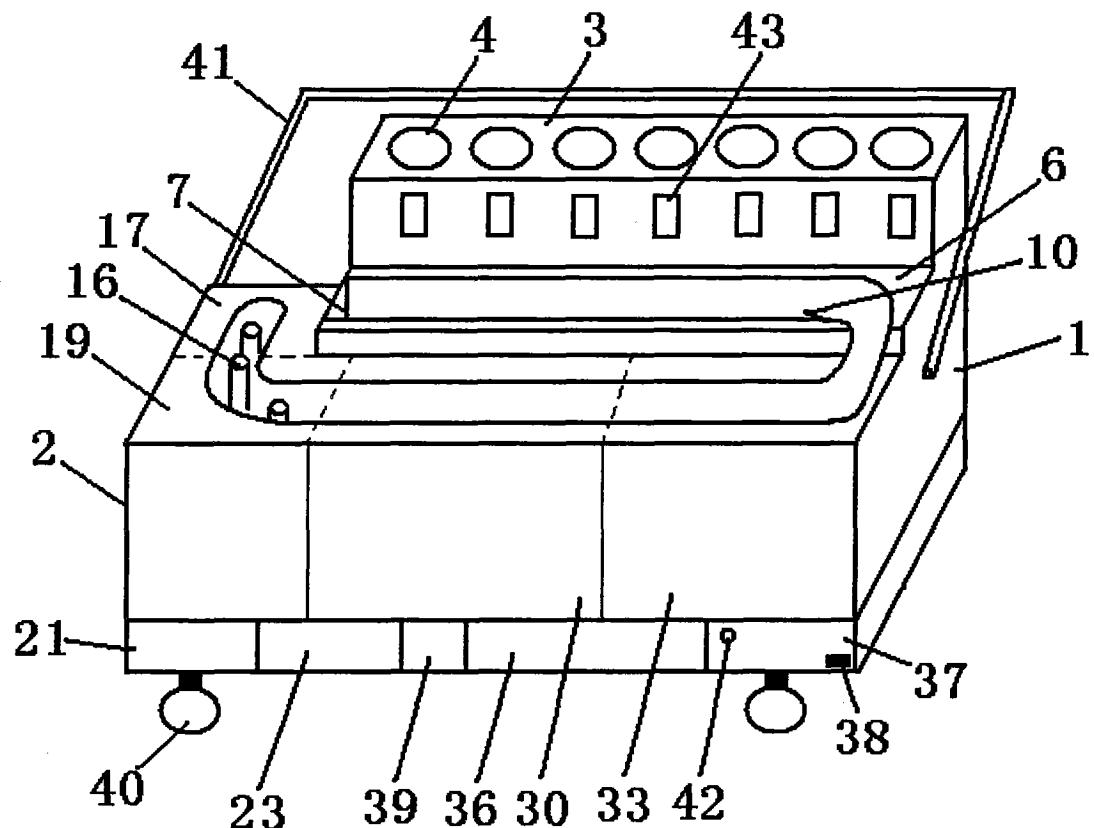


图 1

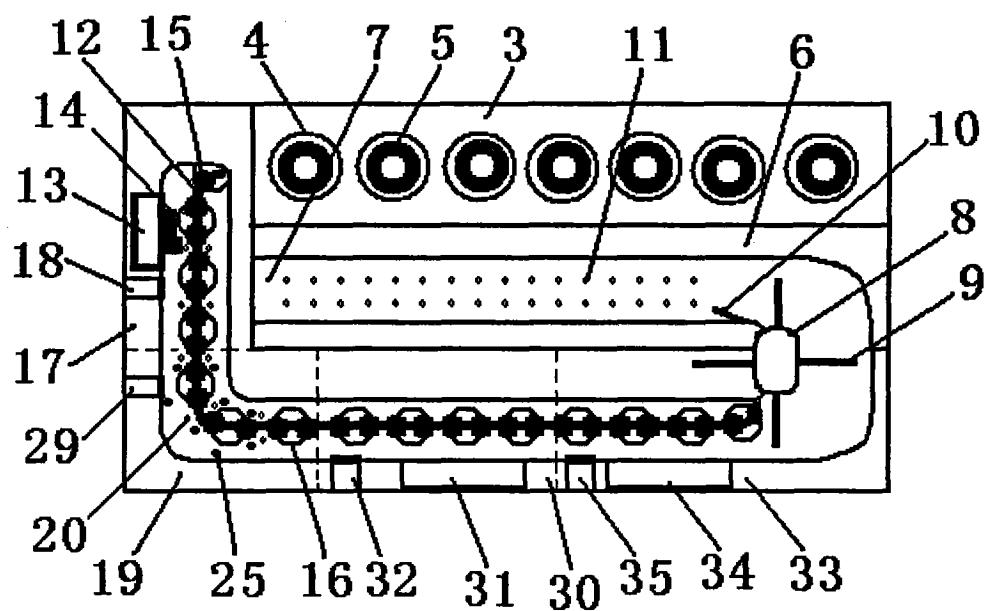


图 2

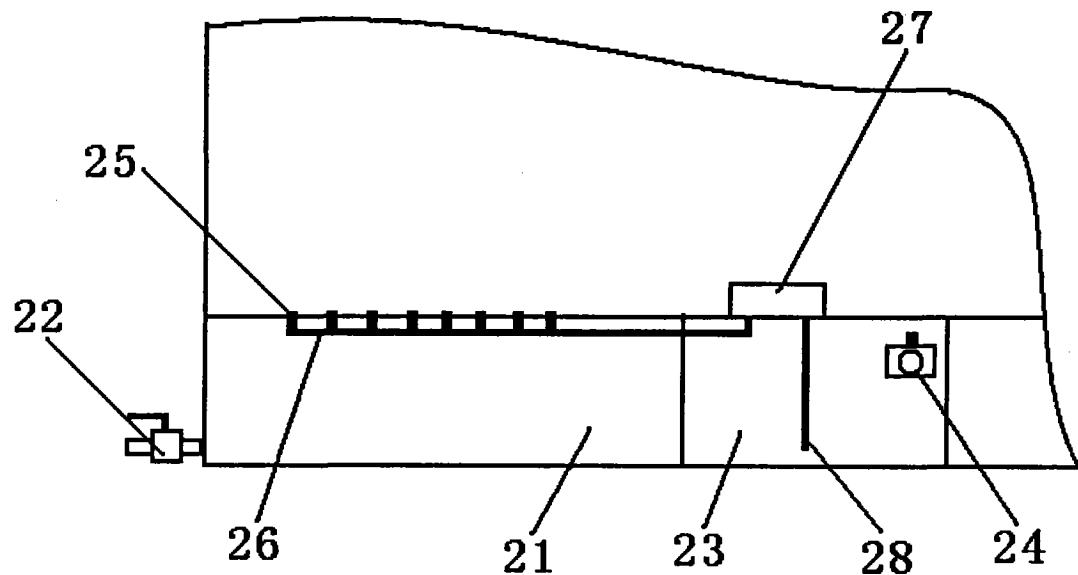


图 3