



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108079395 A

(43)申请公布日 2018.05.29

(21)申请号 201810106880.9

(22)申请日 2018.02.02

(71)申请人 张丽

地址 272300 山东省济宁市鱼台县人民医
院外四科

(72)发明人 张丽

(51)Int.Cl.

A61M 3/02(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/18(2006.01)

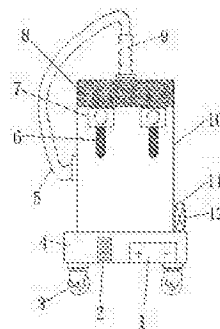
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置

(57)摘要

本发明属于医疗设备技术领域,尤其是一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,针对肛肠清洗装置设计结构简单、功能单一、使用不方便的问题,现提出以下方案,包括底座,所述底座底端外壁的四角均通过螺栓固定有万向轮,且底座的底端内壁通过螺钉固定有控制器,所述底座的底端内壁位于控制器的一侧通过螺钉固定有蓄电池,且底座的顶端外壁通过螺栓固定有箱体,所述箱体的底端内壁通过螺栓固定有废液箱,且废液箱的顶端内壁与底端内壁通过螺钉固定有同一个液位传感器。本发明通过在清洗棒上增加了喷液孔和吸嘴,能够将清洗过后的废液直接进行吸附回收,本清洗装置,使用方便,功能齐全,能够一边清洗一边进行废液回收,方便了肛肠病人的护理。



1. 一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,包括底座(4),其特征在于,所述底座(4)底端外壁的四角均通过螺栓固定有万向轮(3),且底座(4)的底端内壁通过螺钉固定有控制器(2),所述底座(4)的底端内壁位于控制器(2)的一侧通过螺钉固定有蓄电池(1),且底座(4)的顶端外壁通过螺栓固定有箱体(10),所述箱体(10)的底端内壁通过螺栓固定有废液箱(14),且废液箱(14)的顶端内壁与底端内壁通过螺钉固定有同一个液位传感器(13),所述废液箱(14)的一侧外壁开设有排液口,且排液口内壁套接有废液排液管(12),所述废液排液管(12)的外壁通过螺钉固定有电磁阀(11),所述箱体(10)的底端内壁通过螺栓固定有电气泵(15),且电气泵(15)输入端套接有废液管(16),所述箱体(10)的两侧内壁通过螺栓固定有同一个隔板(25),且隔板(25)的顶端外壁通过螺栓固定有清洗液箱(21),所述清洗液箱(21)的底端内壁通过螺钉固定有温度传感器(22),且清洗液箱(21)的底端内壁位于温度传感器(22)的一侧通过螺钉固定有加热棒(20),所述清洗液箱(21)的底端内壁开设有出液口,且清洗液箱(21)位于出液口的上方通过螺钉固定有过滤网(19),所述隔板(25)的底端外壁通过螺栓固定有水泵(18),且水泵(18)的出液端套接有清洗液管(17),所述隔板(25)的顶端外壁位于清洗液箱(21)的一侧通过螺栓固定有消毒液箱(24),且消毒液箱(24)的顶端外壁开设有开口,开口内壁套接有水管(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,其特征在于,所述箱体(10)的一侧外壁开设有圆形开口,且圆形开口内壁套接有连接管(5),废液管(16)和清洗液管(17)均套接在连接管(5)内,隔板(25)顶端外壁开设有与出液口相匹配的开口,水泵(18)的进液端通过管道与出液口相连接,电气泵(15)的出液端通过管道与废液箱(14)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,其特征在于,所述箱体(10)的一边外壁位于清洗液箱(21)和消毒液箱(24)均开设有开口,且两个开口内壁均通过螺钉固定有注液口(7),箱体(10)的一边外壁位于注液口(7)的下方开设有观察窗(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,其特征在于,所述箱体(10)的顶端外壁通过螺栓固定有顶座(8),且顶座(8)顶端外壁中心点位置开设有圆形通口,圆形通口内壁通过螺钉固定有放置座(37),放置座(37)的两侧外壁均通过螺钉固定有喷液管(35),放置座(37)的两侧内壁均开设有清洗口,清洗口内壁均通过螺钉固定有喷嘴(36),喷嘴(36)固定在喷液管(35)的一侧外壁上,顶座(8)的底端内壁开设有与放置座(37)相匹配的圆形出液口,圆形出液口内壁套接有下水管,下水管远离放置座(37)的一端与废液箱(14)相连接,顶座(8)的底端内壁通过螺栓固定有第二水泵(39),第二水泵(39)的出液端通过管道与喷液管(35)相连接,水管(23)的顶端外壁套接在第二水泵(39)进液端的外壁上,顶座(8)的顶端外壁位于第二水泵(39)的正上方开设有两个矩形开口,其中一个矩形开口内壁通过螺钉固定有控制面板(38),另一个开口内壁通过螺钉固定有显示屏(40),顶座(8)顶端外壁远离控制面板(38)的一侧开设有第二矩形开口,第二矩形开口内壁通过螺栓固定有储存箱(32),储存箱(32)的两侧内壁通过螺钉固定有同一个放置架(33),储存箱(32)的底端内壁通过螺钉固定有紫外线消毒灯(41),储存箱(32)的顶端外壁通过铰链连接有箱盖(34)。

5. 根据权利要求2所述的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,其特征在于,所述连接管(5)为可塑性软管,且连接管(5)远离箱体(10)的一端套接有手柄(9),手柄(9)顶端外壁通过螺钉固定有连接座(26),连接座(26)的顶端外壁卡接有清洗棒(31),清洗棒(31)一边外

壁的顶端开设有喷液孔(30),清洗棒(31)的内部固定有与喷液孔(30)相连接的导液管(29),导液管(29)的进液端与清洗液管(17)相连接,清洗棒(31)的两侧外壁均开设有圆形通孔,圆形通孔内壁均套接有吸嘴(28),清洗棒(31)的两侧内壁均通过螺钉固定有吸液管(27),吸嘴(28)固定在吸液管(27)的一侧外壁上,吸液管(27)的出液端与废液管(16)相连接。

6.根据权利要求5所述的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,其特征在于,所述清洗棒(31)的顶端外壁为半圆形结构,且喷液孔(30)的数量为十至二十个,十至二十个喷液孔(30)等距离分布在清洗棒(31)外壁的顶端,吸嘴(28)的数量为五至十个,五至十个吸嘴(28)等距离固定在吸液管(27)的一侧外壁上。

7.根据权利要求1所述的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,其特征在于,所述隔板(25)的长度与宽度与箱体(10)内壁的长度与宽度相一致,且清洗液箱(21)的结构与消毒液箱(24)的结构相一致,水管(23)的顶端外壁通过螺钉固定有第二过滤网。

8.根据权利要求4所述的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,其特征在于,所述顶座(8)底端外壁的长度与宽度和箱体(10)顶端外壁的长度与宽度相一致,且箱体(10)底端外壁长度与端均小于底座(4)顶端外壁的长度与宽度。

9.根据权利要求4所述的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,其特征在于,所述放置座(37)内壁的大小与清洗棒(31)的大小相匹配,且清洗棒(31)放置在放置座(37)上。

10.根据权利要求1所述的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,其特征在于,所述温度传感器(22)的信号输出端和液位传感器(13)的信号输出端均通过信号线与控制器(2)的信号输入端相连接,且控制面板(38)的输出端通过信号线与控制器(2)相连接,电磁阀(11)和电气泵(15)、水泵(18)、加热棒(20)、第二水泵(39)、紫外线消毒灯(41)均连接有开关,开关与控制器(2)相连接。

一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置。

背景技术

[0002] 现今肛肠科在对患者肠道进行清洗时,普遍采用的方式为对患者肛肠部位进行喷水清洗,而目前传统的肛肠清洗装置,因结构简单,功能单一,无法对清洗消毒液以及患者肠道排泄物进行及时向外吸取,从而易导致患者肛肠出现肿胀,并且会在后来的时间慢慢溢流出来,污染了患者的护理环境,给患者治疗带来不适,而且在冬季时,冰凉的清洗液对病人的刺激较大,给患者治疗带来不适,而且有的清洗装置为一次性,必然会造成资源浪费环境污染,有的则是使用后需要人为进行清洗,大大增加了护理人员的工作量,实有必要设计一种肛肠清洗装置。

发明内容

[0003] 基于肛肠清洗装置设计结构简单、功能单一、使用不方便的技术问题,本发明提出了一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置。

[0004] 本发明提出的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,包括底座,所述底座底端外壁的四角均通过螺栓固定有万向轮,且底座的底端内壁通过螺钉固定有控制器,所述底座的底端内壁位于控制器的一侧通过螺钉固定有蓄电池,且底座的顶端外壁通过螺栓固定有箱体,所述箱体的底端内壁通过螺栓固定有废液箱,且废液箱的顶端内壁与底端内壁通过螺钉固定有同一个液位传感器,所述废液箱的一侧外壁开设有排液口,且排液口内壁套接有废液排液管,所述废液排液管的外壁通过螺钉固定有电磁阀,所述箱体的底端内壁通过螺栓固定有电气泵,且电气泵输入端套接有废液管,所述箱体的两侧内壁通过螺栓固定有同一个隔板,且隔板的顶端外壁通过螺栓固定有清洗液箱,所述清洗液箱的底端内壁通过螺钉固定有温度传感器,且清洗液箱的底端内壁位于温度传感器的一侧通过螺钉固定有加热棒,所述清洗液箱的底端内壁开设有出液口,且清洗液箱位于出液口的上方通过螺钉固定有过滤网,所述隔板的底端外壁通过螺栓固定有水泵,且水泵的出液端套接有清洗液管,所述隔板的顶端外壁位于清洗液箱的一侧通过螺栓固定有消毒液箱,且消毒液箱的顶端外壁开设有开口,开口内壁套接有水管。

[0005] 优选地,所述箱体的一侧外壁开设有圆形开口,且圆形开口内壁套接有连接管,废液管和清洗液管均套接在连接管内,隔板顶端外壁开设有与出液口相匹配的开口,水泵的进液端通过管道与出液口相连接,电气泵的出液端通过管道与废液箱相连接。

[0006] 优选地,所述箱体的一边外壁位于清洗液箱和消毒液箱均开设有开口,且两个开口内壁均通过螺钉固定有注液口,箱体的一边外壁位于注液口的下方开设有观察窗。

[0007] 优选地,所述箱体的顶端外壁通过螺栓固定有顶座,且顶座顶端外壁中心点位置开设有圆形通口,圆形通口内壁通过螺钉固定有放置座,放置座的两侧外壁均通过螺钉固定有喷液管,放置座的两侧内壁均开设有清洗口,清洗口内壁均通过螺钉固定有喷嘴,喷嘴

固定在喷液管的一侧外壁上,顶座的底端内壁开设有与放置座相匹配的圆形出液口,圆形出液口内壁套接有下水管,下水管远离放置座的一端与废液箱相连接,顶座的底端内壁通过螺栓固定有第二水泵,第二水泵的出液端通过管道与喷液管相连接,水管的顶端外壁套接在第二水泵进液端的外壁上,顶座的顶端外壁位于第二水泵的正上方开设有两个矩形开口,其中一个矩形开口内壁通过螺钉固定有控制面板,另一个开口内壁通过螺钉固定有显示屏,顶座顶端外壁远离控制面板的一侧开设有第二矩形开口,第二矩形开口内壁通过螺栓固定有储存箱,储存箱的两侧内壁通过螺钉固定有同一个放置架,储存箱的底端内壁通过螺钉固定有紫外线消毒灯,储存箱的顶端外壁通过铰链连接有箱盖。

[0008] 优选地,所述连接管为可塑性软管,且连接管远离箱体的一端套接有手柄,手柄顶端外壁通过螺钉固定有连接座,连接座的顶端外壁卡接有清洗棒,清洗棒一边外壁的顶端开设有喷液孔,清洗棒的内部固定有与喷液孔相连接的导液管,导液管的进液端与清洗液管相连接,清洗棒的两侧外壁均开设有圆形通孔,圆形通孔内壁均套接有吸嘴,清洗棒的两侧内壁均通过螺钉固定有吸液管,吸嘴固定在吸液管的一侧外壁上,吸液管的出液端与废液管相连接。

[0009] 优选地,所述清洗棒的顶端外壁为半圆形结构,且喷液孔的数量为十至二十个,十至二十个喷液孔等距离分布在清洗棒外壁的顶端,吸嘴的数量为五至十个,五至十个吸嘴等距离固定在吸液管的一侧外壁上。

[0010] 优选地,所述隔板的长度与宽度与箱体内壁的长度与宽度相一致,且清洗液箱的结构与消毒液箱的结构相一致,水管的顶端外壁通过螺钉固定有第二过滤网。

[0011] 优选地,所述顶座底端外壁的长度与宽度和箱体顶端外壁的长度与宽度相一致,且箱体底端外壁长度与端均小于底座顶端外壁的长度与宽度。

[0012] 优选地,所述放置座内壁的大小与清洗棒的大小相匹配,且清洗棒放置在放置座上。

[0013] 优选地,所述温度传感器的信号输出端和液位传感器的信号输出端均通过信号线与控制器的信号输入端相连接,且控制面板的输出端通过信号线与控制器相连接,电磁阀和电气泵、水泵、加热棒、第二水泵、紫外线消毒灯均连接有开关,开关与控制器相连接。

[0014] 本发明中的有益效果为:

1、本清洗装置,通过在清洗棒上增加了喷液孔和吸嘴,从而能够将清洗过后的废液直接进行吸附回收,避免清洗过后的废液流出污染患者的衣物和周围的环境,降低患者和护理人员的不适感。

[0015] 2、本清洗装置,通过增加了加热棒和温度传感器,从而能够根据天气温度可对清洗液进行加热,避免在天气寒冷的天气中使用较低温度的清洗液对患者的刺激,提高了清洗的舒适度。

[0016] 3、本清洗装置,通过增加了液位传感器,从而能够实时检测废液箱的液位高度,避免废液过多造成溢流,污染护理环境。

[0017] 4、本清洗装置,通过增加了放置座,并且在放置座的内壁增加了消毒液的喷嘴,从而能够对使用后的清洗棒进行自动清洁消毒,无需人为进行清洗消毒,减少护理人员的工作量。

[0018] 5、本清洗装置,通过增加了储存箱,并且在储存箱内增加了放置架和紫外线消毒

灯,从而能够放置备用的清洗棒,能够避免清洗棒感染。

[0019] 综上所述本清洗装置,使用方便,功能齐全,能够一边清洗一边进行废液回收,大大方便了肛肠病人的护理。

附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置的整体结构示意图;

图2为本发明提出的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置的箱体结构示意图;

图3为本发明提出的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置的清洗棒结构示意图;

图4为本发明提出的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置的顶座结构示意图;

图5为本发明提出的一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置的顶座结构侧俯视图。

[0021] 图中:1蓄电池、2控制器、3万向轮、4底座、5连接管、6观察窗、7注液口、8顶座、9手柄、10箱体、11电磁阀、12废液排液管、13液位传感器、14废液箱、15电气泵、16废液管、17清洗液管、18水泵、19过滤网、20加热棒、21清洗液箱、22温度传感器、23水管、24消毒液箱、25隔板、26连接座、27吸液管、28吸嘴、29导液管、30喷液孔、31清洗棒、32储存箱、33放置架、34箱盖、35喷液管、36喷嘴、37放置座、38控制面板、39第二水泵、40显示屏、41紫外线消毒灯。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-5,一种泌尿肛肠外科护理用清洗装置,包括底座4,底座4底端外壁的四角均通过螺栓固定有万向轮3,且底座4的底端内壁通过螺钉固定有控制器2,底座4的底端内壁位于控制器2的一侧通过螺钉固定有蓄电池1,且底座4的顶端外壁通过螺栓固定有箱体10,箱体10的底端内壁通过螺栓固定有废液箱14,且废液箱14的顶端内壁与底端内壁通过螺钉固定有同一个液位传感器13,废液箱14的一侧外壁开设有排液口,且排液口内壁套接有废液排液管12,废液排液管12的外壁通过螺钉固定有电磁阀11,箱体10的底端内壁通过螺栓固定有电气泵15,且电气泵15输入端套接有废液管16,箱体10的两侧内壁通过螺栓固定有同一个隔板25,且隔板25的顶端外壁通过螺栓固定有清洗液箱21,清洗液箱21的底端内壁通过螺钉固定有温度传感器22,且清洗液箱21的底端内壁位于温度传感器22的一侧通过螺钉固定有加热棒20,清洗液箱21的底端内壁开设有出液口,且清洗液箱21位于出液口的上方通过螺钉固定有过滤网19,隔板25的底端外壁通过螺栓固定有水泵18,且水泵18的出液端套接有清洗液管17,隔板25的顶端外壁位于清洗液箱21的一侧通过螺栓固定有消毒液箱24,且消毒液箱24的顶端外壁开设有开口,开口内壁套接有水管23。

[0024] 本发明中,箱体10的一侧外壁开设有圆形开口,且圆形开口内壁套接有连接管5,废液管16和清洗液管17均套接在连接管5内,隔板25顶端外壁开设有与出液口相匹配的开口,水泵18的进液端通过管道与出液口相连接,电气泵15的出液端通过管道与废液箱14相连接,箱体10的一边外壁位于清洗液箱21和消毒液箱24均开设有开口,且两个开口内壁均通过螺钉固定有注液口7,箱体10的一边外壁位于注液口7的下方开设有观察窗6,箱体10的顶端外壁通过螺栓固定有顶座8,且顶座8顶端外壁中心点位置开设有圆形通口,圆形通口内壁通过螺钉固定有放置座37,放置座37的两侧外壁均通过螺钉固定有喷液管35,放置座

37的两侧内壁均开设有清洗口,清洗口内壁均通过螺钉固定有喷嘴36,喷嘴36固定在喷液管35的一侧外壁上,顶座8的底端内壁开设有与放置座37相匹配的圆形出液口,圆形出液口内壁套接有下水管,下水管远离放置座37的一端与废液箱14相连接,顶座8的底端内壁通过螺栓固定有第二水泵39,第二水泵39的出液端通过管道与喷液管35相连接,水管23的顶端外壁套接在第二水泵39进液端的外壁上,顶座8的顶端外壁位于第二水泵39的正上方开设有两个矩形开口,其中一个矩形开口内壁通过螺钉固定有控制面板38,另一个开口内壁通过螺钉固定有显示屏40,顶座8顶端外壁远离控制面板38的一侧开设有第二矩形开口,第二矩形开口内壁通过螺栓固定有储存箱32,储存箱32的两侧内壁通过螺钉固定有同一个放置架33,储存箱32的底端内壁通过螺钉固定有紫外线消毒灯41,储存箱32的顶端外壁通过铰链连接有箱盖34,连接管5为可塑性软管,且连接管5远离箱体10的一端套接有手柄9,手柄9顶端外壁通过螺钉固定有连接座26,连接座26的顶端外壁卡接有清洗棒31,清洗棒31一边外壁的顶端开设有喷液孔30,清洗棒31的内部固定有与喷液孔30相连接的导液管29,导液管29的进液端与清洗液管17相连接,清洗棒31的两侧外壁均开设有圆形通孔,圆形通孔内壁均套接有吸嘴28,清洗棒31的两侧内壁均通过螺钉固定有吸液管27,吸嘴28固定在吸液管27的一侧外壁上,吸液管27的出液端与废液管16相连接,清洗棒31的顶端外壁为半圆形结构,且喷液孔30的数量为十至二十个,十至二十个喷液孔30等距离分布在清洗棒31外壁的顶端,吸嘴28的数量为五至十个,五至十个吸嘴28等距离固定在吸液管27的一侧外壁上,隔板25的长度与宽度与箱体10内壁的长度与宽度相一致,且清洗液箱21的结构与消毒液箱24的结构相一致,水管23的顶端外壁通过螺钉固定有第二过滤网,顶座8底端外壁的长度与宽度和箱体10顶端外壁的长度与宽度相一致,且箱体10底端外壁长度与端均小于底座4顶端外壁的长度与宽度,放置座37内壁的大小与清洗棒31的大小相匹配,且清洗棒31放置在放置座37上,温度传感器22的信号输出端和液位传感器13的信号输出端均通过信号线与控制器2的信号输入端相连接,且控制面板38的输出端通过信号线与控制器2相连接,电磁阀11和电气泵15、水泵18、加热棒20、第二水泵39、紫外线消毒灯41均连接有开关,开关与控制器2相连接。

[0025] 在使用本发明时,可将清洗液通过注液口7注入到清洗液箱21内,将消毒液通过另一个注液口7注入到消毒液箱24,根据天气温度通过加热棒20对清洗液进行加热,并且通过温度传感器22进行检测清洗液的温度,通过手柄9将清洗棒31塞入肛肠内,水泵18将清洗液通过喷液孔30喷出进行清洗,电气泵15通过吸嘴28将清洗后的废液进行吸附到废液箱14内,并且通过液位传感器13实时检测废液箱14液位的高度,打开电磁阀11进行排液,清洗过后,通过手柄9将清洗棒31放置在放置座37上,第二水泵将消毒液由喷嘴36喷出对清洗棒31进行清洗消毒。

[0026] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

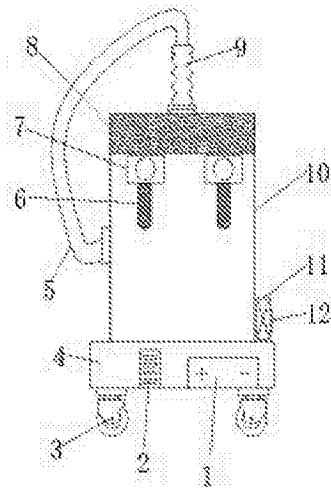


图1

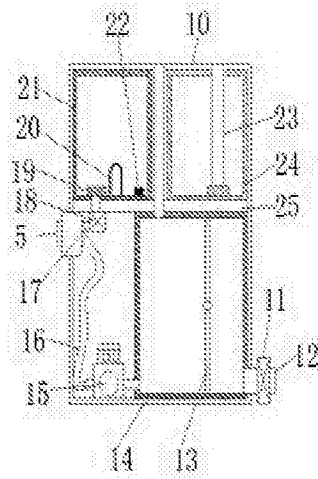


图2

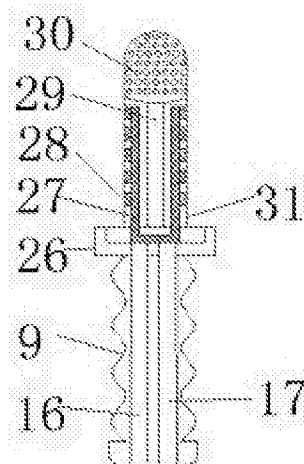


图3

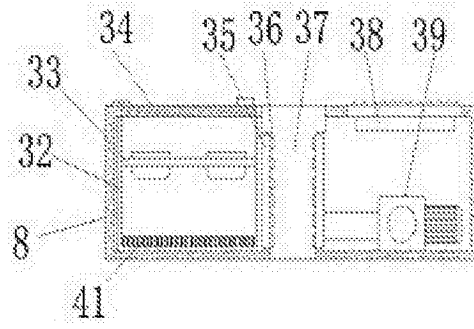


图4

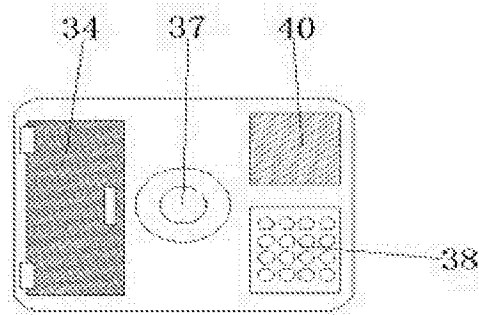


图5