



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107582403 A

(43)申请公布日 2018.01.16

(21)申请号 201710923477.0

(22)申请日 2017.10.01

(71)申请人 临沂大学

地址 276000 山东省临沂市兰山区工业大
道北段西侧临沂大学

(72)发明人 黄锦川 刘怀强 尹相杰 马秋月

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 冯慧云

(51)Int.Cl.

A61J 7/00(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

G06F 19/00(2018.01)

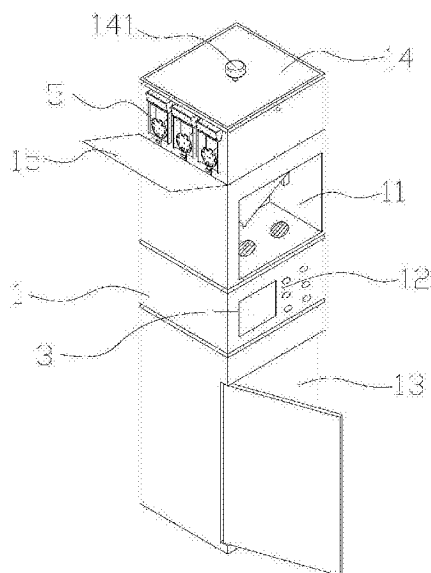
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

家用多功能配药机

(57)摘要

本发明的设计的家用多功能配药机包括机箱、配药模块、汇药漏斗、控制器和显示屏,配药模块包括不规则药片输送模块和规则药片输送模块;不规则药片输送模块包括位于机箱上方的平板,在平板上设置有多个带有储药通孔的转盘,在平板上位于每个所述转盘的下方设置有一个与转盘上的储药通孔对应的漏药通孔,漏药通孔对应汇药漏斗的上端开口;每个转盘通过一个步进电机驱动旋转;规则药片输送模块包括储药盒、缓冲道、拨盘和计数器;该配药机还包括供水系统。在显示屏上显示有主界面,主界面包括配药控制页、水温控制页、心率控制页和设置页。本发明结构简单,适合各类药片和胶囊,且能根据客户情况自动配药。



1. 一种家用多功能配药机,它包括机箱、配药模块、汇药漏斗、控制器和显示屏,所述配药模块位于所述机箱内,所述汇药漏斗位于所述配药模块下方,其特征是,

所述配药模块包括不规则药片输送模块和规则药片输送模块;所述不规则药片输送模块包括位于所述机箱上方的平板,在所述平板上设置有多个带有储药通孔的转盘,在所述平板上位于每个所述转盘的下方设置有一个与所述转盘上的储药通孔对应的漏药通孔,所述漏药通孔对应所述汇药漏斗的上端开口;每个所述转盘通过一个步进电机驱动旋转;

所述规则药片输送模块包括储药盒、缓冲道、拨盘和计数器,所述储药盒位于所述缓冲道上方,所述拨盘位于所述缓冲道底部,所述计数器位于所述缓冲道下方的出料口处;所述规则药片输送模块竖直设置在所述平板的四周,且所述缓冲道下方的出料口对应所述汇药漏斗的上端开口;每个所述拨盘通过一个步进电机驱动旋转;

该配药机还包括供水系统,所述供水系统的出水口位于所述汇药漏斗的出药口一侧;所述供水系统的水泵与所述控制器控制连接;所述供水系统设置有单独的出水按键;

在所述显示屏上显示有主界面,所述主界面包括配药控制页、水温控制页、心率控制页和设置页,所述配药控制页用于控制药片数量的加减,所述水温控制页用于打印水温到显示屏,所述心率控制页用于打印心率到显示屏,所述设置页用于设置水温、心率报警和功能开启;

该配药机设置有一键配药模块,按下配药键即可根据预设参数实现自动配药配水。

2. 根据权利要求1所述的家用多功能配药机,其特征是,该配药机还包括心率监测配药模块,所述心率监测配药模块包括心率监测手环,所述心率监测手环与所述控制器通信连接,当所述心率监测手环监测到心率不稳定时,所述控制器控制配药模块和所述供水系统自动配水配药。

3. 根据权利要求2所述的家用多功能配药机,其特征是,所述该配药机还包括与所述控制器连接的报警器,当所述心率监测手环监测到心率不稳定时,所述报警器发出报警;所述报警器还包括GSM短信发送模块,用于向设定用户发送心率信息短信。

4. 根据权利要求1所述的家用多功能配药机,其特征是,在所述平板上设置有用用于放置干燥剂的凹槽。

5. 根据权利要求1所述的家用多功能配药机,其特征是,所述机箱的下方设置有水桶放置区。

6. 根据权利要求1所述的家用多功能配药机,其特征是,该配药机还包括红外遥控器。

7. 根据权利要求1所述的家用多功能配药机,其特征是,在所述储药盒上设置可放入药片的大小形状示意图。

8. 根据权利要求1所述的家用多功能配药机,其特征是,在所述漏药通孔的下方一侧设置有与所述控制器连接的计数器。

9. 根据权利要求1所述的家用多功能配药机,其特征是,驱动所述不规则药片输送模块的转盘的步进电机由所述控制器控制等角度间歇转动。

10. 根据权利要求1所述的家用多功能配药机,其特征是,所述一键配药模块包括多个独立的配药键。

家用多功能配药机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种家用多功能配药机。

背景技术

[0002] 随着现在医疗行业的迅速发展,医院药房自动化也渐渐普及,自动化设备的投入使用极大地改变了药房工作的传统模式,使药房无论从内部管理还是对外服务都上升到一个新的层次。自动化药房是国际上一项正在兴起的新兴技术,通过人工智能和机械传输方式,它可以极大地提高药品在摆药终端储运的效率,降低差错率,带来药房经营方式的转变和运营模式的升级。随着经济市场的发展,医院间的竞争压力越来越大,众所周知,配药是医院的核心之一,在市场经济的作用下,谁能更准确的、更安全的、更快速的配药,谁就更能获得市场的认可。而大多数医院(特别是小型医院)依然采用手工配药,这样不仅降低了配药的效率,而且在配药的安全性、准确性上存在着极大的隐患。

[0003] 现如今,全面二孩政策实施,因此在未来几年里儿童的数量会大大增加,当其生病时,吃药对于小孩子来说并非易事,如果能将小孩吃的药的数量和种类实现自动配药,可以杜绝在爸妈喂药时把剂量和种类搞错。

[0004] 在快节奏生活状态下的年轻人和中年人,当生病需要吃药时,往往是从抽屉中翻找出各种药盒开始按照说明书配药,而且还需要再冷上一杯水,非常麻烦。

[0005] 人口老龄化问题在我国逐渐凸显,空巢老人越来越多,子女工作在外,老人的生命安全成为子女最大的担心,老人难免会有这样那样的身体不适需要食用药物维持身体健康,人到老年,配药都会是一件困难的事,尤其疾病突发的时候更是让人措手不及。如果能根据老人的身体状况自动识别配药,会为老人争取更多的时间,避免因延误吃药而造成严重后果。

[0006] 授权公告号CN 202950956 U的中国发明专利公开了一种家用自动配药装置,从加药口依次向各个药盒体中加入一种药片,设定好出药时间、数量并运行后,配药模块会按设定值自动配比并输出药片,经汇药漏斗进入药杯。但是,该方案存在以下问题:

[0007] 1、药片依靠主动轮和从动轮输送,不仅结构复杂,而且输送片数不固定,再者,像胶囊这一类药片,在主动轮和从动轮之间很容易被挤扁导致药粉漏出。

[0008] 2、很多不规则的药片无法使用本装置。

[0009] 3、无法实现配药和配水一体化。

[0010] 4、只能依靠手动设定信息来配药,在突发状况下,无法自动配药。

发明内容

[0011] 对于上述现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种结构简单,适合各类药片和胶囊,且能根据客户情况自动配药的家用多功能配药机。

[0012] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案是:一种家用多功能配药机,它包括机箱、配药模块、汇药漏斗、控制器和显示屏,所述配药模块位于所述机箱内,所述汇药漏斗位

于所述配药模块下方,其特征是,

[0013] 所述配药模块包括不规则药片输送模块和规则药片输送模块;所述不规则药片输送模块包括位于所述机箱上方的平板,在所述平板上设置有多多个带有储药通孔的转盘,在所述平板上位于每个所述转盘的下方设置有一个与所述转盘上的储药通孔对应的漏药通孔,所述漏药通孔对应所述汇药漏斗的上端开口;每个所述转盘通过一个步进电机驱动旋转;

[0014] 所述规则药片输送模块包括储药盒、缓冲道、拨盘和计数器,所述储药盒位于所述缓冲道上方,所述拨盘位于所述缓冲道底部,所述计数器位于所述缓冲道下方的出料口处;所述规则药片输送模块竖直设置在所述平板的四周,且所述缓冲道下方的出料口对应所述汇药漏斗的上端开口;每个所述拨盘通过一个步进电机驱动旋转;

[0015] 该配药机还包括供水系统,所述供水系统的出水口位于所述汇药漏斗的出药口一侧;所述供水系统的水泵与所述控制器控制连接;所述供水系统设置有单独的出水按键;

[0016] 在所述显示屏上显示有主界面,所述主界面包括配药控制页、水温控制页、心率控制页和设置页,所述配药控制页用于控制药片数量的加减,所述水温控制页用于打印水温到显示屏,所述心率控制页用于打印心率到显示屏,所述设置页用于设置水温、心率报警和功能开启;

[0017] 该配药机设置有一键配药模块,按下配药键即可根据预设参数实现自动配药配水。

[0018] 进一步的,该配药机还包括心率监测配药模块,所述心率监测配药模块包括心率监测手环,所述心率监测手环与所述控制器通信连接,当所述心率监测手环监测到心率不稳定时,所述控制器控制配药模块和所述供水系统自动配水配药。

[0019] 更进一步的,所述该配药机还包括与所述控制器连接的报警器,当所述心率监测手环监测到心率不稳定时,所述报警器发出报警。所述报警器还包括GSM短信发送模块。

[0020] 进一步的,在所述平板上设置有用放置干燥剂的凹槽。

[0021] 进一步的,所述机箱的下方设置有水桶放置区。

[0022] 进一步的,该配药机还包括红外遥控器。

[0023] 优选的,在所述储药盒上设置可放入药片的大小形状示意图。

[0024] 优选的,在漏药通孔的下方一侧设置有与所述控制器连接的计数器。

[0025] 优选的,驱动所述不规则药片输送模块的转盘的步进电机由所述控制器控制等角度间歇转动。

[0026] 进一步的,所述一键配药模块包括多个独立的配药键。

[0027] 本发明的有益效果是:

[0028] 它设置有不规则药片输送模块和规则药片输送模块,可以适应各种各样的药片,而且,药片输送机构简单,不规则药片输送模块的设计不会发生卡住药片的问题。

[0029] 整体结构设计合理,能够放置十几种药片,可以满足家庭多人使用。它将供水系统和配药系统集成一体,实现了配药配水一体化,而且,供水系统可以单独使用,相当于家用饮水机,节省了空间。

[0030] 心率监测配药模块可以随时监测老人或病人的心率状态,根据情况自动配药配水,为老人或病人吃药争取了时间。

附图说明

[0031] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的部分优选实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0032] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0033] 图2为本发明的配药模块立体结构示意图;

[0034] 图3为本发明的配药模块立体结构示意图;

[0035] 图4为本发明的配药模块正视图;

[0036] 图5为本发明的系统原理图(图中的虚线为信号线,实线为流程线);

[0037] 图6为本发明的程序流程图。

[0038] 图中:机箱1、取药取水区11、隔板111、显示屏区12、水桶放置区13、盖体14、捏持部141、挡板15、汇药漏斗2、出药口21、显示屏3、不规则药片输送模块4、平板41、漏药通孔411、凹槽412、转盘42、储药通孔421、规则药片输送模块5、储药盒51、缓冲道52、拨盘53、计数器54、出水口6。

具体实施方式

[0039] 下面结合附图1-6对本发明的具体实施方式做详细描述:

[0040] 本发明包括机箱1、配药模块、汇药漏斗2、控制器和显示屏3,所述配药模块位于所述机箱1内,所述汇药漏斗2位于所述配药模块下方。本发明的配药模块包括不规则药片输送模块4和规则药片输送模块5。机箱1的形状优选采用如图1所示的立方体状,机箱1自上而下依次设置配药模块、汇药漏斗2、取药取水区11、显示屏区12和水桶放置区13。水桶放置区13位于最下方,水桶放置区13设置有开关门。为了便于在配药模块中放药片,所述机箱1的顶部设置有可打开的盖体14,在盖体14上设置捏持部141。为了观察配药模块的内部情况,如是否出现卡药等现象,如图1中所示,可以将机箱1的侧面设置有可打开的挡板15。取药取水区11上方设置出药口21和出水口6,在出药口和出水口下方放置接药杯和接水杯,为了美观,在取药取水区11内设置隔板111,隔板将汇药漏斗2和供水系统的水管遮挡在上方,只露出出药口21和出水口6。显示屏区12设置有显示屏3以及按键。当然,显示屏3可以采用触摸操作显示屏。

[0041] 下面结合图2-图4对配药模块做详细说明:所述配药模块包括不规则药片输送模块4和规则药片输送模块5。所述不规则药片输送模块4包括位于所述机箱1上方的平板41,在所述平板41上设置有多组带有储药通孔421的转盘42,在所述平板41上位于每个所述转盘42的下方设置有一个与可以与所述转盘42上的储药通孔对应起来的漏药通孔411,所述漏药通孔411位于所述汇药漏斗2的上端开口处,漏出的药片可以落到汇药漏斗2中。如图2中所示,在平板41上设置了四个转盘42,在每个转盘42上设置六个储药通孔421,药片放在储药通孔421中,被平板41托住。每个所述转盘42的中心通过转轴设置在平板41上,转轴连接一个步进电机,转盘42通过步进电机驱动旋转。在所述平板41的中心位置设置有用放置干燥剂的凹槽412。凹槽412的底部和四周为网状。

[0042] 对于不规则药片输送模块4的计数方式,可以采用如下两种方式:第一种,在漏药通孔411的下方一侧设置有计数器,控制器根据计数器计数控制步进电机转动,带动转盘42将相应数量的药片从漏药通孔411中落下。第二种方式是直接由控制器控制步进电机的间歇转动,如需要两片药片,则控制器控制转盘42转动两次,每次转动的行程正好使一个储药通孔421对准漏药通孔411。

[0043] 下面结合图2-图4对规则药片输送模块进行说明:所述规则药片输送模块5为竖直设置在平板41的四周,如在平板41的每一侧设置三个规则药片输送模块5。规则药片输送模块5包括储药盒51、缓冲道52、拨盘53和计数器54,所述储药盒51位于所述缓冲道52上方,所述拨盘53位于所述缓冲道52底部,所述计数器54位于所述缓冲道52下方的出料口处。所述缓冲道52下方的出料口位于所述汇药漏斗的上端开口上方,药片可以落到汇药漏斗中。每个所述拨盘53通过一个步进电机驱动旋转。拨盘53的结构是一个圆形盘,圆周边等间距设置放置药片的缺口,图2-4中所示的拨盘53仅仅是一个实施例,拨盘53的缺口形状根据药片的种类进行设定即可。圆形盘的中心为连接步进电机的转轴。所述缓冲道52的底面设置挡板,在缓冲道52的表面设置亚克力透明盖板。在储药盒51上设置可放入药片的大小示意图,以便于客户根据图片放入合适的药片。

[0044] 为了同时实现配药配水,并且在平时可以作为饮水机使用,该配药机还包括供水系统,所述供水系统的出水口6位于所述汇药漏斗2的出药口一侧。所述供水系统的水泵与所述控制器控制连接;所述供水系统设置有单独的出水按键。供水系统的加热水箱可以设置在机箱1的下方,或者设置在显示屏区12的后方。水箱通过水管连接出水口6,并在出水口6和水箱之间设置水泵。

[0045] 为了便于随时监测老人或病人的身体状况,根据情况尽快配药,该配药机设计了心率监测配药模块,所述心率监测配药模块包括心率监测手环,所述心率监测手环与所述控制器通信连接(可以通过蓝牙、WIFI等连接),当所述心率监测手环监测到心率不稳定时,所述控制器控制配药模块和所述供水系统自动根据设定好的药品和药量以及水温进行配水配药。

[0046] 在配药机的实施例中,还可以加入报警器,报警器与所述控制器连接,当所述心率监测手环监测到心率不稳定时,所述报警器发出报警声音。进一步的,为了可以让病人的家属知道情况,报警器还包括GSM短信发送模块。当心率监测手环监测到心率不稳定时,向家属发送短信信息。

[0047] 为了实现远程遥控配药配水,该配药机还包括红外遥控器,可以通过要控制设定配药的种类和数量以及水温等信息。并可以通过红外遥控器实现一键配水配药功能。

[0048] 在所述显示屏上显示有主界面,如图6所示,所述主界面包括配药控制页、水温控制页、心率控制页和设置页,所述配药控制页用于控制药片数量的加减,所述水温控制页用于打印水温到显示屏,所述心率控制页用于打印心率到显示屏,所述设置页用于设置水温的温度值,心率报警的开启和短信接收方,并用于设定功能开启,如配水功能,声音报警功能等。

[0049] 该配药机设置有一键配药模块,按下配药键即可根据预设参数实现自动配药配水,一键配药模块包括多个独立的配药键,以便于多人使用,可以在红外遥控器以及机箱1上设置独立的配药键。

[0050] 下面对本发明的基本硬件作详细描述:

[0051] 本发明的控制器优选采用IAP15W4K58S4开发板,具体参数如下:

[0052] 1.增强型8051CPU,1T,单时钟/机器周期,指令代码完全兼容传统8051;

[0053] 2.工作电压:IAP15W4K58S4系列工作电压:5.5V-3.3V(5V单片机) IAP15W4K58S4系列工作电压:3.6V-2.2V(3V单片机);

[0054] 3.工作频率范围:0-35MHz,相当于普通8051的0~420MHz;

[0055] 4.用户应用程序空间8K/16K/20K/32K/40K/48K/52K/60K/62K字节;

[0056] 5.片上集成1280字节RAM;

[0057] 6.通用I/O口(36/40/44个),复位后为:准双向口/弱上拉(普通8051传统I/O口),可设置成四种模式:准双向口/弱上拉,推挽/强上拉,仅为输入/高阻,开漏,每个I/O口驱动能力均可达到20mA,但整个芯片最大不要超过120ma。

[0058] 本发明使用成本低廉,简便稳定的28BYJ-48型步进电机。步进电机是一种将电脉冲转化为角位移的执行机构。当步进驱动器接收到一个脉冲信号,它就驱动步进电机按设定的方向转动一个固定的角度(及步进角)。通过控制脉冲个数来控制角位移量,从而达到准确定位的目的;同时可以通过控制脉冲频率来控制电机转动的速度和加速度,从而达到调速的目的。

[0059] 采用步进电机驱动ULN2003模块。ULN2003是高耐压、大电流达林顿阵列,由七个硅NPN达林顿管组成。该电路的特点如下:ULN2003的每一对达林顿都串联一个2.7K的基极电阻,在5V的工作电压下它能与TTL和CMOS电路直接相连,可以直接处理原先需要标准逻辑缓冲器来处理的数据。ULN2003工作电压高,工作电流大,灌电流可达500mA,并且能够在关态时承受50V的电压,输出还可以在高负载电流并行运行。ULN2003采用DIP—16或SOP—16塑料封装。

[0060] 计数器采用红外光电传感器。主要由LM393芯片、对射式红外头构成。其工作原理是有物体通过对射式红外头时输出有效信号为低电平,单路信号输出。单片机读取红外对射计数电平,串口(TTL电平)通信方式输出。串口的波特率有9600bps与115200bps,有连续输出与询问输出两种方式,可适应不同的工作环境,与所有的单片机及电脑连接。具有体积小、高性价比、串口通信格式简单的优点。

[0061] 心率监测手环采用MK0703脉搏波/心率测试模块,基于带串口输出的智能穿戴心率方案,主要由YK1303P心率传感器芯片搭配HR6707心率芯片和心率算法芯片SF9709实现。可同时输出心率的方波和正弦波(脉搏波)、串口uart信号,实现了心率数值的串口输出,可直接通过USB转TTL连接电脑显示心率值。该带串口输出的脉搏波/心率测试模块是当前市场上极小的心率模块,小到:12mm*8mm,反应灵敏且稳定性高,放在测试部位后一秒钟就能出心率,即使用户在剧烈运动中仍然可以监测心率,无论是使用该测试模块的方案或者单用心率传感器芯片,都是非常不错的选择,比apple watch的心率测试还要强大。

[0062] 对于心率监测手环的配对,本发明选用HC-05主从机一体蓝牙模块,蓝牙串行端口通讯模块HC-05采用英国剑桥CSR(Cambridge Silicon Radio)公司的BC417143芯片,支持蓝牙2.1+EDR规范,通过集成电路转成串口模式,十分容易与单片机进行通讯,在未建立蓝牙连接时支持通过AT指令设置波特率、名称、配对密码,设置的参数掉电保存。蓝牙连接以后自动切换到透传模式。体积小巧(3.57cm*1.52cm),工厂贴片生产,保证贴片质量。并套透

明热缩管,防尘美观,且有一定的防静电能力。从机能与各种带蓝牙功能的电脑、蓝牙主机、大部分带蓝牙的手机、PDA、PSP等智能终端配对。

[0063] 本发明选择使用YS-M3语音播放模块作为报警器的语音报警单元,模块支持多种采样率,支持FAT16/FAT32文件系统,最大支持32G TF卡,DC 5V供电,具备两组接口,音量方式可调,简单旋钮调节方式。低电平触发,对地触发,支持0-2w、4-8欧的扩音器负载,具备3.5音频接口,支持音响,功放连接。

[0064] 本发明的工作原理为:打开机箱1上端的上盖14,在转盘42上的储药通孔421放置不规则以及大颗粒的药片,在储药盒51中对应放入规则药片。

[0065] 本发明的一键配药功能如下:预先设置好药片的种类和数量,以及水温,在需要吃药时,可以通过遥控器或者机箱1上的按键进行一键配药。一键配药的按键优选设置多个,如按键A、按键B、按键C等,这样可以供多人使用,配药时,人们可以设定属于自己的配药按键,如家庭中有两个人吃药,则这两个人分别用按键A和按键B作为自己的配药按键。

[0066] 本发明的自动配药功能如下:让老人或病人戴上心率监测手环,当监测到心率不稳定时,则向控制器发出信号,控制器根据预先设定的该病人的所需药品进行配药并配水。同时,控制器还可以控制报警器发出报警声,并向家属发送包含病人心率信息的短信。

[0067] 在不配药时,本发明还可以作为饮水机使用。在配药时,可以配水配药同时进行,也可以只配药。

[0068] 如图6所示,开机后,几秒钟的检测页面后进入主界面,主界面包括配药控制页、水温控制页、心率控制页和设置页,所述配药控制页用于控制药片数量的加减,所述水温控制页用于打印水温到显示屏,所述心率控制页用于打印心率到显示屏,所述设置页用于设置水温的温度值,心率报警的开启和短信接收方,并用于设定功能开启,如配水功能,声音报警功能等。如果显示屏为触摸显示屏,在进入配药控制页面后,点击开始后开始配药,这时,计数器开始工作,继电器闭合接通步进电机工作电源,药片开始落入汇药漏斗中,在计数器计满后,步进电机停止工作,界面提示配药完成后返回配药控制页。不规则药片输送模块和规则药片输送模块可以同时工作,互不影响。

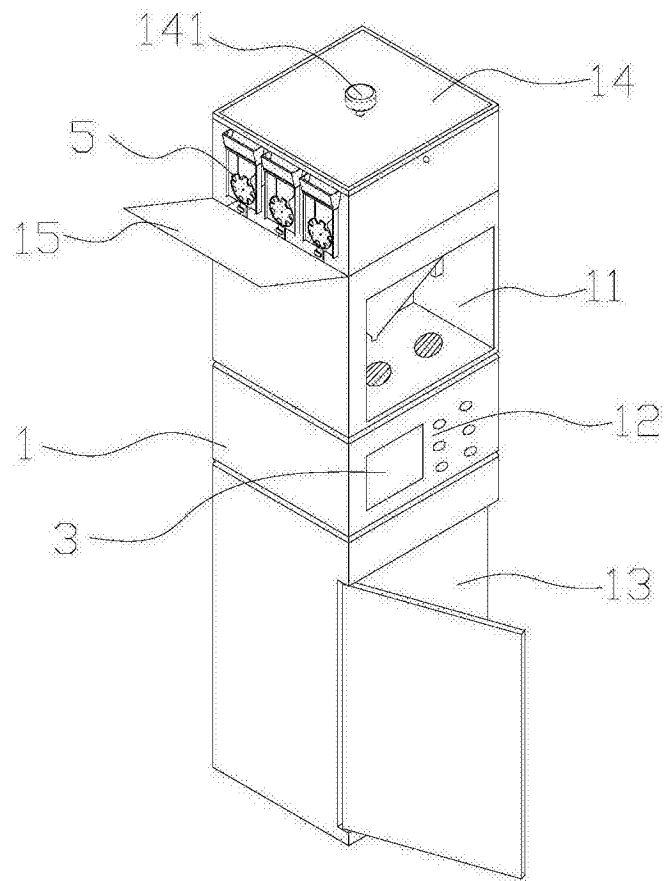


图1

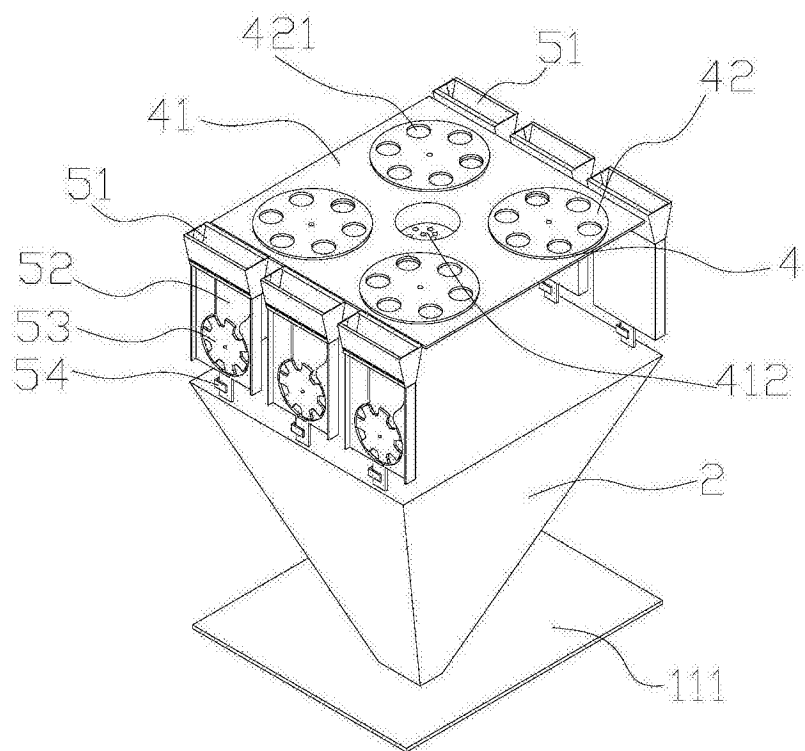


图2

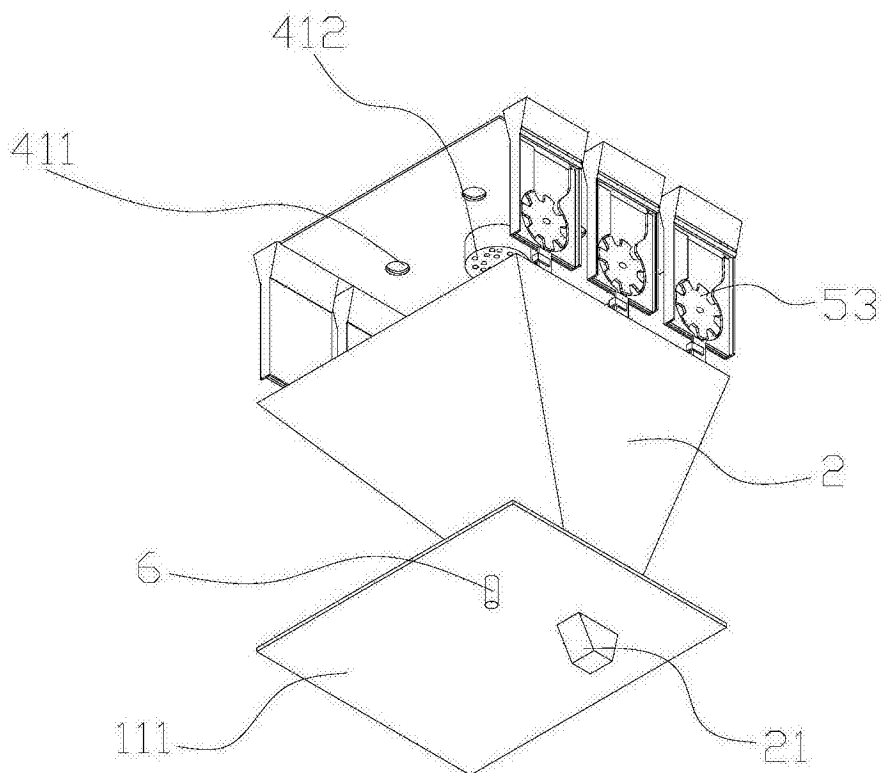


图3

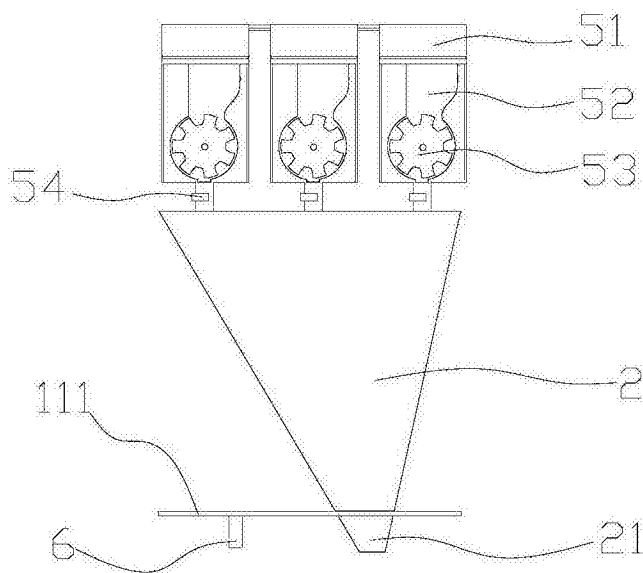


图4

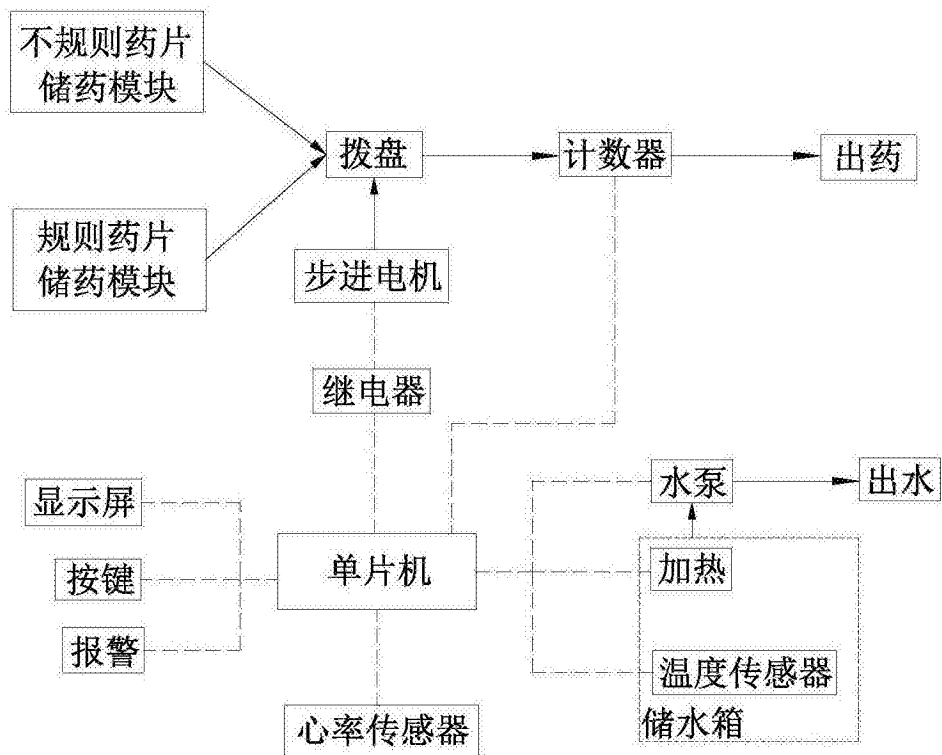


图5

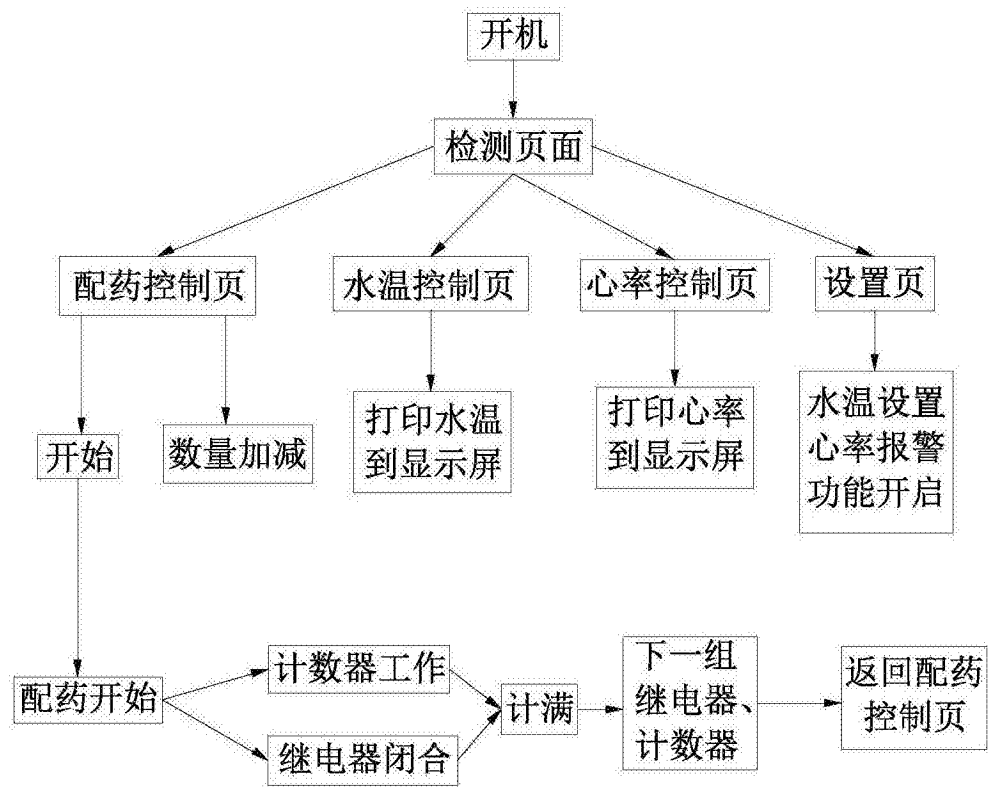


图6

专利名称(译)	家用多功能配药机		
公开(公告)号	CN107582403A	公开(公告)日	2018-01-16
申请号	CN2017110923477.0	申请日	2017-10-01
[标]申请(专利权)人(译)	临沂大学		
申请(专利权)人(译)	临沂大学		
当前申请(专利权)人(译)	临沂大学		
[标]发明人	黄锦川 刘怀强 尹相杰 马秋月		
发明人	黄锦川 刘怀强 尹相杰 马秋月		
IPC分类号	A61J7/00 A61B5/024 A61B5/00 G06F19/00		
代理人(译)	冯慧云		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明的设计的家用多功能配药机包括机箱、配药模块、汇药漏斗、控制器和显示屏，配药模块包括不规则药片输送模块和规则药片输送模块；不规则药片输送模块包括位于机箱上方的平板，在平板上设置有多个带有储药通孔的转盘，在平板上位于每个所述转盘的下方设置有一个与转盘上的储药通孔对应的漏药通孔，漏药通孔对应汇药漏斗的上端开口；每个转盘通过一个步进电机驱动旋转；规则药片输送模块包括储药盒、缓冲道、拨盘和计数器；该配药机还包括供水系统。在显示屏上显示有主界面，主界面包括配药控制页、水温控制页、心率控制页和设置页。本发明结构简单，适合各类药片和胶囊，且能根据客户情况自动配药。

