

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202637470 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220289189. 7

(22) 申请日 2012. 06. 19

(73) 专利权人 西北农林科技大学

地址 712100 陕西省西安市杨凌示范区邠城路 3 号

(72) 发明人 翟长远 郭小勇 常文泉 邵燕华 周媛

(74) 专利代理机构 西安智大知识产权代理事务所 61215

代理人 刘国智

(51) Int. Cl.

A61J 1/00 (2006. 01)

A61J 7/04 (2006. 01)

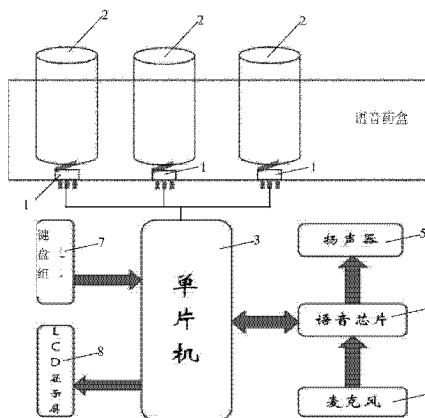
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种智能语音药盒

(57) 摘要

一种智能语音药盒, 在药盒中设置若干隔挡, 每个隔挡中有一个小药盒, 每个隔挡底部设置一个微动开关, 小药盒置于微动开关之上, 各个微动开关均接至单片机, 单片机接带麦克风和扬声器的语音芯片, 单片机还接有按键组和 LCD 显示屏, 本实用新型具有药品语音提示和服药定时提醒功能, 患者在取出药品时, 可以详细说明所取药物的名称、功能主治, 用法用量等信息; 本实用新型还药品位置自动识别, 盒底采用微动开关, 利用药物的重力进行电路的控制, 药盒内部采用可拆卸隔板, 所放药品的大小不受限制, 药品买回来之后不用再倒到专门设计的药瓶里, 取出药品服用后, 再次放回盒内时可以任意摆放, 不受位置限制, 极大的方便了患者的使用。



1. 一种智能语音药盒,在药盒中设置若干隔挡,每个隔挡中有一个小药盒(2),其特征在于,每个隔挡底部设置一个微动开关(1),小药盒(2)置于微动开关(1)之上,各个微动开关(1)均接至单片机(3),单片机(3)接带麦克风(4)和扬声器(5)的语音芯片(6),单片机(3)还接有按键组(7)和 LCD 显示屏(8)。

2. 根据权利要求 1 所述的智能语音药盒,其特征在于,所述按键组(7)包括语音芯片开关、蜂鸣器开关、电源开关、录音总开关、单片机复位开关、时钟设定开关、定时增大开关以及定时减小开关。

一种智能语音药盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于家用小电器技术领域,具体涉及一种智能语音药盒。

背景技术

[0002] 尽管目前在市场上有各式各样的药盒,但是它们的结构和功能大多都比较简单,许多只是单一的用来存放药物。首先,对于视力障碍的人士来说,看不到药品的标签,在没有旁人照顾的情况下独自服药,会有一定的困难,万一不小心误服了药,可能会伤害身体甚至带来生命危险。其次,许多人工作繁忙,到时间常常忘记吃药,原本很小的疾病会积累成大病,甚或变成难以治愈的顽疾。

[0003] 现在市面上也存在一些语音药盒,但是它们有的只提供定时提醒服务而不进行药品的语音说明,有的虽然有药品的语音说明,但是仍存在一些不足。“一种具有语音提示功能的药瓶”(专利号 200620007567)设计的药瓶是定做的,也就是说患者买回药之后必须先要把药全部倒回定做的药瓶中,这样做比较麻烦,而且多次使用后容易使几种药混在一起。专利“智能语音药盒”(专利号 201020240048)设计的药盒在患者取出药之后必须再放回原位,如果放错位置的话,也会造成药品信息的错误,这就给视力障碍人士造成了不便。专利“定时提醒药盒”(专利号 :99217093)设计的药盒只有定时提醒功能而没有语音提示功能,不能将二者结合在一起。

发明内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种智能语音药盒,能够对取出的不同药品用语音提示其功能用法,并能够提供定时服药提醒服务。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种智能语音药盒,在药盒中设置若干隔挡,每个隔挡中有一个小药盒 2,每个隔挡底部设置一个微动开关 1,小药盒 2 置于微动开关 1 之上,各个微动开关 1 均接至单片机 3,单片机 3 接带麦克风 4 和扬声器 5 的语音芯片 6,单片机 3 还接有按键组 7 和 LCD 显示屏 8。

[0007] 所述按键组 7 包括语音芯片开关、蜂鸣器开关、电源开关、录音总开关、单片机复位开关、时钟设定开关、定时增大开关以及定时减小开关。

[0008] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0009] 1. 药品语音提示和服药定时提醒。本产品有语音提示功能,患者在取出药品时,它可以详细说明所放药物的名称,功能与主治,用法与用量等其他信息;本产品所采用的语音芯片可反复擦写;本产品一次可设定多个时间点,适用于不同时间段服药的人群。

[0010] 2. 药品位置自动识别。盒底采用微动开关,利用药物的重力进行电路的控制,药盒内部采用可拆卸隔板,所放药品的大小不受限制,药品买回来之后不用再倒到专门设计的药瓶里。取出药品服用后,再次放回盒内时可以任意摆放,不受位置限制,极大的方便了患者的使用。

附图说明

[0011] 附图为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0013] 如图所示,本实用新型为一种智能语音药盒,药盒总体呈长方体盒状,长宽高分别为 30CM,20CM,6CM。在药盒中设置几个隔挡,每个隔挡中有一个小药盒 2,每个隔挡底部设置一个微动开关 1,小药盒 2 置于微动开关 1 之上,当放上药物时,开关断开;取出药品时,开关闭合。各个微动开关 1 均接至单片机 3,将开关启闭电平信号传至单片机 3。单片机 3 接带麦克风 4 和扬声器 5 的语音芯片 6,单片机 3 还接有按键组 7 和 LCD 显示屏 8。

[0014] 本实用新型的按键组 7 包括语音芯片开关、蜂鸣器开关、电源开关、录音总开关、单片机复位开关、时钟设定开关、定时增大开关以及定时减小开关。

[0015] 系统各部分的功能如下:

[0016] 1) 单片机 3:作为控制系统的核心,控制装个药盒的工作。

[0017] 2) 按键组 7:用于向单片机 3 输入指令以录音、放音、设置时间。

[0018] 3) LCD 显示屏 8:用于显示时间。

[0019] 4) 扬声器 5:用于播放药品信息及提醒按时吃药。

[0020] 5) 语音芯片 6:用于存储药品信息。

[0021] 6) 麦克风 4:用于录入药品信息

[0022] 结合功能对本实用新型的工作原理进行说明。

[0023] 智能语音药盒主要具有三大功能:

[0024] 1. 语音提示

[0025] 其原理是:

[0026] 在放入新药之前,将此药的名称,功能与主治,用法与用量等其他信息通过麦克风 4 进行语音录入,然后再将药放在各个小药盒 2 中。录制的信息经语音芯片 6 储存到单片机 3 中。当患者取出药品后,单片机 3 储存的该药的信息会经语音芯片 6 和扬声器 5 播放出来。

[0027] 2. 定时提醒

[0028] 其原理是:

[0029] LCD 显示屏 8 上会显示时间,当利用设定到需要定时的时间之后,按下定时键就可以对该时刻进行定时,再次按下定时键时,会取消定时。

[0030] 3. 药品位置识别

[0031] 其原理是:

[0032] 当患者从某一小药盒 2 取出药品时,该处的微动开关 1 断开,该处的电位由 0 变为 1,这个电位变化会传到单片机 3 中,单片机 3 储存该小药盒 2 的信息,当患者再将此药放入任一小药盒 2 时,又会有相应的下一微动开关 1 闭合,电位由 1 变为 0,单片机会自动将微动开关 1 处所存的药品信息赋给下一微动开关 1,所以当下次再从这个小药盒 2 处取出药品时,仍能播放正确的药品信息。

