



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205334072 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201521125913. 2

(22) 申请日 2015. 12. 29

(73) 专利权人 赵展烽

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区凌工路  
2号大连理工大学西山生活区一舍 447

(72) 发明人 赵展烽

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限  
公司 11212

代理人 谈杰

(51) Int. Cl.

G04C 21/14(2006. 01)

G04G 13/00(2006. 01)

G04G 21/00(2010. 01)

G04G 21/02(2010. 01)

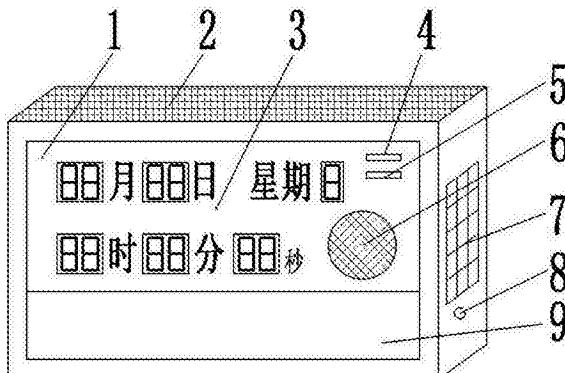
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能时钟

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能时钟，包括时钟本体；所述时钟本体由塑料制成，上表面设置有太阳能电池板；所述太阳能电池板为非晶硅室内弱光太阳能电池板；时钟本体前表面设置有时间显示模块、红外线传感器、光线传感器、扬声器和滚动显示模块；所述时间显示模块由高亮数码管组成；所述红外线传感器和光线传感器连接于处理器；所述滚动显示模块为LED显示屏；时钟本体的右侧面设置有控制面板和麦克风；所述控制面板设置有按键；本实用新型采用太阳能电池板供电，节能环保；语音模块和扬声器的配合可定时播放留言，方便提示一些重要的事情；定时播报时间方便人们调整生活规律；红外线传感器和光线传感器的使用，最大限度的节约了能源，方便人们的生活。



1. 一种智能时钟，包括时钟本体；其特征在于，所述时钟本体由塑料制成，上表面设置有太阳能电池板；所述太阳能电池板为非晶硅室内弱光太阳能电池板；时钟本体前表面设置有时间显示模块、红外线传感器、光线传感器、扬声器和滚动显示模块；所述时间显示模块由高亮数码管组成；所述红外线传感器和光线传感器连接于处理器；所述滚动显示模块为LED显示屏；时钟本体的右侧面设置有控制面板和麦克风；所述控制面板设置有按键。

2. 根据权利要求1所述的智能时钟，其特征在于，所述时钟本体内部设置有蓄电池、语音模块和处理器。

3. 根据权利要求2所述的智能时钟，其特征在于，所述蓄电池为充电锂电池；所述语音模块与处理器连接；所述处理器为单片机。

## 一种智能时钟

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种时钟,具体是一种智能时钟。

### 背景技术

[0002] 现有的时钟只具有时间显示功能;夜晚中,在不开灯的情况下很难看清时间;并且不具有报时和留言的功能,家庭中有时需要向某位成员留言,往往是写在纸上,张贴于某一位置处,很难被看到,常常错过一些重要的事情;家庭用的时钟都是由干电池供电,用完电的干电池随意丢弃,污染土地。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种智能时钟,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种智能时钟,包括时钟本体;所述时钟本体由塑料制成,上表面设置有太阳能电池板;所述太阳能电池板为非晶硅室内弱光太阳能电池板;时钟本体前表面设置有时间显示模块、红外线传感器、光线传感器、扬声器和滚动显示模块;所述时间显示模块由高亮数码管组成;所述红外线传感器和光线传感器连接于处理器;所述滚动显示模块为LED显示屏;时钟本体的右侧面设置有控制面板和麦克风;所述控制面板设置有按键。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述时钟本体内部设置有蓄电池、语音模块和处理器。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述蓄电池为充电锂电池;所述语音模块与处理器连接;所述处理器为单片机。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型采用太阳能电池板供电,节能环保;语音模块和扬声器的配合可定时播放留言,方便提示一些重要的事情;定时播报时间方便人们及时了解时间,调整生活规律;红外线传感器和光线传感器的使用,最大限度的节约了能源,方便人们的生活。

### 附图说明

[0010] 图1为智能时钟的结构示意图。

[0011] 图2为智能时钟的内部结构示意图。

[0012] 图3为智能时钟的控制原理框图。

[0013] 图中:1-时钟本体,2-太阳能电池板,3-时间显示模块,4-红外线传感器,5-光线传感器,6-扬声器,7-控制面板,8-麦克风,9-滚动显示模块,10-蓄电池,11-语音模块,12-处理器。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0015] 请参阅图1-3,一种智能时钟,包括时钟本体1;所述时钟本体1由塑料制成,上表面设置有太阳能电池板2;所述太阳能电池板2为非晶硅室内弱光太阳能电池板,利用太阳照射到室内的光线即可为智能时钟供电,并将多余的电量存储到蓄电池10中;时钟本体1前表面设置有时间显示模块3、红外线传感器4、光线传感器5、扬声器6和滚动显示模块9;所述时间显示模块3由高亮数码管组成,用于基本时间的显示;所述红外线传感器4和光线传感器5连接于处理器12,红外线传感器4由于检查是否有人存在,在无人存在的情况下,红外线传感器4将信号传输到处理器12,处理器12控制时间显示模块3和滚动显示模块9处于熄灭状态,节省电能;所述光线传感器5用于感知室内光线的强弱,在室内光线较强的情况下,由处理器12控制时间显示模块3和滚动显示模块9提高显示亮度,使人更容易察看,在夜晚无光的情况下,时间显示模块3和滚动显示模块9以基础亮光显示;所述扬声器6用于报时和播放留言;所述滚动显示模块9为LED显示屏,可滚动显示留言信息;时钟本体1的右侧面设置有控制面板7和麦克风8;所述控制面板设置有按键,用于调整时间、报时频率和播放录音的时间;所述麦克风8用于录制留言;时钟本体1内部设置有蓄电池10、语音模块11和处理器12;所述蓄电池10为充电锂电池,用于存储太阳能电池板2所产生的多余电量;所述语音模块11与处理器12连接,用于录制留言,并通过处理器12传输到扬声器6予以播放,并可实现定时播放;所述处理器12为单片机。

[0016] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

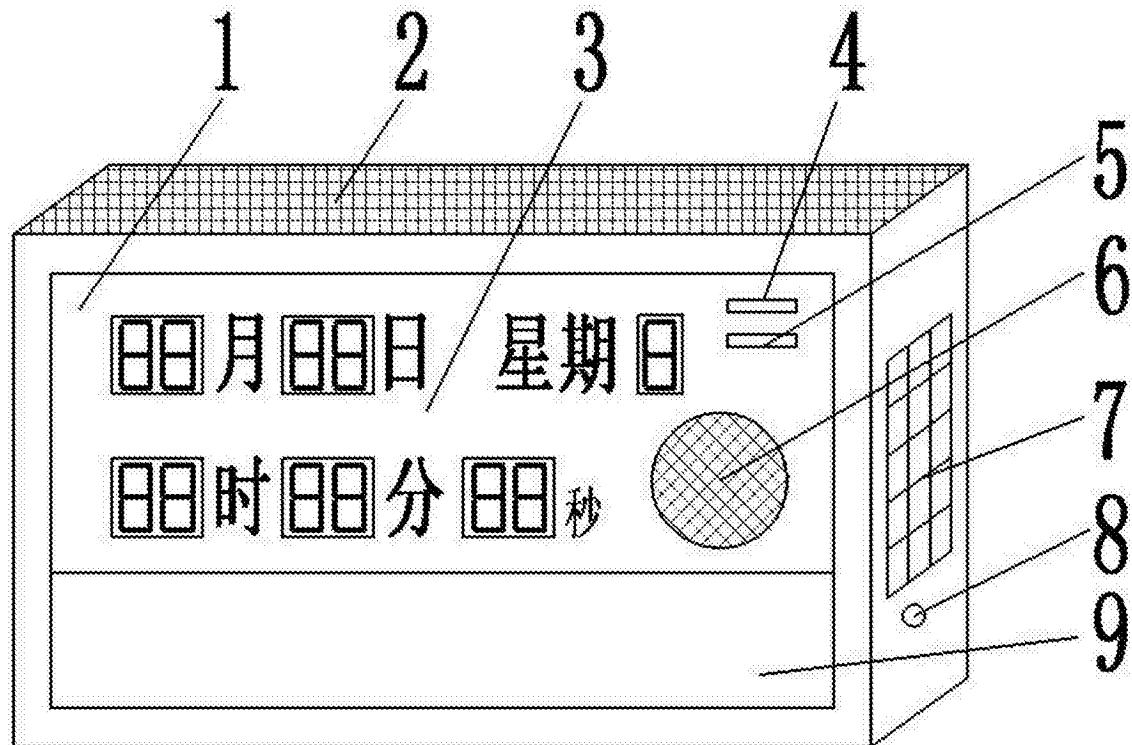


图1

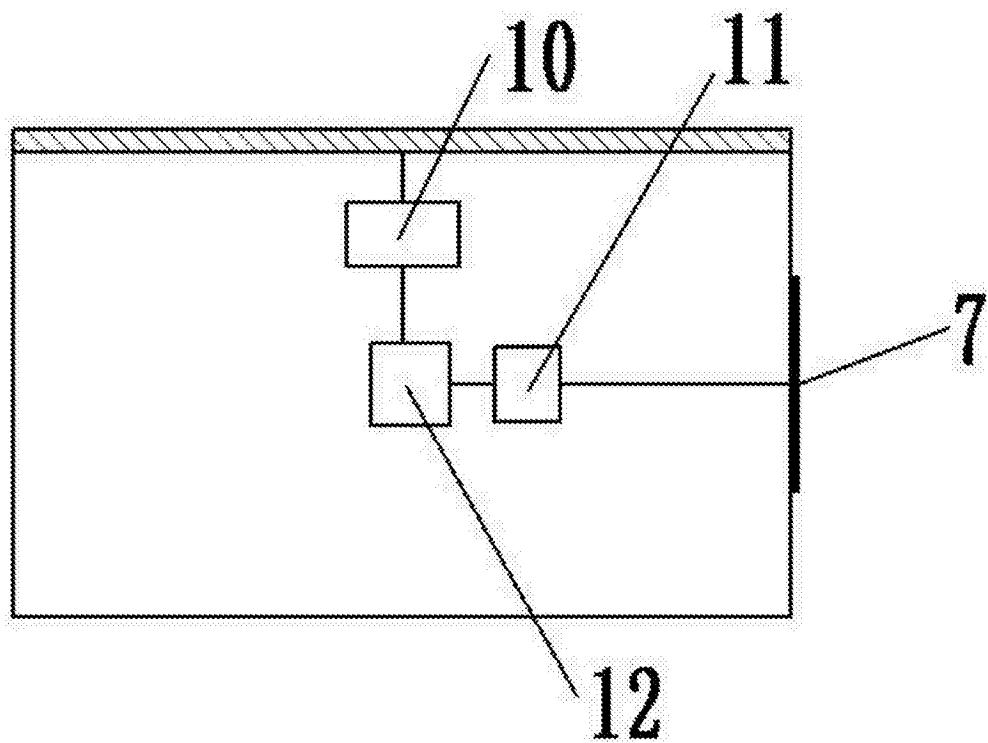


图2

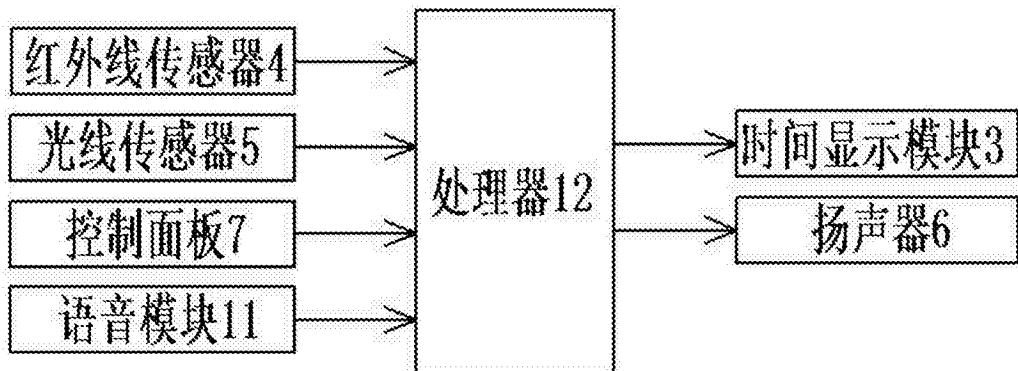


图3