**家庭工具之紧急管理系统**

|  |  |
| --- | --- |
| 版本: | V1.0 |
| 作者: | 邵现京 |
| 日期: | 2020.03.19 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修改记录** | | | |
| **序号** | **修改内容** | **修改人** | **修改日期** |
| 1 | 初始版本 | 邵现京 | 2020.03.19 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **项目背景**

当新型冠状病毒来临时，才发现家里的常备应急物资那么的不够用。上一次出现这种全国性的病毒还是在2003年，也就17年的时间，又被咱们遇上了。像口罩、消毒酒精等物资，本身也不值多少钱，可到关键时刻，却很难买到。为了能给家庭建立起比较完善的应急物资监控系统，定期的提醒家庭成员进行物资的补充与检查，特成立此项目。

1. **参考资料与标准**

无

1. **产品方向**
2. 开发一款APP软件，定期的提醒用户检查家庭应急物资是否齐全。

**优点：**开发成本低，周期短。

**缺点：**不像社交软件用户每天使用，这种软件用户不经常使用，时间长了，有被遗忘的可能，并且系统会阻止各种弹框提醒，设置不当，用户可能看不到提醒信息。

1. 开发一款设备，可悬挂于家庭某醒目位置，或安装于药箱上，采用充电（或太阳能）或插电的方式，发出报警音或醒目指示，用于提醒用户。

**优点：**作为家庭应急管理系统，放于家庭醒目位置，更能起到应急管理的效果。

**缺点：**需开发硬件/软件，并需考虑安装。

**本项目基于方案2进行开发，后续再进行APP开发，并能和应急管理系统进行组网交互。**

1. **产品功能**
   1. **人机交互**
2. 具有触摸屏，屏幕尺寸不小于7寸。
3. 用户可通过扫码枪将二维码信息扫描至设备；（可选）
4. 用户可添加物品信息：

* 物品名称
* 生产日期
* 保质期
* 物品数量

1. 用户可删除物品信息；
2. 用户可设置网络信息，连接家庭WIFI，并且具备网络连接状态提示功能；
3. 界面可显示时间、温度、湿度、光照度（可选）；
4. 可设置物品过期提示；（提前TBD天进行报警）
   1. **蓝牙**

预留；

* 1. **WIFI**

设备可连接至家庭WIFI网络。

设备可与配套APP进行关联；

* 1. **供电**

采用5V供电系统，可使用手机充电器进行供电；

可通过电池进行供电，采用9V电池；

可通过太阳能进行供电或充电（可选）；

* 1. **报警**

具备绿色、红色、黄色三种LED灯。

逻辑如下：

* 当物品均在保质期内，且必须物品均存在的情况下，绿灯常亮；
* 当物品临近保质期（时间TBD），黄灯亮，且按1Hz频率闪烁；
* 档物品已过保质期，红灯亮，且按5Hz闪烁；
  1. **唤醒**

设备处于持续唤醒状态，在无用户操作时，屏幕显示时间、温度、湿度。

* 1. **休眠**

暂无；

* 1. **蜂鸣器**

设备具备蜂鸣器功能，且音量可调。

蜂鸣器开启/关闭条件TBD。

* 1. **故障检测**

需具备如下功能：

* 设备温度检测；
* TBD

当出现上述故障后，蜂鸣器报警，红色LED灯以5Hz闪烁，界面显示报警信息，并同步向手机APP推送（可选）。

1. **其他**

产品需考虑安装、可靠性、安全性、可用性、舒适性，要便于家庭成员操作。