鞭炮机设计方案

1.本机设计为声音响度分为9级（1-9），9级响度最大1级响度最小，通过不同要求由电路板控制电磁阀开闭时间长短控制进气量大小，已达到不同响度。

2.声音密度分为4级（1-4），4级最大1级最小，通过相同时间内电磁阀开闭次数不同控制不同密度。

3.设置响度同时设置密度，开机后按下机器学习按键后，第一步调整响度，显示屏显示19-x，x为当前响度等级，按下遥控器上1-9键欲设任一按键完成响度设置后，第二步调整密度，显示屏变为14-x，x为当前密度等级，按下遥控器1-4键欲设任一按键完成密度设置，喇叭鸣叫一声，系统进入待机界面，显示屏滚动显示当前系统信息为：当前电压V12.5，响度密度组合P1E5，燃放次数计数器，此时按下遥控器相关功能键则实现相应功能

4.系统供电为12V左右，目前18V-9V可以使用，此范围越宽越好

5.线路板设置相应接口：喇叭、点火器、电磁阀、电源输入、开关、充电接口（带充电保护）

6.采用315，12键遥控器

7.遥控器按键说明

说明：鞭炮单管响，雷子炮6管同时响

1键：密集鞭炮+定时雷子炮 时间80S结束至待机界面

电磁阀打开方式为9小+1大，此数据循环,点火器点火顺序小鞭炮时随机依次点火，电磁阀开启一次6个炮管各点火一次，顺序随机，最后一次点火与下一回合电磁阀开启送气保持连贯性，以确保鞭炮声音不断，大礼炮时为6管同时点火。

2键:密集鞭炮 时间80S结束至待机界面

间隔完全随机，周期内电磁阀开启次数见表格，电磁阀开启一次6个炮管各点火一次，顺序随机，最后一次点火与下一回合电磁阀开启送气保持连贯性，以确保鞭炮声音不断。

3.密集鞭炮+随机雷子炮 时间80S 结束至待机界面

间隔随机，密集鞭炮+随机不同组合雷子炮

4.大鞭炮 时间80S结束至待机界面

间隔时间固定，2管同时响

5.随机雷子炮 时间60S结束至待机界面

雷子炮6管同时响，间隔时间随机见表格

6.21响礼炮 只有一种密度1-4相同

21响礼炮停止，间隔2.55不含电磁阀打开时间，6管同时点火

7.单猴钻天 9响结束只有一种密度1-4相同

电磁阀打开后先1根管点火后喇叭鸣叫结束后6管同时点火，重复9次停止至待机界面

8.群猴钻头 周期60S，结束至待机界面

喇叭与雷子炮结合，乱真

9-10 单响礼炮

按一下响一下，同6键功能

11.时间倍增键，按下时间X2

如原时间80S，按下后时间160S，按下同时，喇叭鸣叫，屏幕右下角出现红点为双倍，再按消失

12.停止键，按下停止一切功能至待机界面

线路板相关功能

1. 稳压
2. 保险丝
3. 芯片程序防破解