采用莫尔型状态机实现该电路。电路输出值在时钟信号clk的上升沿由当前状态变化至,当S从到视为完成一个循环，然后S再次回到开始下一循环。当输入复位信号reset时，无论S此时处于何种状态输出都变为S0，之后重新开始循环。