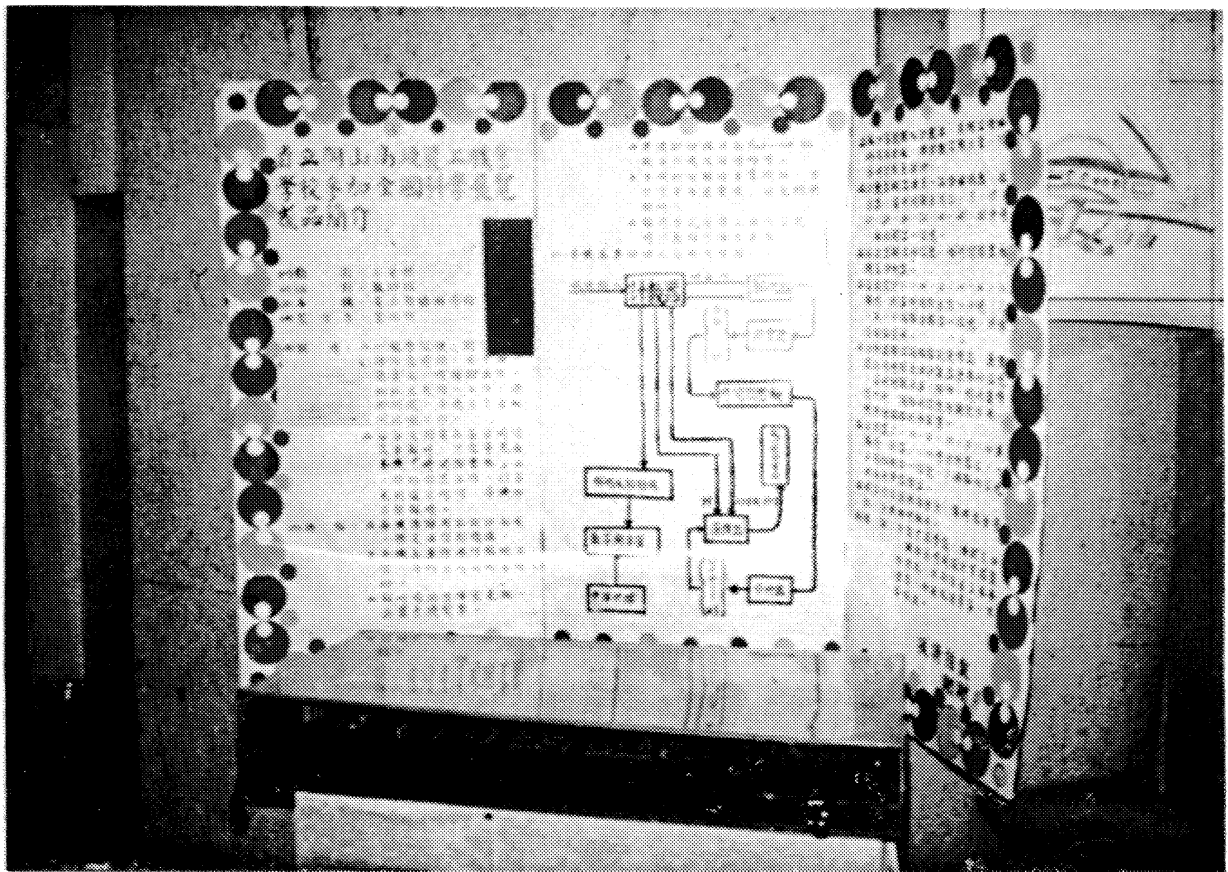


# 電子自動報時鐘

高中教師組第二名

省立岡山農工

製作：葉 瑞 祥



### 一、說明：

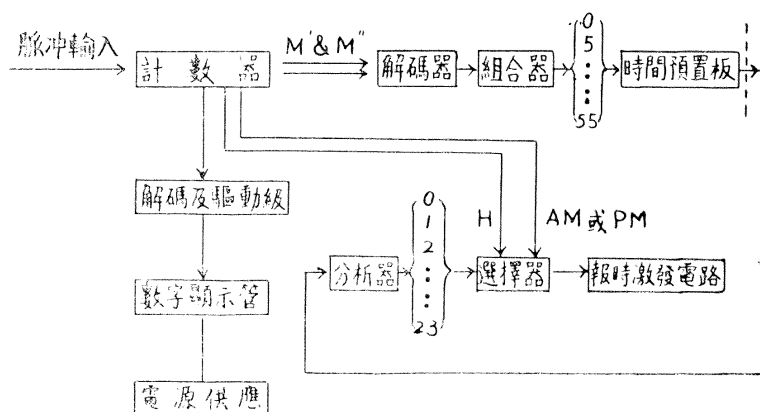
- (一)一般學校裏，對於上下課作息時間，大多由一負責人，作按鈴工作。如此天天同一工作，過於煩膩，本機可完全取代此項工作。
- (二)若每天固定在某些時間需要報時，只需事先在本機「時間預置板」上，作好預置工作，則每天到這些時間本機即自動報時。

### 二、特點：

- (一)本機係採用 I C 設計製造而成，穩定且控制精確。
- (二)本機主要作報時工作，亦附有時間顯示部份。
- (三)報時時間可任意更改，預置手續簡單。
- (四)本機部份採用高 Fan-out I C，故每日幾次報時均可。
- (五)本機附有報時重置線路，可於停電再送電後，避免錯誤報時。
- (六)報時方式可接上任何型式，時間長短可任意更改。

### 三、本機主要部份之簡略流程圖：

- (一)脈沖信號輸入計數器，其輸出經解碼及驅動級，推動數字顯示管，作為時間顯示部份。



- (二)計數器輸出由另一路經解碼器、組合器，當時間顯示為 0、5、15、20、25、30、35、40、45、55 分時，由此輸出一信號。
- (三)組合器輸出的信號，經時間預置板饋至分析器。
- (四)若預定於 1 : 10、2 : 10、4 : 10 報時，則當時間顯示為 10 分時，1、2、4 端點各輸出一信號，其餘各端點皆無。
- (五)分析器輸出端點接到選擇器，選擇器亦同時接受由計數器送來的信號，若時間顯示在 1 點內，則此選擇器只對 1 端點的信號有識別作用，對其他端點則無影響。
- (六)若預置 1 : 10、2 : 10、4 : 10 要報時，則當 1 : 10 時，分析器之 124 端點輸出一信號，1 端點的信號即為選擇器檢出。
- (七)檢出的信號用來激發，報時激發電路，本機即時報時。

### 四、結論：作者才疏學淺，經驗欠缺，雖經長時間設計實驗製作修改，但尚有甚多未臻理想，祈諸先進專家，不吝指教。