

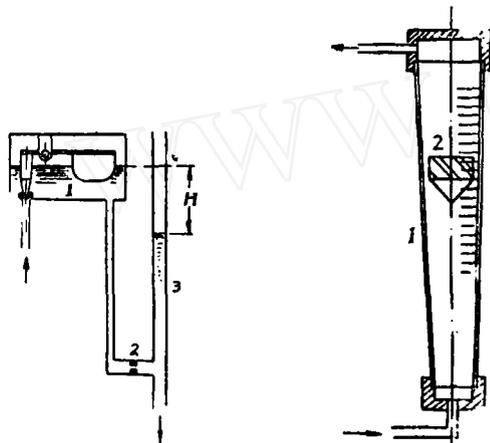
- r ~ 燃料之比重 (公斤/公升)
- T ~ 消耗測定瓶兩刻度間燃料所需時間 (秒)
- G ~ 單位小時燃料消耗量。

(3) 流量、流速測定法

最常用的一種流量計是利用流孔式，如圖6所示，在測定前浮子室(1)和測定管(3)的燃料油面保持一個水平面。測定時燃料流向內燃機中，由於標準流孔(2)的作用，產生壓力損失，而使測定管(3)與浮子室有一位差H，由測定管(3)上讀出，流量為：

$$Q = \alpha A \sqrt{2gH}$$

- A ~ 流孔斷面積
- g ~ 重力加速度
- α ~ 流量係數



(圖6)

流量係數是由實驗中得出，是因燃料種類、流孔和附近的形狀而變化的。

使用流速計來測定如圖7。在刻有分度之圓錐玻璃管中，放一個刻有斜槽之黃銅制陀螺，燃料由底部向頂部流動時，因燃料在陀螺與錐形玻璃管之環形間隙流過，因而將陀螺浮起，並迴轉，隨燃料流速之變化而使陀螺有上下不同的移動依此移動位置之高低而指示出流量。

使用流量計和流速計來測定，必須考慮到燃料油中的雜質含量，並須校驗流孔、陀螺、浮子等，故一般不用流量計、流速計來作精密測定。

潤滑油的消耗量測定

潤滑油一般消耗量比較少，故在測定時容易產生差錯及不準確性。其測定方法同於燃料消耗量的測定，將潤滑油箱置於天秤上，使內燃機在一定狀態下，長時間的運轉，測定其減少量而得出消耗量。如果潤滑油在內燃機結構內部而潤滑系統又不能拿至外面時，可在運轉前將內燃機潤滑油槽箱內之油面高度很準確的刻上記號，在長時間運轉後重新加油達到原來油面高度時，其所加之新潤滑油油量即為其消耗量，由此即可得出每馬力小時潤滑油之消耗量。

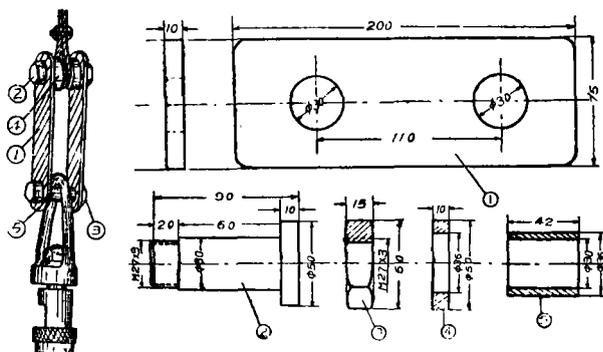
潤滑油之消耗量與內燃機運轉狀態，油之溫度等頗有關係，故在測定時，出入口溫度保持一定，並須在測定卡片中記錄潤滑油之種類，粘度等，現用之內燃機其潤滑油消耗率一般在2~10克/馬力小時左右。

夾板式安全提引鉤

· 393 勘探隊 畢德志 ·

在鑽進工作中，每當一個回次進尺結束後，在昇降鑽具的過程中，往往由於操作不慎使提引鉤與提引器脫離，而發生跑鑽事故。為了解決這個問題，我們改進了原有的提引設備，研究出夾板式安全提引鉤（如圖所示）。因此就防止了因提引器脫鉤而發生的跑管事故，並且在打斜井時，也避免了提引鉤掛橫軸的現象。

使用這種工具，比從提引鉤上摘掛提引器，並不麻煩。



圖中：(1)夾板(2)螺絲(3)螺帽(4)墊圈(5)隔套