

柴油机潤滑系統指示燈

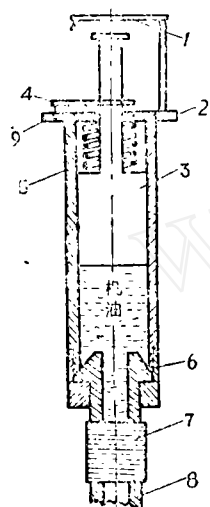
李冠森

我隊柴油機燒瓦事故較多，主要是沒設專人看管，潤滑不良所致。針對上述情況，我隊創造了一種潤滑系統的指示燈（及鈴），經過試用，效果良好。不需人經常看守，保證了柴油機正常運轉。

1. 指示燈的構造及使用原理：

我們是用無錫25馬力柴油機機油表改裝而成。該指示燈裝置在機油過濾器上。其原理，是通過液體的壓力和電的傳播，發出異常的聲音及光線，從而使人們知悉機油泵已失常。

當機油泵送出潤滑油時，首先是輸送到機油過濾器內，經過過濾再輸送到各部份（如圖1所示），機油管⑧安裝在過濾器上。當機油泵正常時，油管內的機油有一種向上的壓力，將頂針③頂起，而與綠燈接觸頭①相接觸，使綠燈發亮；當機油泵失常時，機油管內沒有壓



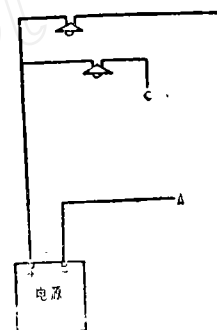
1.綠燈接觸頭. 2.絕緣體
3.機油表頂針. 4.紅燈接觸頭. 5.彈簧. 6.油管接頭. 7.電源絕緣體. 8.銅油管（接在過濾器上部絕緣體）9.絕緣體

圖1

力，彈簧⑤即要恢復其原來狀態，就將頂針③下推，而和紅燈接觸頭④相接，紅燈即亮，從而就可以知道機油泵或潤滑系統已失常，應立即關車。

2. 電路的裝置：

電路的裝置如圖2所示。機油指示燈的電源交流均可。在指示燈上裝有電源絕緣體⑦、②、①（圖1），機油管中間裝置絕緣體之原因，是使柴油機上無電。線路的裝置是將負極同機油表外殼相接，使頂針帶有負電，而綠燈正極是直接和電源正極相接，當機油泵正常時，同①接觸，綠燈就能發亮，紅燈的線路亦是同理。



A. 接在機油表外殼
B. 接在紅燈接觸處
C. 接在綠燈接觸處

圖2

應該注意：

1. 綠燈接觸體①可上下移動。因當機油稀薄時，油管內的壓力較小，須將綠燈導電體向下移動。
2. 彈簧⑤的彈力應小於機油之壓力。
3. 此機油指示燈，任何類型柴油機均可使用。

自動提引器及卡箍

冶金部地質研究所勘探技術室

最近我們在学习關門山自動提引器的基礎上，根據前一階段實踐中發現的問題，結合冶金部系統的實際情況新設計一種自動提引器，經過在實際中試驗證明，這種自動提引器不僅具備操作方便、結構簡單、加工容易的特點，同時適用於不同角度的斜孔和包箍

鑽杆，提高了升降鑽具的效率，保證了操作安全。

一、結構：

自動提引器結構如圖1所示。由提引器本體（1），提梁（2），滾輪軸（3），滾輪（4），滾輪門板（5），開口銷（6），彈簧（7），滾輪軸穿釘（8），擋板