

冶金工業部地質局安全技術處編

鉆探安全防护装置图册

地質出版社

鉆探安全防护装置图册

冶金工業部地質局安全技術处編

地質出版社

1957·北京

本圖冊擬制了岩心鑽探各項安全防護裝置，它對改善現有鑽場的安全裝置和保證操作安全有一定幫助。可作為鑽探工程技術人員、安全員、機班長和工人的參考書。

鉆探安全防護裝置圖冊

編 著 者 冶金工業部地質局安全技術處

出 版 者 地 質 出 版 社

北京宣武門外永光寺西街3號
北京書刊出版業營業許可證出字第050號

發 行 者 新 華 書 店

印 刷 者 地 質 印 刷 廠

北京廣安門內教子胡同甲32號

印數：(京)1—1,500冊 1957年12月北京第1版

開本31"×43" 1/32 1957年12月第1次印刷

字數60,000 印張24 插頁1

定價(10)0.10元

目 錄

(一) 序言.....	4
(二) 皮帶防護罩.....	4
(三) 梯子.....	10
(四) 台板欄杆.....	16
(五) 橫軸齒輪防護罩.....	28
(六) 徘徊齒輪防護罩.....	30
(七) 給進把安全卡, 安全鏈, 平衡杆鎖鏈.....	32
(八) 導引繩.....	48
(九) 滑車保險裝置.....	54
(十) 避雷針.....	56
(十一) 棚繩.....	60
(十二) 附錄.....	68

一、序 言

在預防人身事故当中，安全防护裝置占有重要地位。本圖冊拟制了岩心鑽探必需的安全防護裝置，它的適用範圍包括：B-3型，KAM-500型、KA-2M-300型、3ИВ-150型鑽機。對於原機械裝配的各种防護裝置，本圖冊未加敘述，然而在使用它們的時候應保持其完整性。

本圖冊敘述的部分項目，如安全卡，因各地有不同的構造形式，強求一致是沒有必要的，達到一定效果即可。

為使防護裝置起到應有作用，在鑽塔、場房等安裝方面亦得相應改善。

二、皮帶防護罩

用途：操作人員不致觸及迴轉皮帶。

說明：目前各勘探隊鑽場中，發動機—鑽機，發動機—水泵，發動機—中間軸……等之間距離極不一致，所以皮帶防護罩的規格不宜做統一具體的規定。現把幾種防護罩的基本構造形式及使用各型鑽機應配備的防護罩構造示意圖列出。使用者可選擇示意圖類別自行設計裝配。

1. 無論選用木制或鐵制防護罩，構造形式均須分扇、分段，以便搬運。

2. 皮帶防護罩上層與皮帶距離不得小於200公厘，（見圖1a）；皮帶邊緣與防護罩距離不得小於50公厘（圖1b）。

3. 防護罩所用的鐵絲網，鐵筋或木片，間距不得小於80公厘。

4. 如選用木制防護罩，把角處要釘鐵角，（就是成一定角度的鐵片）。如選用鐵制防護罩可採用角鐵制骨架。各扇各段的連接須用小型螺絲杆。

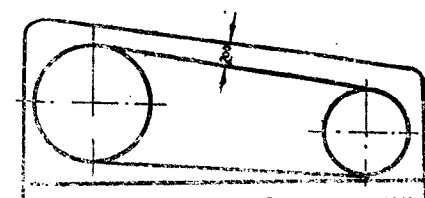


圖 1a

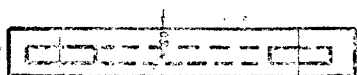


圖 1b

註：安裝皮帶防護罩時，地板務須平整，並備使防護罩與地板牢固連接的專用零件。鑽場內如設泥漿攪拌機，也應安置皮帶防護罩。

皮帶防護罩構造類別之一 (發动机—鑽机)

鐵 制

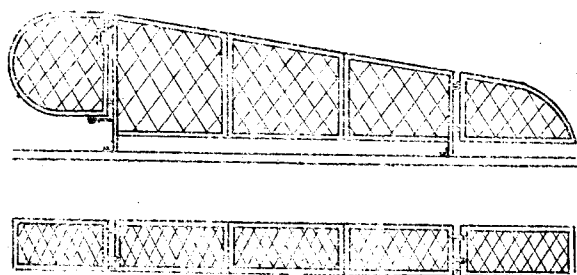


圖 2

註：以KAM-500型鑽機為例。

皮帶防護罩構造類別之二 (發动机—鑽机)

鐵 制

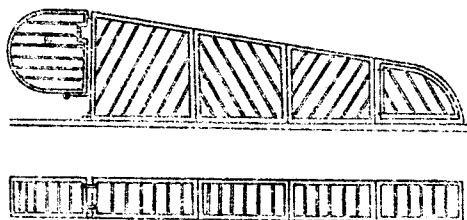


圖 3

註，同前。

皮帶防護罩構造类别之三

(發动机—鑽机)

木 制

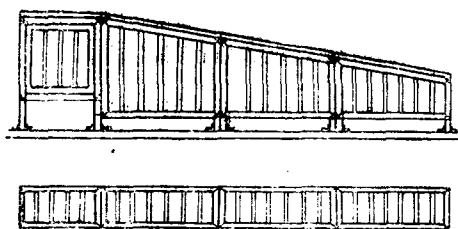


圖 4

註：同前。

皮帶防護罩構造类别之四

(發动机—鑽机)

木 制

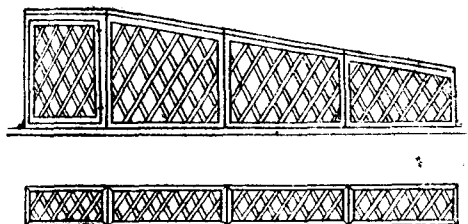


圖 5

註：同前。

皮帶防護罩構造示意圖之一
(柴油機—中間軸)

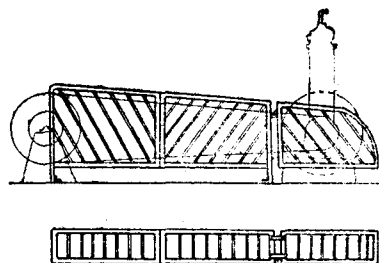


圖 6

適用範圍：B-3、KAM-500、KA-2 M-800型鑽機。

皮帶防護罩構造示意圖之二
(中間軸—鑽機，或電動機—鑽機)

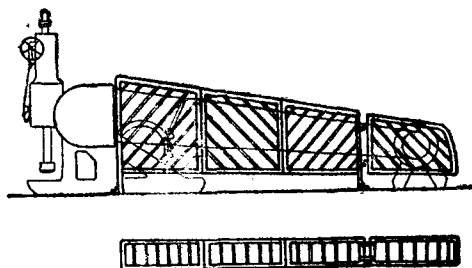


圖 7

適用範圍：B-3 型鑽機。

皮帶防護罩構造示意圖之三
(中間軸—鑽機, 或电动机—鑽機)

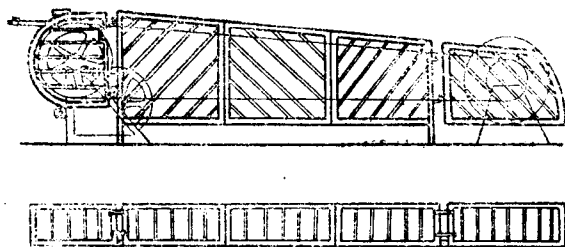


圖 8

適用範圍: KAM-500、KA-2M-300型鑽機。

皮帶防護罩構造示意圖之四
(电动机—中間軸)

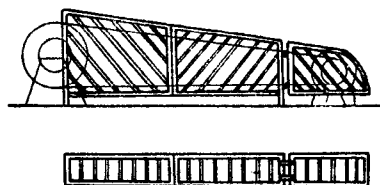


圖 9

適用範圍: B-3、KAM-500、KA-2M-300型鑽機。

皮帶防護罩構造示意圖之五
(傳動軸—水泵)

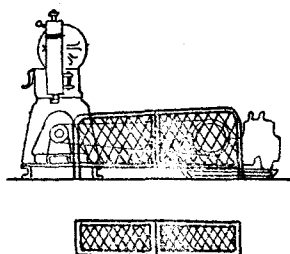


圖 10

適用範圍：3ИВ-150 型鑽機。

皮帶防護罩構造示意圖之六
(中間軸—水泵，或電動機—水泵)

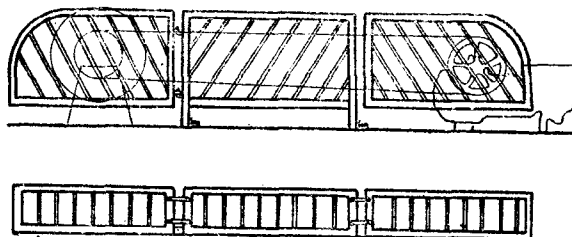


圖 11

適用範圍：B-3、KAM-500、KA-2M-300型鑽機。

三、梯 子

用途：防止工作人員从梯子側面跌下。

說明：1，2，8，9 各件須用鉄制，余皆用松木制成，松木需无節，无裂紋。木件結合处用膠粘固，表面塗油漆。

梯子下端与地板連接，可采用木螺絲。

根据实际情況來決定所需件数。

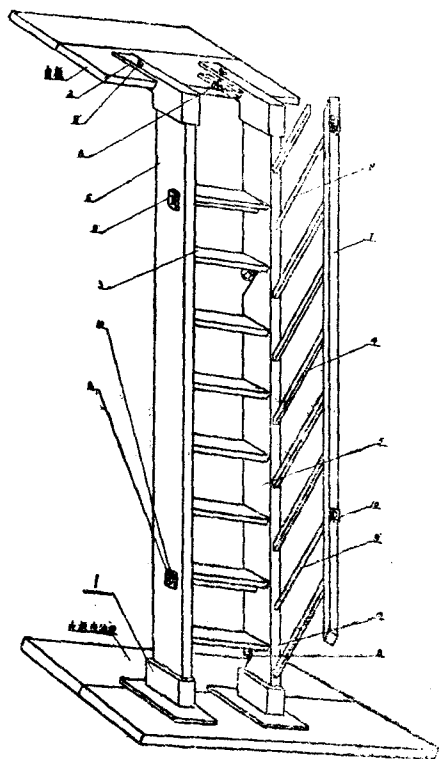


圖 12

S

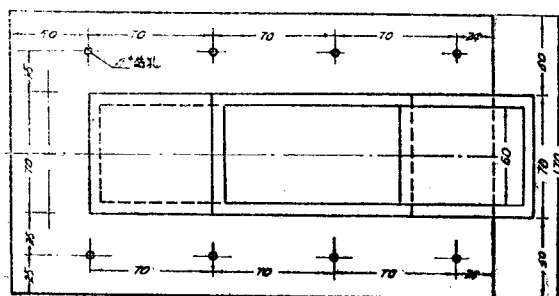
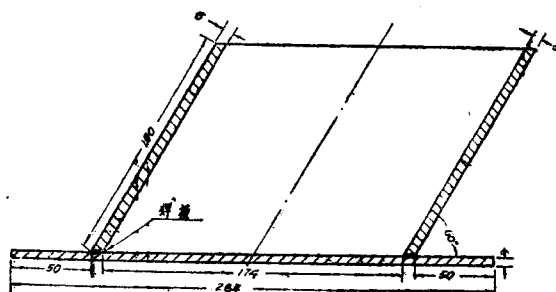


圖 13

編號: 1
材質: CT3 鋼

S

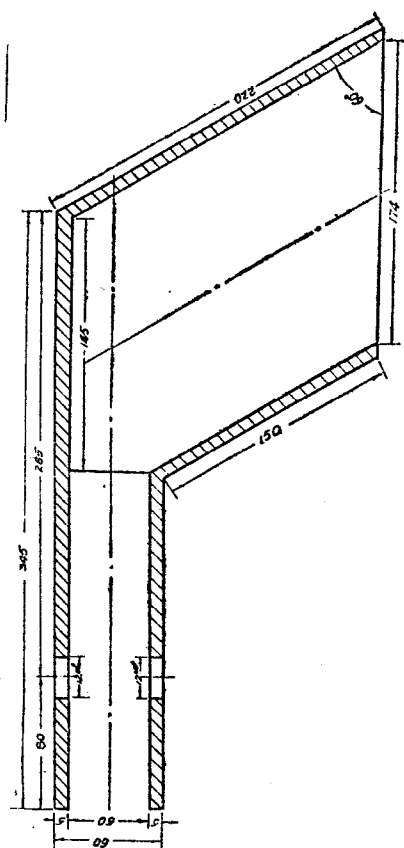


圖 14 a

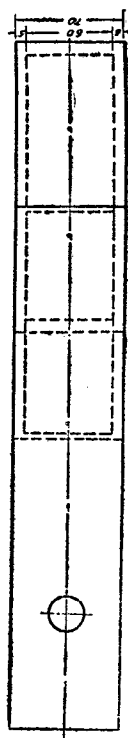


圖 14 b

編號: 2
材質: CT3鋼

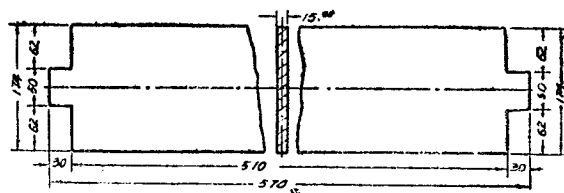


圖 15

編號: 3
材質: 松木

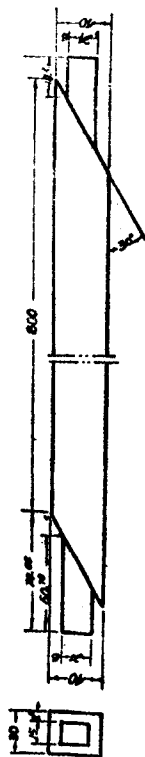


圖 16

編號: 4
材質: 松木

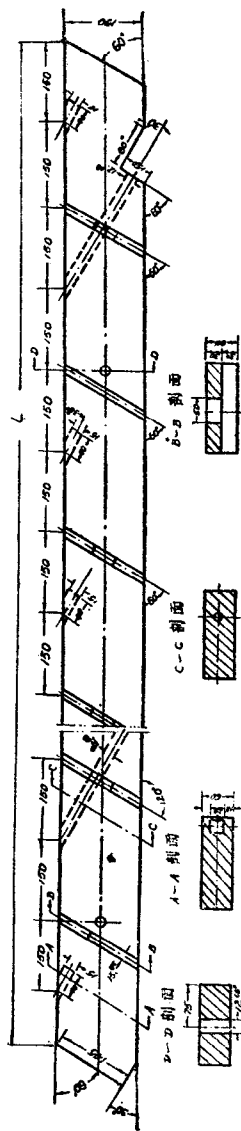


圖 17

編號: 5
材質: 松木

$H = \text{台板間垂直距}$, $L = \text{梯子長度}$, 因為 $\sin 60^\circ = \frac{H}{L}$, 所以 $L = \frac{H}{\sin 60^\circ} = \frac{H}{0.866}$

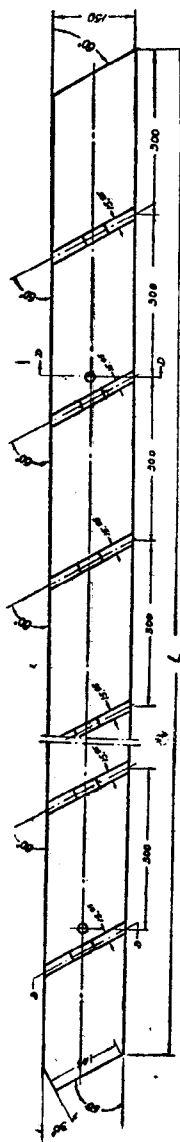


圖 18

編號: 6

材質: 松木

備註: 各剖面構造与17圖同。

L=梯子長度,

H=台板間垂直距。

$$L = \frac{H}{\sin 60^\circ} = 0.866H$$

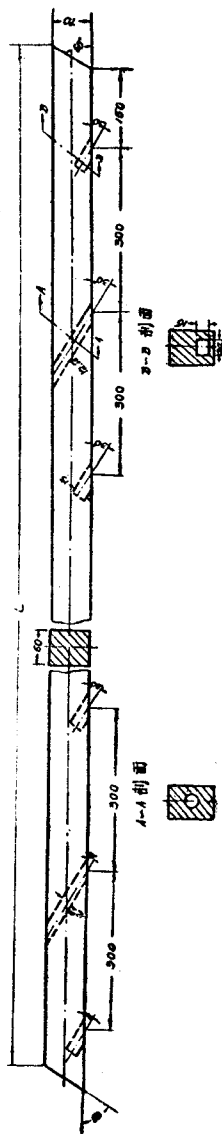


圖 19

編號: 7

材質: 松木

S(▽)

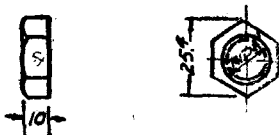
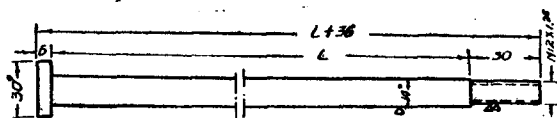


圖 20

編號: 8

材質: CT3 鋼



S(▽)

圖 21

L 長 度	編 号
梯子欄杆	9 ^I
梯 間	9 ^{II}
与合板固定处	9 ^{III}

編號: 9

材質: CT3 鋼

S(▽)

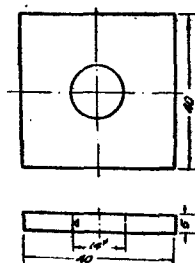


圖 22

編號: 10

材質: CT3 鋼

四、台板欄杆

用途：保證塔上作業安全。

說明：1、每層台板欄杆組成件數按需要來決定。

2、台板橫樑必須固定。台板与拉手結合处，应釘防滑木条以防串動。

3、台板鋪設必須嚴密，不得有間隙。每塊台板厚度要一致，以保持平整。

直井鑽塔台板欄杆的安裝法

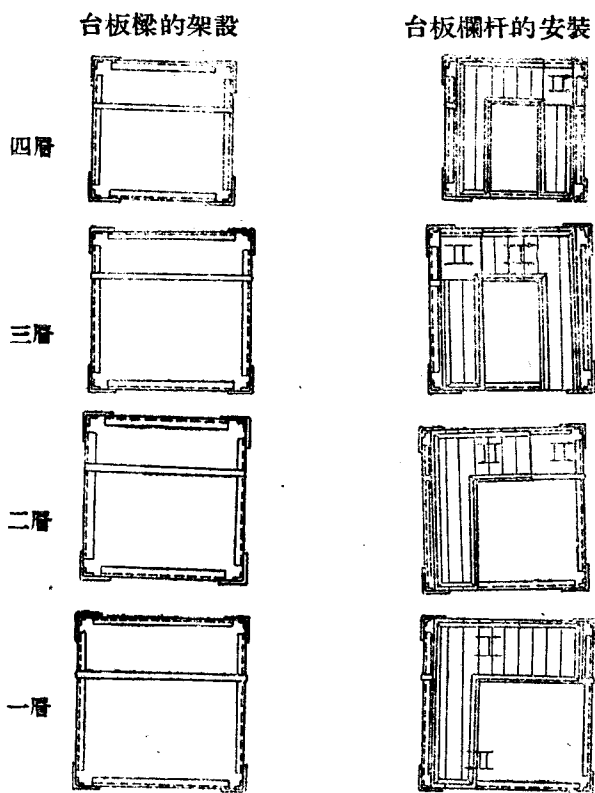


圖 23