

あり。

## 水力

100

鐵筋混凝土を以て導水管を作ることあり第七十九圖は其一例なり其製作中に龜裂を生ずることある故に注意を要す水壓の大なるところに於ては未だ實用されず。

### 鐵管注水

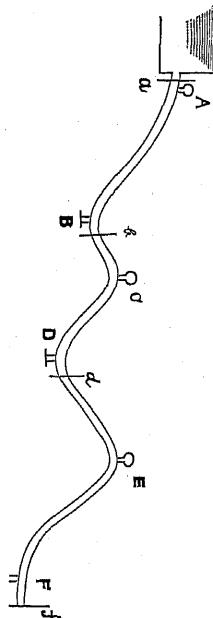
初めて水を水管中へ注入するときは先づ開閉弁 $a$ を閉じ土吐Bを開き閉弁 $a$ を少しく開き $a$ と $b$ 間の管を掃除して後にBを開づべし然る後は空氣はAより排出して $a$ と $b$ 間の管

注水終了すAに空氣弁なきときは $a$ と $b$ 間の空氣は $a$ 開閉弁

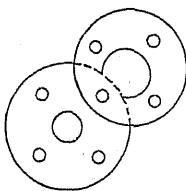
より直に水溜中に吹出づるに

至るべし次に $d$ を開ぢDを開

き $b$ の弁を少し開き $c$ まで通水し掃除出來の後はDを開づべし若しCの空



第八十圖

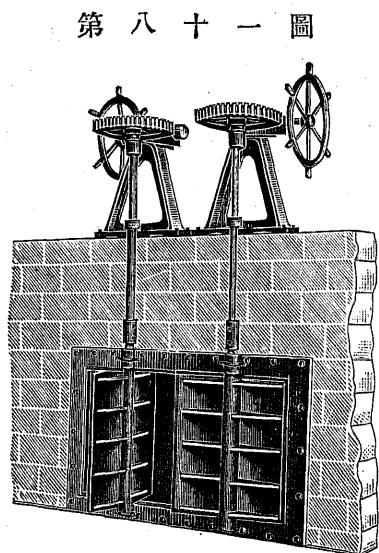


氣弁穴が小にして澤山の空氣を出すこと能はざれば弁の下の接合「フランジ」の「ボルト」を取除き一本のみによりて之を

取付け弁を他方に廻し置くこと圖の如くなし將に水が噴き出せんとするに當り手早く弁を廻轉させて取付くべし。

以下の水管注水之に進すべし尤も場合によりては $d$ 若は $e$ 迄も一度に注水することもあり斯くの如く或る區域を限りて水を通したる後管の漏水を検査するを要す先づ $a$ 及び $b$ を開ぢ置き $a$ を極めて少しく開くべし管に漏水あらば水は $a$ を通過するの音響を生ず開閉弁に耳を當れば容易に此音響を聞き得べし $d$ 以下之に準す。

### 水路取入口水門



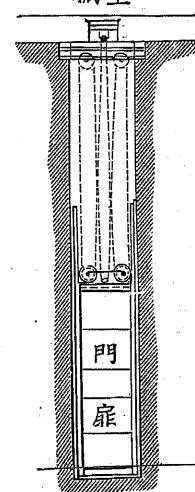
水門の最も簡単なるは角落しと稱

鐵管注水

101

するものにして四角なる角材を兩側にある溝中に落し水を遮るものにして水門は第八十一圖に示す如く中央の軸によりて廻轉する門扉あり又上下に曳上げ曳下す門扉あり。

第八十二圖  
機械卷上



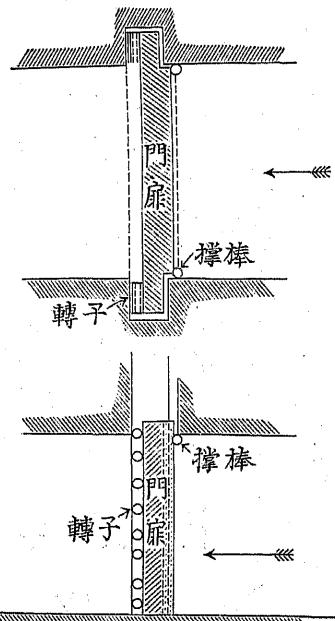
第八十二圖に示す如く繩若は  
鎖にて引上ぐるもの及螺旋を廻  
轉し之によりて門扉を上下さす  
るものあり。

門扉引上に要する力を減少する目的を以て轉子「ローラー」を附け平衡重を有するものあり又水漏を減ずる爲めに擇材あるものあり第八十三圖の如し「ストーン」門扉は此類なり。

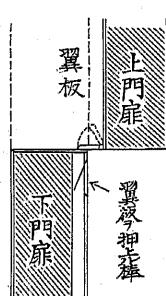
第八十四圖は門扉を上下二枚とせし場合なり、その間隙より水の流出するを防ぐために翼板を有するものなり。

水路取入口に於ては砂の流入するを防ぐ目的を以て水門の附近に砂吐口を設く、又水路の所々に深き所を作り砂吐門を設くることあり。

第十八圖



第十八圖



### 壓力水管 Penstock

第八十五圖は鐵管の取入口を示す、取入口の前面に堰門、土砂吐戸及芥除を必要とす其順序は必ずしも此圖の通りにするに及ばず。

水門壓力水管