

# 特許紹介

第28巻第10號 昭和17年10月

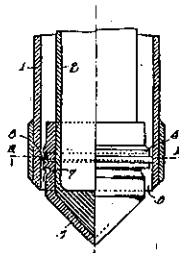
## コンクリート杭築造方法

(特許第150067號 發明者 唯 連三  
特許権者 東洋コンプレッソル株式会社)

コンクリート杭築造方法に於て、埋設し式の尖沓を使用せず其の材料を節約すると共に、打込みの際内外の間に地下水又は泥土等の浸入しないやうに考案したものである。

外管(1)は開放せる儘とし、内管(2)の末端に着脱自在に尖沓(3)を嵌着して之を外管下端部から露出させ、内管に阻止帯(4)を設け其の下部に於て内外管の間に泥土の填充間隙(5)に連通して泥土の壓入方向を側方に偏向させる環状凹溝(7)を形成した装置を使用するのである。之等を圖-1に示すやうに組合せ、頭片を上端に載置し之に槌打作用を加へて地下所要の深度に打込むのである。最初之等の管の下端部が地中に打込まれると、地表面に近い粘土其他の土類は内外管の填充間隙(5)内に壓入せられ、環状凹溝(7)及阻止帯(4)により上方への通過を阻止せられ、外管内壁に向ひ壓迫せられるから、尖沓の下半部に於ける短距離に於て此間隙を密實に充填し、従つて地下水層に達しても之を遮断して内外管の間に浸入する事を防ぐのである。阻止帯(4)には適當材料から成る填充環(8)を嵌着する事も出来る。斯くて管を打込む操作を完了すれば、次に内管(2)を引抜いてコンクリートを注入し内管を押し込み槌打してコンクリートを搗固めて球根を形成させるのである。

圖-1.

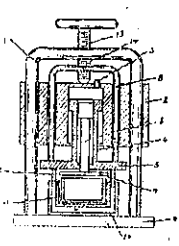


## コンクリート墨水管又は止水栓管の製造装置

(特許第150119號 發明者  
特許権者 沼川徳三郎)

コンクリート壁體を各部均一に押壓して製品の緻密均一化を圖つたものである。其の装置は圖-2に示す。臺板(9)上に適宜硬練コンクリートモルタルを收容した外型(10)及内型(11)を載置し、螺杆(13)を螺入して押壓板(5)及(7)を適宜位置

圖-2.



に降下させた後、止釘(14)を抜き取り押壓板(5)を自由に上下移動するやうにする。取付管(3)に接続した壓入管がらポンプによりシリンダー(2)の上部空所に液體又は氣體を壓入する。然る時はピストン(4)及(6)の上面は同時に且同一壓力により壓迫せられ、之により押壓板(5)及(7)は各内型(11)及外型(10)との間に介挿した押型(12)を壓下し、内型(11)により底壁を、押型(12)により側壁を夫々壓固するのである。

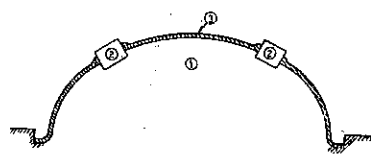
## 土壤又は自然地盤を假枠に利用する

### 半土窓式曲面構造物施工法

(特許第150183號 發明者 小曾可壽  
特許権者 陸軍大臣)

土壤又は自然地盤を土饅頭のやうに整形し、窓及出入口の位置に丸型又は小判型の假枠(2)を据付ける(圖-3)。

圖-3.



次にセメント空袋、ハトロン紙又は新聞紙の類で土饅頭の全面を覆ひ其の上に厚さ數層のコンクリート打(3)を行ふ。但し窓又は出入口等となるべき部分の假枠(2)の周縁は特に厚さを大ならしめる。コンクリート硬化後、假枠(2)を取り除き、之より内部(1)の土を外部に掘出し、然る後内部の空間を利用するのである。

此方法に依れば、従來の方法のやうに木材又は鐵材等の假枠を使用する必要が無い利點がある。

## 河川と運河との交叉構造

(特許第150257號 發明者  
特許権者 金森誠之)

従來河川と運河とを交叉させる時、河川の運ぶ土砂は運河内に沈澱して運河の水深を減じ航行に支障を生ずる爲に、河川の河底の自然状態が運河の河底より低い場合を除き甚だ困難とせられてゐた。此の發明は、斯る困難を克服したもので、河川(乙)に堰(ロハ)を設け、其の水叩表面(ハニ)の運河(甲)航行に必要な幅に相當する部分を運河の河底(2,3)と相等しいか又は低くするやうに築造するのである(圖-4,5)。

圖-4. 断面圖

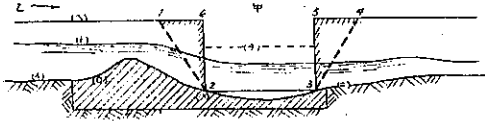
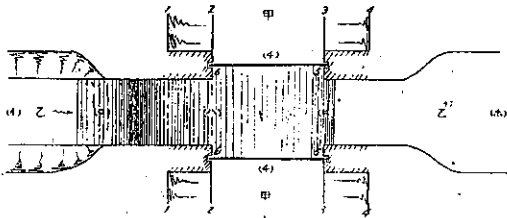


圖-5. 平面圖



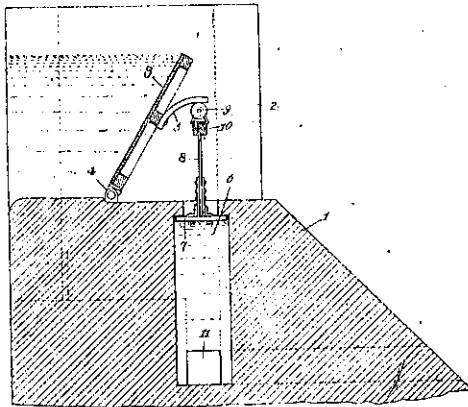
斯くすれば、河川の流水が運河内に入った際、其の落下勢力により土砂等を運河内から排除する事が出来る。尚運河に於ては洪水時等河川の水を運河に流入しないやうに側壁(5,6)を設け、扉(チ)を取付ける事もある。

堰堤に於ける自動調整門扉

(特許第 15137 號 發明者) (特許権者) 渡邊秀幸

高水位に於て堰堤門扉により流量を自動的に調節させる調節装置に係るものである。即ち堰堤上に起伏自在に取付けた門扉(3)を設ける。一方堰堤内に貯水された水壓を利用し壓力水を堰堤内に設けた壓力渠(6)内

圖-6.



に導く。壓力渠内には昇降板(7)を密嵌させ、之に支柱(8)を取付け、此支柱(8)に依り門扉(3)をスライダ(5)を介して支持せしめるのである(圖-6)。水量が増加すれば門扉に對する水壓が壓力渠内の昇降板に

對する水壓よりも大となるから門扉は蝶着部を支點として次第に傾斜し、過剰水を放流し、水勢次第に衰へれば之と逆となつて門扉は又常態に復歸するのである。

旱害防止並水害豫防装置

(特許第 150638 號 發明者) (特許権者) 山本伊三郎

河川(1)の左側の山(9)に對して短い横堤防(5)を築造し、堤防(5)の先端(6)を河中に突出させ、之に對向して河川の右側の高地(10)に向つて長い横堤防(7)を築造し、其の先端(8)を河中に突出させる。河中には上流に向つて溢流線を延長した貯排壁(2)を施工し、貯排壁の兩側から左右の横堤防(5)(7)の各先端(6)(8)に向つて夫々貯排壁の袖(3)(4)を設ける。袖(3)(4)は貯排壁(2)に接續する所では上縁を貯排壁と同高ならしめ、左右の横堤防に接近するに従ひ次第に高度を増加するのである(圖-7,8)。

以上の装置により、平時に於ては用水を多量に貯へ、洪水の際は激増する高水量を適當に抑壓調節して排水せんとするものである。

圖-7.

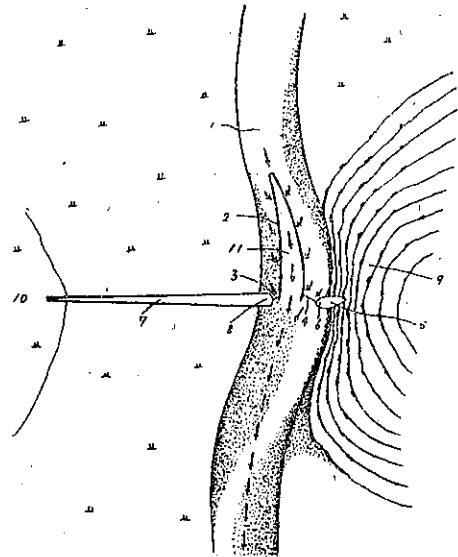


圖-8.

