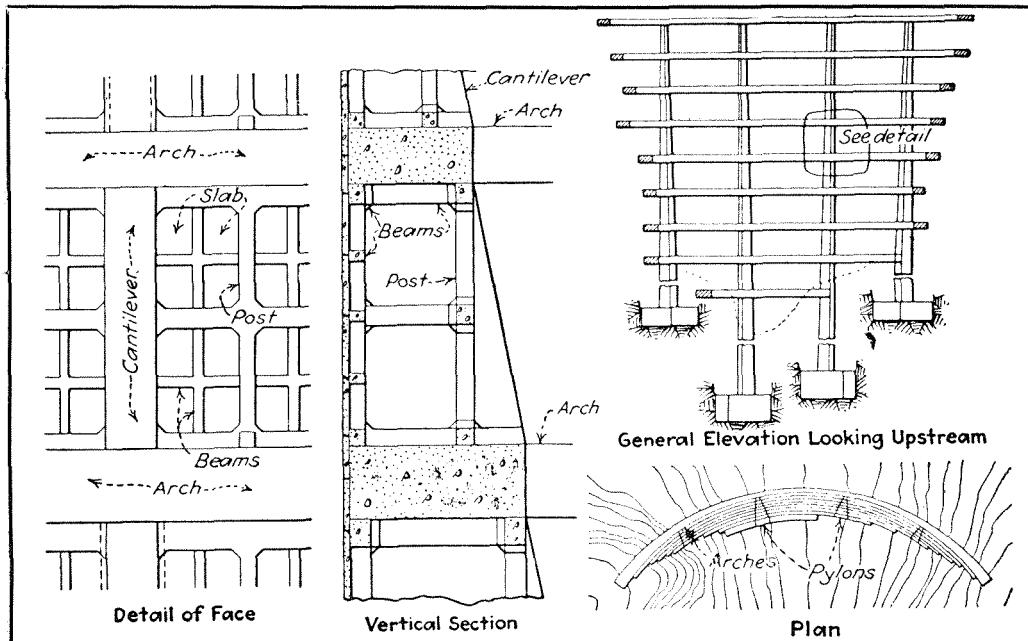


工事新知識

1932

チエニー氏設計の
新型堰堤

從來の重力型堰堤及び拱型堰堤の設計に於ては、常に正確に測定し計算する事の出来ないファクターがあつた。それは基礎に及ぼす上向の水圧の大きさ及び其分布状態等であるが、從來此等に對しては不完全なる豫想や、過大な安全率を以て間に合はしてゐたのである。

然るに今回エー・シー・チエニー氏の新型ダムは、アーチ及 Pylone と稱する塔状の組合せにより、前述の水圧の構造物に對する作用を理論的に小ならしめ、而してダムの設計を從來の知識の範囲理論の應用のみにて可能ならしめんとするものである。

略圖に示さるゝ如く、ダムの表面は薄き混凝土スラブよりなり、各スラブの接合部はコーニングに依り各個獨立とし、荷重は縦及横に設けられた桁に依り支持される。而して此

の縦の桁は上下の拱に依り支へられ、横の桁はバイロン（塔）及び中間に在るボストにて支持されてゐる。拱の垂直荷重に圖示の如くバイロンに依つて基礎に傳へられる。またアーチアクションは兩端の岩盤にて支持される。バイロンは堰堤頂部より基礎に達する壁であつてカンチリヴァーの作用をなすものである。

之に依り或堰堤を實施設計した結果は從來のアーチダムに比し、容量に於て三分二を利益したとの事である。

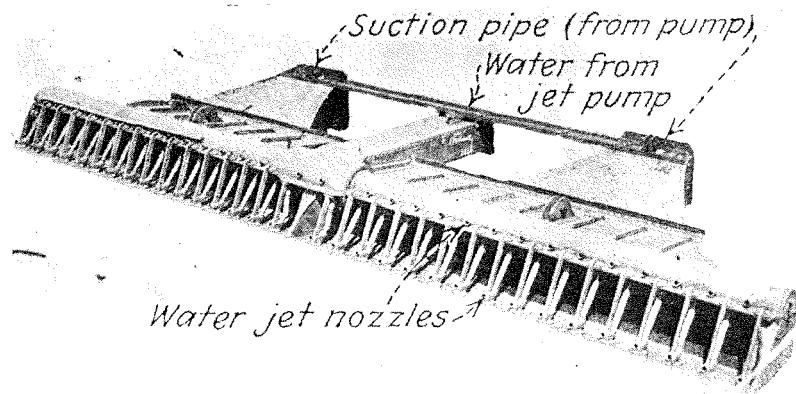
混凝土を合理的に上手に施工すれば我國に於ても、斯種のものが實行出来るかも知れない。我々は速に此種工事の實例を報道し度いと思つてゐる。

塵取式の
サクショ
ンヘッド

北米ミシシッピ
イ河の改修工事に
浚渫ポンプの新考
案として、Dustpan

type 即ち塵取型のサクション・ヘッドが使
用された。

此の浚渫ポンプ船は河の突出部の砂を横に
浚へる爲に圖の様な配置をなし、他の舟運に
便した。ダストパン・タイプのサクション・
ヘッダーは種々特長を持てゐるが、寫真に示
す様に中央の口から高圧の水を送り、それが
澤山のノズルから吹出して土砂を攪拌する
と、管の周囲の四角な廣い口から吸込まれて
兩側のサクション・パイプを通りポンプに昇



つて行く様になつてゐる。

從來使用されてゐるカッターに比較して、
次の特長がある。第一に軽い事、第二に浅い
處で使用出来る事、第三船と共に移動が樂な
事である。
(清水生)

。 。 。 。
。 。 。 。

