

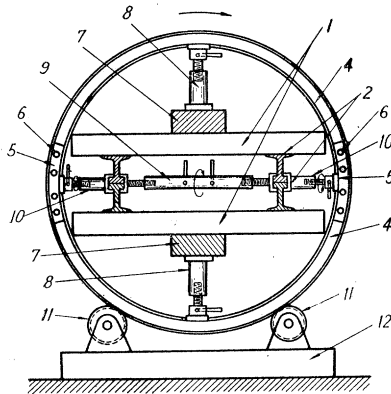
特許庁審査第二部提供

新旧軌框更換装置

特公 昭 33-3053

発明者 向原 耕次

新旧の軌框（レールの取付けられた状態のマクラ木を含む総称）を、レールの踏面が対向するように重ねて締め、ネジを有する結着具で締めつけ、複数片を組合わせて構成した回転輪（4）を両軌框の両端部に挿入し、マクラ木（1）（1）に当設した支え板（7）（7）と回転輪との間には締めつけジャッキ（8）（8）を、またレール間には中間支持具（9）を、またレールの外側と回転輪との間には締めつけジャッキ（10）（10）をそれぞれ配置して両軌框を支持し、回転輪を台（12）上に装置したガイドローラ（11）（11）上に置いて回転させ新旧軌框を更換する。なお実際の更換作業に当つては軌框を運搬するためのトロ、軌框を吊上げ吊下しするための吊上機、回転輪を回転するためのウィンチ等を必要とするが、軌框更換が従来のものに比し軽便で、しかも短時間に行えるという。

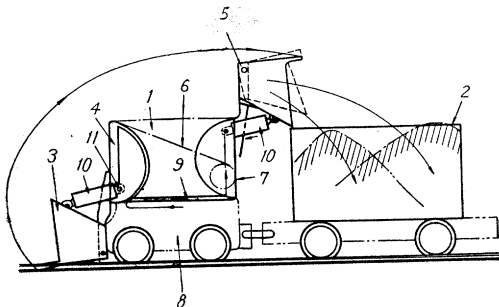


投上型積込機

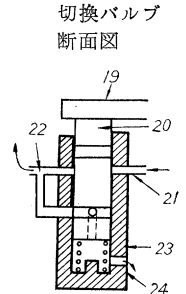
特公 昭 33-3065

発明者 盛武 賢

バケットアーム（4）にピン（5）で支持されると  
全体側面図



もに、投込角度変更操作用シリンダー（10）によつても支えられているバケット（3）内の被積載物を、バケットアームを機体のフレーム（8）の転り面（9）上に転動させて慣性により、運搬車（2）内に投込むようにした積込機において、転り面に操作用シリンダーへ供給する圧気の切換バルブを設け、このバルブをバケットアームの転動によつて操作し、投上操作中および放荷位置より戻す途中において操作用シリンダーに圧気の給排を行つてバケットの取付角を変更し、投込角度を変更しうるようにしたものである。切換バルブの操作は、転り面に加圧ビーム（19）があつてこの上にバケットアームがあるときは、スプリング（23）に抗して弁体（20）が押下げられコック（18）を介して圧気源に通ずるポート（21）と操作用シリンダーに通ずるポート（22）とが連通し、バケットアームが加圧ビームから外れると弁体が復歸して、ポート（22）が低圧部（24）に連通するというようにして行われる。

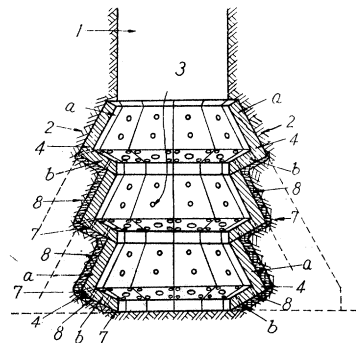


ピーア底部段型拡大施工法

特公 昭 33-3084

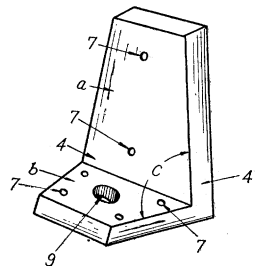
発明者 久良知 丑二郎

ピーアを築造すべき立坑の底部を掘削し、この掘削  
施工中の立坑下部の縦断面図



部の周囲の土を除去しながらここに右図に示すような屈曲コンクリートブロック（土質に応じて屈曲角（c）を適合にする）を並列して、断面く形の周壁を形成し、次にブロックの上辺（a）端面に次のブロックの下辺（b）を載置するようして上段の周壁を施し、このようして数段のく形周壁を積み重ね構成して

屈曲ブロック斜視図



から、各ブロックに、あらかじめ設けられている孔(7)や(9)を利用して周壁部と地層との間にモルタルの凝固着層を形成させる。

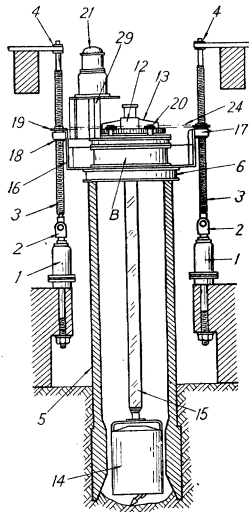
### 筒状体沈下装置

特公 昭 33-3085

発明者 中 出 定 夫

地下に沈下させるべき筒状体(5)の両側にオイル ジャッキ(1)によつて昇降させられる螺軸(3)を設け、

この螺軸に螺合させた螺筒(18)を筒状体上端に載合したフレーム(B)に回動自在に取り付け、ジャッキの作用により螺軸を昇動させたときは螺筒を正転させてフレームの位置を変ることなく螺軸のみを動かすようにし、また筒状体内に挿入するバケット(14)の支軸(15)をフレーム上に支承した歯輪(13)を介して着脱自在に掛合支持させ、この歯輪と前記螺筒との駆動装置(電動機(21)等)をフレーム上に装設したもので螺軸を降動させた場合には螺筒、フレームを介して筒状体に沈下力が作用させられる。またバケットにかき込まれた土は、歯輪と支持ワクとの掛合をはずしバケットを拔出して排棄する。



の一端を堰壁(15)内に入れてその先に索引綱(11)を連絡し、他方河中に一定間隔に設けた支柱(5)および両側堰壁の上下に案内滑車(3)(4)(3')(4')を設け、このそれぞれの上下滑車にかけた同一長さの作動綱(6)の上端は堰扉に、またその下端は横動杆に若干添わしてから、その結着具(7)にそれぞれ連結し、横動杆を左右に摺動させることにより、これに連なる作動綱を引張り、または緩めて堰扉を起伏するようにしたもので、多数の作動綱を一括して操作室に誘導するための複雑な機構を排し、また各作動綱の長さが異なることによつて生ずる操作上の支障を防いだ。

### 河床心堤

特公 昭 33-3088

発明者 玄 間 政 次 郎

洪水時において大規模に水底土砂の移動を促す低層水流のみの交流を遮断して、その上層水流の交流は自由に許す程度の天端高で、堤体を河心に沿い河床に延長して直立固定させたもので、交流する上層水流によつて心堤に当つて反流しようとする低層水流を拘束し、河川の水の主力を河心に集中するようにして、河川の蛇行現象の防止および矯正することをねらっている。

### ゲート体

特公 昭 33-3585

発明者 向 阪 和 夫

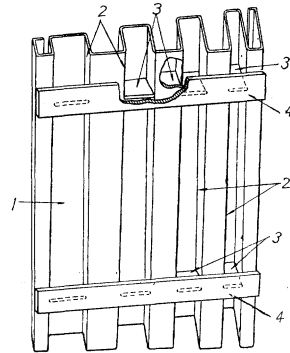
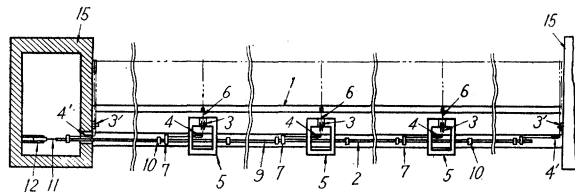
鉄板を屈曲間隔が上方より下方に至るに従つて狭くなるように凹凸状に屈曲し、凹部(表裏とも)に縦方向充板(3)(3)を溶接し、さらにその線上で表裏両面に帯状鉄板(4)を溶接したものである。

### 起伏堰扉の操作装置

特公 昭 33-3086

発明者 島 岡 信 治 郎

起伏堰扉の上流側河底部に横動杆(2)を横架し、その平面図



## 土木工学叢書 道 路 工 学 技 報 堂 刊

日本道路公団の片平信貴氏の労作です。今日までの新しい道路技術を体系を立ててまとめ、さらに従来の道路工学に含まれなかつた、道路経済、自動車構造および運動理論、交通工学等もとり入れられてあり、将来の問題や考え方をきわめて明確に示しています。

B 5 判 546 ページ 上製箱入 定価 1800円(〒80円) 会員特価 1710円(〒80円)

土木学会監修