

特許庁審査第2部提供

柱状体とその架台との間に該柱状体の長さ方向の任意の向きに相対的移動を行わせる装置

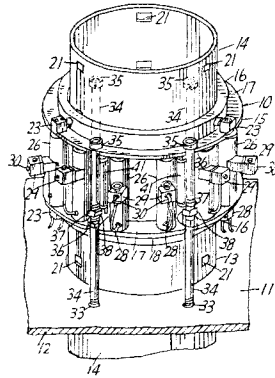
特公 昭 32-2331

発明者 J.E. スデロウ

解等の甲板のような架台 (11) に設けられた複数コの開口 (13) 部に配置された上下の環状体 (15), (16) に管柱, 潜函等の柱状体 (14) が挿入される。各環状体にはそれぞれ流体原動機 (23) により, 半径方向に作動されるピン (20) が円周方向にいくつか配置され, これが柱状体の対応位置に一樣の上下間隔にあげられた開口 (21) 内に挿脱されることにより各環状体が柱状体に鎖状されたり, またそれが解かれたりする。上下両環状体間には引上シリンダー (26) と引込シリンダー (41) とが配置され, 各シリンダー (26), (41) の往復動ピストン (27), (42) はそれぞれ上方および下方の環状体に固着されている。開口 (13) の周りの孔 (33) に連結杆 (34) が貫通して、これらはともに拡大頭 (35) を備え, 上下環状体の各凹入部 (36) を貫いて延長し, さらに下方環状体上の位置にナット (38) をはめるようにしたねじ部 (37) を有するとともに下端は架台の下側でナット (40) により保持されている。

まづ柱状体 (14) が起重機で開口 (13) 部に挿入され, 上方環状体 (15) のピン (20) が柱状体の適当カ所の開口 (21) に挿入されることによりこれを支持し, シリンダー (26) の作動により適当の垂直位置に保持しつつ解はこれを作業現場に運ぶ。ついで下方環状体のピンに上る柱状体の支持, シリンダー (26) による上方環状体の引上, 上方環状体のピンによる柱状体の支持, シリンダー (26) による上方環状体の下降, 下方環状体のピンによる柱状体の支持, の順で柱状体は下向きに動かされる。柱状体が例えば海底に達すると, 今度はシリンダー (26)

図-4



による上方環状体の引上, 上方環状体のピンの挿入, シリンダー (41) による下方環状体の牽引, 下方環状体のピンの挿入, シリンダー (26) による上方環状体の引上により連結杆 (34) を介して架台の牽引, 上方環状体のピンによる解体の支持, の順で解の引上げが行われ, 解はついにナット (38) により支持される。この解の引上げは波や潮流により解が動揺し, 海底の鑽孔作業等の安全性がそこなわれるのを防ぐ等のために行われる。解の降下, 柱状体の引上げ, 全構造物の他の作業地への移動は, 大体上記と逆の順序により営まれる。

杭の接続方法

特公 昭 32-3537

発明者 関 源 三

これは, 図-1 に示すように, まづ下部中空杭 (1) を地中に打込み, その中空部にある高さまで砂 (3) を充填して棚を形成し, この棚の上方の空所に砂利 (5) を入れて鉄筋 (4) の下半部を埋込み, その上半部は杭の上端部から突出させておき, 次に杭の上端外周に外筒 (7) の下半部を嵌合し, その外筒の突出した上半部に上部中空杭 (1') の下端を挿入して上下の杭をかりに接続し, この状態で両杭を地中に打込み, 上部杭の下端中空部に砂利 (5) を充填し, 最後にこの鉄筋と砂利の部分にモルタルパイプ (6) 等によつてモルタルを注入し, 両杭を完全に接続させるものである。

図-1

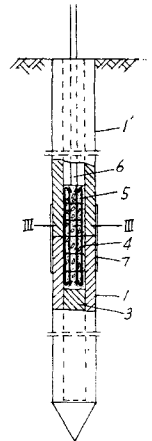
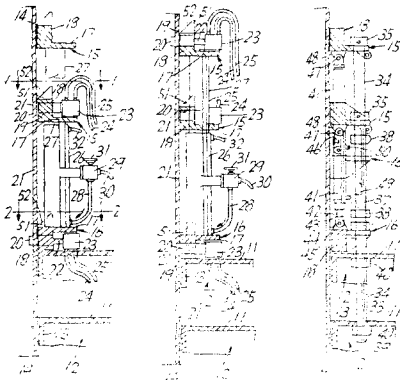


図-1

図-2

図-3



鋼線継足式プレストレスト コンクリート

継杭の施工方法

特許 第 229 837 号

発明者 樋口 芳朗・外 2 名

この発明は, 継杭 (1), (2), (3)……の各頂部にクサビ (7) を備えたクサビ孔と, 刻目とネジとを有する押え金具 (8) を備えた押え金具孔とを多数設けた定着板 (4) を装着し, まづ第 1 継杭 (1, 内の孔 (12) 中に適当数の鋼線 (13) (その下端は杭に適当手段で定着される) の上端をクサビで定着板に緊固定着して杭 (1) を地中に打込み, 次に第 2 継杭 (2) をこれに重ね, 杭 (2) 内の孔 (15)