

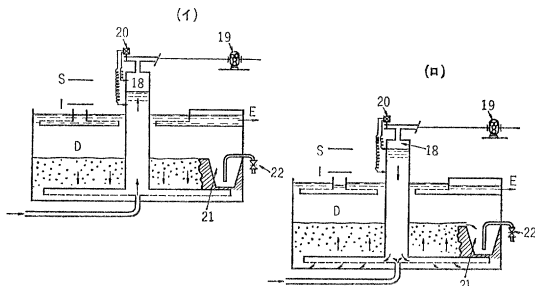
### 汚濁液浄化装置

特公昭 38-26437

発明者 小倉 四郎

本発明は、汚濁液浄化装置に関し、汚濁液の浄化に際して原水の沈殿槽の中への流入系中に脈動発生機構を設け、この機構により貯槽の 1/400~1/50 に相当する容量の原水を 1 分間に 1~5 回の割合で原水の定常補給に脈動を与えることを特徴とする。脈動を与える機構として真空ポンプを使用した場合、原水は槽に設けられた真空塔 18 に入り、この塔の空気は真空ポンプ 19 によって排出され、まこ真空塔は底部の配水管群に接続されている。この方式によれば原水は直接槽に入らず、真空塔の水位がまず徐々に上ってゆき、この水位が槽の処理水位より約 1 m 上の点に達するとリレーが作用して空気流入弁 20 が急速に開いて真空状態は大気圧にもどり、真空塔内に貯っていた水は非常な速度で槽内に流入する。均質なスラッジ層は槽の下半分に生成しており真空塔が大気圧になって水が槽に流入するときは上方に、つぎの静止時には下方にと交互に動き脈動する。このスラッジ層はたとえば凝集剤を添加した水と十分接触し、水中のコロイド状不純物の濾過を行なう。また脈動を与える原水量が 1/400 以下では沈殿槽底部にスラッジの滞積を作る傾向が大となり、また 1/50 以上になるとフロックの導伴搬送ならびにスラッジ層のかくらんが起るためこの範囲が好適であり、さらに脈動回数が 1 分間に 5 回以上になると不要のかくらんが起り 1 分間 1 回以下ではその効果が十分期待できない。

本発明装置はスラッジに機械的かくはんを全然行わずにかくはん作用によるスラッジ層の破壊を防止できる。



### 基礎工法

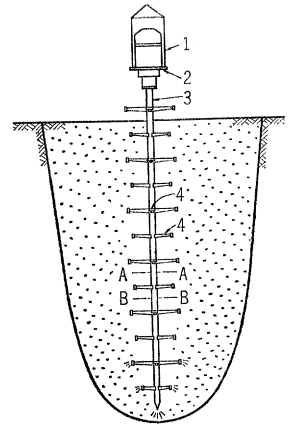
特公昭 39-22

発明者 加藤 誠司, 外 1 名

本発明は、地盤内の土砂を振動締固める基礎工法に関し、起振器 1 に連動する縦杆 3 より所要間隔ごとに水平杆 4 を岐出させた振動締固め器を使用し、縦杆 3 に縦振動を付与しながら地中所要深度まで貫入し、縦杆 3 の全長にわたって岐出された水平杆 4 を介して地中所要深度にいたる土砂に振動を与えることを特徴とする。また縦杆 3、水平杆 4 に設けた透孔から圧力を噴射させて、土砂の水締めを行なうことが可能であり、さ

らに透孔から地中にセメントモルタル、合成樹脂、地盤硬化薬液などの地盤硬化材を圧入し、硬化材によって地中の土砂を密実に固化した柱状塊体を形成し地盤の支力を増加させることができる。

本発明によれば、水平杆群を介して地表面から所要深度にいたる土砂に対する振動衝撃作用が同じ強さで相当広範囲に立体的に分散伝達されて、その範囲の土砂がかくらんされ、その結果所要深度にある締固められるべき土砂の上部地層の土砂の全体の圧縮状態も解放され、全体に相当程度の振幅をもって振動かくらんされ土砂は満足すべき状態にまで圧密され、かくして相当広範囲にわたって地盤内の土砂が平均して圧密され地盤の改良が行なわれる。

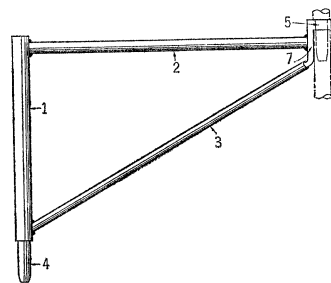


### 取り外し自在の建造体

特公昭 39-28

発明者 ガスパール ペト・ラッチニィ

本発明は、相互に組み合わせる結合されて要素から形成された取り下し自在の建造体に関するものである。本発明は各要素が互いに固着された垂直管 1、水平管 2、斜材 3 から構成され、同一の直角三角形に形成されている。各要素の水平管 2 と斜材 3 との結合部材 7 は横に隣接する要素の垂直管 (点線で示されている) に重なる円筒状スリーブ 5 を一体的に備えており、上



下および横に隣接する各要素は上下の要素の円筒状スリーブ 5 にわたって差し込まれる結合棒 4 によって相互に組み合わせられ、すべての要素の垂直管が一本になって垂直の圧力を受けるように構成したことを特徴とする。

本発明は、各要素が三角形形状をしているため丈夫であり、組み合わせ構成した建造体は大きな剛性を有する利点があり、特に骨組工事の支持材や橋などに適している。

(特許庁審査二部 荒木達雄)