

不溶性の懸濁物質ならびに可溶性のコロイド状物質またはこれらをつくむ産業廃水の処理方法

特公昭 36-23231

発明者 鹿園 直治, 外 1 名

産業廃水の処理方法に関し、凝集剤として、ジシアンジアミドを主原料としグアニル基をおもな活性基とする陽性電荷を持つ水溶性高分子縮合体を使用するものである。処理操作は次のとおりである。ジシアンジアミド 1 モルに 鈷酸または有機酸を 0.5~1.5 モルの割合で加え、わずかに加熱すれば透明溶液となり、ついで急激に発熱反応を起こして白色泥状のグアニル尿素の酸の塩類を生成する。これをホルマリンのようなアルデヒド類 2~3 モルと 80~100°C で縮合を行えば粘稠度を増し水あめ状の縮合物が得られる。ついで水で溶解し適度の濃度としたものを懸濁粒子をふくむ溶液に添加すれば、粒子は原液中のもの数倍ないし十数倍に凝集し、すみやかに沈降し清澄を上澄液と分離される。またろ過困難であった原液が処理後は容易にろ過しうようになる。しかし縮合による高分子化を十分に行わせることが必要である。

鉄筋コンクリート中の鉄筋に
応力を与える方法

特公昭 36-24126

発明者 黒田 寿紀, 外 3 名

鉄筋コンクリート中に定着した鉄筋の金属組織を変化させ、金属組織に基因する収縮を利用することによって鉄筋に応力を与えようとするもので、たとえばマルテンサイト組織のものを加熱していくと 100°C から 170°C くらいでセメント組織を析出しちじむしい収縮を生じる。鉄筋コンクリート中のコンクリートに定着された鉄筋に熱を加えるなどの方法で金属組織の変化を起こさせて収縮を起こるようにすると、その金属組織の変化に基因する収縮量だけ鉄筋に引張応力を生じさせることができ、鉄筋コンクリート部材をプレストレスト部材にすることができる。

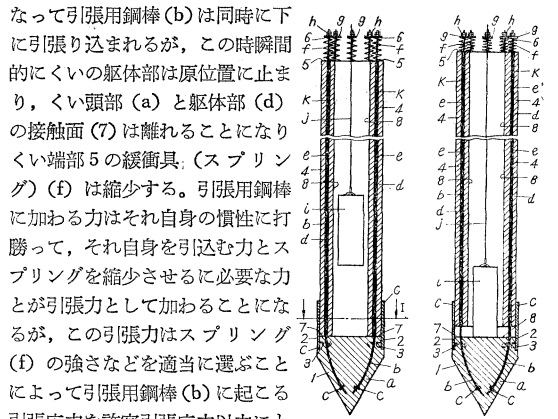
中空筒形コンクリートくい

特公昭 36-24124

発明者 木村又左衛門

くい頭部 (a) の上部に鋼板製わく (c) で中空躯体部 (d) を結合し、そのくい頭部 (a) のコンクリート中に引張用高張力鋼棒 (b) を埋込んで定着し、鋼棒 b の上端を中空躯体部 (d) の壁を通して躯体部の上部に突出させ、その突出部に緩衝具 (f) を

結合して杭頭部 (a) と躯体部 (d) とを一定圧力で接続させた中空コンクリートくいに関するものである。この状態でくいを所位位置に建て込み、くいの躯体部 (d) の中空部 (3) の中にドロップハンマー i をワイヤでつり下げハンマーを落下させてくい頭部 (a) の背部 (8) をハンマーで打撃してくいの打込みを行なう。くい頭部は大きな打撃をうけて地中にくい込みこれともな



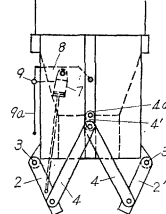
なって引張用鋼棒 (b) は同時に下に引張り込まれるが、この時瞬間的にくいの躯体部は原位置に止まり、くい頭部 (a) と躯体部 (d) の接触面 (7) は離れることになり、くい端部 5 の緩衝具 (スプリング) (f) は縮少する。引張用鋼棒に加わる力はそれ自身の慣性に打勝って、それ自身を引込む力とスプリングを縮少させるに必要な力とが引張力として加わることになるが、この引張力はスプリング (f) の強さを適当に選ぶことによって引張応力を許容引張応力以内にとどめることができる。その結果打込み打撃を加えた時に躯体部 (d) とくい頭 (a) とを接続する鋼棒 (b) が切断されるのを防止できる。くいが所定深さに達すれば、くい端部のナット (h) ワッシャ (g) をはずしスプリングを取除いて鋼棒 (b) を緊張し躯体部にプレストレスを導入する。

ケーブル クレーン用コンクリート バケット

特公昭 36-24131

発明者 常兼欣一郎

平らな地面におくとコンクリートバケット (1) の自重により揺動して閉じるゲート (2) (2) と、このゲートに連結したリンク (4) (4) をゲートの閉鎖完了時に自動的に固定するロッキング装置 (6) ゲートの閉鎖運動によって圧気をたくわえる圧気シリンダ (7) およびロッキング装置のシリンダを圧気シリンダ (7) または大気に連通するための切替弁 (9) 導管 (8) を有しているコンクリートバケットに関するものであって、手動式や空気式のように労力や圧縮空気装置を必要とすることなく切替弁操作ハンドル (9a) の操作によって 1 人で楽に作業ができる。



(特許庁審査二部 荒木達雄)

海岸工学講演会講演集頒布について

下記の図書を御希望の方は、代金に送料を添えて直接土木学会までお申込み下さい。

海岸工学講演会講演集 (1957 年版) (平版)	B 5 判 254 頁 定価	300 円	(送料 90 円)
第 5 回 海岸工学講演会講演集 (1958 年版)	B 5 判 204 頁 "	400 円	(" 70 円)
第 6 回 海岸工学講演会講演集 (1959 年版)	B 5 判 160 頁 "	400 円	(" 60 円)
第 7 回 海岸工学講演会講演集 (1960 年版)	B 5 判 303 頁 "	600 円	(" 110 円)
第 8 回 海岸工学講演会講演集 (1961 年版)	B 5 判 218 頁 "	1000 円 会員特価 800 円	(" 100 円)