

地下構造体の構築法

特公 昭 34-4333

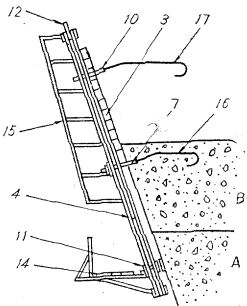
発明者 中 出 定 夫

コンクリート施工用型わく滑揚装置

特公 昭 34-4327

発明者 飯 田 房 太 郎

縦方向の支柱(4)の上半部に堰板(3)を固着し、また支柱の上部に埋込みアンカー(17)支持用のネジ(10)を着脱自在に取付け(埋込みアンカーには雄ネジがきつてあり、堰板を貫通するネジがこれに螺合するようになってい)、支柱の下部には型わくの勾配調節用のジャッキ(11)を設けるとともに、さらに支柱の下半部には図においては埋込みアンカー(16)に螺合しているが次の工程では埋込みアンカー(17)に螺合すべき型わく保持用のネジ(7)を摺動可能に設けたものである。図示の状態において、既設コンクリート(B)の上方に新しいコンクリートを打ち、これが凝固したらネジ(10)を取りはずし、支柱の上端に設けられた吊金具(12)に型わく引上装置の吊上索を結着し、ついで一部のネジ(7)を取りはずし残りのネジ(7)と支柱との締付部をゆるめて型わくをコンクリート面から離脱させたら吊上索を引いて型わくをコンクリート面に平行に引上げ、取りはずしたネジ(7)を埋込みアンカー(17)に螺合し、締めつけてから残りのネジ(7)も埋込みアンカー(17)に螺合し、型わく引上装置を取去り、ネジ(10)を取りつけこれに新しい埋込みアンカーを螺合して、一工程終了となる。逆勾配面をもったコンクリート体施工に対して有効なものである。



タワエクスカーバータの水中テールタワ

特公 昭 34-4332

発明者 松 崎 直 忠 ・ 外 1 名

テールタワにフロートを設け、例えばこのフロートにあらかじめタワを浮上させるに足る浮力容量を与えておき、このフロートを上下させることにより、テールタワを沈下または浮上させるようにしたもので、作業時にはタワを沈下させてその安定をはかり、移動時にはタワを浮上させてその移動を容易にした。なお、タワを沈下または浮上させるにはフロート内に水を入れたり出したりしてもよいであろう。

アース オーガー によつて 適当深さの 杭孔を 掘穿し、オーガーを引抜くとともに杭孔内にコンクリートを流入するようにして、杭を順次近接して打設して土留壁体を形成し、ついで地下1階を築造して、これを前記壁体に固定し、これを基体として、各下層階を壁体に一体的に固着しながら順次下方に建増してゆく。構造体を下へ向つて築造するときの荷重は壁体に支持されるとともに構造物自体が土留壁の切りバリ代りになるので、工事中いろいろの利益がある。

トンネル内装法

特公 昭 34-4878

発明者 宮 田 三 郎

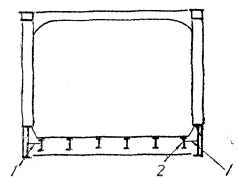
トンネル掘削面の両側壁部から所要距離をおいて円弧状の堰わくを組立て、掘削面との間に起泡剤水溶液でぬらした砂利、碎石等を収容し、上記と同じ処理をした砂利、碎石等を網で包んだのを載せた円弧形の堰わくで天井部を形成し、つぎに、上記の起泡剤と水、砂、セメント等を混合攪拌して得た微細な気泡をふくんだクリーム状のセメントモルタルを底部より送入して砂利、碎石等の間げきに充填するもので、天井部の碎石類を網に包み堰わくの上に乗せて位置させるので、安全に所定厚の天井部コンクリートが形成されるとともに、碎石類をあらかじめ起泡剤水溶液で湿潤させておくので、碎石類とセメントモルタルとの接着が強固である等の特徴がある。

補剛鉄桁と協力する縦桁を有するランガー鉄桁

特公 昭 34-4879

発明者 佐 々 木 道 夫

両側にある補剛鉄桁間に多数の横桁を架設し、補剛鉄桁とこれに隣接しかつ各横桁に連結したI型断面の連続桁構造の縦桁(2)とを連結部材(1)によつて連結したもので、連結部材はトラス形式でも鉄形式でもよい。補剛鉄桁の負担する水平張力の一部を連続桁構造の隣接縦桁に導入するのであるが、補剛鉄桁の断面減少の量より縦桁の断面増加の量は小さくなり、全体として軽量かつ経済的な橋梁が得られる。水平張力導入点を適当に選ばば縦桁は連続桁構造であることとあいまつて、普通構造の場合より相当小さい曲げモーメントを受けること



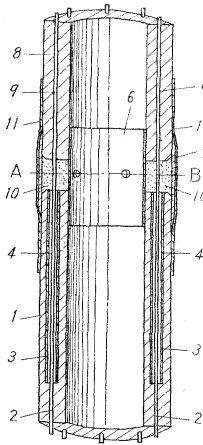
となるためである。

混凝土中空杭接合打込み方法

特公 昭 34-5080

発明者 図子 武八

軸鉄筋(2)およびその上部に連結する鉄管(3)を埋設した下杭(1)を地中に打込んだあとに鉄管内にセメント乳(4)を流し込み、かつ下杭の上部内外に円筒(6)と(11),(12)を嵌着してから上杭(8)の軸鉄筋(9)の下方突出部の先を鉄管内のセメント乳中に潜りさせ、内外の円筒間にモルタル(10)を給入して、これら円筒間に上杭の下部を嵌入し、外筒(11),(12)を緊縮したあと上記セメント乳とモルタルとが凝固するまえに上、下杭を打込むのである。各鉄筋(2)と(9)は一体的に結合するとともに、モルタルとセメント乳は打込み時の緩衝作用をなし、またそのさい水分の一部搾出によりその硬化が促進される。



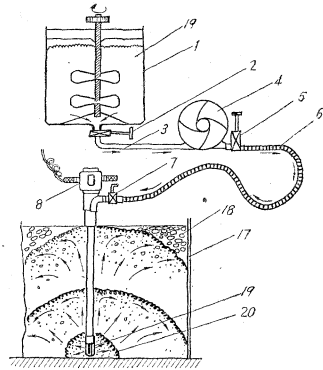
振動付加式コンクリート工法

特公 昭 34-5082

発明者 山本 隆道

粗骨材の空げきにモルタルを注入してコンクリートを作るのに、モルタルミキサー(1)、ポンプ(4)、振動式注入機(8)からなる注入装置を用い、注入機を粗骨材間随所へ自由に挿入してその先端部よりモルタルを注入するようにしたもので、注入機の振動はその挿入を容易にするるとともに、輸送管中のモルタルの良好な混和状態を持

続させるとか、モルタルを粗骨材の間げきのすみずみまでよく行きわたらせるとかいろいろの効果をもたらす。

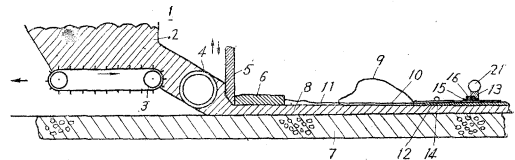


道路舗装機

特公 昭 34-5086

発明者 斉藤 総一郎

アスファルト粗粒混合材を給送すべきフィニシャ(1)の後方にアスファルト細粒混合材を載置した鉄板(10)をロープ(11)により連結し、鉄板(10)の後方にさらに鉄板上から路面上に落下配布されるアスファルト粗粒混合材を敷均す敷均器(13)をロープ(14)により連結したもので、粗粒混合材を敷均すフィニシャに簡単な細粒混合材敷均装置を索引させて、二台のフィニシャを使用するのと同等の効果をあげようとした。



(特許庁審査二部 染谷 広司)

メタルサポートの手引

FRITZ SPRUTH: STRECKENAUSBAU IN STAHL

日本版

鋼製坑道支保

¥ 850 (千共)

A 5 版 クロス外装 204 ページ 図表多数

申込先 財団法人 石炭総合研究所

東京都目黒区中目黒1丁目839番地

電話 (712) 9559 振替 東京 170569

ドイツの炭鉱は困難な条件をいかに克服してきたか？