

特許紹介

第27巻第5號 昭和16年5月

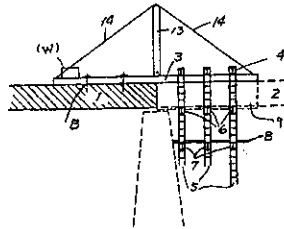
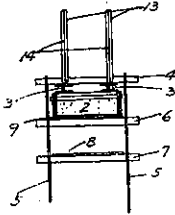
コンクリート橋梁架設方法の改良

(特許第14606號 發明者 河野重雄)
(特許権者 鐵道大臣)

従來コンクリート橋梁を架設するには地上より足場を組み上げるを常としたが、此の發明は之を改良して吊足場式となし、地盤上の高さ大なる陸橋又は氾濫常なき河川若くは交通頻繁な跨線橋等の架設に適合したものである。其の方法は、大地又は橋梁の既成部分(1)より將來コンクリート橋梁を架設せんとする方向に向つて縦梁(3)を突出せしめ、之に鈎合重量(W)を載置し、尙前記突出部分より幾多の梯子状吊棒(4)を左右對をなして垂下せしめ、其の吊棒を通じて横梁(6)(7)を架け渡し、次で縦梁、横梁、吊棒の3者を夫々結合して架設せらるべきコンクリート橋梁を圍める箱状枠兼足場

圖-1. 要部擴大圖

圖-2. 端面圖



を構成せしめ、其の内部に鉄筋を組み幕板(9)を張り次でコンクリートを注入し之が凝固を待つて幕板を外し、前記縦梁(3)を更に前方に推進突出せしめ後は前記の方法を繰返すのである(圖-1, 2)。

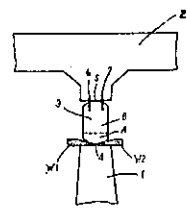
鉄筋コンクリート橋梁の桁橋承施工方法

(特許第14607號 發明者 河野重雄)
(特許権者 鐵道大臣)

鉄筋コンクリート橋梁の桁橋承は轉び易く橋桁の伸縮を容易ならしめる特徴があるが、右の轉び易き爲に一般に其の施工困難なるを常とするが、此の發明は次に述べる如き方法に依り之が施工を安全迅速ならしめてある。即ち桁承を上下兩端に曲面を有せしめたものとする場合に於て、該桁承の少くとも下面曲面部を豫め作成し、且つ薄板金製の内容枳狀容器に砂を填充して成る楔(W₁)(W₂)を桁承の下側曲面と橋脚上面との間に挟んで橋脚上に据え、次に鉄筋コンクリート橋梁を前記桁承上に塑造するに當り、豫め桁承の上部を塑造する際に豫め突出せしめて置いた鉄筋(6)(7)を鉄筋コンクリート橋梁の鉄筋と結合させ、橋梁のコンクリートを注入凝固せしめた後、前記楔の外被を破壊して砂を放出し次で外被を除去し且つ前記連繫鉄筋(6)(7)のコンクリート外

に露出せる部分を切除せしめて完成するのである。之に依つて楔を内部の固く充實したもの特に木で作つたものゝ如く桁承と橋脚との間に堅く食ひ締められ用済後の撤去困難なる如き不都合がない(圖-3)。

圖-3.



コンクリート混合機

(特許第140032號 發明者)
(特許権者) 豊島研究

各材料を自動的に計量して各材料の混合比を常に一定に保ち而して最初セメントと水とを充分混摺した後之を砂利及び砂に混合せしめる方式のものである。

コンクリート混合機に於ける自動排出装置

(特許第140018號 發明者)
(特許権者) 中島物一

コンクリート混合機に材料を投入しドラムの回轉に伴ひ混合攪拌し適當時に於て自動的にドラムを傾斜して内容物を排出し後ドラムを正規の位置に復歸せしめ以下同様の作業を反覆する事に依り混合排出の操作を自動的に遂行し、混合度合を検査するの手数及び不便を省略して混合能率の増進を圖つたものである。

軟弱地層の地中緊密補強方法

(特許第140018號 發明者 北村謙次郎)
(特許権者 利林地下工業研究所)

杭打或は潜面等に依る地形工事の困難な湿地其の他の極めて軟弱な地層を爆薬を利用して廣範圍に亙つて強化せんとするものである。1) 先づ目的の地層に穿孔を行ひ、細長き筒狀體內に收容した爆薬を孔内に收容し、更に砂砂利等を該孔内に充填した後、爆薬に點火し之が爆發により前記充填物を周囲の地層と共に排撃して擴大孔を形成し、2) 次いで該孔内に對し、前記と同様の筒狀體內に收容した爆薬の挿入及び砂砂利等の充填を行ひ其の爆薬の點火爆發に依つて形成せられる第2次の擴大孔内に對し前記と同様の操作を行ひ以下同様の操作を反覆するのである。

圖-4.

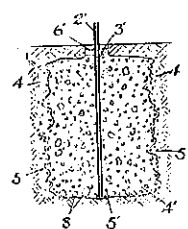


圖-4は前記2)の工程に於ける爆發直前の狀況を示すもので、圖中(4)は1)の工程に依り周囲の地層と

共に排撃せられた充填物、(4') は新に挿入せる充填物を示す。

井筒式基礎杭施工方法

(特許第 140936 號 發明者)
(特許権者) 加藤基一

井筒外周の摩擦による支持力と井筒下端の膨大部による支持力とを併用せしめる基礎工法に關するもので、先づ適宜の方法により所定位置に沈下せしめた井筒の下端に存在する土砂を掘鑿機により掘鑿して空虛部 (5) を形成せしめた後、井筒内に先端に頭部を有するコンクリート製柱狀體 (7) を挿入し、頭部と井筒との間隙より栗石を空虛部に投入し柱狀體 (7) の頭部を降下せしめて之に適宜の荷重を附加し、栗石を押壓埋入する方法を反覆し空虛部並に附近に栗部を緻密に充填して地固めを行ひ、以て強大なる支持力を得んとするものである (圖-5)。

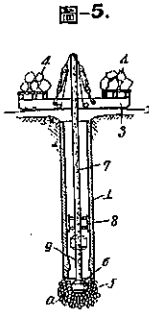


圖-5.

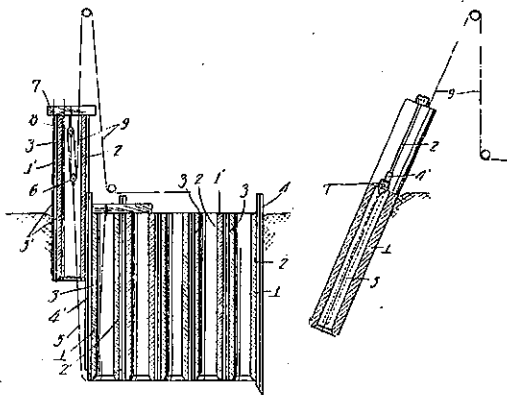
護岸用其他の傾斜杭施工方法

(特許第 140939 號 發明者)
(特許権者) 加藤基一

兩側外周に縦方向の蟻溝 (3) を設けた井筒を互に隣接する井筒の相對向する蟻溝に挿通せる楔により連續しつゝ、順次井筒を沈下せしむる方法を次の如く利用して井筒の傾斜打込を行ふものである。1) 先づ楔 (3) を所要角度に傾斜せしめて打込み之をガイドとして井筒

圖-6. 施工狀態の縱斷正面圖

圖-7. 側面圖



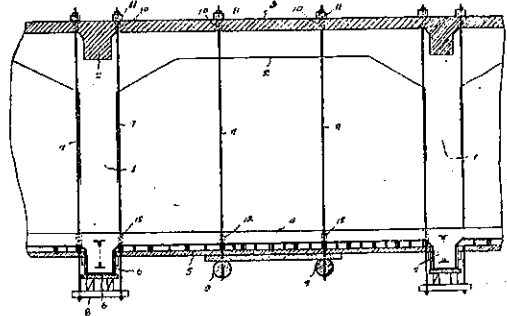
(1) を沈下せしめ其の沈下に當りワイヤ (5) を既に打込んだ井筒 (1) の内側より下端を経て外周に挿通し置き、(2) 次に沈下せしめんとする井筒 (1') を定滑車 (8) 及動滑車 (6) の機構により之を牽引沈下せしめるのである (圖-6, 7)。

コンクリート床版逆打構成方法

(特許第 141091 號 發明者)
(特許権者) 木田保太郎

地上構格又は地下構格の各階に床版を構成するに當り、下方床版より順次上方床版に及び従來法にあつては、床版構成用假棒を支持する爲彫しき支柱を林立せしむる必要があるが、之を改良して施工を簡易且つ迅速ならしめんとするものである。1) 先づ地上又は地下構格の任意上階床版 (3) を完成し、之を基版として下方次階

圖-8.



の床版 (4) 構成用假棒 (5) を桿 (7) 又は索條を介して懸吊し、該懸吊假棒上にコンクリートを打込んだ下床版 (4) を構成し、2) 次いで該桿 (7) 又は索條を延長して更に其の下方階の床版を構成し、上記操作を反覆して順次下方床版に及ぶのである (圖-8)。尙圖中 (2) は横構格を示す。

(附) 登録實用新案

屈曲側壁を有し基部に曲げモーメントを生ぜざる中空建物

(登録第 299468 號 公告 15 年第 10377 號)
(考案者 (實用新案権者) 野澤一郎)

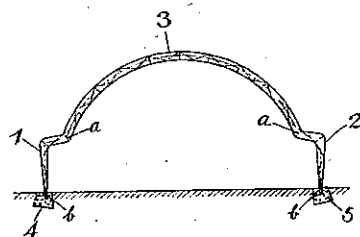
圖-9 参照、基部 (b) (b) に於ける曲げモーメントを零又は之に近からしめて側壁 (1) (2) 及び基礎 (4) (5) を比較的節減材料で構成し得るやうにしたもの。

テンターゲートの潤滑装置

(登録第 29572 號 公告 15 年第 2811 號)
(考案者 柴田安雄 實用新案権者 田原製作所)

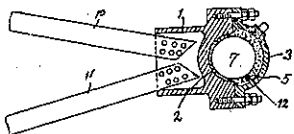
圖-10 参照、コンクリートピヤアの兩壁に固定せる。

圖-9.



1 對の中心軸(7)と摺れ合ふテナゲートの支柱端金物(1)の内側にブッシュ(2)を固く嵌め込み、他の半面に

圖-10.



キャップ(3)を抱き合せて端金物に定着し、キャップの内側に貯油室(5)を設けたるもの。

土留用コンクリート井筒

(登録第 293777 号 公告 15 年第 10016 號)
 考案者 買用新築電管 加藤玄一

圖-11, 12 参照。嵌合用突條(3)の下端に切欠部(4)を設け、之に對應して蟻溝(2)の下部に無溝部(5)を設けたもの。切欠部(4)に依り、隣接井筒の凹溝内に残留する土砂の崩落を容易ならしめ、従つて該凹溝に突條を嵌合して打込む井筒の沈下を阻碍することなく、又無溝部(5)に依り、打止めの 1 様従つて各井筒の頭端を揃へ易き利點がある。

圖-11. 縦断立面圖

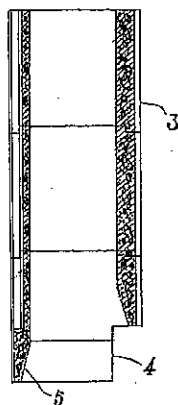


圖-12. 平面圖

