

特許紹介

第26巻第2號 昭和15年2月

地下建造物沈下方法

(特許第128288號 發明者 大内二男)
(特許権者 株式会社竹中工務店)

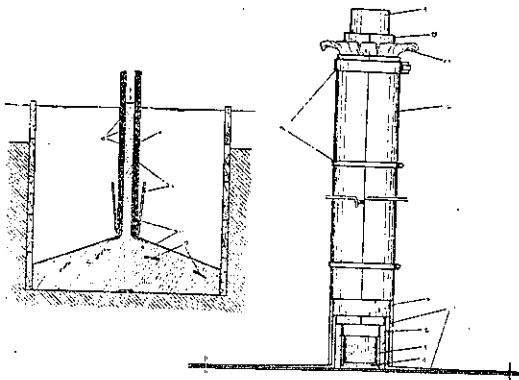
此の發明は特許第128288號(土木學會誌第25卷第4號本欄参照)發明の改良方法であつて、地下建造物各部の沈下の不平均の程度即ち他部に比して何程高位にあるか又は低位にあるかを直ちに知り得るやうにして、沈下の程度を部分的に調節し沈下の進行を平均させやうとするものである。即ち地下建造物内の1個所に中央測定所を設け、建造物の周縁部數個所に於て直立管を設け、各管底を相互に連通させ、且つ之等の互に連通せる管内に一定量の流體を充滿させ、各直立管に於ける流體面の高さを中央測定所に於て遠隔測定し得るやうに配設し、之等流體面の高さを測定する方法である。

水中コンクリート防水施工法

(特許第182200號
特許権者(發明者) 松本三次)

此の發明は、水中コンクリート施工に當り設置された型枠内の所定の構造物に必要な型に製作した防水袋(ハ)を沈下し、之に特殊のパイプを通してコンクリートを注入施工する方法で、上記の特殊パイプとは次の如きである。二重パイプで、内側パイプ(イ)はコンクリート注入用とし、外側パイプ(ロ)は内側パイプ(イ)を自由に出入させる事ができる耐水圧性のもので且つコンクリートの注入に従ひ其の外側の締付金具(ハ)を解く事に依り分解してコンクリート中に埋設されるやうに2つ割にしたものである。圖-1は之が作業中の型枠内の状

圖-1.



態を示す。

コンクリート構造物の補強材配置方法

(特許第137901號
特許権者 ポプスラウ、ルムル)

鑽孔に依り貫通せらるゝ地層の傾斜の方位 及角度を決定する装置

(特許第142310號
發明者 マルセル、シュリンベルゲル)

鑽孔に依り貫通せられた地中より採取した試料に依り地中の層の走向を知る事はできるが、この事實を利用して更に鑽孔により貫通する地層の傾斜方向及該層の低下方向又は傾斜角度を決定する方法は既に提案せられてゐるが、本發明は其の改良方法であつて、唯1個の地質試料を使用して地層の傾斜する特性を決定する事ができ、而も地質採取前に豫め標識を地上に於て爲すが如き事なからしめたものである(圖-2, 3, 4)。

次に此の装置の作用を述べやう。本装置を鑽孔内所望の位置迄降下させた後、導線(8)に電流を供給す。此の電流は線(9)を通して導線(10)に到り、電球(17)に給電しそれより金屬棒(16)を経て本装置の胴體に到り更にそれより本装置の沈下せる泥土を經て接地し回路を閉づ。此の電流通過は同時に下記事項を惹起する

圖-2.

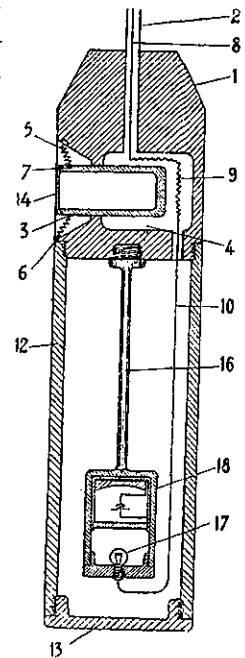


圖-4.

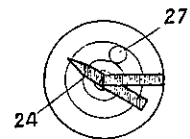
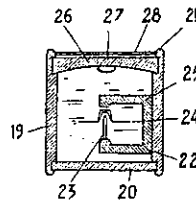


圖-3.



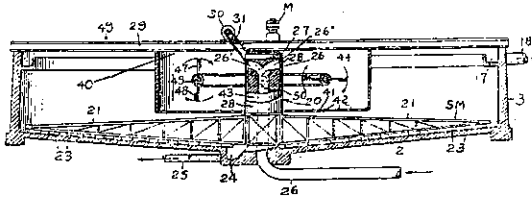
ものである。1) 火薬の爆發及發射體即ち試料採取器(3)の發射, 2) 電球の點火及其の結果寫眞乳劑(28)を感光せしめて之に投ぜられた暗影に依り下記を記録す(圖-4)。a)鑽孔内に於ける装置の方位を示す磁針の位置(b)前記磁針の支承の腕(25)の位置, 此の位置は例へば發射の軸線方向を示す標識を成す。(c)鑽孔は傾斜すれば水準器の氣泡(27)に依り該鑽孔の傾斜及方位。

結合せる叢集並に沈澱装置

(特許第 132383 號 特許權者 モドール・カムパニー
インコーポレイテッド)

此の發明の目的は、結合せる叢集(フロクキュレイション)並に沈澱装置—單一の装置—を提供し、其の装置に於ける結合の効率を單獨の効率よりも良好ならしめんとするものである。其の装置は、流出口を有する槽(1)と、沈澱物排出口(24)と、其の排出口に泥滓の如き沈澱物を推動する移動機構(NM)と、槽内に在る中空構造物即ち支柱(43)と、流入装置より成るもので、最後の流入装置は中空構造物の中空内部(50)が、形成る昇流部分と、前記構造物に關聯して昇流部分(50)から來る流入物を處理し、懸吊せる固體を沈定し得べき叢集物(フロク)に集結せしめる爲の叢集手段(44)とを含み、叢集せる液體を叢集手段(44)より槽(1)に漂流せしめて槽内に於て沈澱に依り其の叢集物より釋放せるやうにしたものである(圖-5)。

圖-5.



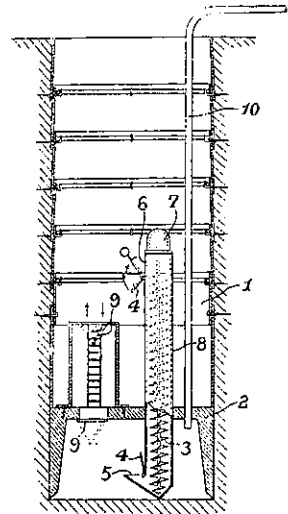
坑の掘鑿装置

(特許第 128413 號 特許權者 發明者 木川原彦)

此の装置の目的は、空氣潛函工事に於て作業筒内への材料の輸送又は筒内よりの土砂の排出に際し作業筒内の氣球の逃出に依る氣壓の激變に依りて起る工事の困難とケーソン病の發生とを防止、筒内を極めて靜態なる氣壓状態に保ち長時間の連續作業を可能ならしめんとせる點に在るか、其の装置は次の如くである(圖-6)。兩端に氣閘を設け内部に螺旋狀の回轉軸を裝備した輸送

管(8)を作業筒(2)内に貫通裝備し、螺旋軸(3)の回轉に依り土砂或はコンクリートを作業筒の内方へ或は外方へ押送するに際し、前記材料に作用する押壓力に依り作業筒の内外を氣密に遮斷した儘工事を進行するやうにしたのである。

圖-6.



堰堤舟筏路制御装置

(特許第 132417 號 發明者 林 實之
特許權者 東京石川島造船所)

此の装置は舟の運行と木材の流下とを共通の巻揚装置により制御し得るやうにし、以て構造簡單にして制御操作の確實且つ容易を期したものである。

耐酸槽又は塔の築造法

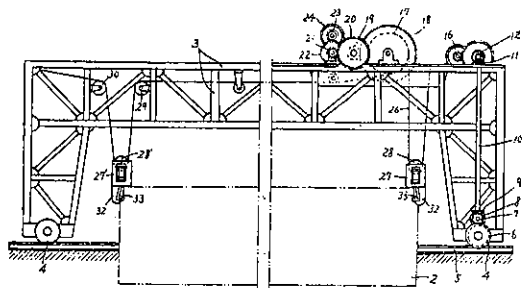
(特許第 132523 號 特許權者(發明者) 中川政一)

此の耐酸槽(塔)の築造法はコンクリート其の他木造等の槽又は塔の内側及酸に接觸すべき部分に溶解せるアスファルトを主劑とし、之に硫黄ガスビッチ、石棉、生漆及デアブルポートを添加し攪拌混和して得た防水層の薄層を塗り其の表面に硝子板其の他耐酸質材料板を互に目地を設けて貼着し、目地に防水劑を充填する方法である。

角 落 し 制 水 扉 昇 降 装 置

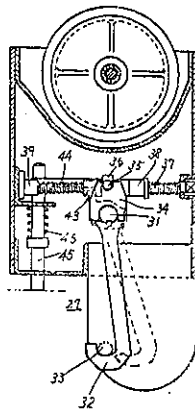
(特許第 132476 號 發明者 林 實之
特許權者 東京石川島造船所)

圖-7.



此の発明は、水門の角落し溝上に可動枠構(3)を装置し其の枠構上に巻揚装置を設け、の角落し溝に添ひ 鈎装置(27)(27')を昇降するやうにし、其の装置(27)(27')の鉄軸(45)が角落し扉に當つた後の動きを利用して自動的に懸鈎(32)を該扉(2)に懸合し又は引外し得るやうに構成配置したものであり、懸鈎装置と角落しとの懸脱を自動的に行ひ以て角落しの昇降を簡單ならしめたものである(圖-7, 8)。

圖-8.



本装置を使用すれば地中に螺旋狀鈎付杭のモールドが作製せられ、之を振戻しつゝコンクリートを注入して鈎付杭を築造し得るものである。

セメントの硬化液製造方法

(特許第 132752 號 發明者(特許権者) 武居佐源次)

此の発明は水にペンナイトの粉末を徐々に加へてコロイダル溶液を作り之を主成分と爲し、次に珪酸曹達溶液に硫酸銅及硫酸鐵の溶液を加へて混濁を生ぜしめ之にクロム鹽類を加へ該溶液を透明となし之を前記コロイダル溶液に混和して作るもので、之をセメント混練水と混用してセメントの質を良好ならしむるを目的としたものである。

螺旋狀鈎付コンクリート杭の築造装置

(特許第 132644 號 發明者 鏑明者, 鏑村銀重郎)

此の装置は、中空管狀主體(1)の周圍に螺旋狀鈎(2)を設け且其の先端に對し鋸齒狀切削刃を設けたカッター冠體(3)(圖-10)及び前記主體周圍の螺旋と連繋せる螺

圖-9.

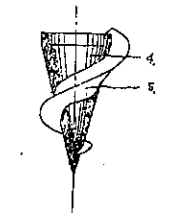
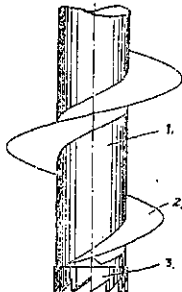
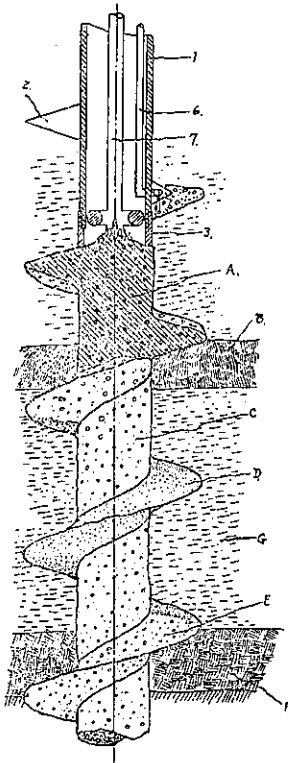


圖-10.



旋狀鈎を先端迄有し且尖頭狀をなせる土砂壓縮用螺旋冠體(圖-9)を地質の状況に應じ交換自在に具備して成るもので、

圖-11.



セメントを凝結劑とせる建築資料製造方法

(特許第 132599 號 發明者 鏑明者, 栗原和三郎)

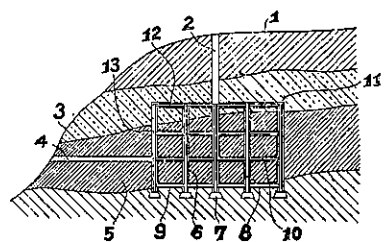
セメントを凝結劑とした土木建築資料たるセメント板、セメント管、セメント・タイル等を製造する場合に、植物纖維をアルカリ溶液に浸漬し充分吸収包孕せしめて更に硫酸鐵又は硫酸銅等の水溶性重金屬鹽類の溶液中に浸漬して液を絞搾濾下して乾燥した後、之をセメントと可溶性珪酸との混泥泥狀中に配合し成形凝固して作る方法であり、之に依り植物性纖維に耐久性並に強靱性を與へ又セメントの密着を助長せしめんとするものである。

採鑛方法

(特許第 133082 號 發明者(特許権者) 木田保造)

此の方法は從來の採鑛方法に於ける如き採掘不可能なる鑛石を殘存せしめるが如き不經濟を除去せんが爲に考案したもので、其の方法は、鑛石層盤中に所要の配置に堅坑(6)を穿ち之に柱(8)を建込み、

圖-12.



横梁(10)を架け渡して構格(11)を構成し必要に應じては天井(12)及側壁(13)を

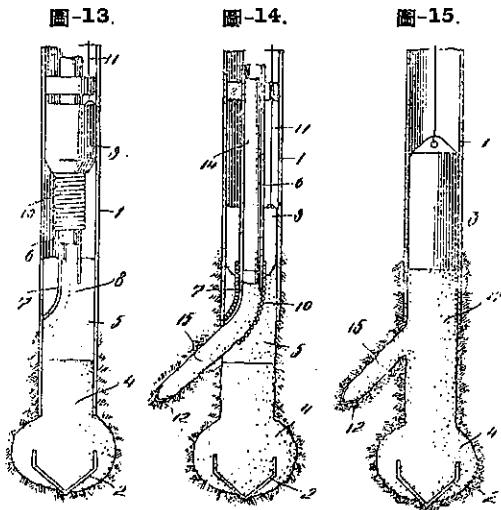
設けて落盤崩壊を防止して構格内の鑛石を掘鑿するの

である (圖-12)。

枝杭を有するコンクリート杭構築方法

(特許第 133'28 號
發明者 (特許權者) 藤村 昭壽 氏)

此の發明は、施工現場の地中に主幹杭を構築し乍ら主幹杭から分岐する枝杭を簡単に構築し得るやう工夫を凝らしたもので、其の方法は次の如くである。先づ地中に打込んだ外管 (1) にコンクリートを投入して構築した主幹杭 (5) に比較的柔いコンクリートを投入した後、外管内に枝杭用内管 (6) を降下して其の折曲部をコンクリート中に突入れしめ (圖-13)、然る後重錘 (9) に取付けた螺旋管 (10) を内管 (6) に沿ふて降下して螺旋管をして下側に開口部を有する折曲部を覆はしめ、次に外管を少しく引上げて折曲部自由端を地中の土と直接接觸せしめ更に内管内を上下する細長き打錘 (14) にて内管内のコンクリートを打撃して柱筒状コンクリート枝杭 (15) を突出させ (圖-14)、然る後重錘 (9) を螺旋管 (10) と共に内管を案内として引上げ、更に内管も外管より引上げ次に外管内に比較的堅練りのコンクリートを投入し、外管内を上下する他の打錘 (3) にて投入コンクリートを搗固め (圖-15)、斯くして主幹杭の任意の位置に枝



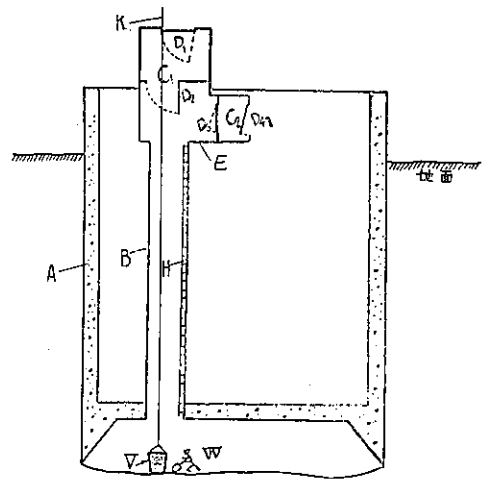
杭を構成するのである。

(附) 登録實用新案

- 中空コンクリート杭を用ひる基礎杭の築造装置 (第 273617 號 公告 14 年 第 6147 號)
實用新案權者 辰谷 貞雄
- 上水沈澄池の汚泥掘寄機に於ける傳動装置 (第 273620 號 公告 14 年 第 9640 號)
實用新案權者 田中機械製作所
- 舗装コンクリート道路 (第 274145 號 公告 14 年 第 9286 號)
實用新案權者 梶 清二
- 潜函作業用空氣閘装置 (第 275003 號 公告 14 年 第 9739 號)
發明者 有馬 安 實用新案權者 鐵道大臣

從來の潜函作業用空氣閘にあつては、作業場へ材料を搬入し又は掘鑿した土砂を搬出する爲の通路と人の出入する通路とを別個に設けない限りは、作業員等の出入する毎に其の間物品の出入を中止しなければならない缺點があつたのに鑑み、物品の運搬作業中と雖も、之を中止する事なくして容易に人の出入を可能ならしめたものである。圖-16 に見る如く、物揚げ用通路 (B) の二重密閉扉 (D₁) (D₂) によつて仕切られた空氣間 (C₁) よりも奥に支管 (E) を設け、之に二重の空氣遮斷扉 (D₃) (D₄) により仕切られた氣壓平均室 (C₂) を構成せしめたのである。

圖-16.



コンクリート用竹筋 (第 274245 號 公告 14 年 第 9490 號)
實用新案權者 宮下正吾