

特許庁審査第二部提供

コンクリート ミキサーのタイマー装置

特公 昭 32-1587

発明者 R.E. パートン

この発明は、ミキサー タイマー モーター M にタイムクラッチ用ソレノイド SL を並列に接続し、このソレノイドに並列にスイッチ S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> を接続し、スイッチ S<sub>2</sub> にブザー BZ を直列に接続し、モーターとソレノイドとは別に電源に対して並列な回路にスイッチ S<sub>3</sub> を設け、これらスイッチ S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub> をタイマー モーターによつて駆動される計時機構

によつて連動制御し、スイッチ S<sub>1</sub> によりタイマー モーター およびクラッチ用ソレノイドを自己保持させ、ミキサーの混練が完了する寸前に数秒間スイッチ S<sub>1</sub> とともにスイッチ S<sub>2</sub> を閉じてブザーを鳴らして操作者に混練の完了を報知し、次の瞬間にスイッチ S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> を開きスイッチ S<sub>3</sub> を閉じて所要の関連動作をする回路 IL、例えばミキサーの排出制御回路とか装入制御回路とかが動作できるようにした。

クラッチ 16 は鉄心 1 の移動によりレバーの機構を介して離合する。このレバー機構の一部であるレバー 8 にはこれと連動するようにスイッチ作動杆 11 が連結され、これに接点杆 45, 46, 47, 48, 49, 50 と接点杆制御片 58, 59, 60, 61, 62, 63 を有する接点制御板 41 とからなる接点開閉機構が関連されている。スイッチ S<sub>1</sub> は接点杆 45, 46 の接片 51, 52 により、スイッチ S<sub>2</sub> は接点杆 47, 48 の接片 53, 54 により、またスイッチ S<sub>3</sub> は接点杆 49, 50 の接片 55, 56 によりそれぞれ閉成される。

またクラッチ軸筒の歯車 19, ゼンマイバネを装着した伝動歯車 21 ネジ杆 25 に

図-1 回路図

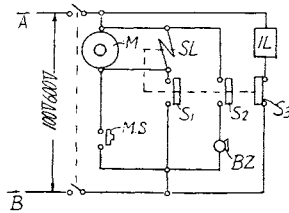


図-2 時限機構部斜視図

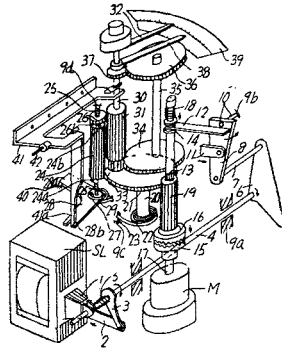
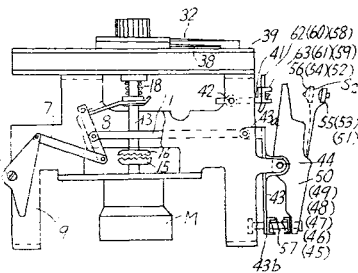
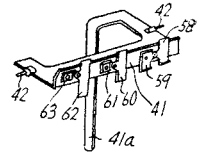


図-3 接点開閉機構部正面図



螺合された時限伝動歯車 24 は順次かみ合い、時限伝動歯車は時限規正歯車 26 の突起 26 b に係合した位置から、ある一定時間後作動したレバー 28 の突起 27 に係合する位置まで移動し、接点制御板 41 は回転され接点杆に対して変位させられる。ミキサーの混練時間は時限規正歯車 26 をネジ杆 25 上に任意に位置させることにより任意に選択できる。なお接点制御板に設けられた接点杆制御片は図面に見られるようにそれぞれ特殊の形状をしている。

図-4 接点制御法

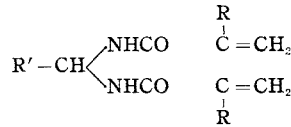


土壌処理方法

特公 昭 32-1784

発明者 R.R. モーガン, 他 1 名

この発明は土壌の安定化、すなわち土壌に高度の粘土と固さとゴム様の諸性質とを与えるためのもので、要点は、アクリル酸誘導体と式中 R'-CH< がアルデヒドの炭化水素残基で R が水素またはメチル基である次式で



示されるアルキルデンジアクリルアミドとからなり、重合によつて水に不溶性の状態に転換されうる共重合性をもつた組成物の水溶液または分散液を土壌に配合するにある。

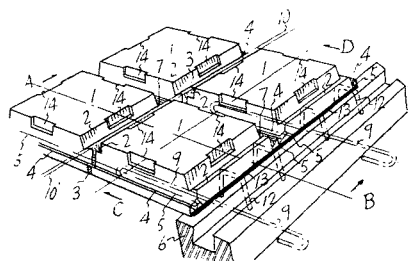
ブロック造床版施工法

特公 昭 32-1787

発明者 中西正光

ほぼ正方形の盆を逆さにした形にプレキャストされた床ブロック 1 を現場において所要コ数横方向 (図で AB 方向) に各ブロックの縦縁 2, 2 間に防水パテ 3 を介在させて並べ、この一列の各ブロックをその両横縁 4, 4 上面の横溝にボルト 5, 5 をはめ込み締付け、連繋することにより横列の床ブロック群を構成しその両端のブロック縦縁 2, 2 を小バリ 6 上に渉架し、縦の方向に隣合区別の床ブロック群を各ブロック横縁 4, 4 間に防水パテ 7 を介在させて圧設し、各ブロック間の縦横の凹所にコンクリート 8 を充填し、前記床ブロック連繋ボルト 5, 5 が床版の下端主筋となるようにした。

図-1



## 地下室構築方法

特公 昭 32-1788

発明者 近藤 芽美

これは、軟弱地盤の下部に硬質地盤がある場合、まず構造体となる鉄骨柱を地上から地下硬質地盤の中に達するまで圧入または打込み、つぎに上に掘削しながら鉄骨バリエを順次かけわたしてゆき、同時に掘削に従つて外側鉄骨柱の外側に山留板を圧入するかまたは土留用の矢板打ちを行い、このようにして地下各階について掘削と鉄骨バリエの架けわたしとをくり返し、地下最下層階の鉄骨バリエを架け終えたら、中心部の鉄骨柱周囲の土を硬質地盤に達するまで掘削し、鉄骨柱にベースプレート、アン

カーボルトを取付けたのも柱下基礎コンクリート打ちを行い、この間仮筋違を施して荷重を周囲の鉄骨柱に分担させておき、基礎コンクリート硬化後仮筋違を取換え、新基礎にも荷重の一部を分担させながら隣接鉄骨柱の下部を掘削し、同様に順次基礎コンクリートを構築してゆき、次に外側鉄骨柱脚部の周囲の残留土を掘削し、根切を完了し、外側鉄骨柱脚部の基礎をも完成し、しかる後に山留板または矢板の内側に防水層をつくり、鉄骨柱および鉄骨バリエをつつんで地下室各階のコンクリート打ちを行うようにしたもので、建造物の柱となるべき鉄骨柱のうち外側のものを直接山留支保工として利用するとともに建造物の施工工期を短縮することを狙つた。

## 学会備付図書雑誌(外国)一覧(13)

昭.31.11.~昭.32.4. 間に受付けの分、ただし土木に關係少なきため省略したものあり、雑誌中号を追つて受付けのものは雑誌名の次に受付け当初からの年次と~の記号とを付けて(ただし※印のものは期間中に受付けた巻号と題名だけ)示した。

### ◎国際関係

- I.A.B.S.E. Publications, XVI Vol. 1956
- Proceedings of the World Conference on Earthquake Engineering (Berkeley, California June, 1956)
- Symposia Darcy (Dijon, 20-26 Sept. 1956) (Association Internationale d'Hydrologie Scientifique) Tome I-Evaporation, Tome II-Eaux Souterraines, Tome III-Crues

○Atom Industry (The First News-Periodical for the International Atom Industry) Feb. 1957

○World Highways (International Road Federation) 1956. 11~

### ◎アメリカ

- Annual Report of A.S.C.E. 1956
- Transactions of A.S.C.E. Vol. 121 1956
- ※○Bulletin, Univ. of Illinois 關係
  - Harold E. Straub, Stanley F. Gilman & Seichi Konzo: Distribution of Air Within a Room for Year-Round Air Conditioning-Part I (Bulletin No. 435)
  - Nathan M. Newmark: An Engineering Approach to Blast Resistant Design (Reprint Series No. 56)
- Civil Engineering 1949. 7~ ○Engineering News-Record 1949. 9~ ○Journal of the American Concrete Institute 1950~ ○The Scientific Monthly 1951~

### ◎イギリス

※○D.S.I.R. 關係

#### Building Research

- Report of the Building Research Board for the Year 1955
- National Building Studies Special Report

No.24 (1956) A Note on the History of Reinforced Concrete in Buildings

#### Road Research

- Report of the Road Research Board for the Year 1955
- Technical Papers
  - No. 36 (1956) The Sampling and Analysis of Rolled Asphalt and Coated Macadam
  - No. 37 (1956) Research on Injuries Sustained in Road Accidents
- Road Note
  - No. 21 (1956) Tests on the Efficiency of a Twin-Shaft Paddle Mixer with Various Settings of the Paddle Tips

○Proceedings of the Institution of Civil Engineers 1952~

### ◎フランス

- Pierre Patin: Les Transmissions de Puissance et la Variation de la Vitesse (Editions Eyrolles 1956)
- Informations Scientifiques (Ministère des Affaires Étrangères. Direction des Relations Culturelles) 1956-No. 1

○Annals des Ponts et Chaussées 1952~ ○Bulletin, Société des Ingénieurs Civils de France 1953~ ○Mémoires de la Société des Ingénieurs Civils de France 1952~

### ◎ドイツ

- Die Bautechnik 1955~ ○Der Stahlbau 1955~
- ソヴィエト
- МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА 1955. 11~ 1956. 10 ○ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР ОТДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК 1955. 11~ 1956.10

### ◎スイス

○Bulletin S.I.A. 1952~ ○Schweizerische Bauzeitung 1953. 7~ (以下次号)

付記 学会備付図書雑誌(外国)一覧(12)は 41-12・p. 50 に掲載

学会備付図書（国内）一覧（18）

I. 昭. 32. 3. ~4. 間に寄贈を受けた分

○昭30年度文部省研究費研究報告集録（昭. 31. 4. 未現在）—工学編—〔応物・機械・造船・電気〕（日本学術振興会） ○同（同）—同一〔土木・建築〕（同）

○同（同）—同一〔鉱山・金属〕（同） ○土木学会北海道支部 昭31年度講習会テキスト 昭. 32. 2. 15

○昭28年西日本水害調査報告書（土木学会西部支部）

○“Theory of Beamy Elements”, applied to Solve the problems of Buckling and Transverse Vibrations of the Twenty-Seven Rectangular Thin Plates with Different Edge Conditions (Reprinted from the Memoirs of the Detence Academy Vol. I, No. 1): 新郷高一 ○応用水理学: 石原藤次郎・本間 仁編

上 一般水理学: 本間 仁編（丸善） ○最新 材料力学: 工博 大久保 肇（朝倉書店） ○昭30年度材料試験報告（近畿地建企画部調査課材料試験室） ○コンクリート パンフレット 51 セメント彫塑（工芸と工作）: 乗松 巖（日本セメント技術協会） ○同 52 建築のコンクリート工事（上）: 小林 制・高橋幸雄（同）

○同 53 同（下）: 同（同） ○第23回土木工事施工研究会記録 国鉄沿線における斜面および法面崩壊とその防止対策 昭. 30. 12.（国鉄施設局） ○Compozer による軟弱地盤の硬化法施工研究結果報告書（不動建設） ○ロックフィル・ダム の設計と施工: 本間三郎・宮田美幸（西松建設） ○庄川水系庄川 御母衣発電所新設工事 ダムおよび発電所図面（電源開発KK）

○横浜市水道第4回拡張工事の計画施工について: 井深功（日本水道協会） ○関門海峡検潮記録（昭29, 昭30）（第四港建） ○北九州臨港道路調査報告書（同）

○わが国科学の振興と貿易の発展: 富井 周（科学技術社） ○東京工業大学附属図書館収書通報 第4号 ○建築雑誌・論文集・研究報告 総目録（昭11~30年）

（日本建築学会） ○1955年度内外雑誌論文題目集覧—土木関係—（電力中央研究所電力技研） ○京都大学工学部土木工学教室六十年史（同教室創立六十年記念事業会） ○榎木寛之君追憶集: 西畑正倫（榎木寛之君追想録刊行委員会）

II. 昭. 32. 3. ~4. 間に購入した分 なし

付記 学会備付図書（国内）一覧（17）は 42-3-p. 38 に掲載

図書、雑誌等寄贈のお願い

会員の閲覧に供し、あわせて土木工学論文抄録の編集、学会誌書評欄の資料、学会図書室の充実をはかるため、各出版社、官公庁、学校等で発行された土木工学関係の図書（資料、統計等を含む）、雑誌等を一層多く御寄贈下さい。なお著者の方々の御協力も切望しております。

【土木学会図書室】

丸善の理工学書

農業土木

ハンドブック

予約募集

6月中旬発売  
（内容見本進呈）

国土開発  
土地改良  
の絶好指針

〔全訂改版〕  
農業土木学会編

A5判・一一五〇ページ  
本コース上製本・函入

特価一九〇〇円  
定価二二〇〇円

（特6月まで）  
価未で  
函入

内 容

数学公式・数表・度量衡 気象 水文 土壌 構造力学 水理学 測量学 土质地質 コンクリート・鉄筋コンクリート 基礎工及び擁壁 橋・アーチ カンガイ・排水 ダム 頭首工 地下水工 水路工 農地整備・農地保全 開墾 干拓 ポンプ・原動機 施工機械 河海工 発電水力 各種材料・歩掛表（以上 24編）

石原藤次郎・本間仁共編

応用水理学

上巻

B5判・236頁  
定価 580円

アーチダム

—上椎葉ダムの計画と施工—

九州電力土木部編

B5判・808頁  
定価 2800円

米国技術財団波浪研究会議編  
土木学会 海岸工学委員会訳

海岸工学

I A5判 286頁 定価 580円  
II A5判 430頁 定価 750円

東京 丸善 日本橋