

# 特許紹介

第29卷第1號 昭和15年1月

## 潜函底部に於ける擴大基礎版の築造方法

(特許第131856號 特許権者(發明者) 白石多士良)

此の發明は、潜函底部の双口の下方を掘鑿して粘土を填充し、潜函に荷重を加へて沈下させ、之を數回繰返した後、擴大基礎版に相當する掘鑿工事を施工する方法である(圖-1, 2, 3)。此の方法に依れば、土留工を施す事なく擴大基礎版の掘鑿を行ひ得ると共に、潜函と周圍土塊との摩擦力減退の虞をなからしめ進んで、双口外周の土質を改良して摩擦力を増大し得る利點がある。

圖-1.

圖-2.

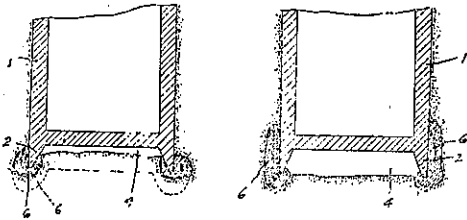
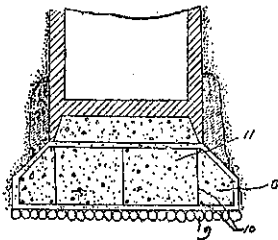


圖-3.



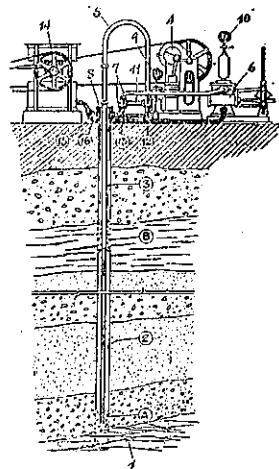
## 地下龜裂等の壓力充塞方法

(特許第131856號 發明者 北村登次郎 特許権者 利根ホーリング)

此の發明は、地下龜裂其他出水又は軟弱地層に對するセメント乳其の他の充塞硬化の作業中、孔の一部崩壊等に基く充塞をセメント乳等の充塞と誤斷する事を防止すると共に、崩壊個所を即時發見して之が除去を可能ならしめ、充塞硬化を急速に行ひ得るやうにしたものである。其の方法は、地下の充塞を要する地點迄穿孔を行ひ、其の孔内に孔底附近に迄達する鐵管(3)を挿入し、ポンプ(4)より排出せられるセメント乳等の流體を其の鐵管の先端から壓出させると同時に、他のポンプ(6)から

送せられるセメント乳等の流體を該孔のキャップ(8)附近から孔内に壓入し、兩ポンプに於ける各壓力計(9)(10)を見乍ら上記流體の壓送を孔の上下部から同時に行ふのである。今假りに孔底附近のAに於て孔壁の崩壊を生じた場合は、壓力計(9)の指針は急激に高壓を示し、壓力計(10)の指示壓力との間に相當なる開きを生じ、又Bに於て孔壁の崩壊を生じた場合は、之

圖-4.



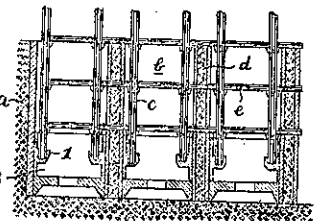
と逆の現象を生ずるが故に之等現象に依つて崩壊個所を直ちに知る事ができ、従つて壓入作業を中止して崩壊個所の除去を行ふ事ができる(圖-4)。

## 鐵骨の地下階を有する建築物の築造方法

(特許第131881號 特許権者(發明者) 木田保造)

此の方法は、内壁に棚又は段を有する潜函を多數沈設して地中に所要數の堅坑を互に隣接して掘鑿し、前記の潜函の棚又は段を基礎として支柱を植立して上方に延長し、横梁を隣接堅坑との隔壁に貫通して各支柱を連結し、地下階床の骨

圖-5.



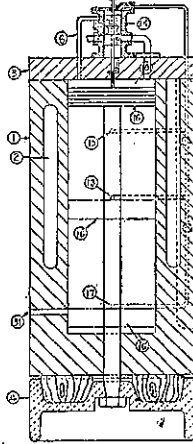
格を構成し、最後に隔壁部分を取毀して順次にコンクリート築造をなすものである。之は特許第118841號(土木學會誌 23-4 本棚参照)の改良であり、原發明の如く各堅坑底面に別に基礎を作る煩がない點が特長である(圖-5)。

### 自動杭打機銃の給排気弁装置

(特許第 131865 號  
發明者 (特許權者) 池田鏡次郎)

此の發明は、打撃力を數段に容易に変更し得るやうにしたもので、其の装置は次の如くである。自動杭打機銃の給排気弁装置として、銃體たるシリンダー (1) 上部に圓筒型弁筒(34)及摺動弁 (7) を設け、又シリンダー側部にシリンダー内の氣壓を前記の給排気弁 (7) に導くべき切換可能の送氣孔 (17),(18),(19) を數箇所設け、給排気弁 (7) をピストン(16)の作動及送氣孔 (17),(18),(19) よりの氣壓に依り上下に摺動せしめて給排氣を行はしめるので、送氣孔の適宜切換使用に依り打撃行程を變化し得るものである (圖-6)。

圖-6.

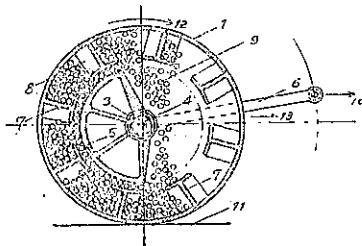


### 衝壁輾壓機

(特許第 131919 號  
發明者 (特許權者) 藤波謙一)

此の輾壓機は、圓筒體 (7) を轉がす際に内壁に沿ひて錘を上昇せしめ、之が落下に依り圓筒體下部に衝擊力を與へる式のもので、小なる自重を以て大なる輾壓効果を期したものである (圖-7)。

圖-7.



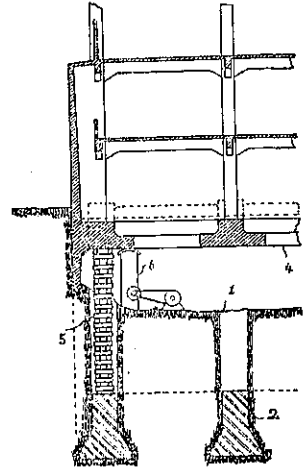
### 地下室又は潜面等の構築物下降方法

(特許第 131916 號  
發明者 (特許權者) 木田原造)

此の發明は、地下に下降せしむべき構築物の支柱下の位置に環め堅坑 (1) を掘鑿し、其の底部に基礎 (2) を構

築し所要の堅坑中に高低を調節し得る支持装置を介入し、地上に設けた構築物を支持させ乍ら構築物底面下の總掘を行つて之を基礎上に下降安定せしめる地下室又は潜面等の構築物下降方法で、之に依り構築物は下降中水平位置を保持する事ができ、地盤との摩擦をも防止しつゝ安全迅速に下降する事もできる (圖-8)。

圖-8.

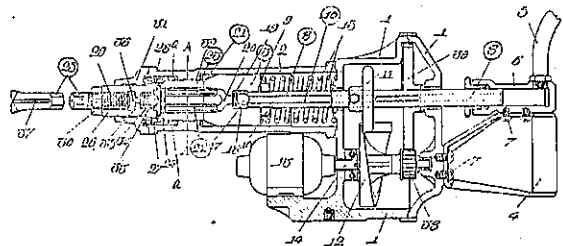


### 鑿岩機

(特許第 132013 號  
發明者 (特許權者) 戸野勝忠)

此の鑿岩機は、單に水を鉋杆 (8) の給水道 (16) に導入するのみで、水を鉋杆の運動に伴ふポンプ作用に依り自動的に錐 (25) に壓送し、該部の冷却を圖ると共に錐部より土砂等を押出すやうにしたものであり、其の構造は往復運動をする鉋杆 (8) を以て鑿岩錐 (25) の支持部を衝擊して錐を働かせ得るやうにし、錐杆の頭部 (3) と支持部 (23) との間にプランジャ (21),(22) を設け、鉋杆の往復動を以てプランジャを働かし、ポンプ作用を行はせるのである (圖-9)。

圖-9.



### シールド使用隧道構築方法の改良

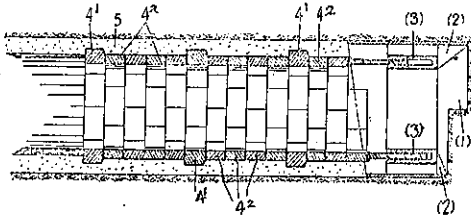
(特許第 132163 號 發明者 (有馬 宏, 村山加郎)  
特許權者 鐵道大臣)

此の發明は、シールドに依り隧道を構築するに當り、

大小2種類の徑を有する分解式型枠(4<sup>1</sup>), (4<sup>2</sup>)を使用して覆工コンクリート(5)を其の外周に施工するやうにし、特に大型型枠(4<sup>1</sup>)は、之を圍む覆工コンクリート(5)に契合してシールド推進の反動力を覆工コンクリートの凝固せる部分に傳達し、小型型枠(4<sup>2</sup>)はシールド推進の反動力を大型型枠に傳達するやうにし、且つ兩型枠共覆

工コンクリートの凝固した部分から順次取外し、之を繰返し使用するやうにする隧道構築方法である。分解式型枠を繰返し使用する事ができる故に鐵鋼材の節約となり又作業能率は著しく増進し得る利益がある(圖-10)。

圖-10.



(附) 登録實用新案

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 上水配水路             | (第 270806 號 公告 14 年第 4432 號)<br>實用新案權者 石 井 平   |
| 基礎井筒              | (第 271644 號 公告 13 年第 11197 號)<br>實用新案權者 木村又左衛門 |
| 碎石撒布機             | (第 271779 號 公告 14 年第 6146 號)<br>實用新案權者 田 中 繁   |
| 鐵道保安裝置の假設<br>架構裝置 | (第 271887 號 公告 14 年第 3808 號)<br>實用新案權者 上 田 車 爾 |