

特許紹介

第29巻第1號 昭和18年1月

有機物消化槽の液面浮滓を防止する方法

(特許第152533號 發明者 西原啓三)

汚物消化槽即ち、下水汚泥糞尿等の有機物を消化する槽に於ける浮滓の生成を防止せんとするものである。即ち槽の液面に特に木炭輕石等の如き比重の小なる無機質物(適大の粒子に破砕したもの)を若干の厚さに浮遊させるのである。斯くする時は、ガスの爲浮遊し來れる未消化物は此の敷設浮遊物層の爲に阻止せられて液面に露出する事なく濃度高き汚泥として敷設浮遊物槽下に停留する。従つてガスは敷設浮遊粒子の間隙を縫て自由に液面から放散する事が出来る。斯くてガスが完全に放散せられる時は未消化物は元來比重が大きいため漸次槽底に沈降し、従つて厚い浮滓を生ずるに到らないのである。

地下水採取装置

(特許第143014號 發明者 津田吉次郎)

これは特許第143014號(土木學會誌第27巻第7號の「特許紹介」参照)を改良したもので、即ち原發明では地下水と海水とを遮断して純良な地下水を得る爲、地下の對抗線に達する堰堤を築造し其の陸側に沿つた同一水平線に於て地下水を集水井に集積して揚水するやうにしたものだが、此の發明は山峽の平地を利用し上層部を除いて中下兩層部に堰堤(1)を築造したこと、堰堤の上流に地下深部に數多の孔(6)を有する掘抜井筒(5)を設け、之を集水井(3)に連通せしめたこととの2點に於て改良したものである(圖-1)。之に依り上層部及び地表面の水量を減少せしめずして深部の流水を採取し得るやうにしたのである。

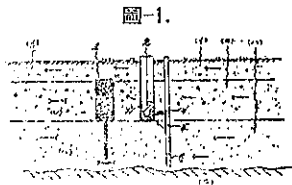


圖-1.

空間を必要とするため之を應用し難い缺點がある。そこで本装置は堅管を其の儘

上方移送装置の機構一部に利用し連続的に土砂等を搬出し得るやう考案したのである(圖-2, 3, 4)。堅管(2)内に於て翼板例へば半圓板(4, 5, 6, 7)等及び(8, 9, 10, 11)等を相對向せしめつゝ數段に裝備させ、交互に上下運動をする上下杆(13)(14)により其の半圓板を各已に支持させる。上下杆の

圖-2. 一部擴大縱断面圖

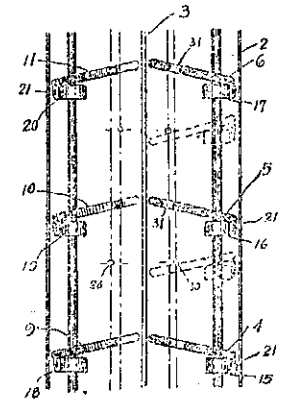
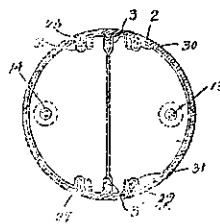
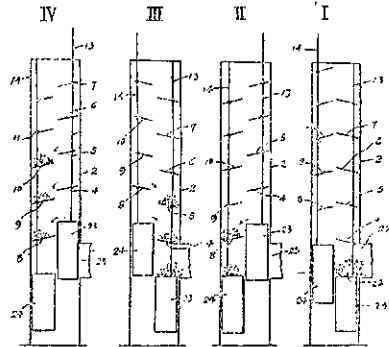


圖-3. 圖-2の横断面圖



上下運動に伴ひ一方の半圓板上の土砂類を更に上位の半圓板上に轉送させ、之を交互に行はしめる事により土砂類を順次上方に搬出するのである。

圖-4. 作用を示す他端縱断面圖



掘鑿孔傾斜度及傾斜方位測定方法

(特許第153304號 發明者 西原啓三)

掘鑿孔の任意地點に於ける傾斜度及傾斜方位を同時に測定し得るやう考案したものである。

ケーシングパイプ(1)の継手(2)に底片(3)を備へ其の内部に着色液(4)及び素焼柱(5)を收容して頂片

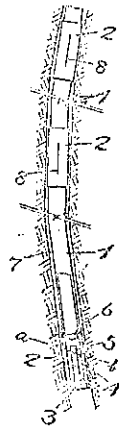
潜函の堅管其他狭き堅坑に於ける土砂類の連続搬出装置

(特許第153020號 發明者 白石太郎)

狭い堅坑に於て例へば潜函の堅管又はサイロの穀物搬送管に於ては、従来のバケツト式移送機では大なる

6) を施し之を掘鑿孔(7) 内に挿入するに當り、パイプ接合の都度各継手(2)の側面に一定方位例へば正しく南に對する位置に適宜手段によつて標識線(8)を施し前記着色液(4)及び紫燒柱(5)を收容せる継手の位置が地表から例へば千尺潜入した時之を一旦停止して或時間經過すれば其の時間に比例して着色液(4)が紫燒柱(5)に浸透し液面の境界線(a)(b)を印するにより之を地上に引揚げ、(a)(b)の傾斜度を測れば、それによつて深き千尺の地點に於ける掘鑿孔の傾斜度を知り得られる。之と同時に傾斜方位を知る事も出来る(圖-5)。

圖-5.



橋道を形成並に修理する機械

(特許第 163301 號 發明者 大塚正三)
(特許代理人 草野元治)

橋道を人力の掘鑿に依ることなく簡単に形成又は修理し得るやうにしたものである。即ち橋臺(1)を横木(2)により固着せしめ之に掘鑿刃(3)を宛も鉋に於ける如く加減自在に裝備する(圖-6,7)。然る時は、之を馬其の他の牽引力により運行させるならば、刃は進行に伴ひ雪を掘鑿し次第に上後方に排除し、羽根(4)(5)(6)に依り橋道の兩側に投出されるのである。

圖-6. 正面圖

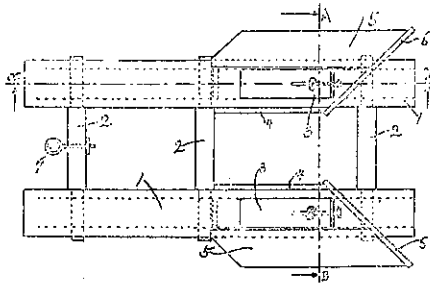
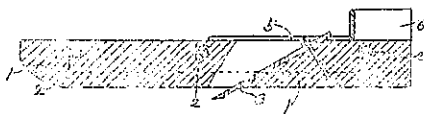


圖-7. 縱断面圖



セメントコンクリート鋪裝の伸縮に依る破壊防止法

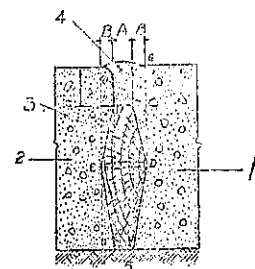
(特許第 153321 號 發明者)
(特許代理人) 菊池英夫

從來交通荷重を隣接鋪床版に傳達させる目的の爲の鋪裝伸縮目地は何れも瀝青類の目地材を施したもので、鐵棒の如き合釘を挿入した合釘綴式又は柄型式等も用ひられるが、之等は目地材そのものが荷重傳達に役立たないのみならず材料費高く且目地部の構造も複雑である等の缺點がある。然るに本方法は之等の缺點を何れも除去して目地施工の合理化を圖つたものである。

鋪床版間に適當なる

圖-8.

長さ及厚さを有する素材又は防腐劑を施した扁平凸柄型木片(3)を全目地長に涉り挿入する。相隣る鋪床版面上縁部を固め、凸柄型木片上部間隙(Δ)に瀝青又は防水性彈性物質を主材とする填材(4)を施して鋪裝版とするのである(圖-8)。



今鋪裝版(1)の目地附近の一端に交通荷重が乗れば、此荷重は鋪床版(1)側扁平凸柄型木片(3)の上部斜面(C)(D)に作用し、其の作用せる力は木片を傳達して其の反對側たる鋪床版(2)凸柄型木片(3)の下部斜面(E)(K)に作用し、然る後當該斜面に隣接せる鋪床版(2)に荷重を傳達する。此の場合鋪床版(1)の(D)(G)断面、鋪床版(2)の(E)(F)断面、凸柄型木片の(C)(I)及び(J)(K)の断面に剪斷作用が働くもので、鋪床版(1)(2)の(D)(G),(E)(F)の剪斷面及び木片(3)の(C)(I)及び(J)(K)の剪斷面の剪斷抵抗により荷重を傳達協同負擔せしめ、目地部の撓度を著しく軽減し協同撓みを計るに到るのである。

(附) 登録實用新案

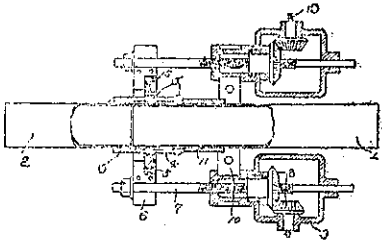
管接手接合装置

(案第 30019 號 公告第 16 年 第 142 號)
(發明者) 藤井實造 實用發明協會 日本鋼管株式會社

ダイス(5)を有する受金(6)に牽引スピンドル(7)(7)を取付け牽引スピンドル(7)の他端にベベルギヤ(8)(8)を設け是等ギヤをケース(9)に納め、ベベルギヤ(8)には把手(12)を取付けたもの。携帶に便で、接合すべき管(1)(2)に取付け把手を動かせば容易

にダイスで受口をしごき密着接合させ得る利点がある(圖-9 参照)。

圖-9.



地質累進測壓試験装置

(發明第 30 684 號 公布時間 昭和 16 年 第 972 號)
(發明者 (特許權者) 藤村謙五郎)

地層の耐壓強度を推進管 (1) の螺入に當り生ずる發條 (6) の壓縮量に依り測定せんとするもの (圖-10 参照)。

圖-10.

