

20 stycznia 1927 r.

2

E01 b, 3/40

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4425.

Kl. ~~19 a 6~~

19 a 3/40

Dudley Hepburn Stent
(Delhi, Indje).

Podkłady żelazo-betonowe dla kolei żelaznych.

Zgłoszono 9 grudnia 1922 r.

Udzielono 13 marca 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonalonych podkładów żelazo - betonowych typu talerzowego dla kolei żelaznych i tramwajów, w których każda para płyt talerzowych łączy się ze sobą ścięgnaми poprzecznymi.

W podobnych płytach wykonywano zazwyczaj przechodzący nawylot poprzeczny kanał walcowy do zakładania ścięgna.

Kanał ten służył równocześnie do odpowiedniego ustawiania w formie górnych i dolnych prętów metalowego uzbrojenia płyt, które przymocowywane było do drążka w kanale kierowniczym. Oba końce drążka wystają w tym wypadku z masy betonu i mogą być ustawione w odpowiedni sposób

w stosunku do właściwej powierzchni formy.

Ze względów oszczędności materiału chodzi o wykonanie możliwie krótkiego ścięgna, które jednak winno przechodzić przez oba bloki podkładu. Z tego względu kanał kierowniczy nie powinien przechodzić nawylot płyt.

W płytach nowego typu stosuje się krótkie ścięgna, nie przechodzące nawylot przez płyty podkładu.

Niebezpieczeństwo obnażenia części metalowych usunięte zostaje w ten sposób, że odpowiednie części szkieletu oraz wysunięta część ścięgna wykonane zostają z odpornego na działanie atmosfery materiału.

Niektóre z drążków szkieletu można doprowadzić prawie do samej powierzchni i pokryć na poziomie betonu warstwą cementu lub mosiądzu.

Przykład i szereg odmian sposobu wykonania wynalazku przedstawiają załączone rysunki.

Fig. 1 przedstawia widok boczny dwóch płyt betonowych, połączonych ścięgmem i tworzących całość podkładu; fig. 2 przedstawia rzut poziomy podkładu; fig. 3, 4 i 5 — w zwiększonej skali przekrój podłużny, poziomy i poprzeczny płyty podkładu ze wskazaniem sposobu umocowania drążka i uzbrojeniem; fig. 6 — przekrój poprzeczny innej odmiany ustroju; fig. 7, 8 i 9 przedstawiają rzuty pionowy, podłużny i poprzeczny oraz rzut poziomy drążka ochronnego pod szyną; fig. 10 — częściowy przekrój poprzeczny, pokazujący odmienny sposób połączenia drążka ochronnego ze szkieletem; fig. 11 — częściowy przekrój poprzeczny, przedstawiający sposób ustawiania szkieletu bez pomocy drążka ochronnego; fig. 12 — przekrój podłużny części formy z urządzeniami do ustawiania prowadnicy; fig. 13 — odpowiedni przekrój poprzeczny i fig. 14, 15 i 16 — przekroje, pokazujące otwory na czopy drewniane do zabijania mocujących szyny na podkładzie chwytów.

Dwie stanowiące podkład płyty *a*, *a* połączone są ścięgmem *b*. Końcówki ścięgna wchodzi w kanały *c* płyt *a*. Do umocowania ścięgna *b* w kanale *c* służą sworznie, lonki lub śruby *d*.

Aby brzeg pochwy kanału *c* nie występował poza obrys płyty *a* i nie był narażony na uszkodzenia, płyta ta posiada przy wylocie kanału wnękę, dopasowaną do kształtu ścięgna *b*. Wysunięta końcówka *c* posiada wymiary odpowiednie do nateżeń, jakie mogą powstawać przy łączeniu jej ze ścięgmem.

W celu łatwego obracania ścięgna i kie-

rownicy, kierownica *c* przechodzi jedynie przez część pręta *a*. Wewnętrzny koniec kanału *c* jest zamknięty, aby nie mógł się wtedy przedostawać beton w stanie płynnym podczas formowania płyty *a*.

Dolna i górna końcówki *e* i *f* (fig. 3) metalowego szkieletu płyty składają się z siatki prętów z miękkiej stali w dowolnym układzie i ilości.

Zbudowany z miękkiej stali szkielet nie może podlegać działaniu wpływów atmosfery, wysunięta przeto nazewnątrz część ścięgna wykonana jest z odporniejszego materiału.

Drążki żeliwne *g* (fig. 3 — 5) umieszczone są na powierzchni masy i połączone z górnym szkieletem *e*. Ponieważ płyty odlewane są zazwyczaj w pozycji odwróconej, drążki *g* stanowią dodatkowy punkt oparcia, przylegający do dna formy i pozwalający na należyte ustawianie szkieletów *e* i *f* oraz kanału *c* względem masy płyty *a*.

Do przymocowania drążka *g* (fig. 3 — 5 i 7 — 9) służyć mogą haczyki, obejmujące górny drążek górnego szkieletu *e* oraz drążek *h*, zagięty na wystęпах końcowych drążka *g*. Drążek *h* łączy jednocześnie szkielety *e* i *f* z wewnętrzną końcówką kanału *c*.

Koniec pręta *h* (fig. 10) można również przeprowadzić przez otwór w nadlewie drążka *g*.

Drążki *g* stanowią podpory dla podstawy szyny. Wykroje *i* (fig. 7 — 9) w drążkach *g* służą do pomieszczenia czopów, przesuniętych przez otwory w podstawie szyny w celu zabezpieczenia jej od ruchów wzdłużosiowych.

W podobny do opisanego sposób na podstawie płyty stosować można żelazne drążki *j* w miejscach, wystawionych na uderzenia przy podbijaniu żwiru pod podkładem.

Umocowanie drążków *j* wykonane jest podobnie, jak drążków *g*.

Można również zapomocą ramion lub kratownic *K* utworzyć dodatkowy punkt oparcia, połączony z kanałem *c*. Górny szkielet *e* łączy się wówczas z wystęgami ramion *K*. Odnogi boczne *i* skierować należy w tym wypadku nadół, w kierunku dolnego szkieletu *f*. Można również stosować dolne drażki ochronne.

Fig. 11 przedstawia uproszczony sposób wytwarzania dodatkowych punktów oporu. Drażek *h*, łączący górny szkielet *e* z dolnym *f*, podchodzi do powierzchni płyty i koniec jego pokryty jest otuliną *m* z cementu lub z mosiądzu. Otulina zabezpiecza prawidłowy układ wkładek w formie, a w wykończonym bloku chroni wykonany z miękkiej stali drażek *h* od szkodliwych wpływów atmosferycznych.

Fig. 12 i 13 wskazują, w jaki sposób połączone ze sobą kanał *c* i szkielety *f* i *e* można ustawić w formie, a więc i w masie betonu, wyprowadzając nazewnątrz płyty jedynie wylot kanału *c*. Do tego służy wnęka *n* w dolnej części *o* formy przy połączeniu z górną częścią *p* formy. Wystający koniec pochwy *c* posiada określoną długość i zaopatrzony jest w kryzy *c'*, które odpowiadają wnęcie *n*. Skrzywienie kanału *c* i szkieletów zabezpieczone jest przez wkładki *q*, ustawione w pobliżu i zmocowane lub w razie potrzeby jednolite z górną częścią *p* formy. Wkładki *q* wchodzą do wnęki *n* ponad wylotem kanału *c* i nie pozwalają na przesunięcie się zewnętrznej końcówki pochwy kanału do góry. Zamiast lub w uzupełnienie wkładek *q* stosować można lonki poprzeczne *r*, przeprowadzone przez otwory w ścianach bocznych wnęki *n*, równoległe do poprzecznego otworu w wylocie kanału *c*, który służy do założenia kotwy *d*.

Oczywiście, pomimo ustawienia wylotu kanału *c* we wnęcie *n* nic nie stoi na przeszkodzie połączeniu górnych i dolnych drażków ochronnych *g* i *j*.

Podstawa płyt *a* powinna kształtem za-

bezpieczać ścięgna *b* od nadmiernych nateżeń.

Szyny *s* (fig. 1) przymocowane są do podkładów *a* zapomocą haków lub śrub, wprowadzonych do wypełniających otwory *t* klocków z drzewa (fig. 14, 15, 16).

Otwory *t* posiadają zazębione ścianki, wzmocnione odpowiedniem uzbrojeniem *u*.

Otwór *t*, przedstawiony na fig. 14, uzębiony jest spiralnie i posiada spiralne uzbrojenie *u* na powierzchni uzębień. Wkładka *u* na fig. 15 zatopiona jest w masie betonu.

W otworach *t* (fig. 15) widzimy klocki *v* z drzewa, z wbitemi w nie i mocującymi szyny *s* hakami *w*.

Wbijany hak *w* rozpycha klocek *v*, wtlaczając drzewo w zazębienia, które zabezpieczają klocek od wysunięcia, wszelkie zaś napięcia, jakie przytem mogą powstawać, przejmują uzbrojenie metalowe *u* otworu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Podkład żelazo - betonowy, złożony z dwóch płyt talerzowych, połączonych ze sobą ścięgniemi, znamienny tem, że ścięgno (*b*) wstawione jest swojemi końcami w pochwy (*c*), umieszczone na stałe w płytach (*a*) podkładu i umocowane jest w nich przy pomocy śrub lub łonek.

2. Podkład według zastrz. 1, znamienny tem, że płyty podkładu zaopatrzone są w dwa zestawy prętów uzbrojenia: górny (*e*) i dolny (*f*), połączone wzajemnie oraz z pochwą (*c*), w której to pochwie umocowany jest koniec ścięgna (*b*), łączącego dwie płyty podkładu.

3. Podkład według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że występujące nazewnątrz części tworzą jednocześnie powierzchnię ochronną dla podstawy szyny oraz przeciw uszkodzeniom, mogącym powstać przy podbijaniu żwiru.

4. Podkład według zastrz. 1 — 3, zna-

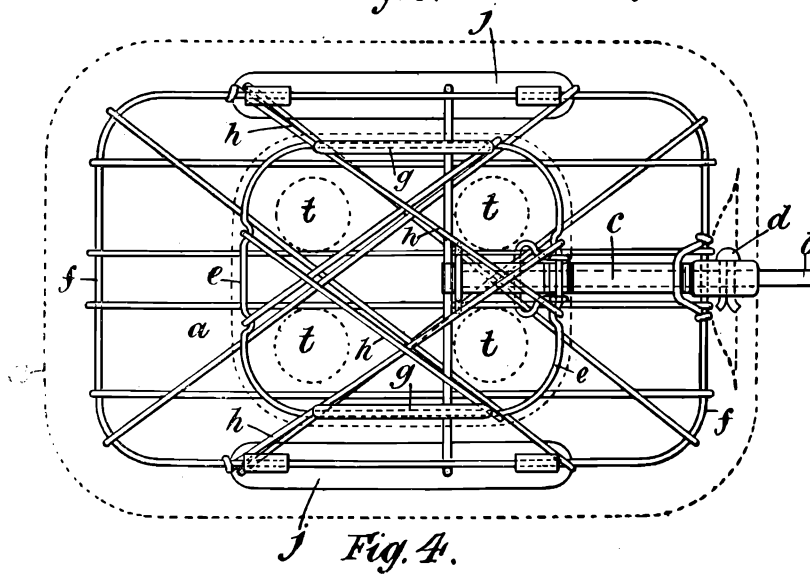
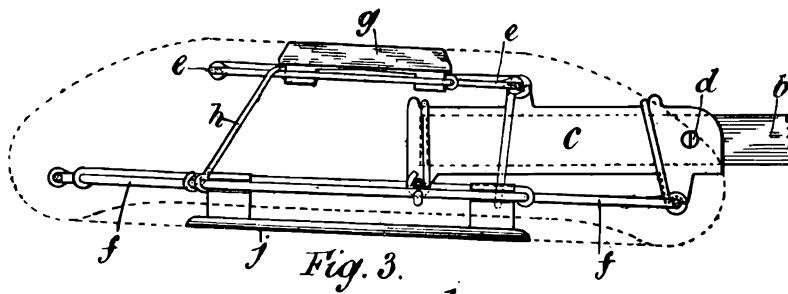
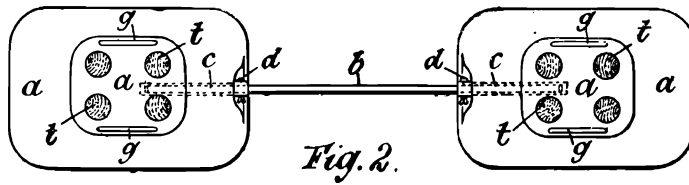
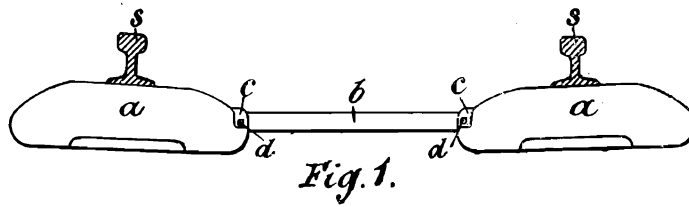
mienny tem, że część szkieletu uzbrojenia dochodzi prawie do powierzchni płyty i jest pokryta cementem lub innym odpornym na działanie atmosfery materiałem, a stanowi punkt oparcia przy ustawianiu zespołu w formie w celu zalania betonem.

5. Podkład według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że posiada otwory o ściankach

uzębionych na klocki z drzewa, przyczem otwory te wzmocnione są odpowiedniem uzbrojeniem.

Dudley Hepburn Stent.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.



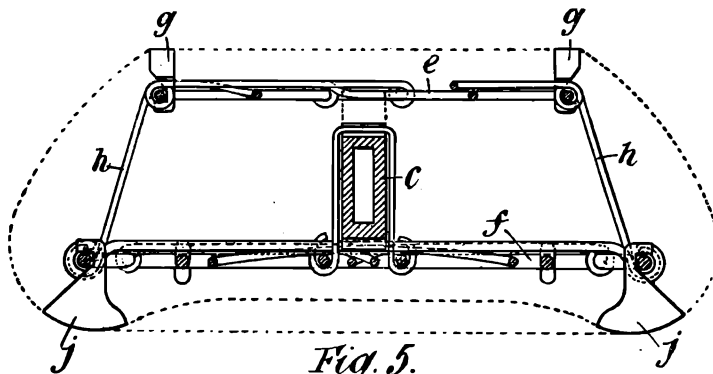


Fig. 5.

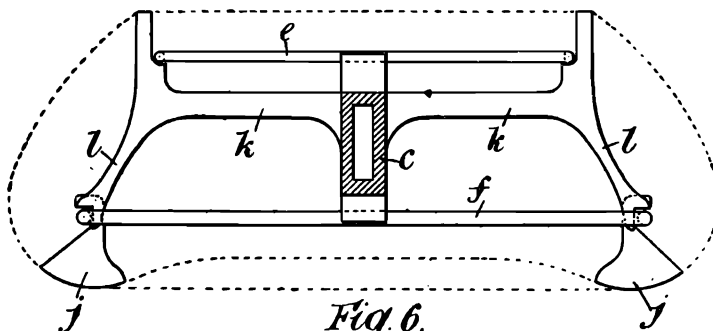


Fig. 6.

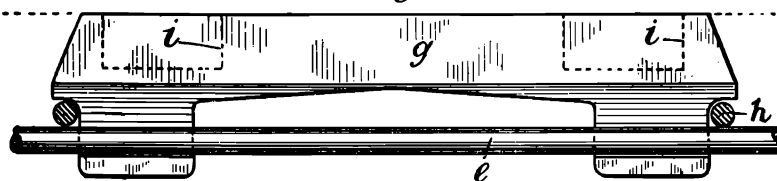


Fig. 7.

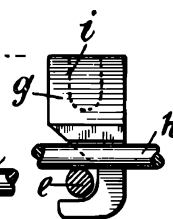


Fig. 8.

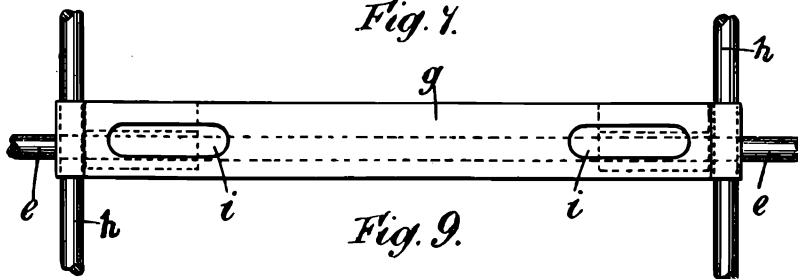


Fig. 9.

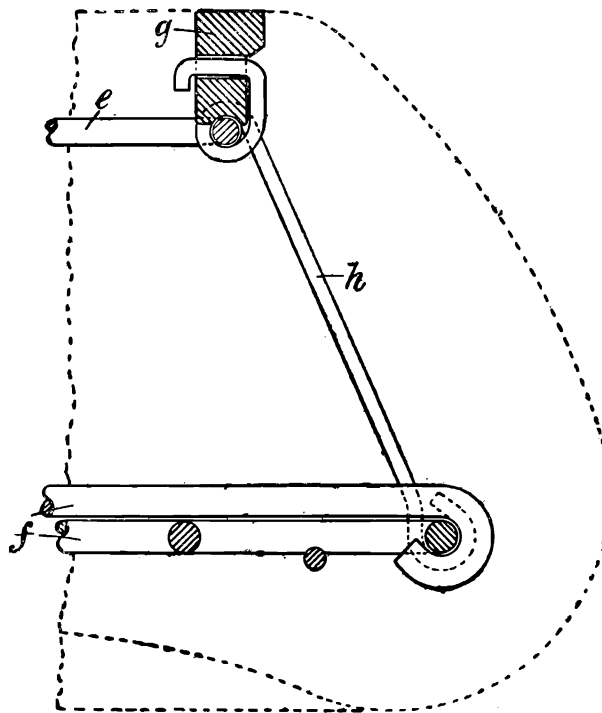


Fig. 10.

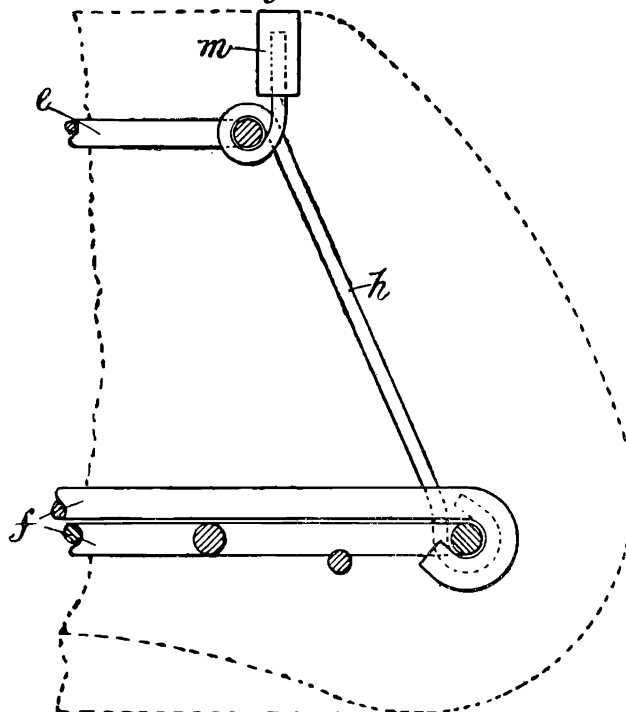


Fig. 11.

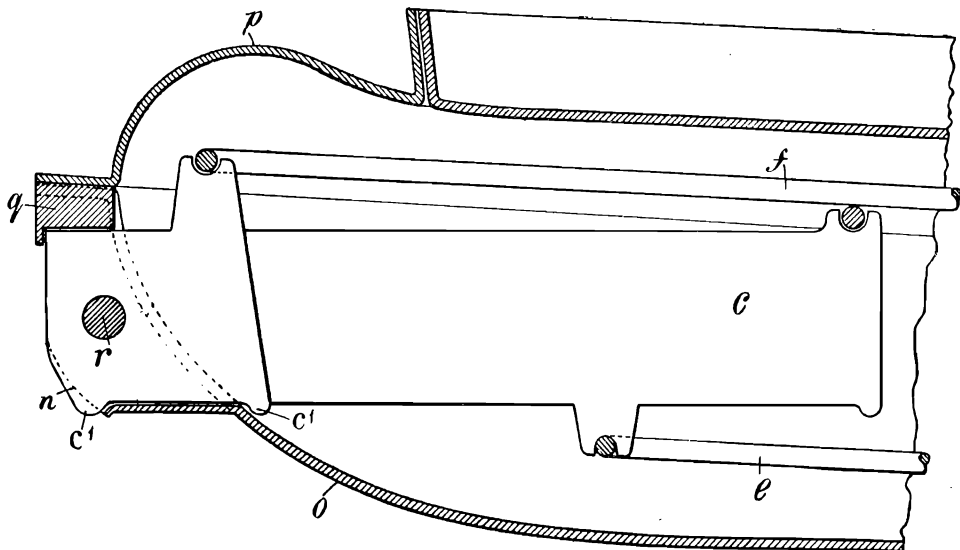


Fig. 12.

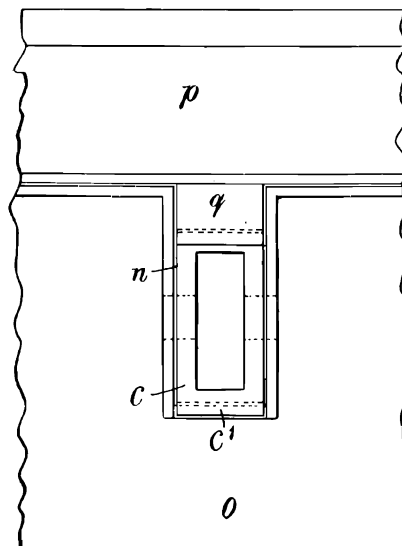


Fig. 13

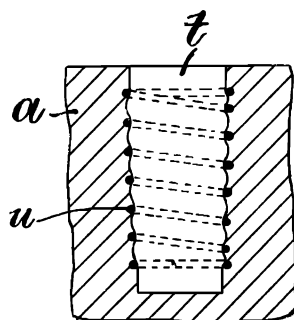


FIG. 14.

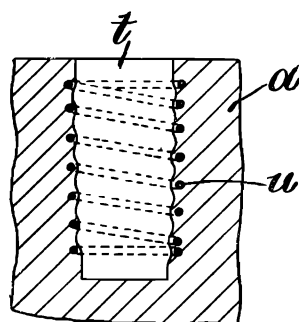


FIG. 15.

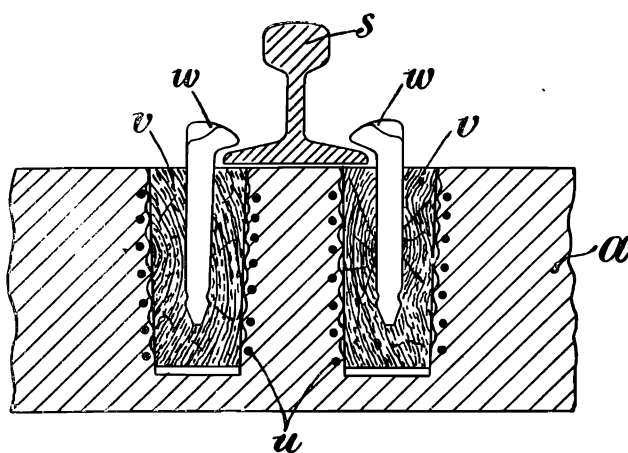


FIG. 16.