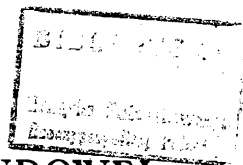


Warszawa, dnia 20 kwietnia 1953 r.



E04f 15/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35290

Kl. 37d, 7/01

Svenska Tändsticks Aktiebolaget*)
(Jönköping, Szwecja)

37d, 15/04

Deska podłogowa, złożona z kilku sklejonych ze sobą warstw, sposób jej wykonywania oraz urządzenie do wykonywania desek tym sposobem

Zgłoszono 8 grudnia 1942 r.

Udzielono patentu 17 maja 1952 r.

Pierwszeństwo: 7 lutego 1941 r. dla zastrz. 13—17; 12 maja 1941 r. dla zastrz. 1—7; 4 grudnia 1941 r. dla zastrz. 8—12; 17 stycznia 1942 r. dla zastrz. 18—20 (Szwecja)

Wynalazek dotyczy desek podłogowych, składających się z kilku sklejonych ze sobą warstw, wyróżniających się zasadniczo tym, że górna warstwa desek posadzkowych oraz warstwa nośna o włóknach przebiegających w kierunku podłużnym deski podłogowej są skleione z umieszczoną między nimi warstwą wiążącą z forniru, przy czym deska podłogowa jest zaopatrzona w występy lub pióra i wyżłobienia.

Beleccki, biegnące wzdłuż, stanowiące warstwę nośną, nie powinny być ze sobą poprzecznie ciasno ściśnięte, lecz winny posiadać mały odstęp, tak aby każda beleccka mogła osobno swobodnie pęcznieć i kurczyć się. Zaleca się zao-

patrzeć beleccki w nacięcia, na przemian z dwóch lub więcej stron, zwłaszcza sięgające więcej niż do połowy grubości ewentualnie szerokości beleccki. Przez te nacięcia, np. przez nadpiłowanie, przeciwdziała się tak zwanemu pracowaniu drewna. Beleccki lub tym podobne warstwy nośne mogą być na jednej lub obydwóch stronach skleione z warstwą wiążącą, która jest wykonana z forniru, najlepiej o włóknach, biegnących w kierunku poprzecznym do deski. Dzięki tym zabiegom uzyskuje się odporność desek na zmiany wilgotności i temperatury, jak również zapobiega się lub znacznie ogranicza przesunięcia, spowodowane pęcznieniem lub wysychaniem drewna. Występującym napięciom przeciwdziała się w ten sposób, że praktycznie zupełnie uniemożliwia się paczanie się deski.

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest Gustaf Kähr w Sztokholmie.

Dolna warstwa pokrywająca o podłużnym kierunku biegu włókien może być wykonana bez zastosowania lub przy zachowaniu warstwy wiążącej z forniru o poprzecznie przebiegających włóknach, przy czym deska uzyskuje dużą wytrzymałość na zginanie, tak że staje się możliwe kładzenie deski bezpośrednio na belkach nośnych, a nie na ślepej podłodze.

Górna warstwa pokrywająca składa się w zasadzie z lepszego i droższego drewna, zwłaszcza z twardego drewna szlachetnego, podczas gdy pozostała część deski może być wykonana z każdego rodzaju drewna, tak że wydatek na drewno drogie nie jest znaczny. Deska łączy w sobie piękny wygląd, prostą, trwałą i odporną budowę oraz niską cenę. Dodać należy, że wykonanie podłogi jest prostsze i tańsze przy zestawianiu długich desek, niż np. układanie pojedynczych deszczulek posadzkowych, które poza tym wymagają ślepej podłogi.

Górna warstwa pokrywająca może być wykonana z mniejszych części, przy czym dla poprawienia wytrzymałości na zużycie przy zastosowaniu niezbyt twardego drewna, części te mogą być w ten sposób razem przycięte i zespolone, że słoje roczne drewna przebiegają przede wszystkim w poprzek płaszczyzny deski. Zwłaszcza dla desek podłóg okrętowych górna warstwa pokrywająca może być wykonana o nieco mniejszej szerokości niż pozostała deska, wskutek czego pomiędzy zespolonymi deskami uzyskuje się szparę do umieszczenia odpornego na wodę materiału uszczelniającego, np. szczeliwa asfaltowego.

Warstwa nośna desek może być zaopatrzona na obrzeżach bocznych w występy albo w pióra i w żłobki, albo tylko w żłobki.

Deska może być zaopatrzona w górną warstwę pokrywającą, która oprócz tworzących główną część warstwy pokrywającej części deszczulkowych, rozetowych i kwadratowych, zawiera także wąskie części w kształcie listw. Listwy te mogą przebiegać wzdłuż obrzeży albo części deszczulkowych, rozetkowych i kwadratowych, albo także w kierunku poprzecznym deski. Mogą być one wykonane z ciemniejszego rodzaju drewna albo drewna ciemno pofarbowanego, wskutek czego możliwe jest wykonywanie warstwy górnej o rozmaitych wzorach.

Według wynalazku deski mogą być tak wykonane, że rozmaite części, z których składają się poszczególne deski i płyty układa się w prawidłowym względem siebie położeniu w formie albo przyrządzie przytrzymującym lub mocującym, a potem łączy się je ze sobą klejem pod

prasą, zwłaszcza przy jednoczesnym działaniu ciepła. Części te mogą być ułożone w otwartej u góry formie warstwami, a mianowicie warstwa posadzkowa, gdy taka jest stosowana, najniżej. Przed sklejaniem części mogą być zsunięte do siebie w trwałe położenie zwłaszcza przy sprasowaniu ścianami bocznymi formy albo przez specjalne szyny prasowe.

Przykłady wykonania wynalazku są dokładnie przedstawione na rysunku. Fig. 1 przedstawia widok z góry, a fig. 2 — widok z boku jednej postaci wykonania deski, fig. 3 — widok z góry, a fig. 4 — widok z boku innej postaci wykonania desek według wynalazku, fig. 5 — widok z góry podwójnej formy, fig. 6 — jej widok z boku, fig. 7 — widok z boku formy pomiedzy dwoma płytami prasy, wreszcie fig. 8 — przekrój w większej podziałce wzdłuż linii VIII — VIII na fig. 5.

Na fig. 1 i 2 przedstawiono dwie połączone płyty, przy czym z jednej płyty zdjęto warstwę posadzkową i górną warstwę wiążącą, aby móc pokazać budowę warstwy nośnej. W przedstawionym przykładzie warstwa nośna składa się z równoległych do siebie beleczek 1, które biegną wzdłuż taflí z małymi odstępami od siebie. Beleczki te są zaopatrzone w nacięcia 2, umieszczone na przemian i są nacięte ze wszystkich czterech stron. Wymiary nacięć wynoszą około dwóch trzecich grubości i szerokości beleczki, tak że wszystkie włókna podłużne beleczki są przecięte. Nacięcia mogą być wykonywane tylko z dwóch przeciwnych stron. W poprzek przebiegające nacięcia zapobiegają skutecznie wszelkiemu skręceniu płyty przy skrzywieniach i spaczeniach, które są nieodzownym skutkiem skrzywienia beleczek warstwy nośnej. Podobny wynik może być także osiągnięty, gdy nacięcia przebiegają na wskroś beleczki; w tym przypadku warstwa wypełniająca składa się z dużej liczby krótkich, w szeregi ułożonych beleczek. Zewnętrzne beleczki posiadają biegnące wzdłuż występy lub pióra 3 i żłobki 4, podczas gdy na końcach wszystkich beleczek są wykonane w poprzek biegnące występy lub pióra 5 i żłobki 6.

Warstwa posadzkowa składa się z deszczulek posadzkowych 7, które w uwidocznionym przykładzie biegną wszystkie w kierunku podłużnym płyty. Deszczulki posadzkowe mogą być także tak ułożone, że na przemian przebiegają w kierunku poprzecznym i w kierunku podłużnym płyty podłogowej. Dolna warstwa pokrywająca 8 składa się z jednej nieprzerwanej warstwy forniru, która rozciąga się wzdłuż całej płyty. Ta dolna warstwa pokrywająca 8 może się także składać z kilku cienkich pasów albo

taśm fornirowych, które są ułożone obok siebie i idą w kierunku podłużnym płyty.

Z obu stron warstwy nośnej, między warstwami pokrywającymi, są umieszczone, po jednej, warstwy wiążące 9 i 10 z forniru, którego włókna przebiegają najlepiej w kierunku poprzecznym płyty. Wszystkie te warstwy są ze sobą sklejone. Sklejanie tych warstw odbywa się w prasie pod ciśnieniem na gorąco. Warstwę posadzkową poddaje się jednocześnie ścisnaniu w kierunkach podłużnym i poprzecznym, które pozostają utrzymane, dopóki klej nie zwiąże jej. W ten sposób uzyskuje się mocne połączenie, wskutek czego warstwa posadzkowa staje się na zewnątrz odporna na wpływy atmosferyczne. Nie jest konieczne klejenie deszczulek posadzkowych lub beleczek warstwy nośnej wzdłuż ich krawędzi podłużnych. Pomiędzy beleczkami warstwy nośnej może istnieć mały odstęp, co np. może być uzyskane przez piłowanie tych klocków grubotnącą piłą.

Długość płyt, taflí lub desek może wynosić 2—5 m, ich szerokość zaś 10—15 cm; grubość warstwy posadzkowej wynosi 5—8 mm a beleczek wypełniających około 20 mm.

Fig. 3 i 4 przedstawiają inną postać wykonania deski, która jest głównie przeznaczona do zastosowania do pokładów okrętowych. W tym przypadku warstwa pokrywająca jest utworzona z pasma forniru 11 o tej samej długości i szerokości co płyta. Stosuje się również dwie warstwy fornirowe 12 i 13, które są umieszczone po obydwóch stronach warstwy nośnej i których kierunek włókien przebiega w kierunku poprzecznym płyty. Ze względu na szczelność między płytami po bokach zewnętrznych beleczek 15 i 16 są wykonane półokrągłe kanały 14, do których wprowadza się pakuły lub podobny materiał; żłobek 17 jest wykonany powyżej kanału pomiędzy taflami w celu wprowadzenia plastycznego środka uszczelniającego albo wiążącego, np. asfaltu. Ponieważ dyle pokładowe w okrętach tworzą zazwyczaj dach pomieszczeń, leżących poniżej, dolną warstwę pokrywającą wykonuje się odpowiednio grubsza, aby móc jej nadać żądany kształt i żądany profil.

Podwójna forma według fig. 5 — 8 składa się z płyty podstawowej 21 i pewnej liczby ścian bocznych, umieszczonych na niej, szyn pras lub tym podobnych części, pomiędzy którymi układa się deski, poddawane bocznemu ścisnaniu, oraz urządzenie uruchamiające do wywołania wymaganego bocznego ścisnienia, przy czym urządzenie to współdziała z dwoma płytami 22 i 23 prasy, tak że boczne ciśnienie uzyskuje się za pomocą przesunięcia płyt 22 i 23 wzglę-

dem siebie. Dwie stałe ściany boczne 24 i 25 są połączone z bocznymi obrzeżami płyty, podczas gdy przesuwne szyny 26 i 27 ewentualnie 28 i 29 są umieszczone w środku płyty w dwóch grupach. Górne szyny 26 i 28 są wykonane z kątowników, a dolne szyny w postaci płyt 27 i 29, przy czym są one względem górnych szyn niezależnie przesuwne. Dzięki tym szynom można ścisnąć bocznie rozmaite warstwy desek niezależnie jedne od drugich. Deska według wynalazku (fig. 8) składa się z warstwy posadzkowej 30, belkowej warstwy nośnej 31, wzmacnianej wiążącymi warstwami fornirowymi 32 i 33, oraz z pokrywającej warstwy fornirowej 34, przy czym warstwa posadzkowa 30, mając określone wymiary, może tworzyć dowolne wzory. Pozostałe warstwy mają nieco większą szerokość, tak aby mogły być następnie obrobione, zwłaszcza w celu wykonania pióra i żłobka wpustowego. Szyny 27 i 29 rozciągają się dlatego nieco pod warstwą nośną 31, a do ściany bocznej 25 przymocowana jest listwa 35.

Urządzenie uruchamiające zawiera dźwignie 37 i 38 lub 39 i 40, które są ułożyskowane obrotowo na stałym wale 36 (fig. 5). Każda dźwignia posiada poziome ramię 41 oraz skierowane ku dołowi pionowe ramię 42 (fig. 8), którego koniec zachodzi w otwór 44 w wystającym języku 45 lub 46 szyn prasowych 26 i 28 lub 27 i 29. Ramię dźwigni 41 jest zaopatrzone w przycisk 48, umieszczony w tulei 47, i znajdujący się pod działaniem sprężyny 49. Gdy płyty 22 i 23 prasy zostają uruchomione względem desek, umieszczonych w formie (fig. 8), płyta 22 działa za pośrednictwem sprężystych przycisków 48 i dźwigni 41 na bok desek, przy czym sprężyna 49 są dobrane tak, że ciśnienie na warstwę posadzkową 30 jest największe. Pomiędzy warstwami umieszczony jest u góry klej w stałej postaci, np. w kształcie błonki i gdy płyty prasowe są rozgrzane, klej topi się, po czym warstwy zostają mocno ze sobą sklejone.

Na jednym końcu forma jest ograniczona stałą ścianą 51, na drugim zaś końcu — jarzmem 52, które za pomocą sworzni śrubowych 53 na czopach 54 jest wychylnie ułożyskowane, tak że może być wychylona ku dołowi, aby umożliwić wsuwanie deszczulek posadzkowych. Za pomocą nakrętek 55 może być jarzmo utrzymane na końcu deski.

Przez zastosowanie podwójnej formy, boczne siły przy prasowaniu wzajemnie przeciwdziałają i urządzenie uruchamiające staje się nader proste. Może ono być zastąpione przez urządzenie prasowe, działające np. jak klin, niezależny od płyt 22.

Zastrzeżenia patentowe

1. Deska podłogowa, złożona z kilku sklejonych ze sobą warstw, znamionna tym, że składa się z górnej warstwy pokrywającej (7, 11, 30) z deszczulek posadzkowych lub z forniru, z warstwy nośnej (1, 16, 13) o włóknach, przebiegających w kierunku podłużnym deski, oraz z leżącej między nimi warstwy wiążącej (9, 12, 32) z forniru, przy czym warstwa nośna posiada występy (3, 5) i żłobki (4, 6).
2. Deska podłogowa według zastrz. 1, znamionna tym, że posiada jedną dolną warstwę pokrywającą (8, 18), wykonaną z forniru o kierunku włókien, przebiegającym podłużnie do deski.
3. Deska podłogowa według zastrz. 2, znamionna tym, że warstwa wiążąca (10, 13, 33) z forniru z kierunkiem włókien, przebiegającym w poprzek, znajduje się między dolną warstwą pokrywającą (8, 18) a warstwą nośną (1, 16, 31).
4. Deska podłogowa według zastrz. 1 — 3, znamionna tym, że warstwa nośna (1, 16, 31) jest złożona z beleczek, zaopatrzonych w nacięcia (2), których głębokość wynosi więcej niż połowę grubości albo szerokości poszczególnych beleczek.
5. Deska podłogowa według zastrz. 1 — 4, znamionna tym, że górna warstwa pokrywająca (7, 11, 30) jest wykonana z bardziej wartościowego drewna niż pozostałe warstwy.
6. Deska podłogowa według zastrz. 1 — 5, znamionna tym, że górna warstwa pokrywająca (11) jest mniejszej szerokości niż pozostała część deski, wskutek czego uzyskuje się szparę (17) do umieszczenia materiału uszczelniającego.
7. Deska podłogowa według zastrz. 1 — 6, znamionna tym, że części górnej warstwy pokrywającej (7, 11, 30) są w ten sposób wykonane i połączone, iż słoje drewna przebiegają głównie w poprzek płaszczyzny deski.
8. Deska podłogowa według zastrz. 1 — 7, znamionna tym, że górna warstwa pokrywająca (7, 11, 30) zawiera oprócz tworzących główną część warstwy, pokrywającej, części w kształcie deszczulek, rozet i kwadratów, także i wąskie części w kształcie listw.
9. Deska podłogowa według zastrz. 8, znamionna tym, że części w kształcie listw warstwy pokrywającej (7, 11, 30) przebiegają wzdłuż obrzeża deski podłogowej albo wzdłuż części w kształcie deszczulek, rozet i kwadratów.
10. Deska podłogowa według zastrz. 8 lub 9, znamionna tym, że wąskie części w kształcie listw warstwy pokrywającej (7, 11, 30) przebiegają w kierunku poprzecznym deski.
11. Deska podłogowa według zastrz. 8 — 10, znamionna tym, że części w kształcie listw warstwy pokrywającej (7, 11, 30) są wykonane najlepiej z ciemnego rodzaju drewna albo z drewna ciemniej poфарbowanego aniżeli drewno pozostałej warstwy pokrywającej.
12. Podłoga z desek według zastrz. 1 — 11, znamionna tym, że jest ułożona wprost na belkach nośnych.
13. Sposób wykonywania desek według zastrz. 1 — 11, znamionny tym, że rozmaite części, z których wykonywane są pojedyncze deski podłogowe, układa się w formie lub przyrządzie przytrzymującym lub mocującym i potem skleja ze sobą i stłacza, zwłaszcza przy jednoczesnym działaniu ciepła.
14. Sposób według zastrz. 13, znamionny tym, że części, z których wykonuje się deskę podłogową, układa się w otwartej u góry formie warstwami, tak że górną warstwę pokrywającą (7, 11, 30) umieszcza się w formie najpierw.
15. Sposób według zastrz. 13 lub 14, znamionny tym, że części, z których wykonuje się deskę podłogową, umacnia się przed sklejeniem w formie, zsuwając je względem siebie, zwłaszcza przez stłaczanie między ścianami bocznymi formy.
16. Sposób według zastrz. 15, znamionny tym, że w prasie z płytami tłoczącymi (22, 23) do ściskania deski, złożonej w formie, płyty tłoczące wywierają podczas swego ruchu także boczny, zwłaszcza sprężysty nacisk na przesuwną ścianę boczną (26, 29) formy.
17. Sposób według zastrz. 13, 14, znamionny tym, że górną warstwę pokrywającą (7, 11, 30) wykonuje się o szerokości mniejszej aniżeli warstwę nośną (1, 16, 31) i tak przedstawia, iż przy wykonywaniu występu lub pióra (3) wzdłuż brzegu warstwy nośnej deski, górna warstwa pokrywająca nie zostaje wcale albo tylko w małym stopniu sfrezowana w porównaniu do warstw pozostałych.
18. Urządzenie do wykonywania desek sposobem według zastrz. 13 — 17, znamienne tym, że forma najlepiej podwójna (21 — 25), posiada jedną lub dwie blisko leżące, przesuwalne szyny (26 — 29) i mechanizm uruchamiający (36 — 48) do uruchamiania przesuwnych szyn (26 — 29).
19. Urządzenie według zastrz. 18, znamienne tym, że mechanizm uruchamiający (36—48)

posiada jedną albo kilka dźwigni (37 — 40), które przesuwają szyny (26 — 29) wskutek ciśnienia, wywieranego przez płytę (22) prasy.

20. Urządzenie według zastrz. 19, znamienne tym, że dźwignia lub dźwignie (37 — 40) są osadzone na wspólnym wale (36), przy czym

jedno ramię (41) wywiera nacisk na płytę (22) prasy, a drugie ramię (42) znajduje się w połączeniu z przesuwaną szyną (26 — 29).

Svenska Tändsticks
Aktiebolaget

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

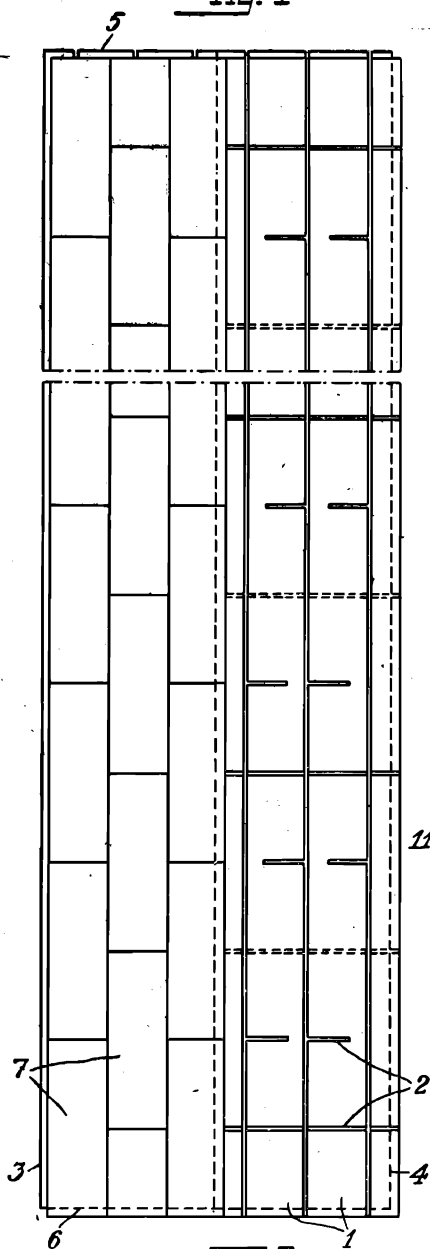


Fig. 3

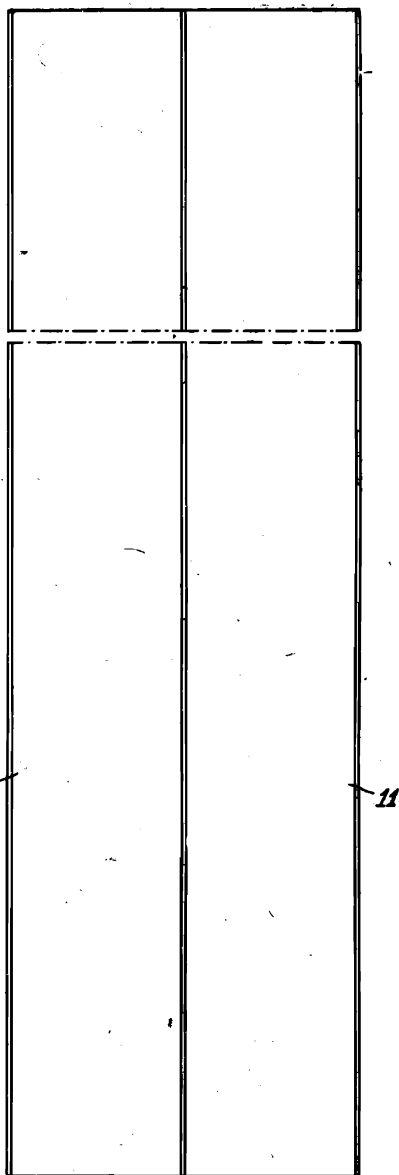


Fig. 2

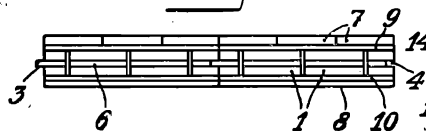


Fig. 4

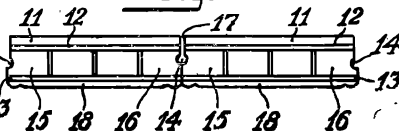


Fig. 6

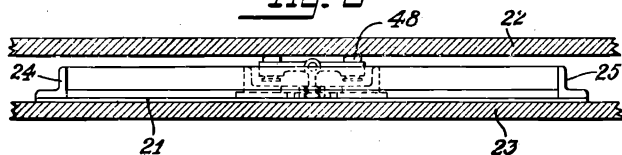


Fig. 5

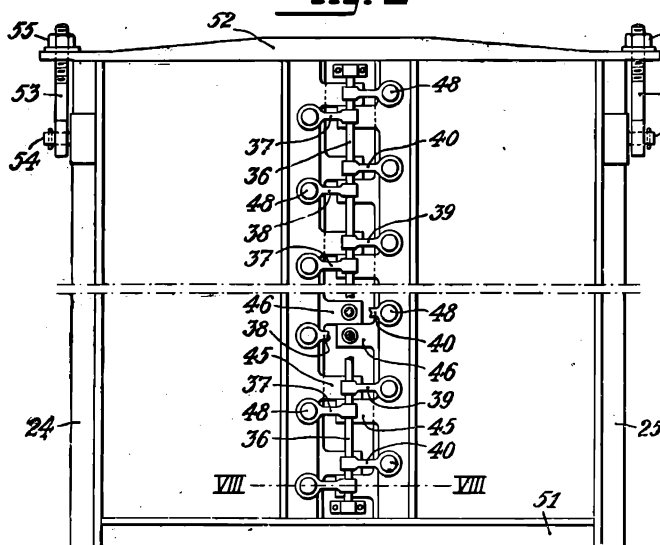


Fig. 7

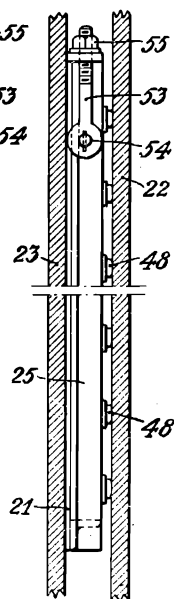


Fig. 8

