

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

90361/00

Nr 32016

Kl. 57 a, 23/01

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt n/M.

Cewka do błonek z rdzeniem pełnym

Zgłoszono 29 września 1941

Udzielono 12 lipca 1943

Pierwszeństwo: 17 października 1940 dla zastrz. 1—3 i 5;
23 kwietnia 1941 dla zastrz. 4 (Niemcy)

Do zamocowywania końca paska błonki lub papieru ochronnego na rdzeniu cewki do błonek w rdzeniu cewki przewidziana jest zwykle szczelina, w którą wprowadza się koniec błonki. Przez zagięcie końca i mocne owinięcie początku paska błonki lub papieru ochronnego koniec ten otrzymuje wówczas wystarczające zamocowanie, aby nie mógł być ponownie wyciągnięty ze szczeliny wskutek naciągu powstającego przy zakładaniu błonki. Do określonych celów w szczelinie cewki były już również przewidziane specjalne środki zamocowujące. Na przykład proponowano zapobiegać wyslizgiwaniu się końca błonki przez zakleszczanie go przy pomocy narzędzi klinowego lub zawieszanie

perforowaną błonkę przy pomocy jednego jej otworu brzegowego na zębie przewidzianym w szczelinie cewki. Jak okazało się, środki te nie są jednak dość proste w posługiwaniu się nimi oraz nie zawsze zapobiegają niezawodnie wyslizgiwaniu się końca błonki.

Wynalazek dotyczy nowego rodzaju ukształtowania szczeliny cewki, które przy współdziałaniu ze specjalnym przycięciem końca paska błonki lub papieru ochronnego zapewnia bardzo proste wprowadzanie i niezawodne zamocowanie oraz posiada tę zaletę, że tego rodzaju cewka do błonek może być bez trudności wytwarzana sposobem odlewania natryskowego. Osiąga się to według wynalazku

dzięki temu, że szczelina cewki do błonek składa się z dwóch częściowo wpadających jedna w drugą szczelin częściowych, z których jedna (szczelina do wprowadzania) posiada przekrój poprzeczny, wyoblonny prostopadle do podłużnego kierunku błonki lub o linii łamanej. Druga szczelina częściowa (szczelina do zamocowywania) może być w swym widoku z góry ukształtowana w postaci ogonów jaskółczych lub w inny sposób przystosowana przez zastosowanie nosków, występow itd. do utrzymywania odpowiednio przyciętego końca paska błonki lub papieru ochronnego. Szczelina do zamocowywania otrzymuje w kierunku prostopadłym do podłużnego kierunku błonki najlepiej prostoliniowy przekrój poprzeczny, tak iż koniec paska błonki lub papieru ochronnego leży w niej płasko, lub też w szczelinie do zamocowywania przewidziane są specjalne narządy, które zapobiegają uwypuklaniu się środkowej części błonki wprowadzonej do tej szczeliny.

Z drugiej strony szczelina do zamocowywania może być jednak wyoblonna prostopadle do podłużnego kierunku błonki lub posiadać przekrój poprzeczny o linii łamanej. Ta postać wykonania szczeliny do zamocowywania ma tę zaletę, że przy silnym naciągu błonka przegina się na kształt mostka oraz mocno przylega do ścianek szczeliny do zamocowywania. Dzięki temu błonka otrzymuje daleko większą wytrzymałość na rozciąganie oraz jest zabezpieczona od fałdowania się, występującego przy silnym naciągu. Takie samo działanie występuje, gdy szczelina do zamocowywania posiada prostopadle do podłużnego kierunku błonki przekrój poprzeczny o linii łamanej, tak iż boczne skrzydełka końca błonki, przyciętej na kształt ogona jaskółczego, zostają odgięte. Wówczas nacisk, powstający przy naciągu błonki na końcu błonki przyciętym w kształcie ogona jaskółczego, jest przeno-

szony na skrzydełka, dzięki czemu część środkowa nie może się uwypuklać. Ze względu na krótkość obciążonego końca błonki, przyciętego na kształt ogona jaskółczego, nie występuje uwypuklenie zmniejszające wytrzymałość. Ewentualnie skrzydełka końca błonki, przyciętego na kształt ogona jaskółczego, mogą być wykonane ponadto jako szczególnie mocne.

Jest rzeczą samą przez się zrozumiałą, że szczelina do zamocowywania musi leżeć na wklęsłej stronie wyoblenia szczeliny do wprowadzania, aby nawleczonej koniec błonki, przycięty na kształt ogona jaskółczego, przy wyciąganiu przyjmował samoczynnie właściwe położenie wskutek tkwiącej w nim siły sprężynowania.

Oprócz wspomnianego zwiększenia wytrzymałości wyoblonny przekrój poprzeczny szczeliny do zamocowywania ma jeszcze tę zaletę, że taka szczelina wyoblonna zajmuje mniejszą przestrzeń, niż gdyby posiadała prostoliniowy przekrój poprzeczny. To ma zwłaszcza znaczenie w cewkach o kształtach odpowiednich do błonek małoobrazowych. Zresztą przekrój poprzeczny szczeliny do zamocowywania może posiadać zupełnie dowolny kształt oraz może być dopasowywany do każdorazowych warunków. Na przykład odgięte końce szczeliny do zamocowywania i szczeliny do wprowadzania mogą być również skierowane w różne strony. Również kształt przekroju poprzecznego szczeliny do wprowadzania może być zupełnie dowolnie obrany odpowiednio do danych warunków.

Szczelina do wprowadzania może być ukształtowana po stronie wprowadzania w ten sposób, aby przy wsuwaniu koniec paska błonki lub papieru ochronnego wyoblał się samorzutnie lub dopasowywał się do kształtu linii łamanej przekroju poprzecznego szczeliny do wprowadzania.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu różne postacie wykonania wy-

nalazku w widokach ukośnych, bocznych i w przekrojach częściowych.

Na fig. 1—10 przedstawiono jeden przykład wykonania, a mianowicie fig. 1 i 2 podają w widoku perspektywicznym szczelinę cewkową, rozłożoną na swe szczeliny składowe: szczelinę do wprowadzania (fig. 1) i szczelinę do zamocowywania (fig. 2). Na fig. 3 przedstawione są również w widoku perspektywicznym obie szczeliny częściowo wycięte w wałku cewki oraz odpowiednio przycięty koniec błonki, fig. 4 i 5 uwidoczniają z obydwóch stron całą cewkę do błonek ze szczeliną, a fig. 6—8 uwidoczniają w widoku z boku część szczeliny wałka cewki w podziałce zwiększonej w stosunku do fig. 4 i 5, przy wprowadzaniu końca błonki (fig. 6 i 7) i z wprowadzonym końcem błonki (fig. 8). Fig. 9 i 10 podają w przekroju poprzecznym i w widoku ścięty, wprowadzany koniec błonki. Fig. 11—23 uwidoczniają drugi przykład wykonania szczeliny, a fig. 24—35 — trzeci przykład wykonania. Fig. 36—39 uwidoczniają różne kształty przekrojów poprzecznych szczeliny, przy których nie tylko szczelina do wprowadzania, ale również szczelina do zamocowywania mają przekrój poprzeczny wyoblony lub o linii łamanej.

Cewka do błonek, składająca się z kołnierzy 1 i wałka 2, posiada szczelinę przechodzącą poprzecznie przez wałek i składającą się z dwóch szczelin częściowych, a mianowicie ze szczeliny do wprowadzania 3 o kształcie przekroju poprzecznego wyoblonym lub o linii łamanej i z płaskiej szczeliny do zamocowywania 4. Obie szczeliny częściowe schodzą się ze sobą w swej części środkowej 3, 4, przedstawionej jako zakreskowana na fig. 1—3. Szczelina do zamocowywania 4 jest na swym tylnym końcu ukształtowana na kształt ogona jaskółczego odpowiednio do kształtu tego końca 5 błonki lub paska papieru ochronnego 6.

Aby rozszerzony koniec 5 błonki 6 można było wprowadzić do szczeliny do wprowadzania 3 w kierunku strzałki A na fig. 3, części skrzydełkowe końca 5 błonki muszą być wygięte w kierunku strzałki B. Gdy rozszerzony koniec 5 błonki zostanie całkowicie przetknięty przez szczelinę do wprowadzania, wówczas skrzydełko, warunkujące kształt ogona jaskółczego końca 5 błonki, dzięki własnej sprężystości zajmują ponownie położenie płaskie i przy wyciąganiu końca błonki w kierunku przeciwnym do kierunku strzałki A wchodzi w szczelinę do zamocowywania 4, wykonaną na kształt ogona jaskółczego.

Po stronie wprowadzania szczelina do wprowadzania 3 może posiadać na swych końcach rozszerzenia lejkowate, tak iż skrzydełko końca 5 błonki nie muszą być zginane przed wprowadzaniem ich, lecz przy wsuwaniu wyoblają się samoczynnie.

Postać wykonania dwudzielnej szczeliny cewkowej, przedstawiona na fig. 11—23, odpowiada zasadniczo pierwszemu przykładowi wykonania. Jedyna różnica polega na tym, że szczelina do wprowadzania 3 nie leży w płaszczyźnie błonki, lecz jest wycięta również prostopadle do tego kierunku. Fig. 15—20 odpowiadają fig. 4—8. Na fig. 21—23 podano dalszy widok cewki i szczeliny cewkowej, a mianowicie od strony szczeliny do zamocowywania 4.

Trzeci przykład wykonania szczeliny jest uwidoczniiony na fig. 24—35. Fig. 29 uwidocznia w zwiększonej podziałce przekrój poprzeczny przez wałek cewki wzdłuż linii CD (fig. 27 i 28). Fig. 30 przedstawia w zwiększonej podziałce odcinek wałka cewkowego, zawierający szczelinę cewkową, przy czym rysunek górny przedstawia szczelinę ograniczoną od dołu górną ścianą szczeliny do wprowadzania, a rysunek dolny — szczelinę ograniczoną na swej górnej stronie dolną ścianą. Fig. 31 uwidocznia w zwiększonej podziałce środkowy od-

ciniek wałka cewki od strony szczeliny do wprowadzania z leżącym w nim końcem błonki, przedstawionym w przekroju poprzecznym. Fig. 32 uwidocznia to samo od strony szczeliny do wprowadzania ze szczeliną do zamocowywania, a fig. 33 podaje taki sam widok, jak fig. 32, jednak po rozpostarciu się końca błonki w celu zamocowania w szczelinie do zamocowywania.

Szczelina cewkowa (fig. 24—35), stanowiąca trzeci przykład wykonania, jest dopasowana do ściętego końca paska błonki lub papieru ochronnego, jak to przedstawiono na fig. 26 w widoku ukośnym, a na fig. 35 w widoku z góry. Ścięty koniec 5 błonki lub paska papieru ochronnego nie ma tu rozszerzenia na kształt ogona jaskółczego, lecz specjalny otwór środkowy 7, przez który po całkowitym przetknięciu końca 5 błonki przechodzi występ 8 wałka cewki, oddzielający szczelinę do wprowadzania 3 od szczeliny do zamocowywania 4, gdy środkowa część końca 5 błonki ponownie przechodzi w położenie płaskie. Występ 8 zapobiega wyoblaniu się części środkowej końca 5 błonki, zamocowanej w szczelinie do zamocowywania, wskutek czego mogłaby ulec rozdarciu błonka w pobliżu otworu 7 oraz mogłyby powstać niepożądane uszkodzenia pierwszych zwojów błonki 6.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Cewka do błonek z rdzeniem pełnym, posiadająca szczelinę na błonkę, znamienna tym, że szczelina ta składa się z dwóch częściowo wpadających jedna w drugą szczelin częściowych (3, 4), z któ-

rych jedna jako szczelina do wprowadzania (3) posiada przekrój wyoblony lub o linii łamanej w kierunku prostopadłym do podłużnego kierunku błonki, a druga jest szczeliną do zamocowywania (4).

2. Cewka według zastrz. 1, znamienna tym, że szczelina do zamocowywania (4) jest ukształtowana w widoku z góry jako ogon jaskółczy i (lub) dzięki zaskakującym noskom, występom itd. (8) nadaje się do utrzymywania odpowiednio ściętego końca paska błonki lub papieru ochronnego.

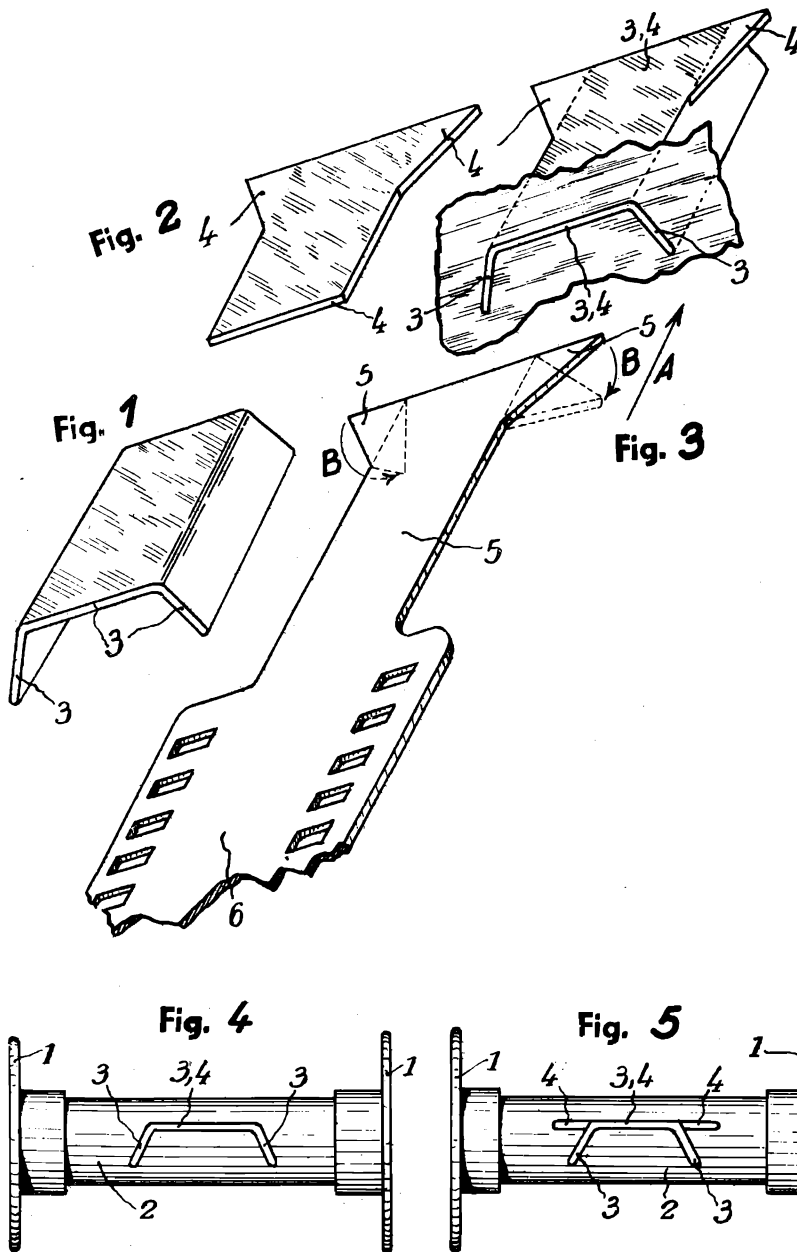
3. Cewka według zastrz. 1 lub 2, znamienna tym, że szczelina do zamocowywania (4) posiada prostoliniowy przekrój poprzeczny w kierunku prostopadłym do podłużnego kierunku błonki i (lub) jest zaopatrzona w środki, które zapobiegają uwypuklaniu się środkowej części końca błonki zamocowanego w tej szczelinie.

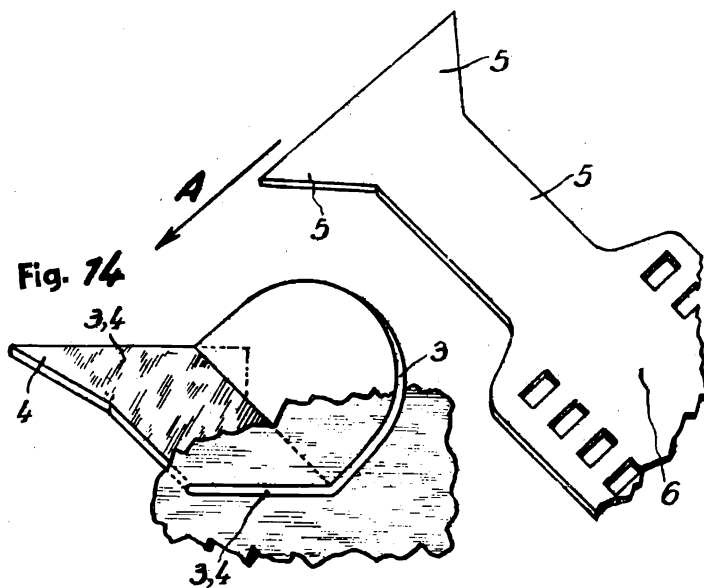
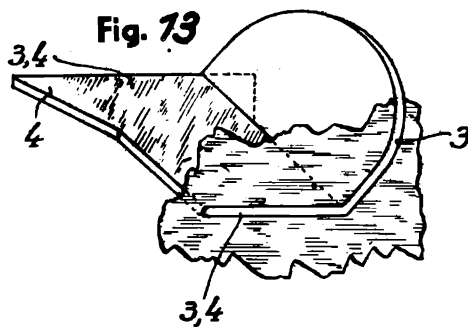
4. Cewka według zastrz. 1 lub 2, znamienna tym, że również szczelina do zamocowywania (4) posiada przekrój poprzeczny, wyoblony lub o linii łamanej prostopadle do podłużnego kierunku błonki, przy czym zawsze leży ona po stronie wklęsłej wyoblenia szczeliny do wprowadzania (3).

5. Cewka według zastrz. 1—4, znamienna tym, że szczelina do wprowadzania (3) posiada kształt taki, iż przy wprowadzaniu koniec błonki lub paska papieru ochronnego wyobla się samorzutnie.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy





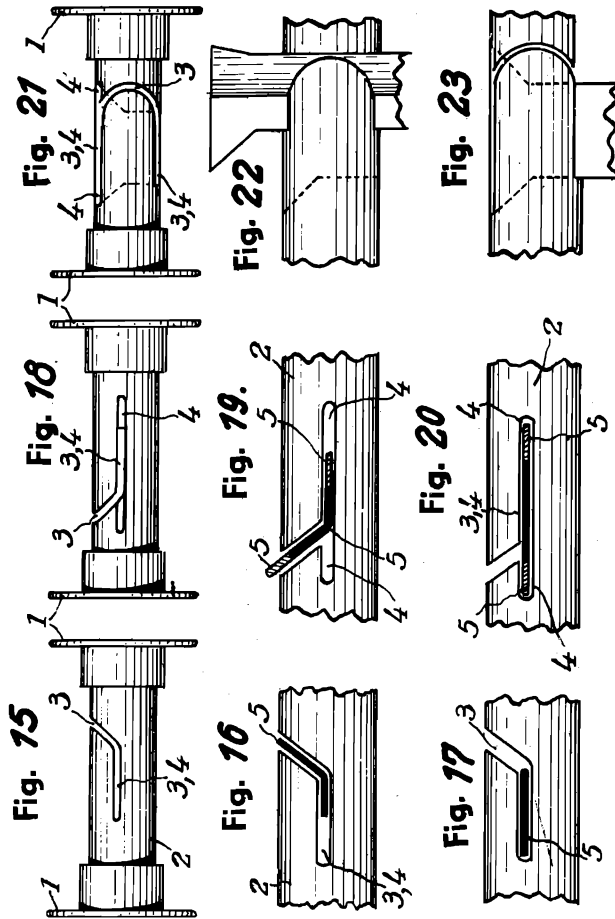


Fig. 24

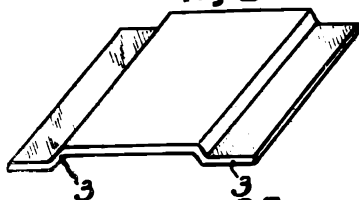


Fig. 25

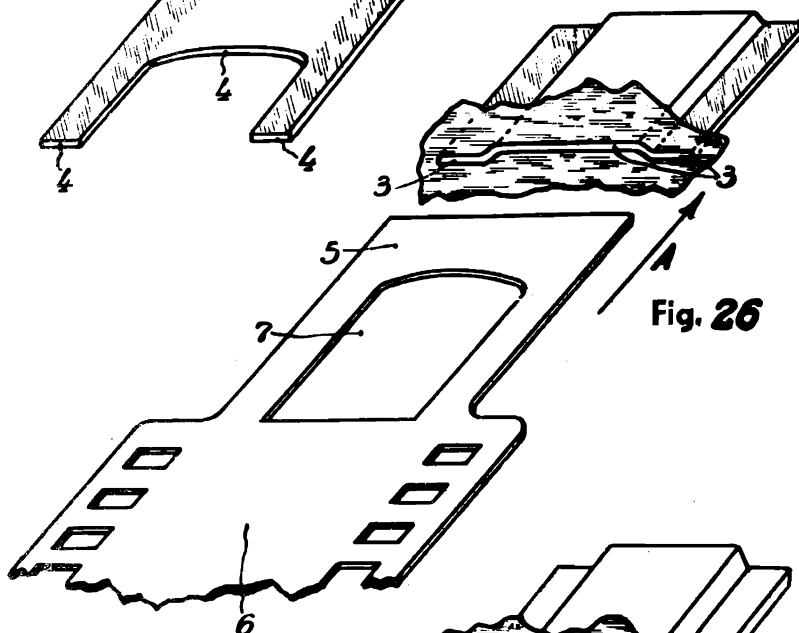
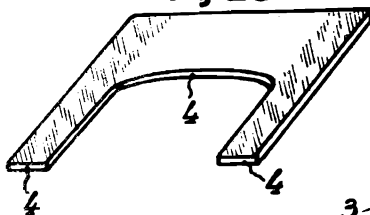


Fig. 26

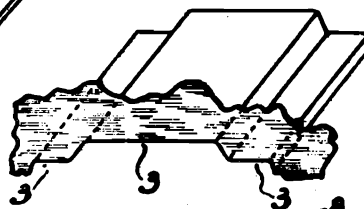
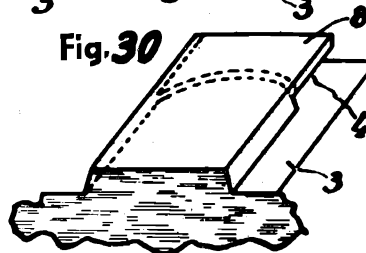


Fig. 30



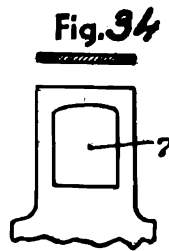
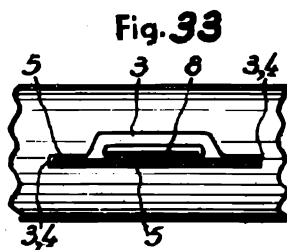
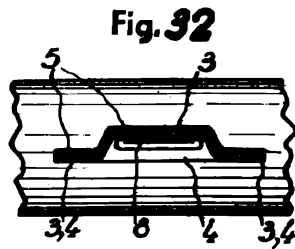
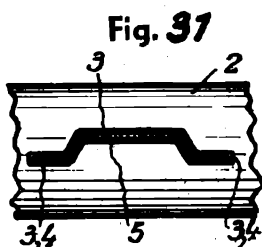
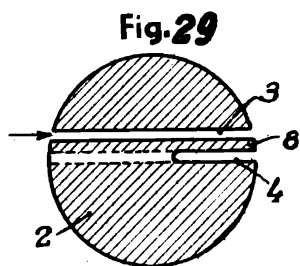
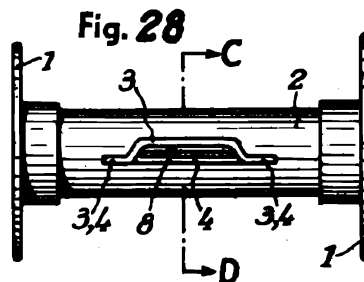
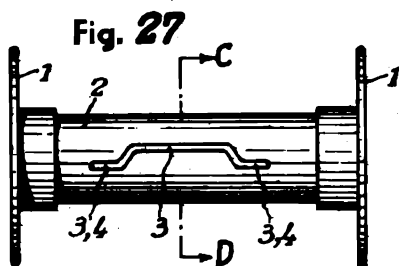


Fig. 35

Fig. 36

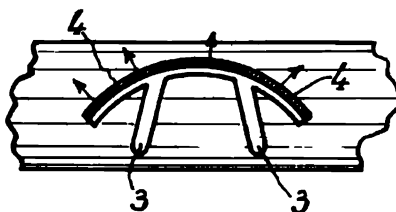


Fig. 37

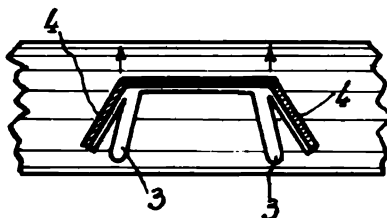


Fig. 38

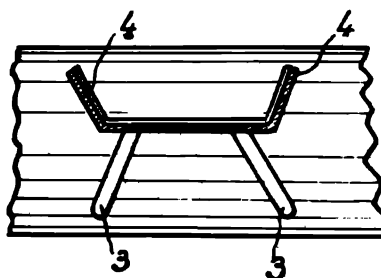


Fig. 39

