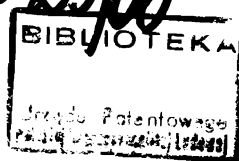


C03b 29/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46691

Kl. 32 ~~a~~, 27

Kl. internat. C 03 b

32 a 29/00

Rupert Nikoll

Wiedeń, Austria

Płyta dająca efekty świetlne, zwłaszcza płyta przykrywająca źródła światła, wykonana z odkształcalnego materiału, najkorzystniej ze szkła, sposób jej wytwarzania i urządzenie do stosowania tego sposobu

Patent trwa od dnia 14 kwietnia 1962 r.

Pierwszeństwo: 15 maja 1961 r. (Austria).

Wynalazek niniejszy dotyczy płyty dającej efekty świetlne, zwłaszcza płyty przykrywającej źródła światła, wykonywanej z odkształconego materiału, najkorzystniej ze szkła, o powierzchni zaopatrzonej w wystające profilowanie i co najmniej w obszarze tych występow z powierzchnią zaopatrzoną w politurę ogniową.

Tego rodzaju płyty, zwłaszcza ze szkła, są znane od dawna. Ich wykonywanie odbywa się w dużym zakresie, na przykład w znanych warsztatach Murano we Włoszech. W stosowanym tam sposobie wymagane profilowanie na plastycznym materiale, rozprowadzonym na odpowiednim podkładzie, wyciskane jest ręcznie za pomocą wzorników z blachy, podobnych do wgniataczy do ciasta. Przy wytwarzaniu ich są jednakże zatrudnione tylko osoby, które odznaczają się bogatym doświadczeniem i dużą zręcznością. Również wówczas, gdy te warunki są

spełnione, ilość braków jest stosunkowo duża. Z tych względów, i ze względu na rzemieślnicze ich wytwarzanie, płyty takie są na ogół bardzo drogie.

A zatem uczyniona została propozycja, aby gorąca masa szkła była doprowadzana do jednokowej grubości za pomocą gładkiego sztrychowania, w ramie spoczywającej na płaskiej płycie podstawowej, oraz aby następnie, po podniesieniu górnej części ramy, wzór był wyciskany za pomocą wciskanego rusztu w taki sposób, żeby do uzyskania wymaganej jednakowej głębokości wciśnięcia, wystające jego części oparły się na dolnej części ramy. Wada tego sposobu polega jednakże przede wszystkim na tym, że wielkość uzyskiwanych płyt wyznaczana jest wielkością wciskanego rusztu, a zatem dla każdej wielkości płyty konieczny jest osobny ruszt wciskany. A więc i ten sposób jest jeszcze bar-

dzo drogi, gdyż stosując go, dla każdego poszczególnego wzoru muszą być trzymane na magazynie ruszty wciskane różnych wielkości. Wady tej można uniknąć w ten sposób, że zamiast rusztu wciskanego zastosuje się walek wzornikowy, który jest prowadzony w pewnej odległości od podkładu, przy czym wystające z jego powierzchni elementy profilowe tylko częściowo zostają wciskane w plastycznie odkształcalny materiał, a wyciśnięty przez nie na boki materiał przepływa do pustych przestrzeni pomiędzy wystającymi częściami profilowymi wałka, bez powodowania stykania się go z powierzchnią wałka. W ten sposób umożliwione zostało wytwarzanie tego rodzaju płyt o dowolnej długości.

Wszystkie wykonywane według tego sposobu płyty mają jednakże tę wadę, że stosownie do ich wytwarzania są one tylko jednostronnie zaopatrzone w politurę ogniową oraz że dlatego właśnie nie wypada również całkowicie zadowalająco działanie rozpraszające i załamujące światło, a zatem i uzyskiwane dzięki temu efekty świetlne. Wyjątkowo dobry połysk na tych zaopatrzonych w wystające profilowanie płytach daje się uzyskać jednakże według wynalazku, gdy ich występy ukształtowane zostaną jako bezpośrednio z odkształcalnego materiału wypychane wybrzuszenia zaopatrzone obustronnie w politurę ogniową, które w swej do przodu wysuniętej części, zwłaszcza w swym obszarze wierzchołkowym, wykazują zmniejszenie grubości ścianki, polepszając rozpraszanie światła.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania tego rodzaju płyt, w których na materiale w stanie odkształcalnym, zasadniczo rozpostartym warstwą jednakowej grubości na podkładzie, jednostronnie i miejscowo doprowadza się do działania wzornik, przy czym według wynalazku odkształcalny materiał zostaje rozpostarty na podkładzie, zaopatrzonym w otwory wylotowe dla czynnika gazowego, i najkorzystniej wyposażonym w ramę, po czym nad powierzchnią tego materiału ustawia się wzornik, i wówczas w celu wytworzenia swych wybrzuszeń odkształcalny materiał jest wdmuchiwany i (lub) zasysany za pomocą przepływającego czynnika do pustych przestrzeni pomiędzy wystającymi elementami profilowymi wzornika, przy czym bezpośrednio z materiału wybrzuszony, a także obustronnie w politurę ogniową zaopatrzone wybrzuszenia zostają utworzone w pustych przestrzeniach pomiędzy elementami

profilowymi wzornika. Przy tym wybrzuszenia te mogą być wdmuchiwane z odkształcalnego materiału za pomocą doprowadzenia sprężonego powietrza przez otwory wylotowe płyty podstawowej.

Według innej propozycji wynalazku, profilowanie płyt odbywa się za pomocą wałka wzornikowego prowadzonego ponad podłożem, przy czym wystające z powierzchni wałka elementy profilowe zostają wciskane tylko częściowo w płasko rozpostarty na podkładzie materiał, a w zależności od ruchu wałka, w obszarze każdorazowo wchodzących do pracy pustych przestrzeni wałka, na dolną stronę przeznaczoną do przeróbki materiału rozpoczyna działanie gazowy czynnik sprężony.

Jednakże płasko rozpostarty na podkładzie materiał może być również przeciągany pomiędzy wałkiem wzornikowym, osadzonym obrotowo w jednym i tym samym miejscu, a znajdującą się poniżej tego wałka płytą podstawową, zaopatrzoną w równoległy do osi wałka rowek, służący do doprowadzenia czynnika sprężonego. Ponadto prowadzony ponad podłożem walek wzornikowy może w zależności od swego położenia sterować zasuwami, za pomocą których otwierany zostaje wylot gazowego czynnika sprężonego z równoległych do osi wałka rowków. Wreszcie plastycznie odkształcalny materiał może być również płasko rozpostarty na spoczywającej na podłożu płycie dennej, zaopatrzonej w równoległą do osi wałka szczelinę, a jednocześnie z prowadzonym ponad podłożem wałkiem wzornikowym zostaje przesuwana w tym samym kierunku i z tą samą prędkością co walek płyta denna, umieszczona pomiędzy nieruchomym odkształcalnym materiałem i podkładem, przy czym przez umieszczony w podkładzie wzdłużny rowek jest doprowadzany stałe gazowy czynnik sprężony do szczeliny przewidzianej w płycie dennej. Jednocześnie z kształtowaniem profilu w przewidzianej do wykonywania profilowanej płycie, może być przedsięwzięte za pomocą wałka wzornikowego, w znany w istocie sposób, również przycinanie co najmniej wzdłużnych jej brzegów.

Wynalazek dotyczy również urządzenia do stosowania sposobu według wynalazku, które składa się z podkładu do rozpościerania odkształcalnego materiału oraz z umieszczonego naprzeciw niego wzornika, a odznacza się ono tym, że podkład zaopatrzony jest co najmniej w jeden otwór połączony przewodem ze źródłem ciśnienia czynnika gazowego, a wzornik może

być umieszczony w określonej odległości na-
przeciwko połączonego ze źródłem ciśnienia
podkładu i może być w tym położeniu unieru-
chamiany. Wzornik o konstrukcji kratowej, lub
co najmniej jego części, może być tak ukształ-
towany, że stanowi elementy ścianek komory
ssawnej, połączonej z pompą ssącą. Wzornik
może mieć ponadto kształt wałka wzornikowe-
go, a do ustalania jego odległości od podkładu,
a zatem również do ustalania głębokości zanur-
zania się przeznaczonych do wciśnięcia ele-
mentów profilowych w odkształcalny materiał,
zaopatrzone jest on na obydwóch końcach
w krążki prowadzące. Przy czym w podkładzie
umieszczone są, w miarę możliwości równomier-
nie i równoległe do osi wałka rozdzielone, row-
kowe otwory dla czynnika gazowego. Wałek
wzornikowy może być osadzony obrotowo, z moż-
nością wysokościowego przestawiania w jednym
i tym samym miejscu, powyżej rowkowego ot-
woru umieszczonego w podkładzie równoległe
do osi wałka, i może być zaopatrzony w zgarni-
acz lub przyciskacz odkształcalnego materiału,
który znajduje się w ramie przesuwanej po
podkładzie. Przewidziane w podkładzie rowko-
we otwory mogą być również zaopatrzone wed-
ług wynalazku w zasuwki zamykające, które są
wyposażone w elementy uruchamiające, sięga-
jące aż ponad powierzchnię płyty podstawowej,
a wałki wzornikowe, w celu kolejnego uru-
chamiania tych zasuw wyposażone są w doty-
kający podkładu pierścień. Wreszcie wynalazek
przewiduje jeszcze urządzenie, które jest wy-
posażone w płytę denną, zaopatrzoną w szcze-
linę równoległą do osi wałka, która to płyta
umieszczona jest pomiędzy nieruchomym pod-
kładem a odkształcalną masą, przy czym prze-
widziana w płycie dennej szczelina znajduje się
poniżej wałka i wałek ten może być przesuwany
razem z płytą denną względem utrzymywanego
w stanie spoczynku, na przykład za pomocą ra-
my, odkształcalnego materiału, i to w tym sa-
mym kierunku i z tą samą prędkością.

Wynalazek zostanie w dalszym ciągu szcze-
gółowiej wyjaśniony na podstawie przykładów
wykonania, przedstawionych na rysunku, przy
czym fig. 1 pokazuje schematycznie rzut z góry
płyty według wynalazku, fig. 2 — przekrój
płaszczyzną oznaczoną linią II—II na fig. 1,
fig. 3 pokazuje schematycznie dotychczasowy
sposób wytwarzania tych płyt, fig. 4 — rzut
z góry płaskiego wzornika, osadzonego na ramie
formującej, fig. 5 — przekrój płaszczyzną, ozna-
czoną linią V—V na fig. 4, fig. 6 — przekrój

płaszczyzną, oznaczoną linią VI—VI na fig. 4,
fig. 7 pokazuje schematycznie płaski wzornik
w połączeniu z komorą ssawną, fig. 8 — prze-
krój wzdłużny wałka wzornikowego, prowadzo-
nego w pewnej odległości od płyty podstawowej,
fig. 9 — przekrój płaszczyzną, oznaczoną linią
IX—IX na fig. 8, fig. 10 pokazuje schematycz-
nie wałek wzornikowy, osadzony obrotowo po-
wyżej rowka umieszczonego w płycie podsta-
wowej, równoległe do osi tego wałka, fig. 11
pokazuje schematycznie, częściowo w przekroju,
rzut z przodu urządzenia, w którym rowki płyty
podstawowej zaopatrzone są w zasuwki, a wałek
wzornikowy jest przystosowany do ich uru-
chamiania, fig. 12 — rzut z boku tego urządze-
nia, a fig. 13 pokazuje schematycznie urządzenie
z płytą denną, która umieszczona jest pomiędzy
odkształcalnym materiałem i nieruchomym pod-
kładem i która przesuwana jest razem z wał-
kiem wzornikowym w tym samym co i on
kierunku.

Przedstawiona na fig. 1 i 2 płyta 1 jest zaopa-
trzona w wybrzuszenia 2, które są wypchnięte
bezpośrednio z odkształcalnego materiału i obu-
stronnie pokryte politurą ogniową, i które
w swej wysuniętej do przodu części, zwłaszcza
w swym obszarze wierzchołkowym 3, mają po-
cienioną ściankę, polepszającą rozpraszanie
światła. Kształt i wielkość wybrzuszeń może
zmieniać się w szerokich granicach. Wybrzusz-
nia te nie konieczne muszą zajmować całą po-
wierzchnię płyty. Płyty według wynalazku, które
specjalnie nadają się jako płyty przykrywa-
jące źródła światła, można składać w kształty,
które w pojedynczym wykonaniu bądź nie moż-
na wcale wykonywać, bądź też można wykony-
wać tylko z dużymi trudnościami, tak że w da-
nym przypadku można zatem wykonywać z nich
przykrycia dla źródeł światła o dużych roz-
miarach.

Na fig. 3 została przedstawiona zasada do-
tychczasowego wykonywania tego rodzaju płyt,
zgodnie z którą ruszt lub wałek profilowy zo-
staje wyciskany aż do określonej głębokości
w odkształcalny materiał 5, rozpostarty płasko
na płycie podstawowej 4, przy czym wyciskany
przez pasy 6 rusztu materiał 5 wypychany zo-
staje do pustych przestrzeni między tymi pa-
sami, bez dotykania jednakże samej płyty noś-
nej 7 rusztu. Wybrzuszenia zachowują zatem
również swą politurę ogniową. Wada płyt wy-
tworzonych według tej znanej zasady, jak to już
było wspomniane wyżej, polega na tym, że za-
chowują one tylko po jednej stronie swą poli-

ture ogniową, a ponadto wskutek prawie jednakowych wysokości wyrzuseń działają one jako błyszczące szkło prasowane.

Pokazana na fig. 4—6 postać wykonania urządzenia do stosowania sposobu według wynalazku składa się z podkładu, ukształtowanego jako płyta podstawowa 8, na górnej stronie zaopatrzona w szereg rowkowych otworów 9, które przez przewody 10 prowadzą do nie pokazanego na rysunku źródła sprężonego powietrza. Do przyjęcia i wyznaczenia grubości okształcального materiału służy spoczywająca na płycie podstawowej 8 rama formująca 11. Na ramie tej jest szczelnie osadzony płaski wzornik 12 o konstrukcji kratowej. Najkorzystniej jest gdy wzornik 12 składa się z płaskowników 13 ustawionych pionowo swą szerszą stroną. Jeżeli w tego rodzaju urządzeniu na przykład sprężone powietrze zostanie doprowadzone z jego źródła przez przewody 10 do otworów 9, i gdy zacznie ono działać na dolną stronę przeznaczoną do kształtowania materiału, to materiał ten będzie wciskał się w puste przestrzenie pomiędzy pręty 13 kraty wzornika 12 i będzie tworzył tam wyrzuseń wykazujące nie tylko obustronną politurę ogniową i doskonale działanie rozpraszające oraz załamujące światło, ale również wymaganą nierównomierność, co nadaje tego rodzaju płytom charakter rzemieślniczych wyrobów artystycznych.

Za pomocą dobierania grubości warstwy rozpościeranego materiału, głębokości przenikania wzornika, zastosowanego ciśnienia dmuchania i jego sterowanego zastosowania, oraz temperatury okształcального materiału, można uzyskać zmniejszenie grubości ścianki, zwłaszcza przy wierzchołkach wyrzuseń. Uzyskane dzięki temu działania wyrzuseń jako soczewek rozpraszających prowadzi do dalszego zwiększenia efektów świetlnych uzyskiwanych za pomocą tego rodzaju płyt.

W przedstawionym schematycznie na fig. 7 urządzeniu wzornik 12 jest ukształtowany jako ściana komory ssawnej 14, przy czym powodujące wyrzuseń okształcального materiału wewnętrzne naciśnięcie uzyskiwane jest za pomocą opróżniania komory ssawnej 14 przez jej otwór 15.

Zamiast płaskiego wzornika, w przedstawionym na fig. 8 i 9 urządzeniu został zastosowany wałek wzornikowy, który składa się z ukształtowanego jako os trzpienia nośnego 16, którego końce zaopatrzone są w gwinty. Na

trzpieniu nośnym 16 umieszczone są pierścienie 19, oddzielone wzajemnie za pomocą elementów dystansowych 18. Pierścienie 19, które w danym przypadku mogą być zaopatrzone na przykład w pofalowane brzegi, mogą być wymienne w celu umożliwienia wytwarzania różnego rodzaju wzorów. W przedstawionym na rysunku przypadku elementy dystansowe 18 mają kształt tulei o mniejszej średnicy zewnętrznej niż pierścienie 19 i wyposażone są w wybrania 20 do osadzenia promieniowo umieszczonych, jako poprzeczki ukształtowanych elementów profilowych 21. W tym przykładzie wykonania przewidziano na przykład pięć szeregów takich elementów profilowych 21, umieszczonych w równych wzajemnych odległościach. Zarówno pierścienie 19 jak i poprzeczne elementy profilowe 21 są najkorzystniej wykonywane z blachy o grubości na przykład od 1 do 3 mm. Brzegi elementów profilowych 21 mogą być również drobno pofalowane. W danym przypadku wałek wzornikowy może być również zaopatrzony w całkowicie nieregularny wzornik. W celu ustalenia odległości wałka wzornikowego od okształcального materiału, która umożliwia swobodne jego wyrzuseń do pustych przestrzeni 22 pomiędzy wystającymi elementami profilującymi wałka, oraz która jednocześnie wyznacza głębokość zagłębienia się wzornika, na obydwóch końcach wałka wzornikowego przewidziane są krążki prowadzące 23. Zaopatrzone w wewnętrzny gwint krążki prowadzące 23 są nakręcone na końce 17 trzpienia nośnego 16 i mocują między sobą nasadzone na niego pierścienie 19 i elementy dystansowe 18. W pobliżu swych końców wałek wzornikowy jest zaopatrzony ponadto w noże tarczowe 24, za pomocą których przy wciskaniu wzornika w okształcalny materiał odbywa się jednocześnie również przycinanie bocznych wzdłużnych brzegów okształcanej taśmy, przeznaczonej na płyty. W celu długościowego rozcinania w kierunku walcowania na poszczególne płyty płaskiej taśmy, utworzonej z okształcального materiału 5, doprowadzonego do jednakowej grubości za pomocą postępowego ruchu wałka wzornikowego na ramie formującej 11, wałek ten może być zaopatrzony w noż, sięgający przez całą jego długość aż do bocznych noży tarczowych 24, albo też elementy profilowe 21 jednego szeregu mogą na przykład być tak wysokie, że w celu poprzecznego odcinania elementów płyt tak samo głęboko przenikają w okształcalny materiał, jak boczne noże tarczowe 24.

W przedstawionym schematycznie na fig. 10 urządzeniu wałek wzornikowy jest najkorzystniej osadzony obrotowo z możliwością przestawiania pionowego, w jednym i tym samym miejscu, ponad rowkowym otworem 9, umieszczonych w płycie podstawowej 8, równoległe do osi 16 wałka. W danym przypadku wałek wzornikowy może współpracować z urządzeniem zgarniającym. W tym wykonaniu materiał odkształcalny, płasko rozpostarty na płycie podstawowej 8, na przykład w ramie formującej 11, zostaje przeciągany pomiędzy płytą podstawową 8 i wałkiem wzornikowym.

W przedstawionym schematycznie na fig. 11 i 12 urządzeniu przewidziane w płycie podstawowej 8 rowkowe otwory 9 są zaopatrzone w odpierający zasuwę zamykającą 25, które są sterowane za pomocą wałka wzornikowego, w zależności od jego położenia. W tym celu każda zasuwka zamykająca 25 jest zaopatrzona w sięgający aż poza powierzchnię płyty podstawowej 8 trzpień uruchamiający 26, na którego swobodnym końcu osadzony jest wystający poza płytę podstawową 8 guzik uruchamiający 27. Wałek wzornikowy jest zaopatrzony na jednym swym końcu w dotykający podkładu pierścień 28, który w swym ruchu obrotowym wleiska kolejno guziki 27 i wskutek tego otwiera odnośnie zasuwę 25.

Pokazane na fig. 13 urządzenie zaopatrzone jest w podkład, ukształtowany jako płyta dena 29, która umieszczona jest pomiędzy odkształcalnym materiałem 5 i płytą podstawową 8 i wyposażona jest w szczelinę 30. Dokładnie ponad tą szczeliną jest umieszczony wałek wzornikowy, który razem z płytą denną 29 poruszany jest mimo odkształcalnego materiału 5, utrzymywanego w stanie spoczynku za pomocą ramy 11, i to w tym samym kierunku i z tą samą prędkością. Do przewidzianej w płycie dennej 29 szczeliny 30 jest stale doprowadzane sprężone powietrze przez wzdłużny rowek 9, umieszczony w płycie podstawowej.

Jako materiał dla kształtowanych według wyhalazku płyt wchodzi w grę nie tylko przezroczyste, bezbarwne lub barwione, a także powlekane szkło, ale również przeświecające szkło jednorodne lub szkło powlekane, lub też wszystkie w podobny sposób odkształcalne tworzywa sztuczne o różnorodnych właściwościach optycznych. Działanie świetlne opierające się na zjawisku załamania światła, rozpraszania światła, lub kombinacji obydwóch tych zjawisk, może być zmieniane w rozmaity sposób za pomocą odpo-

wiedniego nadawania kształtu i układu wybrzuszeń, przy czym specjalnie możliwe jest również, przy zastosowaniu przezświecających materiałów, polepszenie przenikania światła przez brzegowe części wybrzuszeń.

Zastrzeżenia patentowe

1. Płyta dająca efekty świetlne, zwłaszcza płyta przykrywająca źródła światła, wykonana z odkształcalnego materiału, najkorzystniej ze szkła, o powierzchni zaopatrzonej w wystające profilowanie i co najmniej w obszarze tych wystających elementów o powierzchni z politurą ogniową, znamienna tym, że jej występy są ukształtowane, jako bezpośrednio z odkształcalnego materiału wypychane wybrzuszenia (2), zaopatrzone w obustronną politurę ogniową, które w swej do przodu wysuniętej części, zwłaszcza w swym obszarze wierzchołkowym (3) wykazują zmniejszenie grubości ścianki, polepszające rozpraszanie światła.
2. Sposób wytwarzania płyty według zastrz. 1, w którym na materiał w stanie odkształcalnym, zasadniczo rozpostartym warstwą jednakowej grubości na podkładzie, jednostronnie i miejscowo doprowadza się do działania wzornik, znamienny tym, że odkształcalny materiał (5) rozpostarty zostaje na podkładzie (8), zaopatrzonym w otwory wylotowe dla czynnika gazowego i na korzyść tej wyposażonych w ramę (11), następnie nad powierzchnią tego materiału (5) ustawia się wzornik (12) i wówczas w celu wytworzenia wybrzuszeń (2) odkształcalny materiał (5) jest wdmuchiwany i (lub) zasysany za pomocą przepływającego czynnika do pustych przestrzeni pomiędzy wystającymi elementami profilowymi (13) wzornika (12), przy czym bezpośrednio z materiału (5) wypchnięte, a także na obydwóch stronach w politurę ogniową zaopatrzone wybrzuszenia (2) są tworzone w pustych przestrzeniach pomiędzy wystającymi elementami profilowymi (3) wzornika (12).
3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tym, że wybrzuszenia (2) są wdmuchiwane z odkształcalnego materiału (5) za pomocą doprowadzania sprężonego powietrza przez otwory wylotowe (9) płyty podstawowej (8).
4. Sposób według zastrz. 2 lub 3, znamienny tym, że profilowane płyty (1) odbywa się za

- z pomocą wałka wzornikowego, prowadzonego nad podkładem (8), przy czym wystające z powierzchni wałka elementy profilowe (19) tylko częściowo przenikają w płasko rozpostarty na podkładzie (8) materiał (5), a w zależności od ruchu wałka, w obszarze każdorazowo czynnej pustej przestrzeni (22), na dolną stronę przeznaczoną do odkształcania materiału (5) zaczyna działać gazowy czynnik sprężony.
5. Sposób według zastrz. 4, znamieny tym, że płasko rozpostarty na podkładzie (29) materiał (5) jest przeciągany pomiędzy wałkiem wzornikowym (16), osadzonym obrotowo w jednym i tym samym miejscu, a płytą podstawową (8), znajdującą się poniżej tego wałka (16) i zaopatrzoną w równoległe do osi rowek (9), służący do doprowadzania sprężonego czynnika.
 6. Sposób według zastrz. 4 znamieny tym, że prowadzony ponad podkładem (8) wałek wzornikowy (16) steruje w zależności od swego położenia zasuwami (25), za pomocą których otwierany zostaje wylot gazowego czynnika sprężonego z równoległych do osi wałka (16) rowków (9) w podkładzie (8).
 7. Sposób według zastrz. 4, znamieny tym, że plastycznie odkształcalny materiał (5) zostaje płasko rozpostarty na płycie dennej (29), ułożonej na podkładzie (8) i zaopatrzonej w szczelinę (30), a jednocześnie z wałkiem wzornikowym prowadzonym ponad podkładem zostaje przesuwana w tym samym kierunku i z tą samą prędkością co wałek (16) płyta denna (29), umieszczona pomiędzy nieruchomym odkształcalnym materiałem (5) i pokładem (8), przy czym przez umieszczony w podkładzie wzdłużny rowek (9) jest stale doprowadzany gazowy czynnik sprężony do przewidzianej w płycie dennej (29) szczeliny (30).
 8. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 2—7, składające się z podkładu do rozpościerania odkształcalnego materiału oraz z naprzeciwko niego umieszczonego wzornika, znamienne tym, że podkład (8) zaopatrzonej jest w co najmniej jeden otwór (9), połączony poprzez przewód (10) ze źródłem ciśnienia czynnika gazowego, a wzornik (12) może być umieszczany w określonej odległości naprzeciwko połączonego ze źródłem ciśnienia podkładu (8) i w tym położeniu umieruchamiany.
 9. Urządzenie według zastrz. 8, znamienne tym, że wzornik (12) o konstrukcji kratowej, lub co najmniej jego części, są tak ukształtowane, że stanowią elementy (13) ściany komory ssawnej (14), połączonej z pompą ssącą.
 10. Urządzenie według zastrz. 8, znamienne tym, że wzornik ma kształt wałka wzornikowego (16), a do ustalania jego odległości od podkładu (8), a zatem również do ustalenia głębokości zanurzania się przeznaczonych do wciśnięcia elementów profilowych (19) w odkształcalny materiał (5), na obydwóch swych końcach zaopatrzonej jest w krążki prowadzące (23), a w podkładzie umieszczone są rowkowe otwory (9) dla czynnika gazowego, rozłożone w miarę możliwości równomiernie i równoległe do osi wałka (16).
 11. Urządzenie według zastrz. 8, znamienne tym, że wałek wzornikowy (16), powyżej rowkowego otworu (9), umieszczonego równoległe do osi wałka (16) w podkładzie, osadzony jest obrotowo z możliwością wysokościowego przestawiania w jednym i tym samym miejscu, oraz zaopatrzonej jest w zgrzaniec lub przyciskacz dla odkształcalnego materiału (5), który znajduje się w ramie (11), przesuwanej na podkładzie (8).
 12. Urządzenie według zastrz. 8, znamienne tym, że przewidziane w podkładzie (8) rowkowe otwory (9) są zaopatrzone w zasuwki zamykające (25), które wyposażone są w sięgające aż poza górną powierzchnię trzpienie uruchamiające (26) z guzikami (27), a wałek wzornikowy (16) wyposażony jest w stykający się z podkładem (8) pierścień (28), przeznaczony do uruchamiania tych zasuw (25).
 13. Urządzenie według zastrz. 8, znamienne tym, że wyposażony jest w płytę denną (29), zaopatrzoną w równoległą do osi wałka (16) szczelinę (30), która to płyta umieszczona jest pomiędzy nieruchomym podkładem (8) a odkształcalną masą (5), przy czym przewidziana w płycie dennej (29) szczelina (30) znajduje się poniżej wałka (16), a wałek ten przesuwany jest razem z płytą denną (29) względem utrzymywanego w stanie spoczynku, zwłaszcza za pomocą ramy (11), odkształcalnego materiału (5), i to w tym samym kierunku i z tą samą prędkością.

Rupert Nikoll

Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński
rzecznik patentowy

