

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31306

Kl. 39 a, 19/03

Eric Sigfrid Persson, Malmö

R 29 c 12/02

Sposób wytwarzania sfałdowanych zasłon do okien oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Zgłoszono 11 sierpnia 1939

Udzielono 20 grudnia 1942

Pierwszeństwo: 12 sierpnia 1938 (Szwecja)

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania sfałdowanych zasłon do okien, zwłaszcza z celuloиду, celofanu i materiałów podobnych.

Jeżeli wykonywa się zasłonę z takiego materiału prosto przez składanie go w fałdy, to trwałość materiału na grzbietach fałd, gdzie jest on poddawany ustawicznemu składaniu i rozciąganiu, jest bardzo niewielka. Wprawdzie zasłony tego rodzaju można również wytwarzać tnąc odpowiedni materiał na paski posiadające szerokość równą odległości pomiędzy grzbietami sąsiednich fałd i łącząc następnie ze sobą te paski za pomocą odpowiednich narządów działających jako zawiasy, jednakże tak wykonane zasłony są stosun-

kowo kosztowne, o ile istotnie są wykonane tak dokładnie, że nie przepuszczają światła w miejscach złączeń pasków. Według wynalazku niniejszego nie stosuje się żadnych specjalnych narządów zawiasowych w celu przegubowego połączenia ze sobą pasków zasłony, lecz wykonywa się ją z arkusza składanego w fałdy przy jednoczesnym zastosowaniu obróbki cieplnej, nadającej grzbietom fałd bardzo znaczną wytrzymałość mechaniczną na obciążenia, którym podlegają one podczas składania i rozciągania zasłony.

Wynalazek niniejszy dotyczy także urządzenia do wykonywania wyżej opisanego sposobu.

Na rysunku fig. 1—6 przedstawiają dla

przykładu przekroje kilku rozmaicie sfałdowanych zasłon sposobem według wynalazku, a fig. 7—10 przedstawiają schematycznie szczegóły urządzenia według wynalazku.

Do wytwarzania sfałdowanych zasłon sposobem według wynalazku można stosować urządzenie przedstawione schematycznie na fig. 7, na której cyframi 1 i 2 oznaczono dwa walce umieszczone jeden nad drugim.

Materiał, z którego wytwarza się zasłonę, wprowadza się pomiędzy te walce ściągając go ze zwoju 3, połączonego w odpowiedni sposób ze specjalnymi narzędziami napędowymi, działającymi z taką szybkością, aby płat materiału 4 odwijającego się ze zwoju 3 i wchodzącego między walce nie był nigdy naciągnięty.

Walce 1 i 2 posiadają podłużne rowki 5 oraz żebra 6, przy czym walce są umieszczone tak, że żebra 6 jednego z nich wchodzi dokładnie w rowki 5 drugiego. Poza tym jeden lub oba te walce są zaopatrzone w nieprzedstawione na rysunku narzędzy grzejne dowolnego typu. Narzędzia te są wykonane najlepiej tak, aby niemal całe działanie grzejne skupiało się w głębi rowków 5 lub też u wierzchołków żeber 6. Ogrzewanie może być też przerywane tak, aby wyżej wymienione części walców ogrzewane były w ciągu krótkiego czasu tuż przed wejściem w zetknięcie z materiałem, z którego wytwarza się zasłonę, oraz podczas okresu zetknięcia. Co do wysokości temperatury, to niektóre z materiałów nadające się do wytwarzania takich zasłon wymagają podniesienia jej do 75—125°C. Kierunek obrotu walców 1 i 2 jest zaznaczony na fig. 7 strzałkami 7 i 8.

Materiał ściągany ze zwoju 3 wchodzi pomiędzy walce 1 i 2 i styka się z ogrzewanymi częściami tych walców, przy czym przy ogrzaniu się wskutek tego zetknięcia do pewnej określonej temperatury traci on swą sztywność i elastyczność i daje się

formować. W wyniku ochłodzenia materiał ten odzyskuje jednak swe właściwości pierwotne, przy czym opuszcza on walce zachowując kształt oznaczony na fig. 5 cyfrą 9. Kształt ten zasłona przybiera samorzutnie i odpowiada on jej rozciągnięciu. Korzystnie jest jednak, aby dwa boki każdej fałdy tworzyły samorzutnie kąt równy połowie kąta, jaki tworzą boki fałdy w stanie, gdy zasłona jest rozciągnięta. Wówczas bowiem odkształcanie się materiału zasłony występujące w wierzchołkach fałd przy jej składaniu i rozciąganiu jest dwa razy mniejsze i dzięki temu wytrzymałość i trwałość zasłony w wierzchołkach fałd zostaje znacznie powiększona.

Kształt ten jest przedstawiony również i na fig. 1; fig. 2 przedstawia natomiast zasłonę w stanie złożonym przy czym fałdy są ułożone względem siebie tak, iż każde dwie sąsiednie fałdy są względem siebie nieco przestawione, fig. 6 przedstawia inną odmianę zasłony, posiadającej mianowicie szereg żeber wzmacniających 10 wytworzonych w taki sam sposób, jak grzbie ty fałd, i umieszczonych pomiędzy tymi grzbietami. Fig. 8 przedstawia schematycznie odmianę urządzenia do wykonywania sposobu według wynalazku. Dolny walec 2 (fig. 7) jest zastąpiony w tej odmianie płytą 11, posiadającą rowki i żebra, współdziałające z żebrami i rowkami walca 1. Płyta 11 może być nieruchoma; w tym przypadku walec 1 może toczyć się po niej w jedną i drugą stronę, albo też może ona być zaopatrzona w złącza i osadzona na taśmie okrężnej lub narzędzie podobnym, w tym zaś przypadku jest ona ruchoma, a wał, na którym osadzony jest walec 1, jest nieruchomy.

Na fig. 9 i 10 przedstawiono urządzenie posiadające nieruchomą płytę 11, taką samą, jak to przedstawiono na fig. 8. Różnica w porównaniu z urządzeniem według fig. 8 polega na tym, że zamiast walca 1

urządzenie to posiada pewną liczbę płyt 12, 13, 14, 15, osadzonych nad płytą 11 i dających się przesuwac pionowo w odpowiednich (nie przedstawionych na rysunku) prowadnicach dowolnego typu. Płyty te posiadają otwory 16 o ukośnie ściętych górnych i dolnych brzegach (fig. 10). Przez otwory 16 przechodzi pręt 17 posiadający pochyłą część 19.

Przy przesuwaniu pręta 17 w kierunku wskazanym strzałką 18 dolna pochyła powierzchnia części 19 styka się kolejno z dolnymi brzegami otworów 16 tłocząc wskutek tego powyższe płyty w dół. Przy położeniu pręta 17 przedstawionym na fig. 10 płyty 12 i 13 zostały już zepchnięte w dół, natomiast płyta 14 znajduje się właśnie w stanie ruchu w dół, ślizgając się wzdłuż części 19 pręta 17 tak, iż osiągnie ona swe położenie najniższe dopiero po pewnym niewielkim przesunięciu pręta 17 w tym samym kierunku. Płyta 15 rozpoczęła właśnie dopiero swój ruch w dół. Przy przesuwaniu pręta 17 w kierunku przeciwnym płyty podnoszą się w górę. We wszystkich odmianach urządzenia znajdują się narządy do chłodzenia grzbietów fałd zasłony po utworzeniu ich.

Wynalazek niniejszy nie ogranicza się oczywiście do opisanych wyżej i przedstawionych na rysunku odmian urządzenia, ponieważ możliwe są jeszcze różne inne urządzenia nie wykraczające poza jego zakres. Fałdy zasłony mogą mieć też rowki wzmacniające 10 w rodzaju grzbietów fałd (fig. 6), przebiegające równolegle lub ukośnie względem grzbietów fałd.

Zasłony takie mogą być też dziurkowane i stanowić wtedy siatkę zabezpieczającą przed owadami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania sfałdowanych zasłon do okien z materiału celulozowego lub podobnego przez wytłaczanie fałd,

znamienny tym, że podczas fałdowania grzbiety łączące poszczególne fałdy ogrzewa się do temperatury wyższej niż w reszcie fałd, przy czym grzbietom fałd nadaje się kształt zaokrąglony.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że grzbietom fałd nadaje się kształt taki, iż dwa boki każdej fałdy tworzą między sobą kąt, wynoszący w przybliżeniu połowę kąta, zawartego między tymi bokami w stanie zupełnego rozciągnięcia zasłony.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że fałdy wykonywa się tak, aby grzbiety każdych dwóch sąsiednich fałd były przestawione względem siebie, gdy zasłona znajduje się w stanie zupełnego złożenia.

4. Sposób według zastrz. 1—3, znamienny tym, że na fałdach zasłony wykonywa się rowki wzmacniające.

5. Sposób według zastrz. 1—3, znamienny tym, że grzbiety fałd ochładza się po wytworzeniu ich.

6. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1—5, znamiennie tym, że posiada współpracujące ze sobą żeberkowe walce posiadające narządy do ogrzewania grzbietów żeber lub rowków między żebrami.

7. Odmiana urządzenia według zastrz. 6, znamienna tym, że składa się z walca żeberkowego (1) osadzonego obrotowo oraz z płyty (11) zaopatrzonej w takiegoż kształtu żeberka i rowki współpracujące z żeberkami i rowkami walca, przy czym w celu wytworzenia fałd walec (1) toczy się po płycie nieruchomej (11) lub płyta ta przesuwa się w stosunku do nieruchomego wału, na którym osadzony jest obrotowo walec (1).

8. Odmiana urządzenia według zastrz. 7, znamienna tym, że składa się z płyty nieruchomej (11) oraz z pewnej liczby płyt (12, 13, 14, 15) osadzonych nad płytą (11)

i dających się przesuwac pionowo za pomocą pręta (17) zaopatrzonego w pochyłą część (19) i przechodzącego przez ukośnie ścięte otwory (16) znajdujące się w płytach (12, 13, 14, 15), dzięki czemu płyty te przy przesuwaniu pręta (17) przesuwają

się kolejno na dół w kierunku płyty nieruchomej (11).

E r i c S i g f r i d P e r s s o

Zastępca: M. Skrzypkowski

rzecznik patento