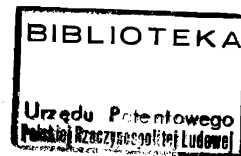


Warszawa, dnia 5 stycznia 1952 r.

A446 17/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34431

Børge Madsen
(Kopenhaga, Dania)

Kl. 3 e, 2
490, 52

Zamknięcie do odzieży i przedmiotów podobnych

Udzielono z mocą od dnia 19 maja 1950 r.

Pierwszeństwo: 18 maja 1949 r. dla zastrz. 4 — 8 (Dania)

Wynalazek dotyczy zamknięć do łączenia dwóch części odzieży wzdłuż przylegających do siebie brzegów.

Proponowano już wykonywać zamknięcia tego rodzaju w postaci pary pasków z materiału elastycznego. W zamknięciach tego rodzaju jeden pasek jest zwykle zaopatrzony w obrzeże lub nasadkę, przebiegającą wzdłuż przyległego brzegu drugiego paska, zaopatrzonego w wycięcie lub w szczelinę odpowiadającą nasadce pierwszego paska. Każdy z dwóch pasków składowych posiada zgrubienie zawierające podłużne wycięcie oraz podłużną nasadkę lub mostek odpowiedniego kształtu. Wycięcie i mostek są pochylone w stosunku do płaszczyzny pasków i posiadają boczny otwór, umożliwiający wprowadzanie mostków do wycięć przy zamykaniu zamknięcia. W takich zamknięciach obie łączone części składowe trzymają się siebie dzięki tarcii, nie wykazują jednak przy pociąganiu w celu ich rozdzielenia żadnego skutecznego oporu tak, iż wycięcia i mostki dzięki ich pochyleniu

do płaszczyzny pasków stosunkowo łatwo dają się rozłączać.

Wszelkie próby wykonania dogodnego i dobrze działającego zamknięcia, składającego się z pasków zaopatrzonych w dopasowane do siebie wycięcia i mostki, były dotychczas bezskuteczne, gdyż obydwa paski stale wykazują skłonność do rozłączania się, gdy poddane są naciskowi lub ciągnięciu, które dąży do oddzielenia od siebie obu części odzieży, do których zamknięcie jest przymocowane.

Celem wynalazku jest takie wykonanie obu podłużnych łączonych ze sobą części zamknięcia, któreby zapewniało ich szczelne i trwałe połączenie.

Ponadto celem wynalazku jest zwiększenie elastyczności części składowych oraz takie wykonanie zamknięcia, że może się ono wyginać w kierunku podłużnym bez obawy rozłączania się części składowych.

Zgodnie z wynalazkiem cel ten osiąga się dzięki temu, że każdy z dwóch pasków składa

się z podłużnej części płaskiej i zgrubienia, które posiada co najmniej jedno wycięcie i mostek pasujące do siebie nawzajem. Te wycięcia i mostki są prostopadłe do płaszczyzny pasków tak, że przy nacisku prostopadłym do osi głównej zamknięcia mostek albo mostki jednego paska są wciskane w wycięcie lub wycięcia drugiego paska i odwrotnie. Kształt wycięć i mostków obu pasków może być różny, przy czym najlepiej jest, gdy mostek jednego paska i odpowiednie wycięcie drugiego paska są okrągłe a wycięcie pierwszego paska i odpowiedni mostek drugiego paska - trapezowe.

Według korzystnej postaci wykonania wynalazku mostki i wycięcia w obu paskach są symetryczne. Dzięki temu obydwie paski mogą być wykonane przy pomocy jednej formy.

Zamknięcie według wynalazku jest zamykane pod działaniem nacisku na jeden lub oba paski lub przy pomocy odpowiedniego ślizgacza. Paski można ścisnąć między dwoma palcami lub można naciskać na górny pasek, opierając dolny o nieruchome podłoże, przy czym mostek jednego paska jest wciskany w odpowiednie wycięcie paska drugiego a mostek drugiego paska w wycięcie paska pierwszego.

W celu zwiększenia przyczepności jedną lub obie górne powierzchnie wycięcia lub mostka wykonywa się jako powierzchnie cierne, które po zaciśnięciu zamknięcia zaziębiają się ze sobą.

Zgodnie z inną postacią wykonania wynalazku każdy z obu pasków posiada zgrubienie o takim samym przekroju, zaopatrzone w co najmniej dwa podłużne mostki i wycięcia. Płaszczyzny części płaskich obu pasków są przesunięte względem siebie.

Na rysunku przedstawione są przekroje różnych postaci wykonania obu części składowych zamknięcia.

Na fig. 1 cyframi 1, 2 oznaczone są oba paski składowe zamknięcia, zazębiające się z sobą.

Każdy z tych pasków posiada mostek i wycięcie, przy czym pasek 1 posiada mostek 4 i wycięcie 3 a pasek 2 — mostek 6 i wycięcie 5.

Oba paski są wykonane korzystnie z elastycznego materiału termoplastycznego lub utwardzalnego na ciepło, np. chlorku polwinylnowego lub polietylenu.

Paski 1 i 2 posiadają wzdłuż ich zewnętrznych brzegów zgrubienia 9, 10, przy pomocy których są przyszywane do materiału.

Jak przedstawiono na fig. 1 mostki 4, 6 i odpowiadające im wycięcia 3 i 5 posiadają różne przekroje. Przekrój mostka 6 jest zasadniczo okrągły a przekrój mostka 4 jest trapezowy.

Oczywiście można stosować wszelkie inne kształty wycięć i mostków. Oba paski 1 i 2 posiadają od strony zewnętrznej części stosunkowo płaskie, podczas gdy zazębiające się ze sobą ich brzegi wewnętrzne są zaopatrzone w zgrubienia 7 i 8, w których wykonane są wycięcia i mostki.

Według przykładu wykonania przedstawionego na fig. 2 i 3 przekroje obu pasków 1 i 2 są takie same. Te paski mogą być wykonane przy pomocy jednej formy, gdyż części 4, 3, 7, 11 jednego paska odpowiadają częściom 5, 6, 8, 12 paska drugiego.

Każdy z obu pasków składowych zamknięcia posiada dwa zaokrąglenia, z których jedno stanowi mostek 4 lub 6, drugie zaś tworzy nasadkę lub obrzeże 11 lub 12.

Jak wynika z rysunku w położeniu zaciśniętym zamknięcia zatraskowego według fig. 2 odległość między dwoma zaokrągleniami jest nieco mniejsza niż największa szerokość odpowiednich mostków 4, 6 lub wycięć 3, 5. Dzięki temu umożliwiające jest mocne zakleszczenie, przy którym oba paski są ściśnięte. Zakleszczenie pasków 1 i 2 według fig. 2 zależy głównie od sztywności obu mostków 4 i 6 i od tarcia między ich powierzchniami. To działanie ciernie może być zwiększone przez wykonanie specjalnych powierzchni ciernych 13 (fig. 3).

Jak to jest widoczne z fig. 3 wycięcia 3 i 5 są nieco szersze niż odpowiadające im mostki 6 i 4, dzięki czemu możliwe jest przesuwanie pasków składowych zamknięcia w ich kierunku podłużnym podczas napinania części odzieży, do której przymocowane jest zamknięcie, bez towarzyszącemu takiemu napinaniu rozłączania się zamknięcia. Jak wskazują fig. 1 — 3 płaszczyzna pasków 1 i 2 pokrywa się zasadniczo ze środkową płaszczyzną przekroju obu zgrubień w ich położeniu zamknięcia, to jest z płaszczyzną, leżącą w środku między górną powierzchnią mostka a dolną powierzchnią wycięcia. Dzięki takiemu wykonaniu pociąganie za części płaskie, które zwykle powodowało rozłączanie zamknięcia, nie powoduje żadnego obrotu, podczas którego obydwie zgrubienia byłyby wychylane z płaszczyzny części płaskich w takim kierunku, że ułatwione byłoby ich rozłączenie.

Takie wychylanie obu zgrubień występuje zawsze wtedy, gdy każde zgrubienie jest zaopatrzone tylko w jeden mostek lub wycięcie.

Dzięki temu, że zgodnie z wynalazkiem w każdym pasku wykonane jest co najmniej jedno wycięcie i jeden mostek, osiąga się podwójne połączenie, które nie tylko wzmacnia zakleszczenie obu części składowych, lecz również przeciwdziała obrotowi, przy którym obydwie zgru-

blenia mogłyby zostać wychylone a który zostałby spowodowany ciągnięciem we wzmiankowanej płaszczyźnie środkowej.

Zgodnie z wykonaniem przedstawionym na fig. 4 każdy z obu pasków składowych zamknięcia, wykonany z elastycznego materiału termoplastycznego, np. z chloru poliwinylowego lub odpowiedniego związku nylonowego, zawiera część płaską oraz zgrubienia 7, 8, których przekroje są jednakowe tak, że do ich wykonania wystarcza tylko jedna forma.

Każde z obu zgrubień 7, 8 posiada dwa podłużne wycięcia 3, 3a lub 5, 5a oraz dwa mostki 4, 4a lub 6, 6a. Obok każdego zgrubienia 7, 8, oba paski zawierają przewężenia 14, 15 utworzone wskutek odpowiedniego wycięcia materiału i sięgające do środkowej płaszczyzny zgrubień 7, 8 i odpowiadających im pasków 1, 2.

Płaszczyzny obu pasków 1, 2 są przesunięte względem siebie tak, jak to jest zaznaczone na rysunku linią przerywaną 16.

Według wynalazku opór stawiany przy rozdzielaniu obu części składowych zamknięcia może być powiększony.

W tym celu wykonywa się paski 1, 2 oraz ich zgrubienia 7, 8 tak, że części pasków przylegające do zgrubień leżą po tej samej stronie środkowej płaszczyzny całego przekroju, co górna powierzchnia mostka. Takie wykonanie jest przedstawione na fig. 4, na której środkowa płaszczyzna obu połączonych ze sobą zgrubień 7, 8 jest oznaczona linią poziomą 17, przebiegającą równolegle do pasków 1 i 2.

Przy takim wykonaniu przewężenie 14 paska 1 leży po tej samej stronie środkowej płaszczyzny, co górna powierzchnia mostka 4 i 4a zgrubienia 7.

Podobnie przewężenie 15 paska 2 leży po tej samej stronie środkowej płaszczyzny, co górna powierzchnia mostka 6 i 6a zgrubienia 8.

Dzięki takiemu wykonaniu przy ciągnięciu wywieranym na paski 1 i 2 powstaje obrót, który przeciwdziała odchylaniu się obu zgrubień w kierunku, umożliwiającym łatwe ich rozłączenie. W rzeczywistości przy pociąganiu za paski 1 i 2 zgrubienia 7, 8 będą odchylane w kierunkach przeciwnych, wskutek czego zczepienie obu zgrubień zostaje zwiększone.

Jest rzeczą zrozumiałą, że obrót powstający przy pociąganiu za paski 1, 2 zależy od odległości między płaszczyznami pasków.

Wykonanie dwóch lub większej liczby wzajemnie zakleszczających się wycięć i mostków wzmacnia znacznie zczepienie obu części, gdyż obydwa mostki działają razem tak, iż stawiają znaczny opór przeciwdziałający otwieraniu zamknięcia.

Ponadto jest rzeczą jasną, że dzięki wydłużonej postaci zgrubień 7, 8 zwiększa się moment bezwładności zaciśniętych wzajemnie części oraz zwiększa się elastyczność zamknięcia w kierunku podłużnym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zamknięcie do odzieży i przedmiotów podobnych składające się z dwóch pasków materiału elastycznego zaopatrzonych w zgrubienia, które posiadają wycięcia i mostki dopasowane do siebie i zaciskane wzajemnie przy zamykaniu zamknięcia, znamienne tym, że każde z obu zgrubień posiada co najmniej jedno wycięcie i jeden mostek skierowane zasadniczo prostopadłe do płaszczyzny pasków i wykonane tak, że mostek lub mostki jednego paska wchodzą w wycięcie lub wycięcia paska drugiego pod działaniem nacisku zasadniczo prostopadłego do pasków.
2. Zamknięcie według zastrz. 1, znamienne tym, że wzajemnie dopasowane do siebie mostki i wycięcia są zaopatrzone w powierzchnie cierne.
3. Zamknięcie według zastrz. 2, znamienne tym, że w obu paskach składowych zamknięcia wykonane są małe rowki biegnące w kierunku podłużnym i umożliwiające małe przesunięcia pasków.
4. Zamknięcia według zastrz. 1, znamienne tym, że każde z obu zgrubień posiada co najmniej dwa mostki i dwa wycięcia.
5. Zamknięcie według zastrz. 4, znamienne tym, że oba zgrubienia (7 i 8) (fig. 4) posiadają jednakowe przekroje.
6. Zamknięcie według zastrz. 4 i 5, znamienne tym, że wycięcia i mostki nawzajem się uzupełniają, przy czym każde wycięcie i każdy mostek posiada w przekroju z jednej strony kształt litery s, z drugiej zaś strony — kształt linii łamanej.
7. Zamknięcie według zastrz. 4 — 6, znamienne tym, że w każdym z pasków (1, 2) zgrubienia (7, 8) posiadają przewężenia (14, 15).
8. Zamknięcie według zastrz. 1 — 7, znamienne tym, że część każdego paska położona w pobliżu zgrubienia i górna powierzchnia mostka lub mostek tego zgrubienia leżą po tej samej stronie środkowej płaszczyzny oznaczonej linią (17), co powierzchnia dna odpowiedniego wycięcia lub wycięć.

Børge Madsen

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

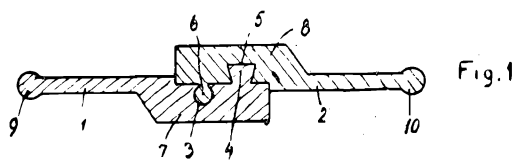


Fig. 1

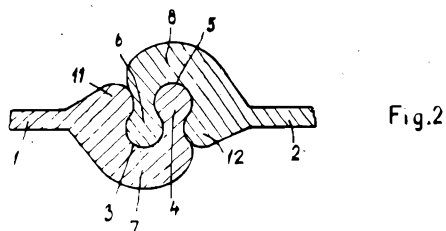


Fig. 2

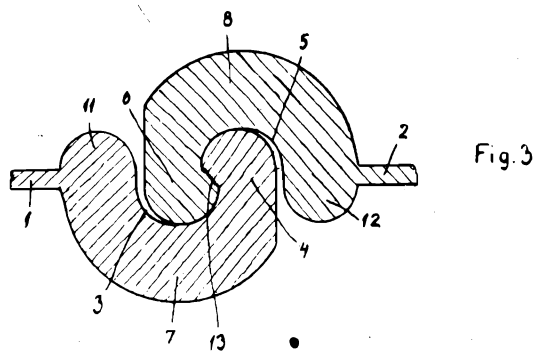


Fig. 3

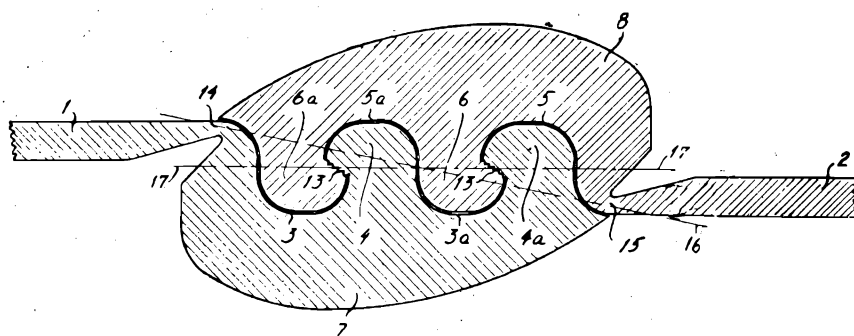


Fig. 4