



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39513

Kl. 44 ~~a~~, 38/01

Rodi und Wienenberger Aktiengesellschaft*)

44 a² 5/04

Niemiecka Republika Demokratyczna

Rozciągliwy pasek lub bransoletka

Patent trwa od dnia 18 sierpnia 1955 r.

Wynalazek dotyczy pasek i bransoletek typu rozciągliwego, a w szczególności odnosi się do pasek i bransoletek zwanych dalej bransoletkami, składających się z licznych połączonych ogni i narządów sprężynujących zmuszających ogniwa do zajęcia pozycji ściągniętej, ale pozwalającej na przesunięcie w pozycję rozciągniętą, ze szczególnym zastosowaniem wynalazku do bransoletek do zegarków, bransoletek ozdobnych itd.

Chociaż bransoletki rozciągliwe są przeważnie zadowalające, jednak posiadają one pewne właściwości nieprzyjemne. Jedną z najbardziej nieprzyjemnych właściwości bransoletek rozciągliwych jest fakt, że między sąsiadującymi ogniwami powstają szpary, psujące miły ich wygląd. Drugą nieprzyjemną właściwością dotychczasowych bransoletek rozciągliwych było to, że ich elementy konstrukcyjne były stosunkowo skomplikowane, wymagały wielu części składowych przez co były kosztowne w wyrobie i w dodatku często wy-

magaly reperacji powiększających koszt ich używalności.

Ważnym celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i innych nieprzyjemnych cech przez konstrukcję bransoletki o trzech tylko częściach głównych, a mianowicie: ogniwach, członach łączących poszczególne ogniwa i członach sprężystych mocujących człony łączące z ogniwami i służących jednocześnie do utrzymywania ogni w pozycji ściągniętej, pozwalając jednak na zmianę pozycji ogni względem siebie dla powiększenia obwodu bransoletki.

Dalszym celem wynalazku jest skonstruowanie bransoletki rozciągliwej z zewnętrznym szeregiem ogni, wewnętrznym szeregiem ogni, narządem łączącym wewnętrzny szereg ogni z zewnętrznym w ten sposób, aby ogniwa poszczególnych szeregów były przestawione względem sąsiadujących ogni innego szeregu tak, aby przy rozciągnięciu bransoletki szpary między ogniwami jednego szeregu były wypełnione przez sąsiadujące ogniwa szeregu sąsiedniego, powodując tym samym wrażenie wzrokowe paska pełnego.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Karl E. Stiegele.

Jeszcze jednym celem wynalazku jest konstrukcja bransoletki rozciągliwej, w której członki łączące ogniwa mogą być łatwo zakładane lub zdejmowane z ogniwa celem wymiany ogniwa w razie ich uszkodzenia lub celem zmniejszenia wymiarów bransoletki.

Wynalazek polega na opisanych poniżej elementach konstrukcyjnych i na układzie części.

W szczegółowym opisie wynalazku odnośniki liczbowe dotyczą rysunku, na którym fig. 1 przedstawia odcinek bransoletki według wynalazku w widoku z boku, częściowo w przekroju, przy czym części jej są pokazane w pozycji ściągniętej, fig. 2 — podobny widok jak na fig. 1, ale w pozycji rozciągniętej i częściowo w przekroju, fig. 3 — widok z góry konstrukcji według fig. 1, częściowo w przekroju ale w mniejszej skali, fig. 4 — widok z góry układu według fig. 2, w tej samej skali, co fig. 3, fig. 5 — widok perspektywiczny sprężyny płaskiej, fig. 6 — widok perspektywiczny łącznika poszczególnych ogniw, fig. 7 — przekrój w płaszczyźnie VII—VII na fig. 1, w widoku w kierunku strzałek, w powiększonej skali i wyjętym łącznikiem z lewej strony, fig. 8 — przekrój w płaszczyźnie VIII—VIII na fig. 3, w widoku w kierunku strzałek i w powiększonej skali.

Bransoletka według wynalazku składa się z zewnętrznego szeregu pustych ogniw 10, wewnętrznego szeregu podobnych ogniw 11, płaskich sprężyn 12 po jednej w każdym ogniwie 10 i 11 i łączników 14 do łączenia ogniw tych szeregów.

Każde z ogniw 10 i 11 jest otwarte z każdej jego strony i chociaż na rysunku pokazane są ogniwa eliptyczne, rozumie się, że mogą one mieć kształt dowolny, dostosowany do specjalnych wymagań.

Ogniwa 11 szeregu dolnego wewnętrznego to jest te, które będą dotykać przegubu ręki, są przedstawione w stosunku do ogniwa 10 szeregu górnego zewnętrznego o połowę ogniwa w kierunku długości bransoletki. Jak widać na fig. 1, w pozycji ściągniętej, poprzeczny punkt środkowy każdego ogniwa 11 jest naprzeciw styku ogniwa 10 szeregu zewnętrznego. Jak to będzie omówione poniżej, znaczy to, że gdy ogniwa te są rozsunięte, szpary między końcami ogniwa 10 będą wypełnione ogniwami 11 zaczepionymi do końców sąsiednich ogniwa 10.

Sprężyny 12 są typu płaskiego pokazanego na fig. 5. Każda z nich jest wygięta mniej więcej

w środku dla wytworzenia pary rozchodzących się ramion 12A i 12B, przy czym wolne końce ramion 12A i 12B kończą się zagięciem 13 w górę. Sprężyna 12 jest takiej długości, aby po założeniu w ogniwo 10, czy 11, jej zewnętrzne końce były równe z otwartymi końcami ogniwa, a kąt ramion 12A i 12B jest tak dobrany, aby w górę zagięte końce sprężyn były w pobliżu wewnętrznej ścianki ogniwa.

Do połączenia ogniwa 10 i 11 służy łącznik 14, posiadający kształt litery „U” (fig. 6) i składa się z trzonu 14A z dwoma ramionami 15 i 16. Ramiona te mają szerokość większą niż grubość. Zewnętrzne powierzchnie trzonu 14 i ramion 15 i 16 są wypukłe, a ich wewnętrzne powierzchnie są płaskie, co wyraźnie widać na fig. 1 i 2. Celowość tego jest wyjaśniona poniżej. Każde z ramion 15 i 16, w okolicy styku z trzonem 14A posiada wpustkę 17, 18 tak aby wpustki łączników po przesunięciu jego ramion poprzez otwarte strony ogniwa 10 i 11 zahaczały za wygięcie 13 sprężyn 12, zatrzymując się w tej pozycji i nie pozwalając ogniwom na ich rozłączanie się.

Przy montażu wsuwa się ramię 15 w otwarty bok ogniwa 10, a ramię 16 w bok ogniwa 11. Następnie, wsuwa się następny łącznik w bok następnego ogniwa 10, a jego ramię 16 w bok ogniwa 11. Zamiast tej kolejności montażu, można ramiona 15 dwóch łączników wsunąć jednocześnie w otwarty bok ogniwa 10, aż wpustki 17 zaskoczą na wygięcia 13 sprężyny 12, a ramiona 16 łącznika wsunąć na wpustki 18 w parę sąsiadujących ze sobą ogniwa 11 szeregu dolnego bransoletki. Oczywiście jest, że bez względu na obraną technikę zakładania łączników w otwarte boki ogniwa 10 i 11, w podobny sposób postępuje się dla wmontowania łączników w przeciwne boki ogniwa 10 i 11. Po zmontowaniu w ten sposób odpowiedniej liczby ogniwa, ogniwa te mogą być rozciągnięte wbrew ciśnieniu sprężyn 12, przy czym ramiona poszczególnych łączników, służą jako czopy i po rozciągnięciu bransoletki ogniwa 11 szeregu dolnego wchodzi między sąsiednie ogniwa 10 szeregu górnego, wypełniając wytworzoną przerwę między ogniwami 10, robiąc w ten sposób wrażenie konstrukcji bransoletki ciągłej.

Należy zauważyć, że grubość ramion 15, 16 jest tak dobrana, aby odpowiadała wewnętrznej wysokości ogniwa 10 i 11, to znaczy, że gdy ramiona te są wsunięte w ogniwa, sprężyny 12 otrzymują pewne naprężenie wstępne (fig. 7). W ten sposób łączniki 14 wsunięte w pozycji

mniej więcej pionowej, pokazanej na fig. 1, powodują ściągnięcie ogniów ku sobie. Jednak, poszczególne sprężyny 12 mają swe ramiona 12A i 12B ustawione pod kątem (fig. 7) przez co ramiona 15 i 16 łączników są utrzymywane w pozycji wewnątrz ogniów, ale mogą się wychylać w stosunku do ogniów. Gdy bransoletka zostaje rozciągnięta, łączniki 14 wychylają się, ich ramiona 15 i 16 robią część obrotu i uciskają końce sprężyn 12 spłaszczając je. Gdy ustąpi siła rozciągająca bransoletkę, sprężyny 12 obrócą ramiona 15 i 16 i zmuszą ogniwa 10, 11 obydwóch szeregów do przesunięcia się ku sobie w pozycję pokazaną na fig. 1. Należy zaznaczyć, że płaskie sprężyny 12 utrzymują łącznik 14 w pustych w środku ogniwach 10 i 11, oraz przeciwdziałają obrotom ramion 15, 16 łączników 14 wewnątrz ogniów. W rezultacie, ważne jest by ramiona 15, 16 łączników przy wychyleniu zajmowały coraz więcej miejsca między sprężyną 12 i wewnętrzną ścianką ogniwa. Na rysunku ramiona 15, 16 mają większą szerokość niż grubość, tak, że przy wychyleniu ramienia w ogniwie płaska sprężyna 12 zostaje spłaszczona. Oczywiście jest, że po zwolnieniu rozciągu bransoletki, łączniki powracają do pozycji wyjściowej ściągając bransoletkę. Podczas tego ruchu zagięcia 13 płaskich sprężyn trzymają ciągle w zaczepie wycięcia 17, 18 łączników.

Widać z tego, że stosunkowo małe spłaszczenie płaskiej sprężyny, powoduje duże wychylenie łącznika, wobec czego duże nawet rozciąganie bransoletki powoduje bardzo małe zużycie sprężyn.

Bransoletka według wynalazku jest stosunkowo prosta tak pod względem kształtu swych części jak i swej pracy, oraz może być łatwo złożona lub rozłożona przez mało wykwalifikowanych pracowników. Sama bransoletka składa się z zaledwie trzech różnych części, a mianowicie: ogniów, płaskich sprężyn i łączników, przy czym unika się jednej z niepożądanych cech konstrukcji dotychczasowych łączenia części bransoletki przez lutowanie, nitowanie itd. Zastosowanie sprężyn płaskich zapewnia poza tym, że jest mało lub zupełnie nieprawdopodobne, aby sprężyna straciła swą sprężystość nawet przy bardzo długim użytkowaniu. Również nie podlega ona pęknięciu, co tak często ma miejsce przy stosowanych często sprężynach zwijanych w dotychczasowych konstrukcjach rozciągliwych bransoletek i paszków do zegarków.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rozciągliwy pasek lub bransoletka z zachodzącymi na siebie dwoma szeregami naprzemianlegle, poprzecznie do długości ustawionych ogniów, znamienne tym, że posiadają ogniwo pierwszego szeregu ogniów, z otworem co najmniej z jednego boku, łącznik z ramieniem wchodzącym w ten otwór, w kierunku zasadniczo poprzecznym do długości paska, czy bransoletki i drugim ramieniem wchodzącym w boczny otwór sąsiadującego ogniwa drugiego szeregu ogniów, podobny łącznik z przeciwnych stron tych ogniów dla ruchomego połączenia ich razem, przy czym przy rozciągnięciu paska czy bransoletki z pozycji ściągniętej w pozycję rozciągniętą, ogniwa te przesuwają się względem siebie w kierunku długości paska, czy bransoletki, a ramiona łączników obracają się w stosunku do ścianek ogniów, oraz posiada narząd sprężysty położony wewnątrz ogniwa między jedną ścianką i ramieniem łącznika, dociskający to ramię do ścianki ogniwa w kierunku zasadniczo poprzecznym do tego ramienia, przy czym to ramię lub jego część jest tak ukształtowana lub wyposażona w narząd zajmujący przy rozciąganiu ogniów, w miarę obrotu łącznika, coraz więcej miejsca między narządem sprężystym ogniwa, przez co narząd sprężysty zmusza łączniki do ustawiania się w pozycję ściągniętą.
2. Rozciągliwy pasek lub bransoletka według zastrz. 1, znamienne tym, że jej narząd sprężysty ma kształt sprężynki zahaczającej o ramię łącznika i ściskanej przy jego obrocie, przy rozciąganiu bransoletki czy paska.
3. Rozciągliwy pasek lub bransoletka według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada puste w środku ogniwa zwinięte z blachy.
4. Rozciągliwy pasek lub bransoletka według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że ramię lub ramiona łącznika posiadają wgłębienie (17, 18), a narząd sprężysty stanowi sprężynka płaska z ząbkowatym wygięciem (13) na końcu na przeciw wgłębienia (17 czy 18), w które to wgłębienie może ono zaskoczyć dla przytrzymania łącznika (14) w ogniwie (10 lub 11).
5. Rozciągliwy pasek lub bransoletka według zastrz. 2 — 4, znamienne tym, że jej płaska sprężyna (12) jest wygięta i tworzy dwa ramiona (12A i 12B), ustawione pod kątem rozwartym.

6. Rozciągliwy pasek lub bransoletka według zastrz. 1—5, znamienna tym, że ramiona (15, 16) łącznika (14) mają większą szerokość mierzoną wzdłuż paska, czy bransoletki od ich grubości mierzonej między sprężyną (12) i ścianką ogniwa do której dolega.
7. Rozciągliwy pasek lub bransoletka według zastrz. 1—6, znamienna tym, że w każdy z dwóch otwartych boków ogniwa (10) są wsunięte ramiona (15) dwóch łączników (14) oraz sprężyna płaska (12) starająca się usta-

wić te dwa łączniki (14) równolegle jeden względem drugiego, przy czym przeciwległe ramiona (16) łączników (14) są wsunięte w boczne otwory dwóch sąsiadujących ze sobą ogniw (11) drugiego szeregu ogniw.

Rodi und Wiennenberger
Aktiengesellschaft

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

