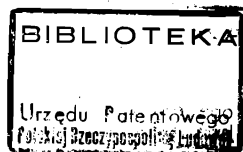


5 sierpnia 1930 r.

G01b 3/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 12134.

Kl. 42 b 4.

Hiram Augustus Farrand
(Berlin, New Hampshire, Stany Zjednoczone Ameryki).

Przyrząd do nawijania miar taśmowych.

Zgłoszono 8 listopada 1928 r.

Udzielono 22 maja 1930 r.

Pierwszeństwo: 15 listopada 1927 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek dotyczy przyrządu do nawijania miar taśmowych, a w szczególności miar o przekroju wypukłym, sklepionym. Jak wiadomo, wskutek szczególnego kształtu przekroju i wpływających stąd właściwości wspomniane miary taśmowe prostują się samorzutnie.

Według niniejszego wynalazku do przechowywania takich miar taśmowych można zastosować futerał, któryby w ten sposób hamował dążność taśmy do prostowania się, iżby tylko pożądana część miary, odwinięta ręcznie, przybrała rozprostowaną postać, zaś reszta spoczywała spokojnie w stanie zwiniętym w futerał. Uzyskuje się to przez zaopatrzenie części otworu wyjściowego, przez który

odwija się taśmę, w jeden lub parę zębów zaporowych; zęby te, współdziałając z miarą taśmową, przeszkadzają jej samoczynnemu rozwijaniu się i rozprostowywaniu.

Na rysunkach przedstawiono kilka przykładów wykonania przedmiotu wynalazku.

Na fig. 1 wskazano widok boczny szczególnie prostej postaci wykonania wynalazku, fig. 2 jest widokiem przednim figury 1, fig. 3 przedstawia widok boczny końca miary taśmowej, fig. 4 jest widokiem z góry figury 3, fig. 5 — widokiem bocznym następnej postaci wykonania przyrządu według wynalazku, na fig. 6 przedstawiono przekrój wzdłuż linii 6—6 fig.

5, fig. 7 jest widokiem bocznym innej postaci wykonania przedmiotu wynalazku, fig. 8 — przekrojem wzdłuż linii 8—8 fig. 7, fig. 9 — widokiem bocznym odmiennej postaci wykonania, fig. 10 — widokiem przednim fig. 9, fig. 11 — widokiem przednim fig. 9, a fig. 12—przekrojem wzdłuż linii 12—12 fig. 9, fig. 13 wskazuje odmianę postaci wykonania według fig. 6, fig. 14 — odmianę postaci wykonania według fig. 8, a fig. 15 przedstawia widok boczny innej postaci wykonania przedmiotu wynalazku.

Na fig. 1, 2, 3 i 4 oznaczono liczbą 1 tę część miary taśmowej, która stale dąży do wyprostowania się, to jest posiada przekrój wypukły, sklepiony. Część miary taśmowej, oznaczona liczbą 2 na fig. 4 posiada przekrój poprzeczny płaski. Na końcu płaskiej części 2 znajduje się haczyk 3, który można zaczepić o krawędź otworu 4 płaskiej części 2, tworząc z niej w ten sposób pierścień 5, posiadający znaczenie nośnika względnie futerału dla miary taśmowej, jak to przedstawiono na fig. 1 i 2. Na każdej z podłużnych krawędzi części 2 miary taśmowej znajduje się pewna ilość występów 6—6, wykonanych pod kątem prostym do płaszczyzny części 2.

Aby zwinąć miarę taśmową 1 w zamknięty zwój ujmuje się w rękę trzymacz w postaci pierścienia 5 w sposób podany na fig. 5. Palcami drugiej ręki chwytą się miarę taśmową i porusza ją w kierunku podłużnym do trzymacza 5; ponieważ trzyma się go bardzo lekko, może się on obracać w rękę, powodując spiralne zwijanie miary taśmowej. Poszczególne zwoje tworzą się przytem wewnątrz utworzonych poprzednio zwojów oraz wewnątrz trzymacza.

Przy zwijaniu miary taśmowej w postaci wyprostowanej sklepiony przekrój poprzeczny taśmy przechodzi w płaski. Właściwości miary taśmowej, wynikające z jej szczególnego kształtu formy, powodują dążność jej do samoczynnego przybierania wypukłego przekroju, a więc dąż-

ność do przejścia w położenie wyciągnięte, to znaczy, że taśma rozwijałaby się samoczynnie, o ileby jej nie przeszkadzać. Do tego celu służą występy 6. Gdy trzymacz obraca się przy nawijaniu miary taśmowej, występy 6 działają na krawędź 1a miary taśmowej 1, jak zęby zaporowe. Z chwilą ustania ruchu miary taśmowej, powodowanego działaniem ręki na jej prostą część, pozostała jej część stara się przybrać natychmiast położenie wyprostowane. To wywołuje przyciskanie krawędzi miary taśmowej do zębów zaporowych 6, które przytrzymują taśmę, przeszkadzając dalszemu jej odwijaniu. Dzięki takiemu urządzeniu samoczynne rozwijanie się miary taśmowej jest wykluczone. Aby umożliwić ręczne odwijanie taśmy należy trzymacz 5 swobodnie utrzymywać w ręku, jak to wskazano na fig. 5, zaś wychodzący nazewnątrz koniec miary taśmowej przyciskać palcem drugiej ręki do punktu środkowego trzymacza 5. To powoduje zwolnienie krawędzi 1a z pod zęba 6; miara taśmowa dzięki swym właściwościom może się teraz rozwijać, przechodząc w położenie wyprostowane, dopóki krawędź 1a zostaje przyciskana ku środkowi. Trzymacz 5 obraca się przez ten czas swobodnie w ręku.

Na fig. 5 i 6 przedstawiono postać wykonania, w której trzymacz 5a stanowi oddzielną część i posiada kształt puszki z dnem 10. Cylindryczna ściana boczna 11 posiada kołnierz 12, skierowany ku środkowi, zaopatrzony w zęby zaporowe 6a. Poruszanie i sposób użycia przedmiotu wynalazku według tej postaci wykonania są zupełnie takie same jak według postaci przedstawionej na fig. 1.

Postać wykonania przedstawiona na fig. 7 i 8 jest podobna do przedstawionej na fig. 5, jednak w danym wypadku istnieje jeszcze zewnętrzna rama 15 przyrządu, w której znajduje się trzymacz 5a. Rama 15 składa się z części dennej 16, na której

jest ułożone dno 10 puszeki trzymacza 5a. W środku dna 10 znajduje się otwór, w który wchodzi występ 18 przymocowany nitami 19 do części dennej 16 ramy 15. Występ 18 posiada okrągły kołnierz 20, który przylega do dna 10 dookoła otworu 17, przez co trzymacz 5a jest przymocowany do ramy 15 w ten sposób, iż może się obracać. Część denna 16 ramy posiada przedłużenia 21, wznoszące się równoległe do ścian bocznej 11 trzymacza 5a i zagięte ku środkowi ponad kołnierzem 12 trzymacza (patrz fig. 7 i 8). Przy takiej postaci wykonania urządzenia nawijanie i odwijanie miary taśmowej odbywa się w opisany już sposób, z tą tylko zmianą, że trzyma się przedłużenia 21 ramy 15 pomiędzy kciukiem i palcem wskazującym jednej ręki, zaś drugą ręką wprawia miarę taśmową w ruch.

W postaciach wykonania przedmiotu wynalazku opisanych dotąd miara taśmowa zwijała się od zewnątrz ku wnętrzu, to znaczy, że kolejne zwoje kładły się od środka na zwoje uprzednio wytworzone. Wypukłość miary taśmowej kieruje się tutaj ku punktowi środkowemu trzymacza.

W urządzeniu przedstawionem na fig. 9, 10, 11, 12, miara taśmowa nawija się tak, że poszczególne zwoje nakładają się na poprzednio ułożone od strony zewnętrznej. Wypukłość miary taśmowej jest tutaj skierowana nazewnątrż. W przedstawionej tutaj postaci wykonania trzymacz 5b składa się z dna 10b i cylindrycznej ściany 11b. Ściana 11b posiada pierścieniowy kołnierz 25, wygięty nazewnątrż. Kołnierz 25 posiada kołnierz 12b odgięty i równoległy do ściany 11b, posiadający cały szereg zębów zaporowych 6b. Trzymacz 5b jest ułożony w ramie 15b i może się w niej obracać. Rama ta składa się z dwóch zasadniczych części 16b, przebiegających pod kątem prostym względem siebie (fig. 9). Każda z części 16b, 16b posiada przedłużenie 21b,

równoległe do ściany 11b trzymacza 5b. Obie części ramy 16b łączy pośrodku nit 26, zaopatrzony w szerszą część 27, służącą za obrotowy czop trzymacza 5b. Główka 28 nitu 26 przytrzymuje trzymacz na części ramy.

Naprzeciwko dna 10b trzymacz 5b posiada pokrywkę 29, przymocowaną nitami 30 do bocznego kołnierza 25. Jeden z tych nitów posiada nasadę 31, tworzącą ruchomy sworzeń do uchwytu ręcznego 32, za pomocą którego trzymacz 5b może się obracać względem ramy 15b. Trzyma się w danym wypadku trzymacz 15b jedną ręką, jak to przedstawiono na fig. 5, zaś między kciukiem i palcem wskazującym drugiej ręki przesuwają się wolny koniec miary taśmowej. Przy zwojach nakładanych nazewnątrż (fig. 9 do 12) pożądanym jest, by wypukła strona miary taśmowej była skierowana nazewnątrż, w celu uzyskania lepszego zaczepienia zębów zaporowych 6b o krawędź 1a miary taśmowej (patrz. fig. 11).

Przy nawijaniu taśmowej miary na trzymacz 5b zęby 6b przesuwają taśmę 1 z położenia wykreślonego linią ciągłą na fig. 11 w położenie zaznaczone linią przerywaną; dążność miary taśmowej do przyjmowania swej naturalnej, wyciągniętej postaci zmusza krawędź 1a taśmy do przyjęcia położenia zaznaczonego pełną linią, gdy tylko jeden z zębów 6b przebiegnie ponad krawędzią 1a. Jeżeli zwolnić uchwyt ręczny 32, wówczas trzymacz 5 zacznie się obracać w takim kierunku, że miara taśmowa będzie się odwijać. Pierwszy ząb 6b, który zaczepi o krawędź 1a zatrzyma natychmiast miarę.

Według zmienionej postaci wykonania przedmiotu wynalazku (fig. 13), trzymacz 5c posiada cylindryczną ścianę 11c; na obu jej końcach znajdują się skierowane ku wnętrzu kołnierze 12c, 12c z których każdy posiada szereg płaskich zębów 6c, 6c. Urządzenie do nawijania według tej po-

staci wykonania porusza się w podobny sposób, jak to przedstawiono na fig. 5 i 6, jednakże posiada tę zaletę, że miarę taśmową można wprowadzać do trzymacza z dowolnej strony, podczas gdy w urządzeniu opisanem poprzednio miarę taśmową można wprowadzać tylko z jednej strony. Takie urządzenie nadaje się w szczególności dla mańkutów.

Na fig. 14 przedstawiono postać wykonania, której trzymacz według fig. 13 posiada ramę 16*d*, utworzoną z cylindrycznej ściany 33. Ściana ta otacza cylindryczną ścianę 11*d* trzymacza 5*d* i posiada z każdej strony kołnierz 34, skierowany ku wnętrzu; kołnierz 34 krzyżuje się częściowo z kołnierzem 12*d* trzymacza, skierowanym ku wnętrzu. Kołnierze 12*d* są też zaopatrzone w zęby zaporowe 6*d*. Wymiary trzymacza 5*d* i ramy 15*d* są tak dobrane, że trzymacz może się w ramie swobodnie obracać.

Następna zmiana postaci wykonania jest przedstawiona na fig. 15; dotyczy ona trzymacza 5*e*, który jest utworzony z pierścieniowej ściany 11*e* z kołnierzem 12*e* skierowanym ku wnętrzu. Przy tej postaci wykonania krawędź kołnierza nie jest ciągłą, lecz przebiega wzdłuż linii kołowej, zaś miara taśmowa 1*e* wzdłuż jednej ze swych krawędzi posiada szereg zębów zaporowych 6*e*, współdziałających z krawędzią kołnierza 12*e* trzymacza; w ten sposób miarę taśmową utrzymują one w rozmaitych położeniach przebiegu nawijania, jak to miało miejsce w opisanych poprzednio postaciach wykonania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do nawijania miar taśmowych, dążących stale do przyjęcia wyciągniętej postaci, znamieny tem, że nośnik miary taśmowej, zwiniętej w spiralę, posiada jeden lub kilka zębów zaporowych, które w ten sposób współdziałają z

taśmą, że nie dopuszczają do jej samoczynnego rozwinięcia się i wyprostowania.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że nośnik miary taśmowej ma kształt cylindrycznej puszkii, w której taśma zwija się od zewnątrz ku wnętrzu, i posiada przy otworze wyjściowym puszkii zęby zaporowe, współdziałające z miarą taśmową.

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamieny tem, że zęby zaporowe leżą w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny miary taśmowej zwiniętej w spiralę.

4. Przyrząd według zastrz. 3, znamieny tem, że zęby zaporowe do miary taśmowej znajdują się na krawędzi otworu wyjściowego puszkii.

5. Przyrząd według zastrz. 2, znamieny tem, że koniec miary taśmowej o płaskim przekroju poprzecznym na swych podłużnych krawędziach zaopatrzone jest w zęby zaporowe, stojące pionowo do płaszczyzny taśmy, dzięki czemu koniec ten po zwinięciu w kółko tworzy nośnik miary taśmowej.

6. Przyrząd według zastrz. 2, znamieny tem, że nośnik miary taśmowej ma kształt puszkii otwartej z jednej strony, przyczem otwór ten jest ograniczony kołnierzem noszącym zęby zaporowe i ustawionym równolegle do dna puszkii (fig. 5).

7. Przyrząd według zastrz. 2 i 6, znamieny tem, że dno puszkii tworzy również kołnierz zaopatrzone w środkowy otwór, na którego brzegu znajdują się zęby zaporowe.

8. Przyrząd według zastrz. 7, znamieny tem, że nośnik miary taśmowej o postaci puszkii jest umieszczony obrotowo w puszcze cylindrycznej.

9. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że nośnik miary taśmowej ma kształt cylindrycznego bębna, umieszczonego obrotowo w ramie, na który taśma nawija się stale spiralnie od wewnątrz na zewnątrz, przyczem zęby zaporowe,

współdziałające z miarą taśmową, znajdują się na brzegu bębna.

10. Przyrząd według zastrz. 9, znamienny tem, że zęby zaporowe leżą na powierzchni cylindra współśrodkowej z bębniem nawijającym, przyczem średnica cylindra jest większa od średnicy miary taśmowej zwiniętej w spiralę (fig. 9).

11. Przyrząd według zastrz. 1 — 10, znamienny tem, że miara taśmowa posiada wypukły przekrój poprzeczny, przyczem wypukłość ta jest skierowana ku punktowi środkowemu nośnika taśmy, o ile miara taśmowa nawija się od zewnątrz ku

wewnątrz, zaś w wypadku, gdy miara nawija się, jak spirala, od wewnątrz nazewnątrz, wówczas wypukłość skierowana jest nazewnątrz.

12. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, znamienna tem, że otwór wyjściowy nośnika miary taśmowej posiada krawędź stale wygiętą, zaś zęby zaporowe znajdują się na krawędzi miary taśmowej (fig. 15).

Hiram Augustus Farrand.
Zastępca: Inż. dypl. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

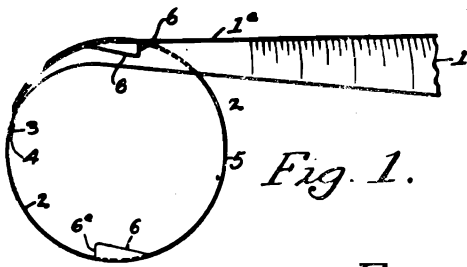


Fig. 1.

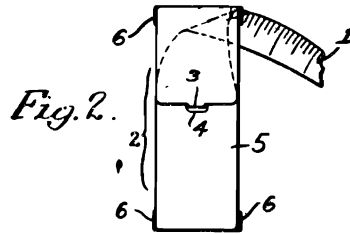


Fig. 2.

Fig. 3.



Fig. 4.

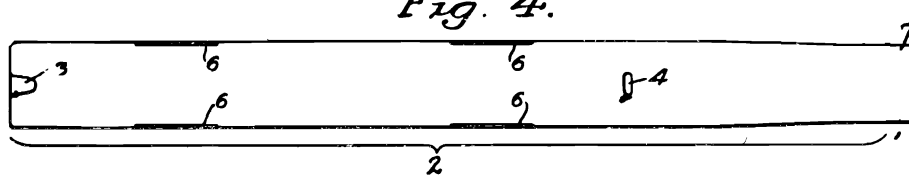


Fig. 5.

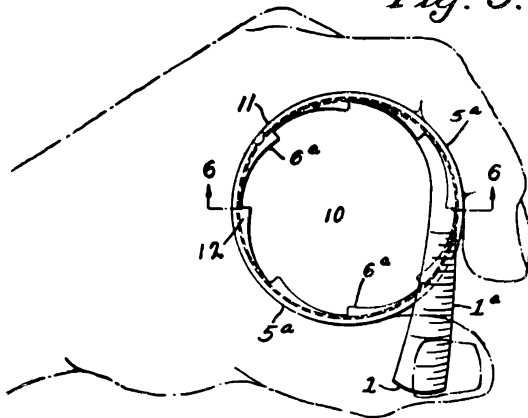


Fig. 6.

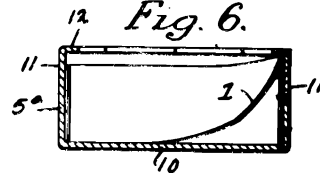


Fig. 7.

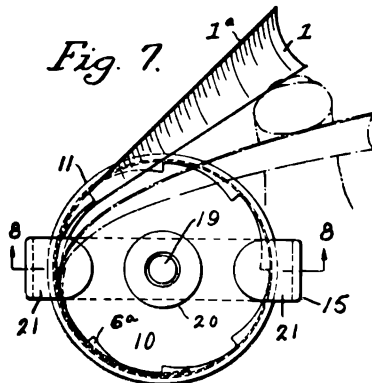


Fig. 8.

