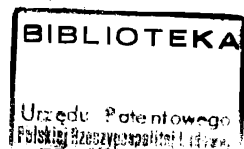


Warszawa, 14 listopada 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



A47c 25/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

34g 25/00

Nr 18726.

~~Kl. 34 g, 18.~~

Schlaraffia-Werke Hüser & Co. G. m. b. H.
(Wuppertal-Barmen, Niemcy).

Sprężysta podkładka lub wkładka do materaców, poduszek, mebli wyściełanych i podobnych przedmiotów.

Zgłoszono 23 stycznia 1932 r.

Udzielono 11 lipca 1933 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sprężystych podkładek lub wkładek do materaców, poduszek, mebli wyściełanych i podobnych przedmiotów, składających się z pewnej liczby sprężyn śrubowych, umieszczonych pionowo obok siebie, których zwoje są łączone bezpośrednio lub zapomocą osobnych części pomocniczych ze zwojami sąsiednich sprężyn.

Wynalazek polega głównie na tem, że końce poszczególnych sprężyn są zwinięte stożkowato, to znaczy, że tworzą coraz mniejsze zwoje, przyczem pochylenie zwojów, z których złożone są zwężające się stożkowo końce sprężyn, jest znacznie

mniejsze, niż pochylenie zwojów środkowej, walcowej części sprężyny. Dzięki takiemu specjalnemu kształtowi sprężyn powierzchnia, na której jest podparte obicie sprężystej podkładki w razie obciążenia, jest znacznie większa, niż przy zastosowaniu sprężyn dawnego typu tak, iż oszczędza się obicie i działanie sprężyn jest łagodniejsze.

Łączenie i wzajemne oparcie poszczególnych sprężyn podkładki odbywa się według wynalazku zapomocą oczek, w które są zaopatrzone niektóre zwoje sprężyny. Oczka te powstają przez wykonanie pętlic w zwojach i albo są zahaczone o oczka są-

siednich sprężyn naksztaft oczek w kluczach magicznych, albo też są połączone zapomocą oddzielnych części jak śruby, nity i t. d. W oczka te są zaopatrzone duże zwoje w części walcowej sprężyny, znajdujące się najbliżej zwięzających się stożkowo jej końców. Oczka te są przytem zwrócone do wnętrza sprężyny (fig. 3) tak, że pozostałe duże zwoje połączonych ze sobą sprężyn krzyżują się. Jest to prosty sposób pewnego łączenia i wzajemnego podpierania sprężyn, jako też utrzymania stałej odległości pomiędzy oddzielnymi sprężynami podkładki.

Jeżeli do łączenia oczek sąsiednich sprężyn używa się osobnych części, jak np. śrub, nitów lub podobnych narzędzi, to posiadają one tak cienki i długi trzpień, iż oczka służące do łączenia mogą się przesuwac po trzpieniu we wszystkich kierunkach tak, że pomimo zastosowania sztywnych części łączących otrzymuje się połączenie ruchome. Do połączenia tego rodzaju nadaje się zwłaszcza znany nit wydrążony, złożony z dwóch tulejkowatych części, włożonych jedna w drugą. Połączenie uskutecznia się w ten sposób, że brzeg tulejki zewnętrznej zostaje zawinięty w główce tulei zewnętrznej przez ściskanie obu części. Takie zagięte obrzeże stanowi pewne połączenie obu części nitu. Nity te pozwalają na otrzymanie takiej długości trzpienia, jaka przy zastosowaniu innych nitów jest niemożliwa.

Na rysunku uwidoczniono dwa przykłady wykonania przedmiotu wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia sprężystą podkładkę częściowo w przekroju oraz w widoku zgóry na jej pozostałą część; fig. 2 — widok dwóch sprężyn podkładki w większej podziałce, przyczem sprężyny łączy się, zahaczając o siebie wykonane w nich oczka; fig. 3 przedstawia widok zgóry połączenia dwóch sprężyn przez zahaczenie oczek podług fig. 2; fig. 4 — inny rodzaj połączenia sprężyn, przedstawiony tak, jak

na fig. 2; fig. 5 i 6 — widok zgóry górnego i dolnego połączenia obu sprężyn podług fig. 4; fig. 7 uwidocznia połączenie według fig. 4 w przekroju pionowym i w większej podziałce.

Podkładka sprężysta, przedstawiona na fig. 1, składa się z pewnej liczby umieszczonych obok siebie i połączonych ze sobą sprężyn śrubowych (*d, f, g*), znajdujących się między dwiema ramami *a* i pokrytych obiciem *b*. Każda ze sprężyn śrubowych jest złożona z trzech odcinków *d, f, g*, jak to uwidoczniono na fig. 2; z tych odcinków dłuższa część środkowa *f* jest walcowa, zaś dwie krótsze, końcowe części *d* oraz *g* mają kształt stożkowy. Wszystkie trzy części sprężyny są zwinięte z jednego drutu. Część środkowa *f* jest pochyła, natomiast obie części zwięzające się stożkowo mają znacznie mniejszą pochyłość. Walcowe części środkowe sąsiednich sprężyn są w siebie wśrubowane na całej długości i tworzą w ten sposób jednolitą plecionkę drucianą.

Ostatni zwój u góry i u dołu środkowej części *f* sprężyn śrubowych jest zaopatrzony po stronie, zwróconej do sąsiedniej sprężyny, w oczko *h* utworzone przez pętlę z drutu, z którego jest zwinięta sprężyna. Oczka te na fig. 4 u góry i na przedstawiającej to samo miejsce w innym rzucie fig. 5 znajdują się nazewnątrz zwoju, poza tem jednak, jak to uwidoczniają zwłaszcza fig. 3 i 6, są umieszczone wewnątrz zwojów.

W przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 2 i 3, poszczególne sprężyny podkładki są zahaczone o siebie temi pętlami *h* na podobieństwo oczek w kluczach magicznych. Jest to bardzo pewne połączenie oddzielnych sprężyn. Dzięki temu, że pętlice te (oczka) są osłonięte przez zwoje i że są umieszczone poniżej części *g*, zapobiega się z całą pewnością uszkodzeniom obicia *b*.

Ponieważ zahaczanie takich pętllic o

siebie wymaga pewnej zręczności i utrudnia wyrób sprężystej podkładki, przeto zastosowano (fig. 4 — 7) inny rodzaj połączenia oczek i sprężyn. W tym przypadku połączenie odbywa się zapomocą nitów wydrążonych *i*, *k*, wsuniętych w oczka *h*. Nity te składają się z dwóch tulei: zewnętrznej *i* i wsuniętej w nią tulei wewnętrznej. Brzeg tulei wewnętrznej zostaje zawinięty w główce tulei zewnętrznej przez ściśnięcie tak, iż otrzymuje się obrzeże *m*, które nie pozwala na rozłączenie się obydwu tulei. Przytem, jak to uwidocznia fig. 7, nit jest tak długi i cienki, że pomiędzy połączonemi ze sobą oczkami oraz pomiędzy oczkami i trzpieniem nitu powstaje pewien luz. Dzięki temu osiąga się giętkość połączenia nietylko w kierunku poprzecznym do nitu, lecz również w pewnej mierze i wzdłuż niego, co ma duży wpływ na podatność podkładki sprężystej.

W przypadku obciążenia podkładki zostają ściśnięte przedewszystkiem stożkowe końce *d*, *g* sprężyn. Zwoje, z których są złożone te końce, zajmują położenie coraz niższe, aż wreszcie znajdują się w jednej płaszczyźnie i utworzą jakgdyby sprężyny spiralne. Dzięki temu powierzchnia oparcia obicia *b* podkładki sprężystej, znajdującej się nad zwojami walcowej części środkowej *f* sprężyn, które przenoszą główne obciążenie, zostaje znacznie powiększona, a wskutek tego obicie jest znacznie mniej narażone na zniszczenie, działanie zaś sprężyn jest bardzo łagodne. Ostatnie zwoje stożkowych części *d*, *g* sprężyny są zwinięte tak, że tworzą zamknięte koło, a ich końce są wsunięte pod drut, tworzący ostatni zwój. W ten sposób zapobiega się wbijaniu się tych końców w obicie, a przez to samo i uszkodzeniu obicia. Dla osiągnięcia tego samego celu można odciągnąć końce stożkowych części sprężyny do wnętrza i ku środkowi sprężyny.

Oczywiście, wynalazek nie ogranicza się do opisanych przykładów wykonania;

możliwe są inne rodzaje wykonania. Tak, na przykład, środkowa część sprężyn o dużym pochyleniu może nie być nawinięta dokładnie walcowo i może nie być wśrubowana w zwoje sąsiednich sprężyn. Oba stożkowe końce sprężyn śrubowych zamiast być zwróconemi ku sobie podstawami mogą mieć kształt dwóch stożków, zwróconych ku sobie wierzchołkami. Zamiast nitów wydrążonych, złożonych z dwóch części, można używać zwyczajnych nitów lub śrub. Wreszcie oczka, służące do łączenia sprężyn, mogą być umieszczone na niżej znajdujących się zwojach sprężyn.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sprężysta podkładka lub wkładka do materaców, poduszek, mebli wyściełanych lub podobnych przedmiotów, składająca się z umieszczonych pionowo obok siebie i połączonych ze sobą sprężyn śrubowych, znamienna tem, że końce (*d*, *g*) sprężyn (*d*, *f*, *g*) dotykające obicia (*b*) podkładki są zwinięte spiralnie i przylegają do pokrycia (*b*) zwojami spirali.

2. Sprężysta podkładka według zastrz. 1, znamienna tem, że końcowe spirale (*d*, *g*) sprężyn odznaczają się małym kątem pochylenia.

3. Sprężysta podkładka według zastrz. 1, znamienna tem, że sprężyny (*d*, *f*, *g*) są ze sobą połączone zapomocą oczek (*h*), utworzonych przez pętlice wykonane w zwojach sprężyny (*f*), znajdujących się poza końcowemi spiralami (*d*, *g*).

4. Sprężysta podkładka według zastrz. 3, znamienna tem, że oczka (*h*) są umieszczone w krańcowych zwojach części środkowej (*f*) sprężyn i są zwrócone do wnętrza sprężyn.

5. Sprężysta podkładka według zastrz. 3, znamienna tem, że oczka (*h*) są zahaczone bezpośrednio o siebie.

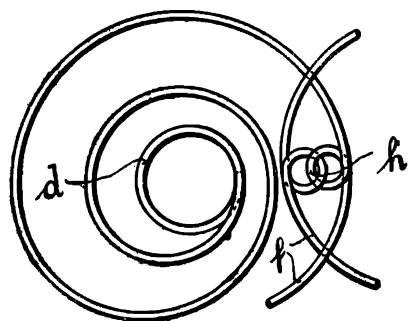
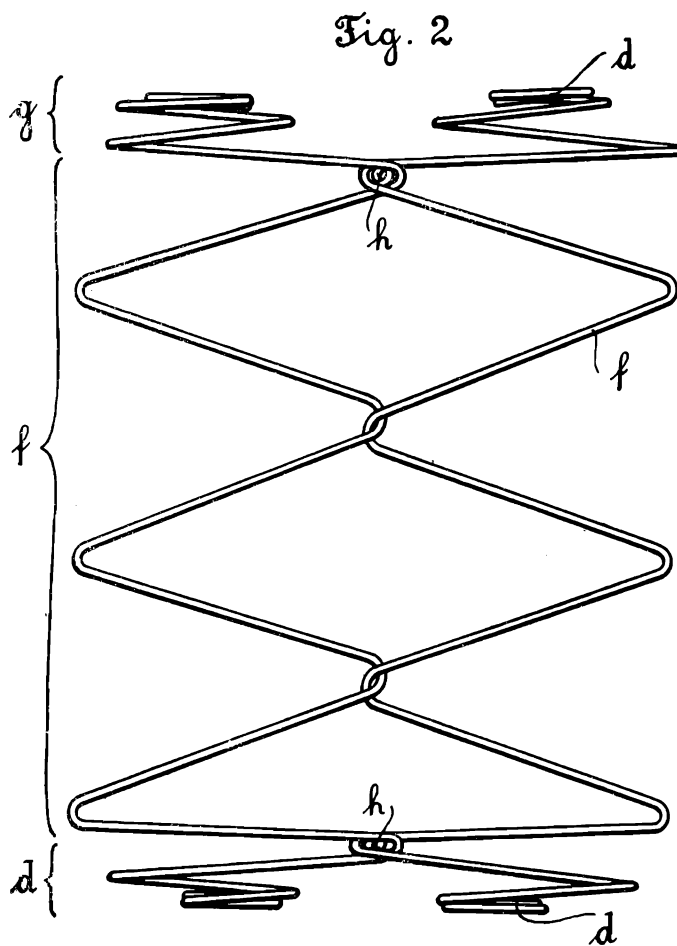
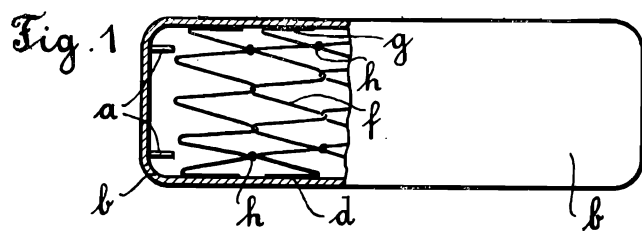
6. Sprężysta podkładka według zastrz. 3, znamienna tem, że połączenie oczek (*h*)

wykonane jest zapomocą wsuniętych w nie specjalnych części (*i*, *k*), jak np. śrub, nitów i t. d. z tak długim i cienkim trzpieniem, że oczka (*h*) mogą się poruszać na tym trzpieniu we wszystkich kierunkach.

7. Sprężysta podkładka według zastrz. 1, znamienna tem, że połączenie jest wykonane zapomocą znanych nitów wydrażo-

nych, złożonych z dwóch wtłaczanych w siebie części (*i*, *k*).

Schlaraaffia-Werke
Hüser & Co. G. m. b. H.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.



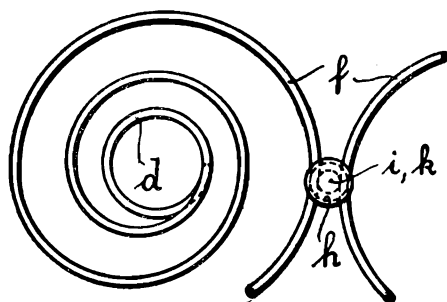


Fig. 5

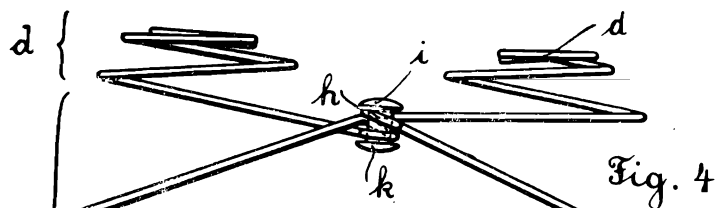


Fig. 4

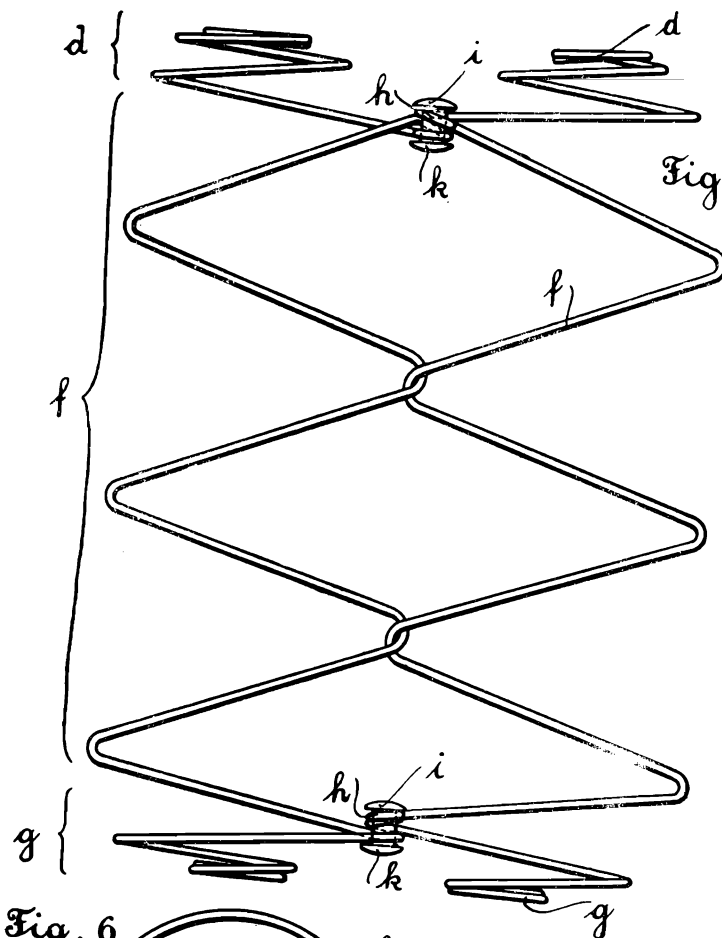


Fig. 6

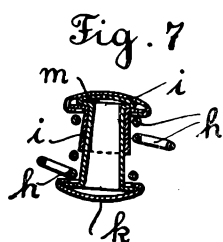
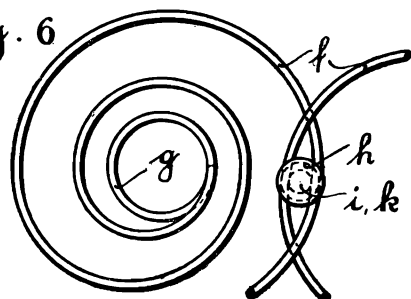


Fig. 7