

Warszawa, 30 listopada 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



A47c 31/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

34g 31/00

Nr 22178.

Kl. 34 g, 18.

Erwin Puschnigg
(Wiedeń, Austria).

**Sprężynowa wkładka do mebli wyściełanych, materaców, poduszek
i podobnych przedmiotów.**

Zgłoszono 17 kwietnia 1934 r.

Udzielono 24 września 1935 r.

Pierwszeństwo: 18 kwietnia 1933 r. (Austria).

Sprężynowe wkładki do mebli wyściełanych, materaców, poduszek i podobnych przedmiotów, składające się ze sprężyn śrubowych, przymocowanych do ram, są znane w najrozmaitszych postaciach. Sprężyny śrubowe są wykonywane nieprzerwanie albo z jednego drutu szeregowo łącznie, albo też oddzielnie i łączą się ze sobą zapomocą oczek zagiętych na ich końcach. Przy wkładkach, składających się z pojedynczych sprężyn, starano się na wszelki sposób, aby miejsca węzłowego wiązania końców sprężyn znajdowały się w stosunku do końcowych płaszczyzn zwoju sprężyny poniżej tych płaszczyzn, czy to np. przez zaginanie końców sprę-

żyn, czy też przez zakładanie szczególnych złączy na końce dwóch sąsiednich sprężyn. W celu otrzymania powierzchni, przeznaczonych do obciągania tkaniną, możliwie w postaci płaszczyzny, zaginano końce sprężyn śrubowych na spiralę o zwojach, wznoszących się słabo stożkowo.

Wynalazek dotyczy zarówno wkładek sprężynowych, w których sprężyny są wykonane pojedynczo i następnie ze sobą złączone, jak i wkładek, których sprężyny są zwijane szeregowo nieprzerwanie z jednego drutu. Wynalazek ma na celu przy stosowaniu normalnie kształtowanych sprężyn, to jest równomiernie się wznoszących, utworzenie możliwie zamkniętej i równej

powierzchni, przeznaczonej do obciążania jej tkaniną, jedynie zapomocą specjalnego rodzaju wzajemnego przeplatania tych sprężyn, przez co otrzymuje się płaszczyzny końcowe bez wklęśnięć lub wystawiania łączeń i bez wystających szeregów i dlatego nadzwyczaj dogodne. Wynalazek polega w zasadzie na tem, że sprężyny, zwinięte po stale wznoszącej się linii śrubowej, przeplatane są pętlicami, skrzyżowaniami w sensie odwrotnym do kierunku wznoszenia się linii śrubowej sprężyn. Przy stosowaniu sprężyn śrubowych o równomiernem wznoszeniu się otrzymuje się wkładkę sprężynową o szczególnie jednolitej płaskiej powierzchni, jeśli przy każdym zwoju końcowym tylko ostatnie miejsce przeplatania bezpośrednio przed pętlą lub przed przejściem zwoju tej sprężyny w zwój, tworzący sprężynę następną, wykona się krzyżowo w kierunku odwrotnym do kierunku wznoszenia się linii śrubowej sprężyny.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wkładki sprężynowej według wynalazku, składającej się z pojedynczo zwijanych sprężyn śrubowych o równomiernem wznoszeniu się linii zwoju. Fig. 1 przedstawia widok boczny wkładki, fig. 2 — widok z góry części wkładki, fig. 3 — widok jej przekroju po linii III — III według fig. 2, fig. 4 — widok z góry wkładki o znanych pętlicach, a fig. 5 — widok jej przekroju po linii V — V według fig. 4.

Między dwiema ramami 1 umieszczone są ściśle obok siebie sprężyny śrubowe 2, połączone jedna z drugą, a częściowo również i z ramą 1. Sprężyny 2 są zwinięte walcowo z równomiernem wznoszeniem się. Końce ich są zagięte w oczka 3, łączące po dwie jedna w drugą przechodzące sprężyny. Każda sprężyna jest przeplatana wszystkimi swymi zwojami z sąsiednimi sprężynami krzyżowo w kierunku wznoszenia się linii śrubowej w granicach ich zwojów końcowych. Jedynie ostatnia

pętla 4 każdego zwoju końcowego jest tuż przed oczkiem wykonana w sensie odwrotnym do kierunku wznoszenia się linii śrubowej (fig. 1). Dzięki temu część wewnętrzna zwoju końcowego zostaje podniesiona ku górze i koniec sprężyny z oczkiem nieco wgnieciony ku wewnątrz tak, iż znaczna część każdego zwoju końcowego znajduje się w jednej płaszczyźnie. Zespół wszystkich tych na jednym poziomie leżących płaszczyzn tworzy wyjątkowo równomierną jednolitą powierzchnię, ponad którą związane oczka nie wystają wcale lub prawie wcale (fig. 3). Ponieważ większa część każdego zwoju leży na jednej wysokości, można bez trudności wszystkie skrajne sprężyny, graniczące z ramą 1, do niej przymocować i przez to spotęgować nośność i elastyczność wkładki sprężynowej. Zamocowanie skutecznia się zapomocą znanych złączy blaszkowych.

W celu wyjaśnienia różnicy między przedmiotem wynalazku i znanymi wkładkami przedstawiono na fig. 4 i 5 powszechnie znaną siatkę materaca sprężynowego, w której jednak miejsca przeplatane sąsiednich sprężyn wykonane są wszędzie w sensie śrubowego wznoszenia się zwoju (fig. 4). Dlatego węzły oczek znacznie tu wystają i powodują powstawanie znacznych zagłębień 5. Te nierównomierności są tem bardziej nie mile, że zarówno wystające węzły 6, jak i wgłębienia 5 tworzą naprzemian szeregi tak, iż powierzchnia obciążonej tkaniny jest podzielona rowkami, między którymi wystaje szereg węzłów.

Podobne skutki, jak przy opisanej powyżej postaci wykonania wynalazku, można osiągnąć przez to, że krzyżuje się pętlice w sensie odwrotnym do kierunku wznoszenia się linii śrubowej nie tylko ostatnie, ale i jedną lub więcej z poprzedzających ją pętlic i że zwoje końcowe zwija się przy innym ich wzniesieniu, niż wzniesienia pozostałych zwojów. Oczywiście, nowy ro-

dzaj przeplatania może być stosowany zarówno przy walcowo zwijanych sprężynach śrubowych, jak i przy sprężynach innych kształtów, np. o kształcie podwójnego stożka.

Ukształtowanie sprężynowych wkładek zgodnie z wynalazkiem ma za skutek nie tylko utworzenie powierzchni równomiernej płaskiej, lecz powoduje również większą elastyczność i lepszy rozkład napięć. Z tego powodu wkładka sprężynowa jest szczególnie wytrzymała na miejscowe obciążenia i na nierównomierny nacisk i może być wykonana przy utrzymaniu tej samej żądanej wytrzymałości z cieńszego drutu, aniżeli znane wkładki sprężynowe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sprężynowa wkładka do mebli wyściełanych, materaców, poduszek i podobnych przedmiotów, składająca się z

przymocowanych do ram sprężyn śrubowych, znamienna tem, że każda sprężyna, zwinięta po stale wznoszącej się linii śrubowej, jest przeplatana końcowymi zwojami z jedną lub kilkoma sąsiednimi sprężynami, tworząc pętlice, skrzyżowane w sensie odwrotnym do kierunku wznoszenia się linii śrubowej.

2. Sprężynowa wkładka według zastrz. 1, znamienna tem, że na każdym zwoju końcowym tylko ostatnia pętlica bezpośrednio przed oczkiem końca sprężyny śrubowej względnie przed przejściem sprężyny śrubowej do sprężyny sąsiedniej, stanowiącej jej przedłużenie, jest skrzyżowana w sensie odwrotnym do kierunku wznoszenia się linii śrubowej sprężyny.

Erwin Puschnigg.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

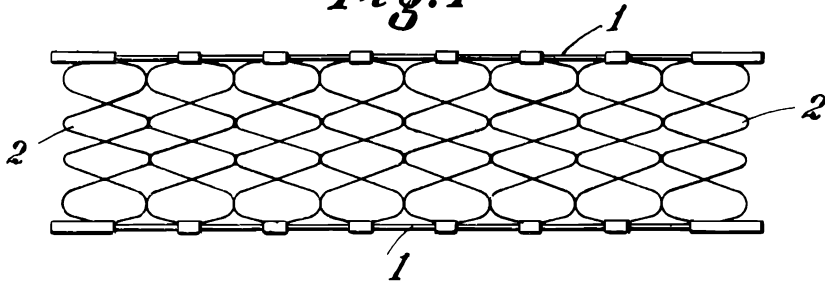


Fig. 2

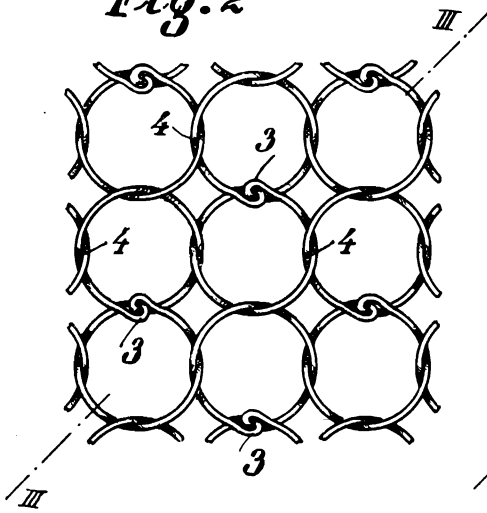


Fig. 4

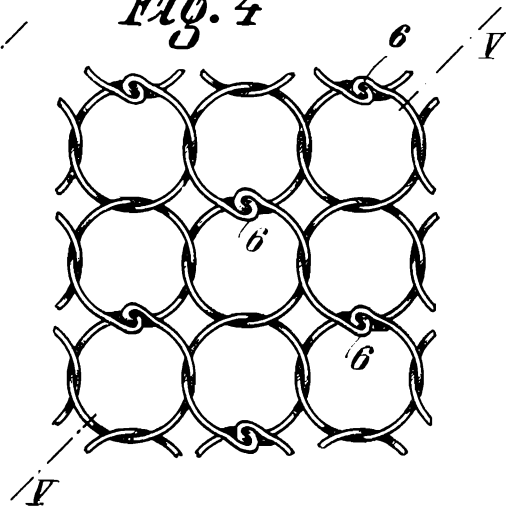


Fig. 3

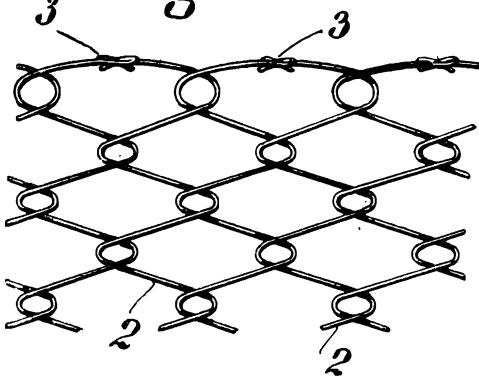


Fig. 5

