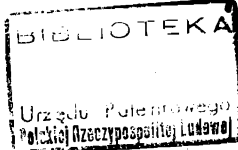


Warszawa, 18 grudnia 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



A47c 25/00²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

34g 25/00

Nr 18951.

Kl. 34 g, 18.

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

Wkładka sprężynowa do wyściełanych materaców i poduszek.

Zgłoszono 22 października 1932 r.

Udzielono 18 września 1933 r.

Pierwszeństwo: 24 listopada 1931 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy wkładki sprężynowej ze sprężynami śrubowymi, umieszczonemi promieniowo, do materaców wyściełanych i poduszek, które nadają się w szczególności jako oparcia ramion lub innych części ciała w samochodach, łóżkach lub kanapach.

Aby sprężyste wkładki o okrągłym przekroju można było stosować również do poduszek przyrządnych lub podłużnych, sprężyny wkładki, służące do podpierania naroży poduszki, są wykonane lub umieszczone według wynalazku tak, że ich ze-

wnętrzne końce, opierające się o wyścielenie, znajdują się dalej od środka wkładki niż końce pozostałych sprężyn. We wkładkach nie posiadających rdzenia lub zaopatrzonych w okrągły rdzeń, przechodzący przez całą długość wkładki, sprężyny narożne, a także ewentualnie sprężyny sąsiadujące z nimi są dłuższe od sprężyn podpierających środek płaskiej powierzchni poduszki.

Przyrządny kształt wkładki sprężynowej można również otrzymać zapomocą sprężyn o jednakowej długości, jeżeli rdzeń

będzie miał kształt odpowiadający kształtowi żądanej poduszki pryzmatycznej, przyczem powierzchnie boczne pryzmatycznego rdzenia są wklęsnięte tak, żeby sprężyny umocowane w narożach tego rdzenia znajdowały się dalej nazewnątrz, niż sprężyny, opierające się na powierzchniach bocznych rdzenia, wgiętych do środka.

Tym sposobem otrzymuje się w prosty sposób wkładkę sprężynową do poduszek pryzmatycznych, która zapewnia jednako silne podparcie poduszki ze wszystkich stron tak, że można ją używać w różnych położeniach, co zapewnia jej równomierne zużycie.

W celu otrzymania silnie uwydatnionego kształtu pryzmatycznego poduszki i zachowania trwałości tego kształtu, sprężyny narożne wkładki mogą być wykonane z grubszego drutu lub też wzmocnione w inny sposób, np. mogą być podwojone.

Sprężyny poprzeczne wkładki, skierowane promieniowo, powinny być splecione w znany sposób zwojami na całej długości, żeby otrzymać zwarty splot sprężyn, wspierających się wzajemnie. Sprężyny poprzeczne skierowane nazewnątrz mogą być bądź walcowe, bądź też stożkowate i zwrócone górną częścią do środka.

Przy splataniu sprężyn, umieszczonych obok siebie wzdłuż poduszki, należy, stosownie do wynalazku, nadać ich zwojom, zwężającym się ku wnętrzu kształt elips, których osie, równoległe do osi poduszki, są jednakowej długości, natomiast osie poprzeczne maleją w miarę zbliżania się do końców sprężyn, opierających się na rdzeniu.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny poduszki o przekroju kwadratowym przy częściowo zdjętym wyścieleniu, fig. 2 — przekrój wkładki sprężynowej do poduszek z rdzeniem wewnętrznym, w podziałce zwiększonej, fig. 3 — pojedynczą sprężynę wkładki

według fig. 2 w widoku z boku i w podziałce zwiększonej, fig. 4 — widok z góry, odpowiadający fig. 3, fig. 5 — przekrój poprzeczny wkładki sprężynowej bez rdzenia, w zmniejszonej podziałce.

Poduszka o przekroju kwadratowym składa się zasadniczo z wkładki sprężynowej a z powłoką b , która może być pokryta wyścieleniem, nie przedstawionem na rysunku. Wkładka składa się ze sprężyn śrubowych f i h skierowanych promieniowo i poprzecznie do poduszki, przyczem kwadratowy kształt poduszki otrzymuje się w ten sposób, że zewnętrzne końce sprężyn narożnych h , podpierające naroża poduszki, są dalej położone od środka niż końce sprężyn pozostałych, to jest sprężyny narożne są dłuższe. Końce i sprężyn zwinięte są w uszka i zaczepiają o uszka sprężyn sąsiednich (zaznaczonych na rysunku linią przerywaną), które znajdują się obok w kierunku podłużnym poduszki. Wolne wewnętrzne końce sprężyn są zagięte do środka wkładki sprężynowej a tak, aby uszka i nie stykały się z powłoką b i ostre krawędziami nie uszkadzały powłoki podparcia.

Poszczególne sprężyny f , h mają kształt klina, co szczególnie uwydatniają pomocnicze linie przerywane I , II , III na fig. 2, przyczem szerokość uzwojów m zmniejsza się stopniowo ku środkowi wkładki. Skrajny zwój k sprężyny, najbliższy do powłoki b , jest okrągły, natomiast pozostałe zwoje m są eliptyczne lub wydłużone tak, że osie o , równoległe do osi poduszki, są równe średnicy zewnętrznego okrągłego zwoju k , a osie poprzeczne p , uwidocznione na fig. 4, są tem mniejsze im dany zwój podłużny m jest położony bliżej środka wkładki.

Dzięki temu sprężyny klinowate k , m mogą być splecione razem nie tylko w kierunku poprzecznym ale i w kierunku podłużnym poduszki wszystkimi swymi zwojami, przez co otrzymuje się dobrą wzajemną ich współpracę. Wyrób sprężyn k , m może się odbywać w ten sposób, że na rdzeń

odpowiedniego kształtu nawija się drut, lub też sprężyny k , m zwija się najpierw stożkowato, a następnie ściska zboku zwężające się zwoje, nadając im kształt eliptyczny lub owalny.

W przykładzie wykonania według fig. 2 sprężyny klinowate f , h umocowane są na rdzeniu c , który przechodzi wzdłuż całej poduszki i posiada kształt sprężyny śrubowej c z powłoką d z materiału w postaci węża. Wkładka sprężynowa według fig. 5 nie posiada wcale rdzenia. Sprężyny narożne h' mają kształt sprężyn dwustożkowych i przechodzą od jednego naroża poduszki do przeciwległego. Klinowate przestrzenie, pozostające między sprężynami narożnymi h' , są wypełnione sprężynami f' , które są znacznie krótsze i sięgają tylko do środka wkładki lub nie dosięgają środka. Sprężyny przekątne h' łączą się pośrodku z sąsiednimi sprężynami, umieszczonymi wzdłuż poduszki tak, iż w razie ściśnięcia powierzchni czołowych poduszki sprężyny te nie wchodzą jedna w drugą, lecz wzajemnie podpierają się.

Oczywiście wynalazek nie ogranicza się do przykładów przedstawionych na rysunku, możliwe są bowiem jeszcze inne odmiany. Np. przekrój wkładki sprężynowej nie koniecznie musi być kwadratowy, lecz może być inny. Poza tem klinowate sprężyny mogą być zastosowane również do poduszek o przekroju okrągłym. Tak samo sprężyny mogą być wykonane tylko stożkowato, a w kierunku podłużnym mogą być połączone tylko zwoje zewnętrzne, przyczem sprężyny narożne, w celu wzmocnienia i zapewnienia trwałości kształtu, mogą być wykonane z grubszego drutu lub uzwojone podwójnie, co oczywiście w okrągłych poduszkach nie jest potrzebne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wkładka sprężynowa do wyścielanych materaców i poduszek, znamienna

tem, że jest przyzmatyczna, przyczem sprężyny narożne (h), służące do podparcia naroży poduszki (a , b) są wykonane i umieszczone tak, iż ich skrajne końce, opierające się o wyścielenie (b), znajdują się dalej od środka wkładki (a), niż końce pozostałych sprężyn (f).

2. Wkładka sprężynowa według zastrz. 1, znamienna tem, że nie posiada rdzenia lub posiada rdzeń podłużny (c) o przekroju okrągłym, przyczem sprężyny narożne (h), a w razie potrzeby również sprężyny położone w pobliżu sprężyn narożnych, są w przekroju poprzecznym dłuższe od sprężyn (f), podpierających środek płaskiej powierzchni poduszki.

3. Wkładka sprężynowa według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada wieloboczny rdzeń o kształcie odpowiadającym przyzmatycznemu kształtowi poduszki, przyczem boczne powierzchnie rdzenia są wklęsnięte tak, iż mimo zastosowania sprężyn o jednakowej długości, sprężyny narożne, opierające się o naroża rdzenia, wysunięte są w dostatecznym stopniu dalej nazewnątrz niż sprężyny, opierające się na wklęsniętych powierzchniach bocznych siedzenia.

4. Wkładka sprężynowa według zastrz. 1, znamienna tem, że sprężyny (f , h) skierowane od środka nazewnątrz posiadają kształt klinowaty tak, iż sprężyny położone obok siebie w przekroju poprzecznym wkładki (a) stykają się zwojami (k , m) i są ze sobą połączone temi zwojami.

5. Wkładka sprężynowa według zastrz. 4, znamienna tem, że zwężające się zwoje (m) sprężyn posiadają kształt eliptyczny lub owalny, których wymiary w kierunku podłużnym wkładki są jednakowe, a wymiary w kierunku poprzecznym są tem mniejsze, im zwoje są bliżej położone środka wkładki.

6. Wkładka sprężynowa według zastrz. 1 i 4, znamienna tem, że klinowate sprężyny (h') wkładki, przeciwległe w kierunku przekątnej, wykonane są jako jedna całość.

7. Wkładka sprężynowa według zastrz. 6, znamienna tem, że sprężyny (h') przechodzące przez całą wkładkę i umieszczone jedna za drugą w kierunku podłużnym wkładki są połączone w środku zapomocą specjalnych narządów lub własnych uszek tak, iż utrzymywane są stale w jednakowej wzajemnej odległości.

8. Wkładka sprężynowa według zastrz. 1, znamienna tem, że sprężyny narożne (h, h') są wzmocnione.

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

