



Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Kl. 34g, 23/04

Zgłoszono: 15.IV.1969 (P 132 969)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

MKP A47c 23/04

Opublikowano: 15.XI.1972

UKD

**Współtwórcy wynalazku:** Edward Wojciechowski, Wacław Czarnota,  
Jerzy Witkowski, Bernard Grudziński

**Właściciel patentu:** Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Meblarstwa, Poznań  
(Polska)

### **Układ sprężynowy formatek tapicerskich**

1

Przedmiotem wynalazku jest układ sprężynowy prostokątnych formatek tapicerskich zbudowanych ze sprężyn dwulejowych, wzmocnionych sprężynami spiralnymi i ramkami kształtującymi. Układ ten przeznaczony jest do mebli tapicerskich oraz jako wyposażenie wnętrz środków transportowych.

Znane układy sprężynowych formatek tapicerskich, wykonane ze sprężyn dwulejowych wiązanych sprężynami spiralnymi, mają najczęściej sprężyny dwulejowe ustawione węzłami w jednym kierunku, względnie sprężyny te są ustawione w określonych, celowo dobranych układach. Sposób wiązania sprężyn w znanych układach sprężyn dwulejowych jest równoległy, polegający na związaniu dwóch sąsiednich sprężyn sprężyną spiralną w płaszczyźnie górnej i dolnej. W czasie użytkowania znanych układów sprężynowych formatek tapicerskich, siedzisk lub leżysk, największe siły nacisku na formatkę występują w środku górnej płaszczyzny formatki. W przypadkach dłuższego lub bardzo intensywnego użytkowania, w znanych układach tapicerskich, mogą występować trwałe odkształcenia układów sprężynowych głównie w środku górnej płaszczyzny formatki lub na obrzeżach powodując jej trwałe zniekształcenie oraz utratę własności sprężystych.

Celem wynalazku jest skonstruowanie takiego wzmocnionego układu sprężynowego, który pozbawiony jest wad znanych układów sprężynowych

2

formatek tapicerskich oraz wykazuje szczególną trwałość i odporność.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie konstrukcji układu tapicerskiego z dodatkowymi sprężynami spiralnymi, które łączą z obydwóch stron w płaszczyźnie górnej i dolnej formatki, dwulejowe sprężyny i sprężyny spiralne leżące na liniach przekątnych tej formatki. Powiązanie układu tapicerskiego dodatkowymi sprężynami spiralnymi wzdłuż linii przekątnych formatki wzmacnia i usztywnia cały układ. Dodatkowo w wynalazku wykorzystane są własności większej odporności na ściskanie w punkcie węzłów, skrajnych sprężyn dwulejowych, które to sprężyny skierowane są węzłami na zewnątrz formatki oraz dotykają nimi ramki kształtującej. Ponadto układ ten w części środkowej wykazuje większą odporność na deformację dzięki krzyżowemu powiązaniu spiralnych sprężyn równoległych oraz sprężyn spiralnych umieszczonych wzdłuż linii przekątnych z obydwóch stron formatki.

Wynalazek wyjaśniony jest bliżej na rysunku, który przedstawia tapicerską formatkę sprężynową w widoku z góry.

Układ sprężynowy formatki tapicerskiej składa się z dwulejowych sprężyn 1 ustawionych w szeregi i powiązanych równoległe spiralnymi sprężynami 3. Cały układ otoczony jest kształtową ramką 5 wykonaną z płaskownika lub z drutu, która przy-

mocowana jest do dwulejowych skrajnych sprężyn 1 za pomocą spinaczy 6. Wszystkie skrajne sprężyny 1 mają węzły 2 skierowane na zewnątrz formatki, stycznie do kształtowej ramki 5. Wzdłuż linii przekątnych formatki ułożone są spiralne sprężyny 4, które połączone są z dwulejowymi sprężynami 1 oraz ze znanymi spiralnymi sprężynami 3 ułożonymi równolegle. W punktach skrzyżowania równoległych sprężyn 3 z przekątnymi sprężynami 4 znajdują się trwałe połączenia w postaci spinaczy 7, które mogą równocześnie łączyć niektóre dwulejowe sprężyny 1.

Formatki sprężynowe według wynalazku zwiększają trwałość mebli tapicerskich mieszkalnych oraz różnych mebli specjalnych, siedzisk i leżysk użytkowanych w środkach transportowych.

## Zastrzeżenie patentowe

Układ sprężynowy formatek tapicerskich zbudowany ze sprężyn dwulejowych ustawionych w szeregi i powiązanych równolegle spiralnymi sprężynami, zaopatrzony w kształtową ramkę przymocowaną do sprężyn za pomocą spinaczy, **znamienny tym**, że węzły (2) wszystkich skrajnych, dwulejowych sprężyn (1) skierowane są na zewnątrz formatki, stycznie do kształtowej ramki (5), przy czym dwulejowe sprężyny (1) połączone są wzdłuż przekątnej formatki spiralnymi sprężynami (4) oraz równolegle znanymi spiralnymi sprężynami (3), zaś w punkcie skrzyżowania się sprężyn równoległych z przekątnymi sprężynami (4) znajdują się trwałe połączenia w postaci spinaczy (7).

