



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20240147 T1

HR P20240147 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:
A47C 27/06 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 21.06.2024.

(21) Broj predmeta: P20240147T

(22) Datum podnošenja : 19.06.2018.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 18178596.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 19.06.2018.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3583868 A1
Datum objave europske prijave patenta: 25.12.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3583868 B1
Datum objave europskog patenta: 29.11.2023.

(73) Nositelj patenta: Starsprings AB, Björkvägen 3, 524 32 Herrljunga, SE
(72) Izumitelj: Nils Eric Stjerna, Storgatan 47, 524 31 Herrljunga, SE

(74) Zastupnik: ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **MADRAC S DŽEPIČASTIM OPRUGAMA NISKE GUSTOĆE S INTEGRIRANIM TAPECIRANIM
PODLOGAMA**

HR P20240147 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Madrac s džepičastim oprugama (1) za uporabu u posteljini ili proizvodu za sjedenje koji sadrži mnoštvo međusobno povezanih zavojnih opruga (4) zatvorenih u neprekinute navlake koje tvore žice za formiranje presvlake (3) džepova koji smještaju zavojne opruge (4), zavojne opruge (4) unutar svake žice (3) koja je odvojena poprečnim spojnim linijama (33; 33'; 33a, 33b), i mnoštvo takvih žica (3) raspoređene su paralelno jedna s drugom i povezane jedna s drugom, zavojne opruge (4) od kojih svaka ima gornji i donji kraj (41, 42), i madrac s džepičastim oprugama (1) nadalje sadrži tapeciranu podlogu (5) smještenu iznad gornjeg kraja (41) svake spiralne opruge (4), pri čemu žice za formiranje presvlake (3) džepova daju prve pretince (21) koji obuhvaćaju zavojne opruge (4), i druge pretince (22) koji obuhvaćaju tapeciranu podlogu (5), navedeni prvi i drugi pretinci (21, 22) su odvojeni jedan od drugog, pri čemu su susjedne zavojne opruge (4) unutar svake žice (3) razmaknute međusobnom razmakom, navedena udaljenost razmaka prelazi najmanje 20 posto promjera najvećeg spiralnog zavoja susjednih zavojnih opruga (4), i u tome što svaka od tapeciranih podloga (5) ima produžetak duljine u uzdužnom smjeru žica (3) koji premašuje promjer najvećeg od spiralnih zavoja odgovarajuće zavojne opruge (4), pri čemu su tapecirane podloge (5) raspoređene uglavnom centralizirano preko svake odgovarajuće zavojne opruge (4), tako da se svaka tapecirana podloga (5) proteže iz odgovarajuće zavojne opruge (4) s uglavnom istom duljinom na svakoj strani, obje u smjeru duljine žica (3) i u smjeru širine žica (3).
2. Madrac s džepičastim oprugama prema zahtjevu 1, naznačen time što navedena udaljenost razmaka prelazi 25 posto promjera jednog od najvećih spiralnih zavoja susjednih opruga (4), i poželjno je da prelazi 30 posto, i najpoželjnije prelazi 50 posto.
3. Madrac s džepičastim oprugama prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što poprečne spojne linije (33') imaju širinu u uzdužnom smjeru traka koje tvore navedenu udaljenost razmaka.
4. Madrac s džepičastim oprugama prema bilo kojem zahtjevu 1-2, naznačen time što su dvije poprečne spojne linije (33a, 33b) predviđene između susjednih zavojnih opruga, navedene linije su međusobno razmaknute u uzdužnom smjeru žica da tvore navedenu udaljenost razmaka.
5. Madrac s džepičastim oprugama prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što presvlaka sadrži prvi komad tkanine koji tvori navedeni prvi pretinac (21) i drugi komad tkanine koji tvori navedeni drugi pretinac (22).
6. Madrac s džepičastim oprugama prema patentnom zahtjevu 5, naznačen time što prvi komad tkanine u cijelosti obuhvaća zavojnu oprugu (4), i drugi komad tkanine je postavljen da djelomično okružuje prvi pretinac (21), i da bude pričvršćen za prvi komad tkanine.
7. Madrac s džepičastim oprugama prema zahtjevu 6, naznačen time što je drugi komad tkanine pričvršćen za prvi komad tkanine duž najmanje jedne poprečne spojne linije (33c) koja se proteže paralelno s uzdužnim smjerom zavojne opruge (4), navedena spojna linija(e) poželjno sadržava površinski spoj, kao što je ljepljivi spoj, šav ili zavareni spoj.
8. Madrac s džepičastim oprugama prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što tapecirane podloge (5) imaju produžetak duljine u uzdužnom smjeru koji premašuje promjer jednog od najvećih spiralnih zavoja zavojnih opruga (4) s najmanje 15% , i poželjno najmanje 20%, i poželjnije najmanje 25%, i najpoželjnije najmanje 50%.
9. Madrac s džepičastim oprugama prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što svaka tapecirana podloga (5) uključuje najmanje jedan komad pjene, i poželjno pjene izrađene od uretana ili lateksa.
10. Madrac s džepičastim oprugama prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što tapecirane podloge (5) imaju produžetak širine u smjeru širine žica, pri čemu je produžetak širine manji od produžetka duljine, navedeni produžetak širine je poželjno uglavnom jednak promjeru najvećeg od spiralnih zavoja zavojnih opruga (4).
11. Madrac s džepičastim oprugama prema zahtjevu 10, naznačen time što tapecirane podloge (5) imaju općenito pravokutnu konfiguraciju, i sa zakošenim ili zaobljenim kutovima.
12. Madrac s džepičastim oprugama prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što tapecirane podloge (5) sadrže slojevitú konstrukciju koja sadrži dva ili više različita materijala raspoređena u konfiguraciji sendviča, kao što je komad mekše pjene pričvršćen za komad čvršće pjene.
13. Madrac s džepičastim oprugama prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, koji nadalje sadrži stabilizirajuću platu (7) povezanu sa uzicama (3) na kraju suprotnom od navedenih tapeciranih podloga (5).
14. Madrac s džepičastim oprugama prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, naznačen time što su paralelne žice (3) raspoređene jedna pored druge i međusobno povezane površinskim pričvršćivanjem između dodirnih površina, pri čemu površinsko pričvršćivanje prilagođeno međusobnom povezivanju žica poželjno sadrži barem jedno od lijepljenja i zavarivanja.
15. Postupak proizvodnje madraca s oprugama (1) vrste koja se sastoji od više međusobno povezanih spiralnih opruga (4) zatvorenih u neprekinute navlake koje tvore žice za formiranje presvlake (3) džepova koji prihvaćaju spiralne opruge, koji sadrži:
 - zatvaranje opruga (4) u kontinuirani materijal za presvlaku;
 - formiranje džepova u kontinuiranom materijalu za presvlaku osiguravanjem poprečnih spojnih linija (33; 33'; 33a, 33b) između susjednih zavojnih opruga (4);
 - i
 - međusobno povezivanje nekoliko žica (3) jedna s drugom;

pri čemu su susjedne zavojne opruge (4) unutar svake žice (3) razmaknute međusobnom udaljenosti razmaka, navedena udaljenost razmaka prelazi najmanje 25 posto promjera najvećeg spiralnog zavoja susjednih zavojnih opruga (4), spiralne opruge (4) od kojih svaka ima gornji i donji kraj (41, 42), i dalje obuhvaćaju tapeciranu podlogu (5) iznad gornjeg kraja (41) svake spiralne opruge (4), pri čemu žice za formiranje presvlaka (3) džepova imaju prve pretince (21) koji obuhvaćaju zavojne opruge (4), i druge pretince (22) koji obuhvaćaju tapecirane podloge (5), navedeni prvi i drugi pretinci (21, 22) su odvojeni jedan od drugog, i pri čemu tapecirane podloge (5) imaju produžetak duljine u uzdužnom smjeru žica (3) koji premašuje promjer jednog od najvećih spiralnih zavoja zavojnih opruga (4) (4), pri čemu su tapecirane podloge (5) raspoređene uglavnom centralizirano preko svake odgovarajuće zavojne opruge (4), tako da se svaka tapecirana podloga (5) proteže iz odgovarajuće zavojne opruge (4) s uglavnom istom duljinom sa svake strane u smjeru duljine žica (3) i u smjeru širine žica (3).