

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

24132

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A47C 27/05 (2006.01)

A47C 27/08 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2012 - 25653**

(22) Přihlášeno: **21.02.2012**

(47) Zapsáno: **31.07.2012**

(73) Majitel:

Gumotex, akciová společnost, Břeclav, CZ

(72) Původce:

Musil Josef, Blučina, CZ

(74) Zástupce:

INPARTNERS GROUP, Ing. Leopold Dadej, patentový zástupce, Na Valtické 339/6,
Břeclav 4, 69141

(54) Název užitého vzoru:

Spací systém

CZ 24132 U1

Úřad průmyslového vlastnictví v zápisném řízení nezjišťuje, zda předmět užitého vzoru
splňuje podmínky způsobilosti k ochraně podle § 1 zák. č. 478/1992 Sb.

Spací systém

Oblast techniky

Technické řešení se týká spacího systému, zejména spacího systému tvořícího sestavu lůžka umožňujícího měnit vlastnosti podle nároků uživatele i během používání tohoto systému.

5 Dosavadní stav techniky

Doposud se v oblasti spacích a lůžkových systémů používají různé kombinace spacích prvků, tvořících matraci či sestavu postele, přičemž pro jeden spací systém nebo matraci, se používají maximálně dva různé základní prvky, zejména matrace a rošt, který je vyráběn v mnoha případech jako polohovatelný.

- 10 Nejjednodušší spací systémy jsou většinou tvořeny matrací z lehčeného materiálu, která je doplněna o komfortní část tvořenou většinou potahem a horním chráničem, přičemž samotné matrace jsou vyrobeny jako homogenní, nebo jako kombinace různých typů a profilů lehčených hmot, mnohdy doplněné také o pružinový systém. Horní chrániče zvyšující komfort spaní pak mají volitelnou výšku a druh materiálu, z něhož jsou vyrobeny.

- 15 Z mnoha typů matrací lze jmenovat např. tzv. sendvičové matrace nebo matrace taštičkové. Sendvičová kvalitní matrace je běžně rozdělena do tří vrstev. Pro zvýšení komfortu je ložná plocha tvořena viskoelastickou „paměťovou“ pěnou, která je profilována do anatomických zón. Nosná vrstva matrace je tvořena např. deskou z pojené lehčené visko pěny a deskou z kvalitní PUR pěny. Deska z pojené lehčené visko pěny zaručuje vysokou nosnost matrace a ideální rozložení hmotnosti lidského těla. Taštičkové matrace jsou luxusními matracemi, jejichž jádro tvoří hustá síť mikrotaštičkových pružin ve vlastních pouzdrech, rozdělených do anatomických zón. Jádro matrace je pak většinou oboustranně kryto deskami z PUR pěny.

- 25 Dalším známým řešením spacích systémů jsou kombinace nafukovacích matrací a matrací z lehčených materiálů. Tyto kombinace umožňují během používání měnit tuhost či vnitřní pružnost spacího systému, a jsou tak na vyšší užité úrovni než nejjednodušší spací systémy. Všechny doposud známé spací systémy je možné uložit do rámu postelí na polohovací nebo pevný rošt.

Známé jsou i spací systémy tvořené základní nafukovací matrací spojenou s matrací vodní, kde je tuhost a vnitřní pružnost matrace rovněž plynule regulovatelná.

- 30 Většina těchto spacích systémů sice plní požadavky na správné spaní, ale po vyrobení je u většiny z nich, s výjimkou spacích systémů obsahujících nafukovací prvek, nemožné během používání plynule změnit parametry pro spaní, jako jsou zádová tuhost, vnitřní pružnost matrace, apod.

Podstata technického řešení

- 35 Většinu nedostatků doposud používaných řešení spacích systémů do značné míry řeší spací systém sestávající z nosné části, funkční části a komfortní části podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že nosnou část spacího systému tvoří rám, s výhodou dřevěný rám, opatřený pružinovým systémem a/nebo polohovacím systémem a/nebo pevnou podložkou, přičemž tento rám je spolu s pružinovým systémem a/nebo polohovacím systémem a/nebo pevnou podložkou opatřen čalouněním, výhodně textilním čalouněním s podlepem PUR pěny nebo
- 40 PPUR pěny nebo PES rouna, že funkční část spacího systému tvoří nafukovací jádro, ve výhodném provedení složené ze dvou spojených nafukovacích polštářů, přičemž první polštář má délku cca 1/3 délky nafukovacího jádra a druhý polštář má délku cca 2/3 délky nafukovacího jádra, když nafukovací jádro je ve výhodném provedení vyrobeno z pogumované textilie nebo fólie vulkanizací a/nebo lepením a/nebo svařováním a tvarováno pomocí vnitřních spojovacích prvků,
- 45 mezistěn, a dále uloženo v obale vyrobeném z PUR pěny a/nebo PPUR pěny a/nebo visko pěny a/nebo pěnové pryže a pro nafukování připojeno k nafukovacímu kompresoru opatřeném výhod-

ně ovladačem pro nastavení požadovaného stupně tuhosti či tvrdosti nafukovacího jádra, kde oba polštáře jsou k sobě ohybatelně připojeny v místě svých příčných styčných hran tvořících místo polohování. Komfortní část spacího systému je tvořena potahem, obalujícím funkční část a horním chráničem, přičemž potah je výhodně vyroben z vysoce jakostní textilie a prošíty PES rounem a/nebo PUR pěnou a/nebo visko pěnou, kde horní chránič pro zvýšení komfortu spaní má volitelnou výšku a druh materiálu, z něhož je vyroben, výhodně pak z PUR pěny, PPUR pěny, visko pěny, pěnové pryže nebo pružinový.

Spací systém složený z několika prvků, podle tohoto technického řešení zajišťuje komfortní spaní pro každého uživatele zejména tím, že umožní uživateli měnit vlastnosti lůžka podle svých pocitů, kdykoliv bude potřebovat. Připojení nafukovacího jádra ke kompresoru s ovladačem, který podle volby uživatele upraví tuhost a vnitřní pružnost nafukovacího jádra na požadovanou hodnotu dále zvyšuje užité vlastnosti tohoto spacího systému.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení bude blíže vysvětleno pomocí výkresů, kde Obr. 1 znázorňuje pohled na nosnou část lůžka, Obr. 2 znázorňuje detailní pohled na uložení pružiny, Obr. 3 znázorňuje pohled na nafukovací jádro, Obr. 4 znázorňuje pohled na nafukovací jádro vložené do obalu, Obr. 5 znázorňuje horní chránič na funkční části s částečným pohledem na uložené nafukovací jádro a Obr. 6 znázorňuje horní chránič na funkční části.

Příklady provedení

20 Příklad 1

Spací systém podle Obr. 1 až Obr. 6 sestávající z nosné části 1, funkční části 2 a komfortní části 3, u nějž nosnou část 1 tvoří dřevěný rám 11, opatřený pružinovým systémem 12, přičemž tento rám 11 je spolu s pružinovým systémem 12 opatřen textilním čalouněním 13 s podlepem 14 PUR pěny. Funkční část 2 spacího systému tvoří nafukovací jádro 21 složené ze dvou spojených nafukovacích polštářů 22 a 23, přičemž první polštář 22 má délku cca 1/3 délky nafukovacího jádra a druhý polštář 23 má délku cca 2/3 délky nafukovacího jádra 21. Nafukovací jádro 21 je vyrobeno z pogumované textilie vulkanizací a lepením a tvarováno pomocí vnitřních spojovacích prvků, mezistěn. Nafukovací jádro 21 je uloženo v obalu z PPUR pěny a visko pěny, sestávajícím z horní desky 24 a spodní desky 24 plochého tvaru a dvou čelních částí 25 a dvou bočních částí 26 tvaru dlouhého vodorovného hranolu. Pro nafukování je nafukovací jádro 21 připojeno k nafukovacímu kompresoru 4, opatřeném dálkovým ovladačem pro nastavení požadovaného stupně tuhosti či tvrdosti nafukovacího jádra 21, když oba polštáře 22 a 23 jsou k sobě ohybatelně připojeny v místě svých příčných styčných hran tvořících místo polohování. Komfortní část 3 spacího systému je tvořena potahem 31, obalujícím funkční část 2 a horním chráničem 32, přičemž potah 31 je vyroben z vysoce jakostní textilie a prošíty PES rounem. Horní chránič 32 pro zvýšení komfortu spaní má výšku 2 cm a je vyroben z PUR pěny.

Příklad 2

Spací systém podle Obr. 1, Obr. 3, Obr. 4, Obr. 5 a Obr. 6 sestávající z nosné části 1, funkční části 2 a komfortní části 3, u nějž nosnou část 1 spacího systému tvoří dřevěný rám 11, opatřený polohovacím systémem, přičemž tento rám 11 je spolu s polohovacím systémem opatřen textilním čalouněním z PPUR pěny. Funkční část 2 spacího systému tvoří nafukovací jádro 21, složené ze dvou spojených nafukovacích polštářů 22 a 23, přičemž první polštář 22 má délku cca 1/3 délky nafukovacího jádra a druhý polštář 23 má délku cca 2/3 délky nafukovacího jádra 21. Nafukovací jádro 21 je vyrobeno z pogumované fólie lepením a VF svařováním a tvarováno pomocí vnitřních spojovacích prvků, mezistěn. Nafukovací jádro 21 je uloženo v obalu z PUR pěny a PPUR pěny a pro nafukování připojeno k nafukovacímu kompresoru 4 opatřeném ovladačem pro nastavení požadovaného stupně tuhosti či tvrdosti nafukovacího jádra 21, když oba polštáře 22 a 23 jsou k sobě ohybatelně připojeny v místě svých příčných styčných hran tvořících místo polo-

hování. Komfortní část 3 spacího systému je tvořena potahem 31, obalujícím funkční část 2 a horním chráničem 32, přičemž potah je výhodně vyroben z vysoce jakostní textilie a prošíty PUR pěnou. Horní chránič 32 pro zvýšení komfortu spaní má výšku 2 cm a je vyroben z PPUR pěny.

Příklad 3

- 5 Spací systém podle Obr. 1, Obr. 3, Obr. 4, Obr. 5 a Obr. 6 sestávající z nosné části 1, funkční části 2 a komfortní části 3, u něž nosnou část 1 spacího systému tvoří dřevěný rám 11, opatřený pevnou podložkou, přičemž tento rám 11 je spolu s pevnou podložkou opatřen textilním čalouněním s podlepem PES rouna. Funkční část 2 spacího systému tvoří nafukovací jádro 21, složené ze dvou spojených nafukovacích polštářů 22 a 23, přičemž první polštář 22 má délku cca 1/3
- 10 délky nafukovacího jádra 21 a druhý polštář 23 má délku cca 2/3 délky nafukovacího jádra 21. Nafukovací jádro 21 je vyrobeno z pogumované textilie lepením a VF svařováním a tvarováno pomocí vnitřních spojovacích prvků, mezistěn. Nafukovací jádro 21 je uloženo v obalu z PUR pěny a visko pěny sestávajícím z horní desky 24 a spodní desky 24 plochého tvaru a dvou čelních částí 25 a dvou bočních částí 26 tvaru dlouhého vodorovného hranolu, a pro nafukování
- 15 připojeno k nafukovacímu kompresoru 4 opatřeném dálkovým ovladačem pro nastavení požadovaného stupně tuhosti či tvrdosti nafukovacího jádra 21, když oba polštáře 22 a 23 jsou k sobě ohybatelně připojeny v místě svých příčných styčných hran tvořících místo polohování. Komfortní část 3 spacího systému je tvořena potahem 31, obalujícím funkční část 2 a horním chráničem 32, přičemž potah 31 je výhodně vyroben z vysoce jakostní textilie a prošíty PES rounem.
- 20 Horní chránič 32 pro zvýšení komfortu spaní má výšku 3 cm a je vyroben z visko pěny.

Uvedené příklady provedení nejsou vyčerpávající, technické řešení spacího systému umožňuje

zákazníkovi podle jeho požadavků a tělesných proporcí /hmotnost, výška/, případně i věku a pohlaví, nastavit optimální vlastnosti lůžka v klidu domova. Toto individuální řešení je závislé na nafukovacím jádru, které je připojeno ke vzduchovému kompresoru. Podle volby uživatele

25 kompresor nafoukne nebo od foukne potřebný vzduch. Kompresor je ovládán ovladačem nebo dálkovým ovladačem se stupnicí od 0 do 100. Hodnoty S0 až S40 (S = START) jsou nastaveny jako počáteční tak, aby byl zajištěn v jádře provozní tlak, hodnoty W45 až W60 (W = MĚKKÁ) označují hodnoty pro uživatele, kteří upřednostňují měkkou matraci nebo pro nižší váhovou kategorii, hodnoty M65 až M80 (M = STŘEDNÍ) označují středně tvrdé lůžko, a pro uživatele,

30 kteří preferují tvrdší lůžko nebo jsou vyšší váhové kategorie, je doporučeno nastavení H85 až H100 (H = TVRDÁ).

Další volbou uživatele je možnost polohovat celý spací systém. Polohování je zajištěno polohovacím systémem zabudovaným v nosném rámu, který umožňuje uživateli zvolit si ideální polohu na lůžku. Druhou možností je volba bez polohovacího systému, kde se do nosné části vloží pružina, která zajistí dokonalé odpružení funkční části pro každého uživatele nebo se využije tvrdá

35 pevná obložka i s možností úložného systému.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Spací systém, sestávající z nosné části (1), funkční části (2) a komfortní části (3), v y -
- z n a ě u j í c í s e t í m , že nosnou část (1) spacího systému tvoří rám (11), opatřený pružino-
- 40 v ý m s y s t é m e m (12) a/nebo polohovacím systémem a/nebo pevnou podložkou, přičemž tento rám (11) je spolu s pružinovým systémem (12) a/nebo polohovacím systémem a/nebo pevnou podložkou opatřen čalouněním (13), že funkční část (2) spacího systému tvoří nafukovací jádro (21), tvořené alespoň jedním nafukovacím polštářem (22, 23), tvarovaném pomocí vnitřních spojovacích prvků, mezistěn, a uloženém v obalu z PUR pěny a/nebo PPUR pěny a/nebo visko pěny
- 45 a/nebo pěnové pryže, přičemž pro nastavení požadovaného stupně tuhosti či tvrdosti je toto nafukovací jádro (21) připojeno k nafukovacímu kompresoru (4), a že komfortní část (3) spacího

systému je tvořena potahem (31), obalujícím funkční část (2) a horním chráničem (32), kde horní chránič (32) má pro zvýšení komfortu spaní volitelnou výšku a druh materiálu, z něhož je vyrobený.

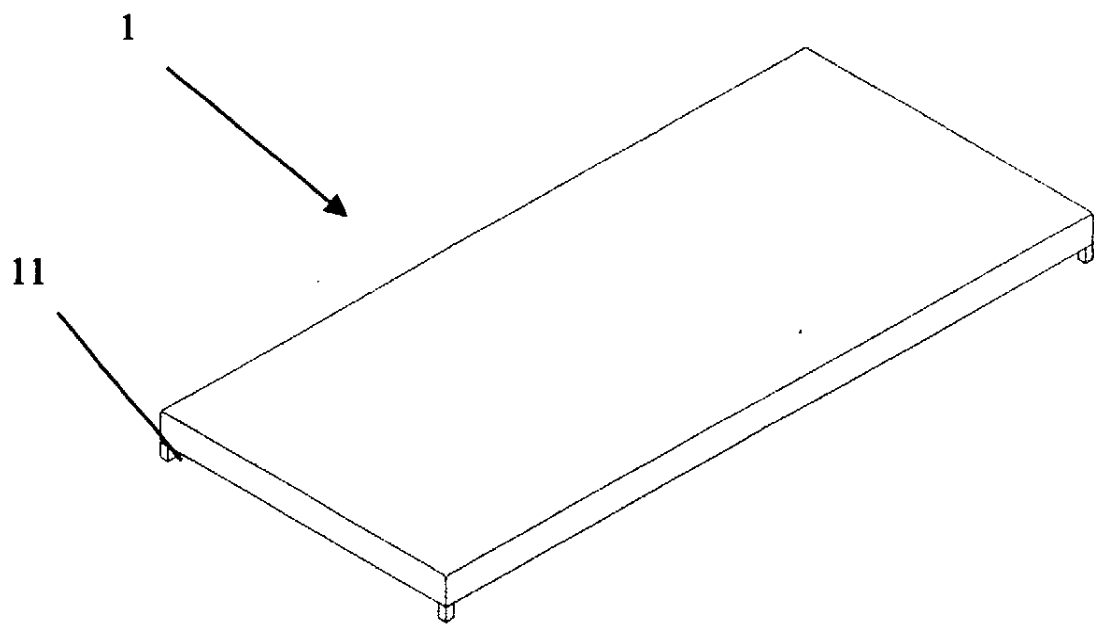
5 2. Spací systém podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že čalounění rámu (11) je tvořeno textilním čalouněním s podlepem PUR pěny a/nebo PPUR pěny a/nebo PES rouna.

10 3. Spací systém podle nároků 1 a 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že nafukovací jádro (21) sestává ze dvou spojených nafukovacích polštářů (22, 23), přičemž první polštář (22) má délku cca 1/3 délky nafukovacího jádra (21) a druhý polštář (23) má délku cca 2/3 délky nafukovacího jádra (21), kde oba polštáře (22 a 23) jsou k sobě ohybatelně připojeny v místě svých příčných styčných hran tvořících místo polohování.

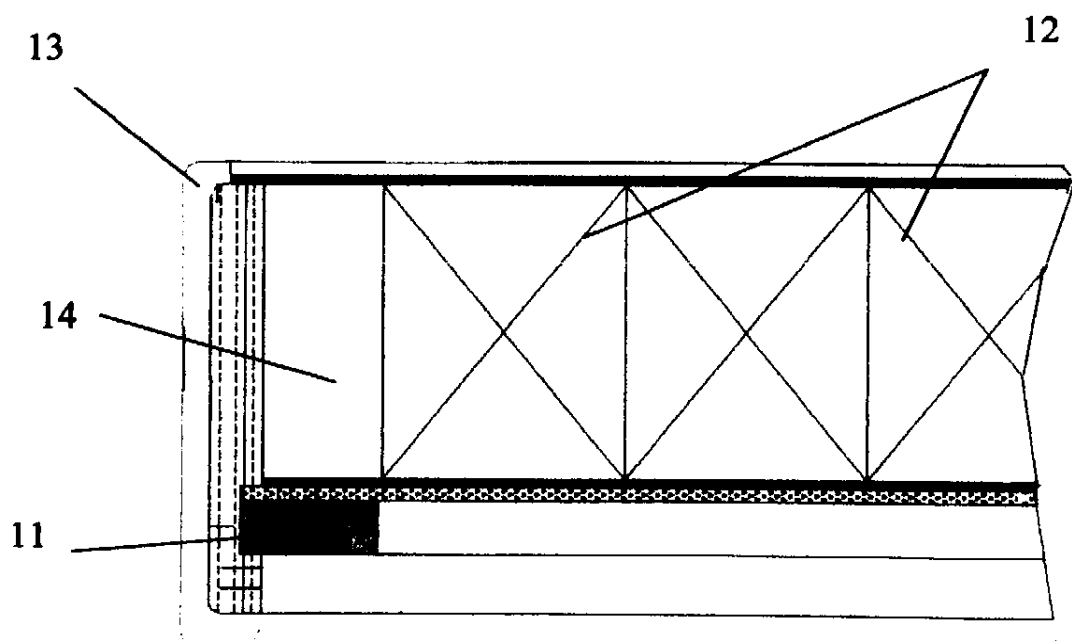
4. Spací systém podle nároků 1 až 3, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že nafukovací jádro (21) je vyrobeno z pogumované textilie a/nebo fólie vulkanizací a/nebo lepením a/nebo VF svařováním.

15 5. Spací systém podle nároků 1 až 4, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že horní chránič (32) je vyroben z PUR pěny a/nebo PPUR pěny a/nebo visko pěny a/nebo pěnové pryže a/nebo pružinový a potah (31) funkční části je vyroben z vysoce jakostní textilie a prošitý PES rounem a/nebo PUR pěnou a/nebo visko pěnou.

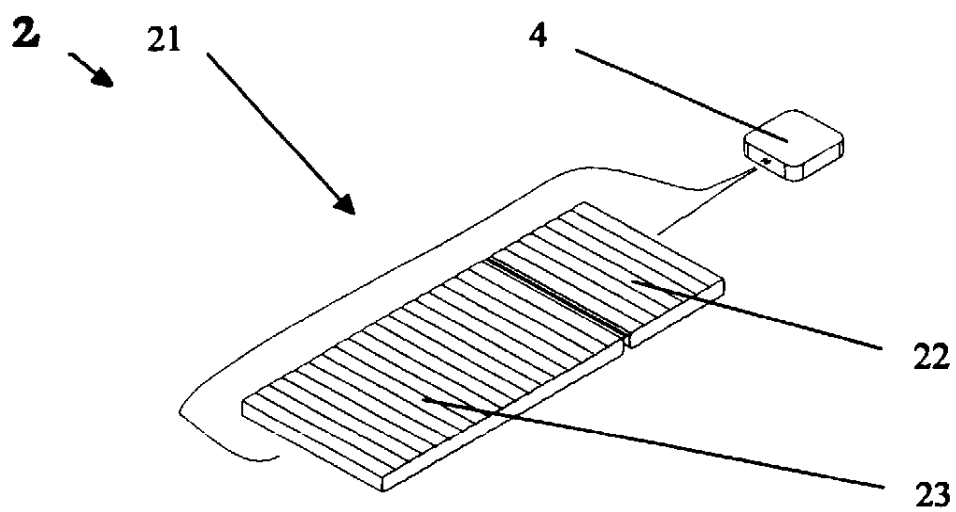
3 výkresy



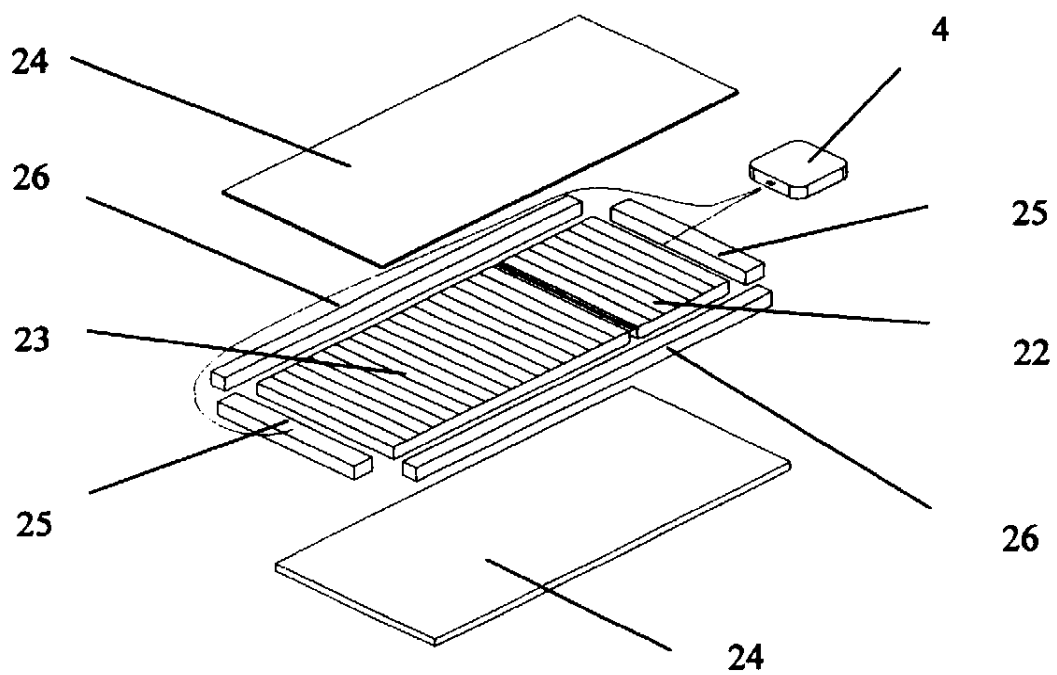
Obr. 1



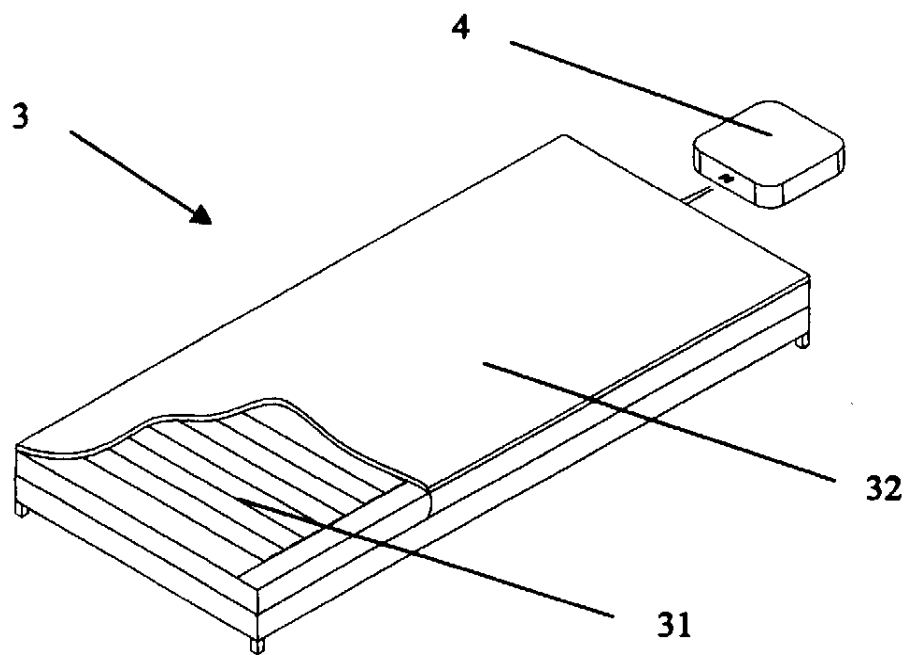
Obr. 2



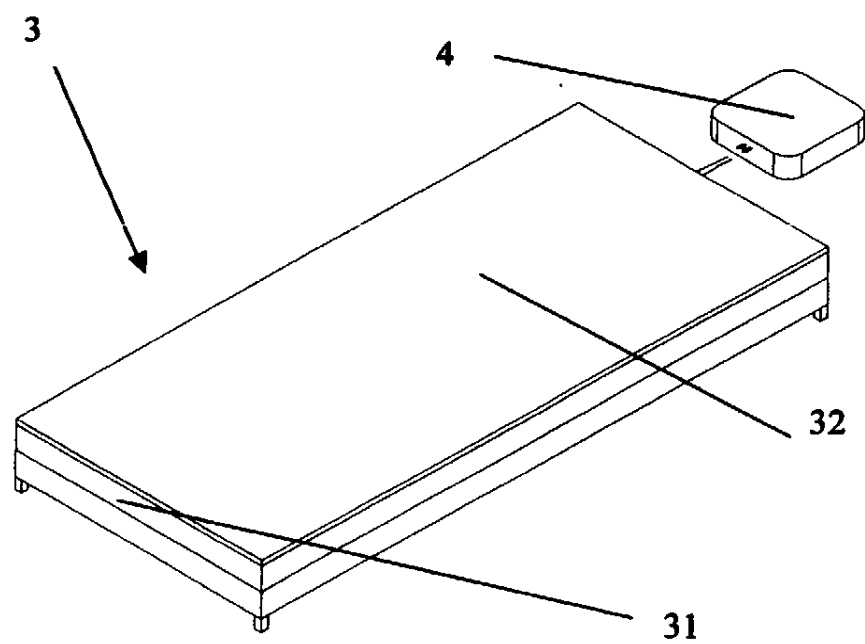
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

Konec dokumentu