

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2012 - 25585**
(22) Přihlášeno: **06.02.2012**
(47) Zapsáno: **03.05.2012**

(11) Číslo dokumentu:

23730

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

E06B 9/386 (2006.01)

E06B 9/38 (2006.01)

E06B 9/28 (2006.01)

(73) Majitel:

ISOTRA a.s., Opava, CZ

(72) Původce:

Blachut Bohumír Ing., Bolatice, CZ

Stavař Erich Ing., Bolatice, CZ

(74) Zástupce:

Ing. Petr Soukup, Vídeňská 8, Olomouc, 77200

(54) Název užitého vzoru:

Lamela, zejména pro horizontální exteriérové žaluzie

CZ 23730 U1

Lamela, zejména pro horizontální exteriérové žaluzie

Oblast techniky

Technické řešení spadá do oblasti stínicí techniky a týká se konstrukce lamel určených zejména pro horizontálně situované žaluzie opatřené bočním lemem, u nichž je požadováno za účelem dosažení nízkého nábalu při stažení skládání sousedních lamel s bočním přesahem.

Dosavadní stav techniky

Mezi nejčastěji užívané prvky stínicí techniky užívané k zastíňování otvorových výplní staveb patří horizontální žaluzie, jako jejichž základní stavební segmenty se většinou používají lamely tvořené rovnými nebo konvexně tvarovanými pásky vyrobenými z kovů, dřeva nebo plastů, které jsou situovány nad sebou a jsou známe například ze spisu DE 19908926, US 5409050, KR 20110083248, US 6397918. S ovládacími prostředky uloženými v horním nosném profilu žaluzií jsou lamely spřaženy jednak pomocí žebříčků, umožňujících jejich naklápění, a jednak závěsnými pásky, s výhodou textilními, pomocí nichž je realizováno zvedání či spouštění žaluzií, jak je například popsáno ve spisech DE 2133732, DE 29822713, DE 20018045, DE 29818929, WO 2008011652, DE 29924615, EP 1371898 nebo EP 1072753. Dále jsou známa řešení, například ze spisu DE 2133732, která slouží k zajištění žebříčku proti prokluzu pomocí vložky, která je umístěna v lamele v místě otvorů určených pro průchod závěsných pásků. Vlastní konstrukce lamel žaluzií je závislá na skutečnosti, zda se jedná o žaluzie interiérové či exteriérové, kde u exteriérových žaluzií je většinou požadováno i zohlednění možnosti působení vnějších vlivů, zejména větru, deště či sněhu, a proto mohou být jejich koncové části opatřeny vodicími prostředky, například čepy, upravenými pro vedení v bočních lištách rámu, který bývá vsazován do otvorových výplní staveb, zejména oken. Jsou známa řešení používající ke zpevnění lamel exteriérových žaluzií vyztužující suvné prvky, jak je popsáno například ve spisu WO 0055466A1, nebo řešení používající výtuzné podélné lemy nejrůznějších tvarů, s výhodou kruhové či elipsovitě, čehož příkladem je řešení známe například ze spisu DE 29924615 U1.

Dosavadní řešení skládání lamel s těmito výtuznými lemy je takové, že pomocí vodicího pásku se lamely skládají na sebe jedna na druhou, přičemž vyztužující lemy mají vliv na výšku žaluzie při vytažení, když zabírají poměrně značnou část zastíňované plochy. Proto je snaha toto eliminovat skládáním žaluzií s bočním střídavým přesahem sousedních lamel. Je známe řešení, které je popsáno ve spise CZ 20649, jehož podstatou je, že alespoň jeden otvor pro závěsné pásky z dvojice nad sebou umístěných lamel je umístěn mimo podélnou osu, čímž je dosaženo střídavé skládání lamel vedle sebe, a to způsobem CIK-CAK pomocí skládání lichých a sudých lamel s různým umístěním otvorů. Nevýhodou tohoto řešení je skutečnost, že pro skládání žaluzií s bočním střídavým přesahem je nutné použít dva různé druhy lamel, což vede ke zvyšování nákladů při výrobě z důvodu nastavení strojní výroby pro dvě různé polohy prostřihů v lamelách.

Předkládané technické řešení si klade za úkol představit takovou konstrukci lamely pro žaluzie, která by odstraňovala nedostatky známých provedení, zejména snížení celkové výšky nábalu, a byla pokud možno nenáročná při výrobě a skládání žaluzií a přitom byla designově přijatelná i pro náročné uživatele.

Podstata technického řešení

Stanoveného cíle je do značné míry dosaženo technickým řešením, kterým je lamela, zejména pro horizontální exteriérové žaluzie, tvořená plochým tělesem ve tvaru pásku, které je v koncové části po obou stranách opatřeno koncovým lemem, kde v podélné ose tělesa lamely jsou vytvořeny nejméně dva prostřihy. Podstata řešení spočívá v tom, že v prostřizích jsou upevněny tvarované vložky s vodicími otvory pro umožnění průchodu nosných pásků žaluzie, přičemž prostřihy jsou opatřeny zrcadlově vytvořenými protilehlými vybráními a vložka je tvořena jádrem, jehož obrysový tvar odpovídá tvaru prostřihu tělesa lamely a které je jednak opatřeno dvěma dvojicemi výškově přesazených a křížově uspořádaných obvodových výstupků, kde tvar a rozměry příčných

výstupků odpovídají tvaru a rozměrům vybrání prostřihů tělesa lamely, a jednak je opatřeno vodicím otvorem vytvořeným asymetricky vzhledem ke středu jádra.

Ve výhodném provedení jsou prostřihy kruhového tvaru a jsou opatřeny ve směru podélné osy tělesa lamely zrcadlově vytvořenými protilehlými vybráními ve tvaru obdélníků se zaoblenými rohy, přičemž podélné výstupky jsou vytvořeny tak, že pro vzdálenost (a) maximálních roztečí krajních bodů jejich koncových čel a vzdálenost (b) maximálních roztečí krajních bodů vybrání, a tedy krajních bodů obvodových hran příčných výstupků, platí vztah

$$a > b.$$

Dále je výhodné, když podélné výstupky jsou vytvořeny tak, že jejich horní plocha je v úrovni horní plochy jádra a vytváří společnou rovinu a že jejich spodní plochy jsou opatřeny jednak průchozími příčnými drážkami pro vedení příčky nosného žebříčku žaluzie a jednak příčnými středovými výstupky vytvářejícími okrajové lemy, přičemž směrem ke koncovým čelům jsou spodní plochy podélných výstupků opatřeny zkoseními.

Rovněž je výhodné, když příčné výstupky jsou vytvořeny tak, že jejich horní plochy jsou pod úrovní spodních ploch podélných výstupků a jejich spodní plochy jsou na úrovni obloukových obvodových lemů vytvořených na spodní ploše jádra.

Konečně je výhodné, když jádro je opatřeno obdélníkovým vodicím otvorem vytvořeným v ose příčných výstupků, kde směrem dostředně jádra je vodicí otvor opatřen šikmým náběhem.

Popis obrázků na připojených výkresech

Konkrétní příklad provedení technického řešení je schematicky znázorněn na připojených výkresech, kde:

obr. 1 je axonometrický pohled na lamelu s dvěma prostřihy vytvořenými v její podélné ose,
obr. 2 je axonometrický pohled na lamelu z obr. 1 se zabudovanými vložkami,
obr. 3 je axonometrický pohled na vložku šikmo shora ve směru její podélné osy,
obr. 4 je axonometrický pohled na vložku šikmo zespodu ve směru její podélné osy,
obr. 5 je čelní pohled na vložku v podélném směru,
obr. 6 je čelní pohled na vložku v příčném směru, a
obr. 7 je podélný řez nábaelem stažených žaluzií s bočním přesahem sousedních lamel.

Výkresy, které znázorňují technické řešení, a následně popsané příklady konkrétního provedení v žádném případě neomezují rozsah ochrany uvedený v definici, ale jen objasňují podstatu technického řešení.

Příklady provedení technického řešení

V základním provedení je lamela tvořena plochým tělesem 1 ve tvaru pásku, jehož profil v příčném řezu je konvexně tvarován a v koncové části je po obou stranách opatřen koncovým lemem 11 v optimálním případě kruhového profilu zahnutého ke spodní ploše tělesa 1 lamely. V podélné ose tělesa 1 lamely jsou vytvořeny nejméně dva prostřihy 12, v nichž jsou upevněny tvarované vložky 2 s vodicími otvory 21 pro umožnění průchodu nosných pásků 3 žaluzie. Prostřihy 12 jsou kruhového tvaru a jsou opatřeny ve směru podélné osy tělesa 1 lamely zrcadlově vytvořenými protilehlými vybráními 121 ve tvaru obdélníků se zaoblenými rohy.

V základním provedení je vložka 2 tvořena jádrem 22, jehož obrysový tvar odpovídá tvaru prostřihu 12 tělesa 1 lamely a je tedy kruhový. Jádro 22 je opatřeno dvěma dvojicemi výškově přesazených a křížově uspořádaných obvodových výstupků 221, 222, kde tvar a rozměry příčných výstupků 221 odpovídají tvaru a rozměrům vybrání 121 prostřihů 12 tělesa 1 lamely. Podélné výstupky 222 jsou vytvořeny tak, že pro vzdálenost a maximálních roztečí krajních bodů jejich koncových čel 2221 vzdálenost b maximálních roztečí krajních bodů vybrání 121, a tedy krajních bodů obvodových hran 2211 příčných výstupků 221, platí vztah

$$a > b.$$

Dále jsou podélné výstupky 222 vytvořeny tak, že jejich horní plocha je v úrovni horní plochy jádra 22 a vytváří společnou rovinu. Spodní plochy podélných výstupků 222 jsou opatřeny jednak průchozími příčnými drážkami 223 pro vedení neznázorněné příčky nosného žebříčku žaluzie a jednak příčnými středovými výstupky 224 vytvářejícími okrajové lemy 225. Směrem ke koncovým čelům 2221 jsou spodní plochy podélných výstupků 222 opatřeny zkoseními 226. Příčné výstupky 221 jsou vytvořeny tak, že jejich horní plochy jsou pod úrovní spodních ploch podélných výstupků 222 a jejich spodní plochy jsou na úrovni obloukových obvodových lemů 227 vytvořených na spodní ploše jádra 22. Konečně je jádro 22 opatřeno obdélníkovým vodícím otvorem 21 vytvořeným v ose příčných výstupků 221, a to asymetricky vzhledem ke středu jádra 22. Směrem dostředně jádra 22 je vodící otvor 21 opatřen šikmým náběhem 211.

Při montáži se vložka 2 přiloží nad horní plochu tělesa 1 lamely tak, že se její příčné výstupky 221 nacházejí nad vybráními 121 prostřihů 12. Následně se vložka 2 zatlačí do prostřihu 12 a pootočí o 90°, čímž se její příčné výstupky 221 zasunou pod spodní plochu tělesa 1 lamely a dojde k bajonetovému uzamčení vložky 2 v prostřihu 12. Před zatlačením vložky 2 do prostřihu 12 se ještě do jedné z jejích příčných drážek 223 uloží příčka žebříčku, který se při pootočení vložky 2 zafixuje na horní ploše tělesa 1 v požadované poloze. Vložky 2 jsou na jednotlivých lamelách otáčeny tak, aby jejich vodící otvory 21 byly orientovány vzhledem k podélné ose tělesa 1 lamely stejnolehle. Při sestavování žaluzie jsou lamely nad sebou umístěny tak, že orientace vodících otvorů 21 na dvou sousedních lamelách je vždy opačná.

Popsané provedení lamel není jedinou možnou variantou technického řešení, ale vybrání 121 prostřihů 12, a tedy i příčné výstupky 221 nebo podélné výstupky 222 vložky 2, nemusí být obdélníkového tvaru a mohou být vytvořeny jako čtvercové, půlkruhové nebo jinak obrysové tvarované. Rovněž těleso 1 lamely nemusí být konkávně prohnuté a v jeho podélné ose mohou být vytvořeny více jak dva prostřihy 12.

25 Průmyslová využitelnost

Technické řešení je uplatnitelné především v oblasti stínící techniky a zejména při konstrukci lamel určených pro horizontálně situované žaluzie opatřené bočním lemem, u nichž je požadováno za účelem dosažení nízkého nábalu při stažení skládání sousedních lamel s bočním přesahem.

NÁROKY NA OCHRANU

30 1. Lamela, zejména pro horizontální exteriérové žaluzie, tvořená plochým tělesem (1) ve tvaru pásku, které je v koncové části po obou stranách opatřeno koncovým lemem (11), kde v podélné ose tělesa (1) lamely jsou vytvořeny nejméně dva prostřihy (12), **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že v prostřizích (12) jsou upevněny tvarované vložky (2) s vodícími otvory (21) pro umožnění průchodu nosných pásků (3) žaluzie, přičemž prostřihy (12) jsou opatřeny zrcadlově vytvořenými protilehlými vybráními (121) a vložka (2) je tvořena jádrem (22), jehož obrysový tvar odpovídá tvaru prostřihu (12) tělesa (1) lamely a které je jednak opatřeno dvěma dvojicemi výškově přesazených a křížově uspořádaných obvodových výstupků (221, 222), kde tvar a rozměry příčných výstupků (221) odpovídají tvaru a rozměrům vybrání (121) prostřihů (12) tělesa (1) lamely, a jednak je opatřeno vodícím otvorem (21) vytvořeným asymetricky vzhledem ke středu jádra (22).

2. Lamela podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že prostřihy (12) jsou kruhového tvaru a jsou opatřeny ve směru podélné osy tělesa (1) lamely zrcadlově vytvořenými protilehlými vybráními (121) ve tvaru obdélníků se zaoblenými rohy.

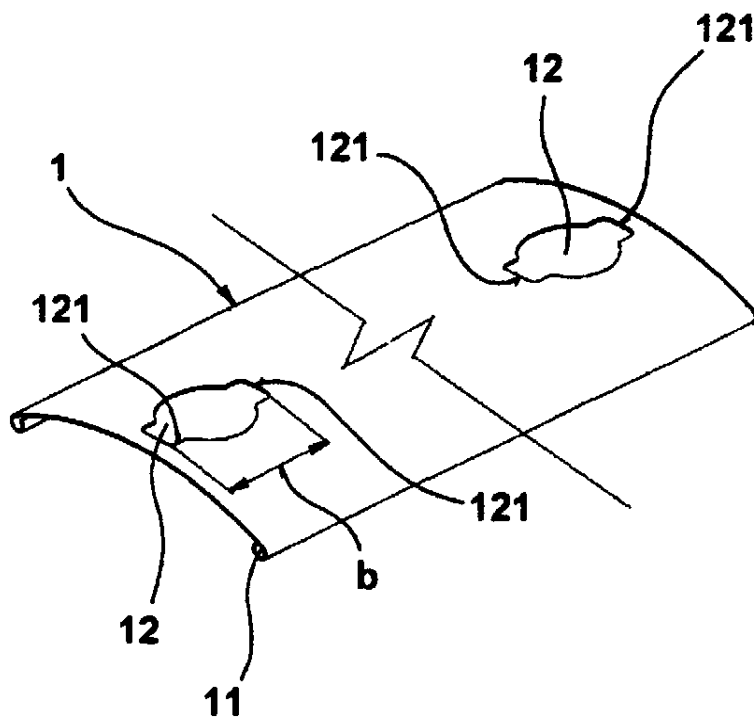
3. Lamela podle nároku 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podélné výstupky (222) jsou vytvořeny tak, že pro vzdálenost (a) maximálních roztečí krajních bodů jejich koncových čel

(2221) a vzdálenost (b) maximálních roztečí krajních bodů vybrání (121), a tedy krajních bodů obvodových hran (2211) příčných výstupků (221), platí vztah

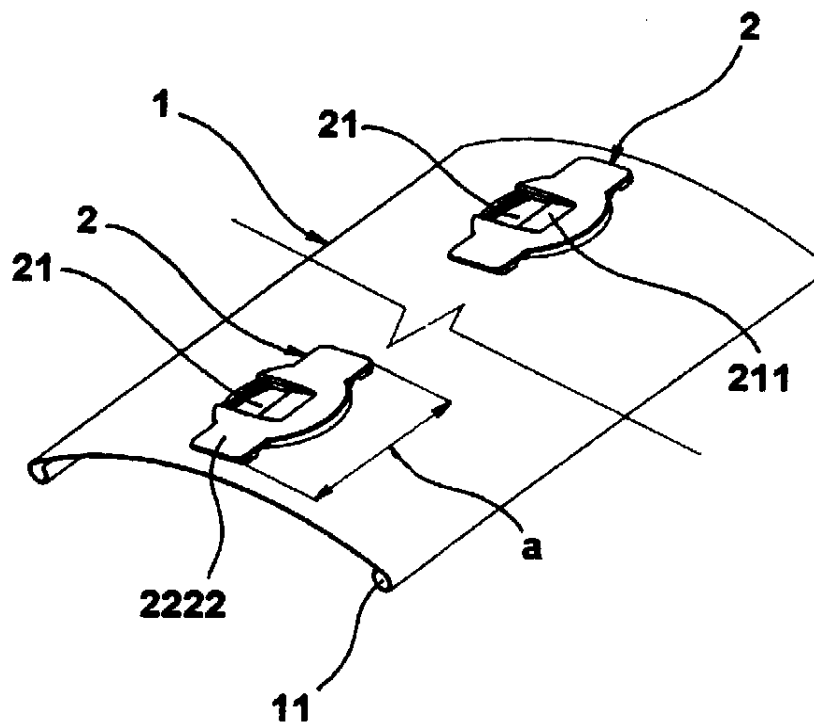
$$a > b.$$

- 5 4. Lamela podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že podélné výstupky (222) jsou vytvořeny tak, že jejich horní plocha je v úrovni horní plochy jádra (22) a vytváří společnou rovinu a že jejich spodní plochy jsou opatřeny jednak průchozími příčnými drážkami (223) pro vedení příčky nosného žebříčku žaluzie a jednak příčnými středovými výstupky (224) vytvářejícími okrajové lemy (225), přičemž směrem ke koncovým čelům (2221) jsou spodní plochy podélných výstupků (222) opatřeny zkoseními (226).
- 10 5. Lamela podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že příčné výstupky (221) jsou vytvořeny tak, že jejich horní plochy jsou pod úrovní spodních ploch podélných výstupků (222) a jejich spodní plochy jsou na úrovni obloukových obvodových lemů (227) vytvořených na spodní ploše jádra (22).
- 15 6. Lamela podle některého z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že jádro (22) je opatřeno obdélníkovým vodícím otvorem (21) vytvořeným v ose příčných výstupků (221), kde směrem dostředně jádra (22) je vodící otvor (21) opatřen šikmým náběhem (211).

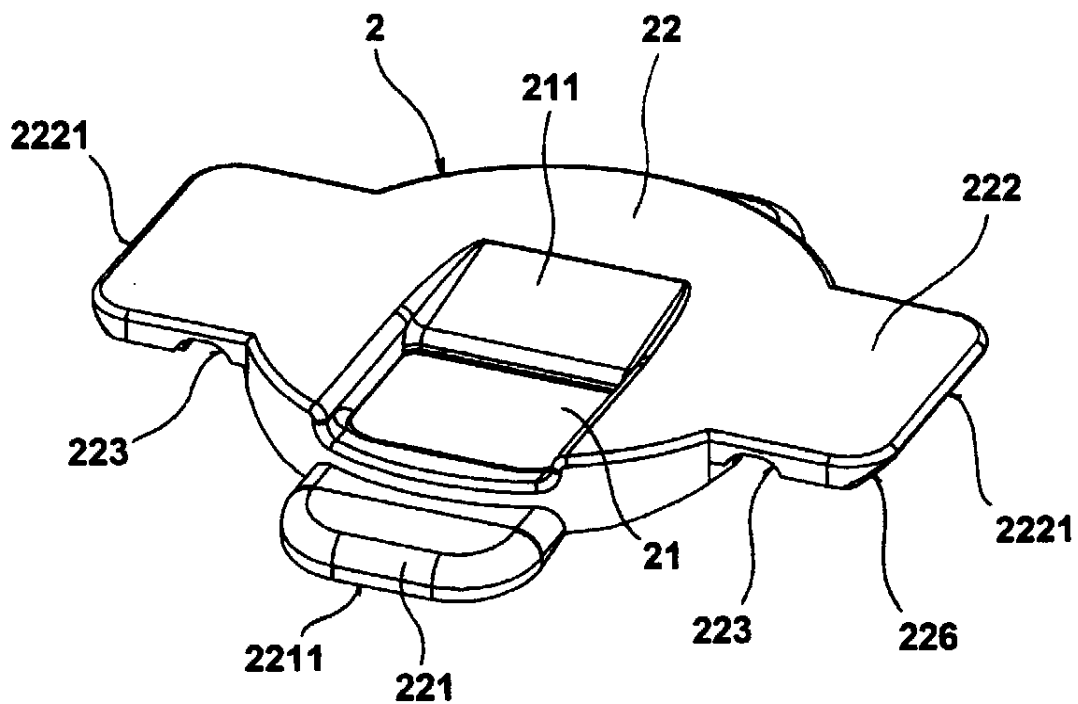
4 výkresy



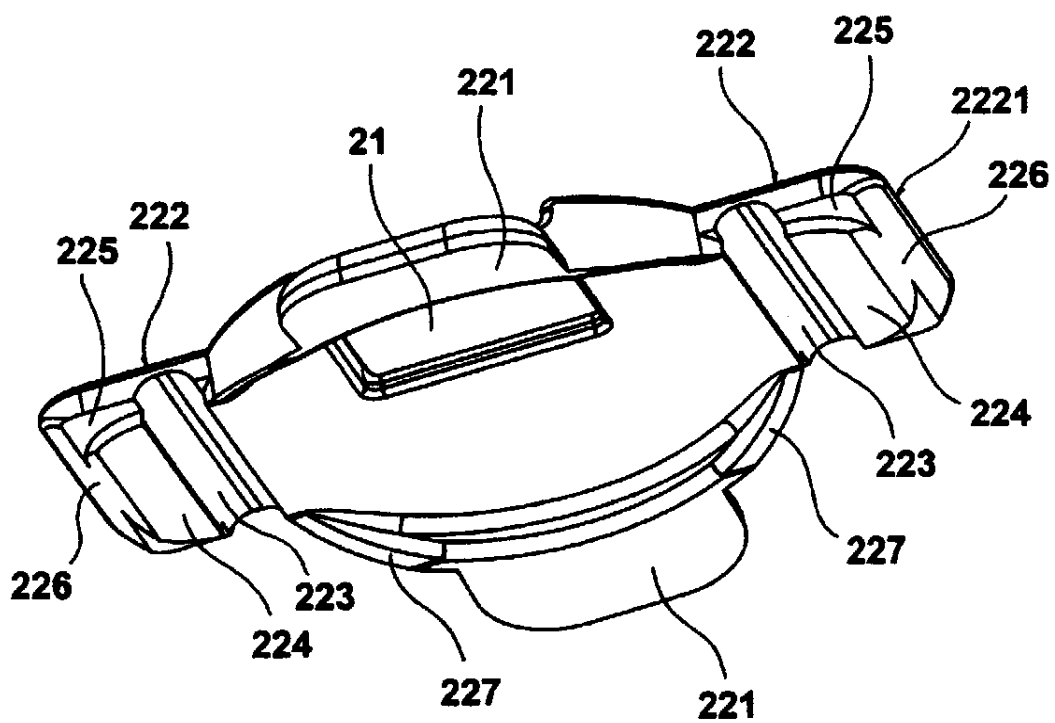
OBR. 1



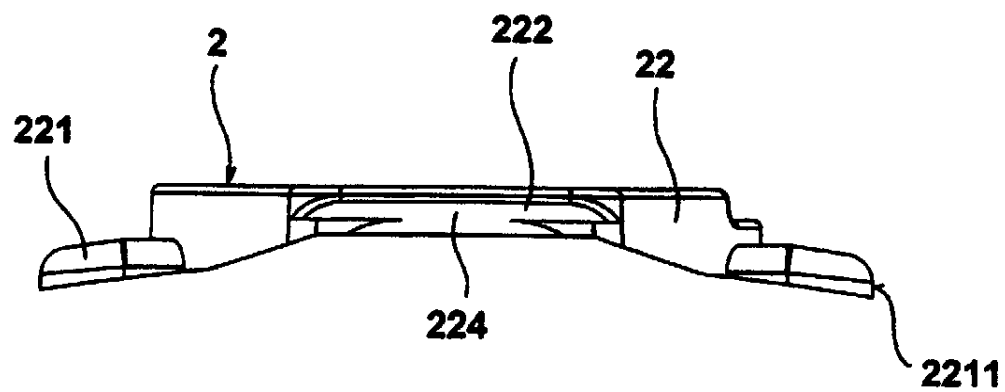
OBR. 2



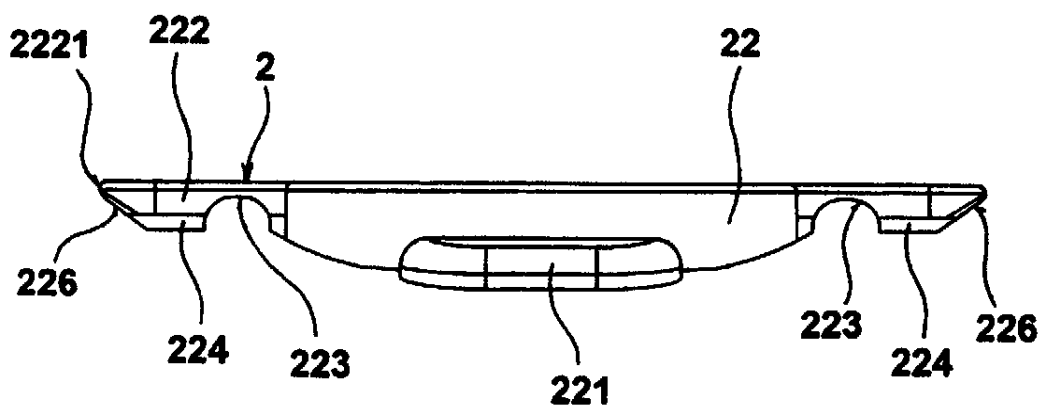
OBR. 3



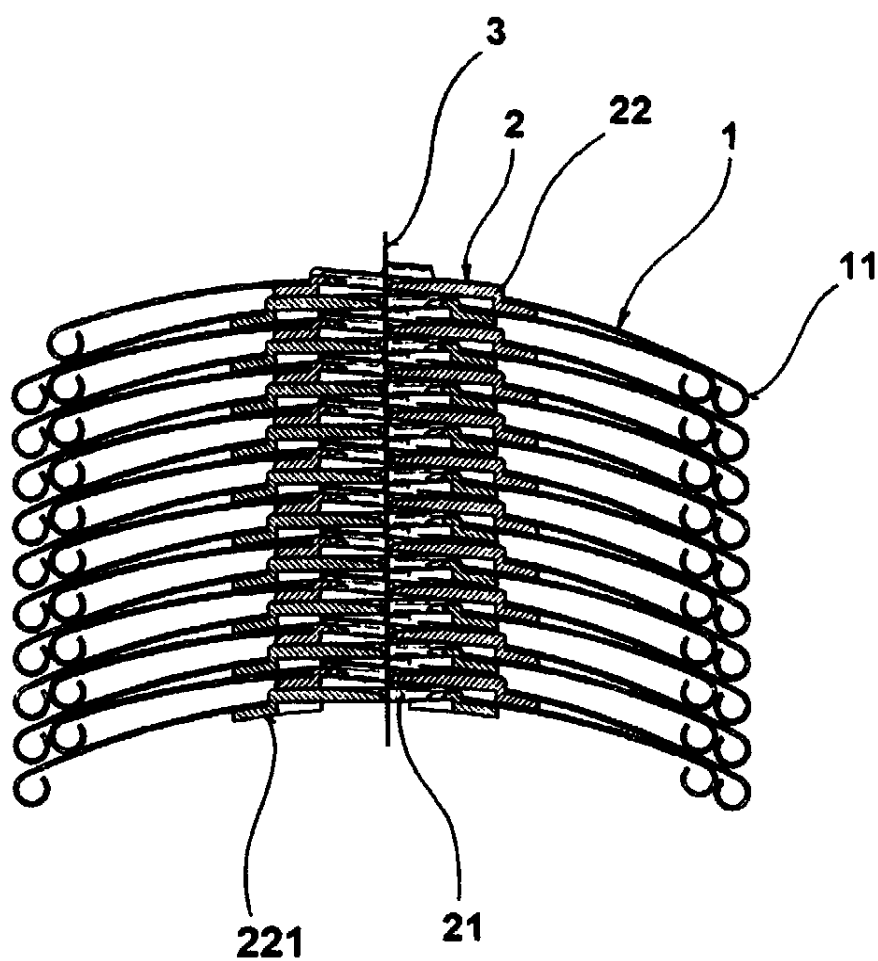
OBR. 4



OBR. 5



OBR. 6



OBR. 7

Konec dokumentu
