

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

29 693

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A47B 57/48 (2006.01)

A47B 96/06 (2006.01)

A47B 96/14 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2016-32505**
(22) Přihlášeno: **23.06.2016**
(47) Zapsáno: **08.08.2016**

(73) Majitel:
Jaroslav Čemus, Kostelec nad Labem, CZ

(72) Původce:
Jaroslav Čemus, Kostelec nad Labem, CZ

(74) Zástupce:
Ing. Lenka Bobková, Kosmická 755, 149 00 Praha
4

(54) Název užitého vzoru:
Policový systém s nastavitelnou výškou polic

CZ 29693 U1

Policový systém s nastavitelnou výškou polic

Oblast techniky

Technické řešení se týká policového systému s nastavitelnou výškou polic, který umožňuje snadné přemístění polic bez montáže.

5 Dosavadní stav techniky

Známé nejčastěji používané policové systémy jsou tvořeny minimálně čtyřmi válcovými podpěrami umístěnými v bocích skříně a na nich volně položenými policemi. Hlavní nevýhodou je, že bok skříně zakrývá vystavené zboží. Existují další policové systémy, například jekly s kruhovými nebo oválnými otvory, do kterých se zasunují a zahákují nebo šroubují nosníky pro police. Nevýhodou šroubovaných nosníků je, že na výškové nastavení polic je potřeba nářadí.

Patent CZ 299 586 B6 popisuje zahákovací systém, jehož hlavní nevýhodou je vyčnívající profil s oválnými otvory, který není estetický, ale hlavně je obtížně čistitelný, což nevyhovuje v prostředí se zvýšenými hygienickými požadavky. Další nevýhodou je nestabilita policového systému.

15 Zveřejněná přihláška vynálezu US 20160015176 A1 částečně řeší estetické hledisko, otvory pro podpěry polic nejsou v přední části a jsou skryty v drážce v zadní části boku. Systém je jinak podobný výše uvedeným zahákovacím neboli zámečkovým systémům. Drážka s otvory je ale špatně čistitelná a proto policová stěna nevyhovuje hygienickým požadavkům, zejména pro zdravotnictví, potravinářství a farmacii. Další nevýhodou je, že držák je opatřen drážkou pro zasunutí police, což omezuje výběr materiálu pro polici kvůli jediné konkrétní tloušťce. Další nevýhodou je omezení výběru materiálu pro bok skříně i nosníku, aby police měla dostatečnou nosnost, musel by být systém proveden v kovu. Profil boků i podpěr je velmi složitý a náročný na výrobu a spotřebu energií a surovin, tomu odpovídá vysoká cena výrobku.

Podstata technického řešení

25 Uvedené nedostatky řeší nastavitelný policový systém podle technického řešení. Je tvořený alespoň dvěma rovnoběžnými svislými nosnými stojinami obdélníkového průřezu, opatřenými z vnitřních bočních stran alespoň jednou řadou kruhových otvorů, rozmístěných s pravidelným odstupem v podélném směru podle alespoň jedné z hran. Do kruhových otvorů jsou protilehle umístěny páry pravolevých nosníků, které nesou police. Každý pravolevý nosník se skládá z podlouhlého dopředu se zužujícího těla nosníku, v jehož podélné ose je z vnitřní strany umístěna nosná lišta pro polici a z vnější strany je v zadní části opatřen stabilizačním výstupkem a minimálně třemi nosnými válcovými čepy k zasunutí do kruhových otvorů svislé nosné stojiny.

Výhodně je nosná lišta pro polici opatřena vybráním a police je opatřena pojistným čepem proti posunutí police, korespondujícím s vybráním. Pravolevý nosník je výhodně vyroben z jednoho kusu.

Výhodně jsou svislé nosné stojiny nastavitelného policového systému nejméně tři, přičemž vnitřní svislé nosné stojiny jsou společné pro sousední police a jsou opatřené z obou bočních stran alespoň jednou řadou kruhových otvorů, rozmístěných s pravidelným odstupem v podélném směru podle alespoň jedné z hran.

40 V dalším výhodném provedení jsou svislé nosné stojiny policového systému umístěny na jednom společném soklu. V dalším výhodném provedení je nastavitelný policový systém opatřen vyměnitelnými zády, přičemž svislé nosné stojiny policového systému a sokl jsou z vnitřní strany, přivrácené k policím, opatřeny alespoň jednou podélnou drážkou, do které jsou vsunuta Vyměnitelná záda policového systému. Dalším provedením nastavitelného policového systému může být oboustranný regál, který může být buď v provedení bez zad, nebo v provedení se zády, umístěnými v drážce uprostřed mezi přední a zadní hranou svislých nosných stojin. V tomto případě jsou svislé nosné stojiny opatřeny v podélném směru podle obou hran, přední hrany i zadní hrany řadou kruhových otvorů pro oboustranné osazení policemi.

Svislé nosné stojiny policového systému jsou v dalším provedení technického řešení společně umístěny na skřínce. Skříňka může být dále shora opatřena alespoň jednou podélnou drážkou pro vyměnitelná záda.

- 5 Výhodně je nastavitelný policový systém dále opatřen stabilizační vrchní částí shora spojující svislé nosné stojiny. V dalším výhodném provedení je stabilizační vrchní část z vnitřní strany, přivrácené k policím, opatřena alespoň jednou podélnou drážkou pro vyměnitelná záda.

Otvory, neobsazené pravolevými nosníky, jsou výhodně zaslepeny zásepky.

Svislé nosné stojiny a/nebo pravolevý nosník a/nebo police jsou výhodně vyrobeny z transparentního materiálu vybraného ze skupiny plastických hmot a termoplastických hmot.

- 10 Ve výhodných provedeních mají vyměnitelná záda různé varianty, mohou být vyrobena z průhledného materiálu, z průsvitného materiálu, případně mohou být opatřena potiskem.

- V dalším výhodném provedení je nastavitelný policový systém opatřen vlastním osvětlením. V tomto provedení jsou stabilizační vrchní část, svislé nosné stojiny i skříňka z vnitřní strany, přivrácené k policím, opatřeny dvěma rovnoběžnými drážkami, do každé, z nichž jsou vsazena
15 vyměnitelná záda, přičemž v prostoru mezi oběma vyměnitelnými zády je umístěno podsvícení.

Objasnění výkresů

- Technické řešení bude blíže osvětleno na výkresech, na nichž znázorňují obr. 1a až 1c detaily pravolevého nosníku, konkrétně obr. 1.a pohled boční, obr. 1.b pohled horní/spodní, obr. 1.c
20 pohled přední/zadní. Obr. 2 představuje detailní zadní spodní axonometrický pohled na uložení pravolevého nosníku a police. Obr. 3.a představuje detailní horní zadní axonometrický pohled na uložení pravolevého nosníku, obr. 3.b až 3.d znázorňují detaily pravolevého nosníku, konkrétně obr. 3.b pohled boční, obr. 3.c pohled přední/zadní, obr. 3.d pohled horní/spodní. Obr. 4 detailní
25 zadní spodní axonometrický pohled na uložení pravolevého nosníku a police. Obr. 5 až obr. 12 jsou axonometrickými pohledy na nastavitelný policový systém v příkladných provedeních, blíže popsanych v příkladech 1 až 8.

Příklady uskutečnění technického řešení

Příklad 1

- Příkladný nastavitelný policový systém podle technického řešení je vyobrazen na obrázku 5. Je tvořen dvěma rovnoběžnými svislými nosnými stojinami 1 obdélníkového průřezu, které jsou
30 upevněny do stěny běžnými upevňovacími systémy, zvolenými podle materiálu stěny. Svislé nosné stojiny 1 se mohou opírat o podlahu, mohou však být umístěny i výše nad podlahou a v tom případě usnadňují každodenní údržbu podlahy a vyhovují i v prostorách se zvýšenými hygienickými nároky. Svislé nosné stojiny 1 jsou na vnitřních bočních stranách, přivrácených k policím 11, podél přední hrany 15 opatřeny řadou kruhových otvorů 2. Do kruhových otvorů 2
35 je protilehle uchyceno sedm párů pravolevých nosníků 4. Každý pravolevý nosník 4 má podlouhlé dopředu se zužující tělo 5 nosníku, v jehož ose je z vnitřní strany umístěna nosná lišta 6 pro polici a z vnější strany je v zadní části 8 opatřen vždy čtyřmi nosnými válcovými čepy 9, kterými je vsunut do čtyř spolu sousedících kruhových otvorů 2 svislé nosné stojiny 1 a stabilizačním výstupkem 7, kterým se opírá o přední hranu 15 svislé nosné stojiny 1. Každá ze
40 sedmi polic 11 umístěna na dvou protilehlých nosných lištách 6 pro police. Uvedené provedení policového systému je vhodné zejména do skladu. Je velmi levné a přitom umožňuje snadné nastavení výšky polic 11 podle změny sortimentu. Police 11 i pravolevé nosníky 4 je snadné vyjmout a přemístit i pro laika bez náradí.

Příklad 2

- 45 Jiný příkladný nastavitelný policový systém podle technického řešení je zobrazen na obrázku 6. Je tvořen třemi rovnoběžnými svislými nosnými stojinami 1, společně umístěnými na horní části skříňky 17. Shora jsou svislé nosné stojiny spojeny stabilizační vrchní část 14. Svislé nosné stojiny 1 i horní část skříňky jsou na vnitřní straně, přivrácené k policím 11, opatřeny podélnou

drážkou 3, ve které jsou umístěná vyměnitelná záda 13. Svislé nosné stojiny 1 jsou podél přední hrany 15 opatřeny řadou kruhových otvorů 2, do kterých jsou protilehle uchyceny, vlevo i vpravo od vnitřní stojiny, vždy třemi nosnými válcovými čepy 9 páry pravolevých nosníků 4, majících podlouhlého dopředu se zužující tělo 5 nosníku, v jehož ose je z vnitřní strany umístěna nosná lišta 6 pro polici a z vnější strany je v zadní části 8 opatřen stabilizačním výstupkem 7 a policemi 11 umístěných na nosných lištách 6 pro police. Vyměnitelná záda 13 v kombinaci se snadno vyjímatelými nosníky 4 pro police umožňují přizpůsobení vzhledu změnám sortimentu tak, aby policový systém ladil s nabízeným zbožím a zatraktivnil jeho prodej.

Příklad 3

Další příkladný nastavitelný policový systém podle technického řešení je zobrazen na obrázku 7. Je tvořený třemi rovnoběžnými svislými nosnými stojinami 1, společně umístěnými na horní části skříňky 17. Shora jsou svislé nosné stojiny 1 spojeny stabilizační vrchní část 14. Svislé nosné stojiny 1 i horní část skříňky 17 jsou na vnitřní straně, přivrácené k policím 11, opatřeny dvěma rovnoběžnými podélnými drážkami 3, v nichž jsou umístěná dvojité vyměnitelná záda 13, přičemž záda blíže k přední hraně 15 jsou z mléčného skla. Podél přední hrany 15 jsou nosné stojiny na vnitřních bočních stranách, přivrácených k policím 11, opatřeny řadou kruhových otvorů 2, do kterých je protilehle uchyceno, vlevo i vpravo od vnitřní stojiny, vždy třemi nosnými válcovými čepy 9 po šesti párech pravolevých nosníků 4 z průhledného polykarbonátu tvarovaného v jednom kuse, majících podlouhlého dopředu se zužující tělo 5 nosníku, v jehož ose je z vnitřní strany umístěna nosná lišta 6 pro polici a z vnější strany je v zadní části 8 opatřen stabilizačním výstupkem 7 a šesti policemi 11 z polykarbonátu, umístěných na nosných lištách 6 pro police. Neobsazené otvory jsou zaslepeny zásepky 19. Za zády 13 z mléčného skla jsou umístěny LED diody. Uvedené uspořádání osvětluje jednotlivé police a tím je lépe vidět nabízené zboží, případně zásoby farmaceutických surovin a podobně, přičemž takové osvětlení je velmi úsporné. Průhledné nosníky působí estetickým dojmem a nezakrývají nabízené zboží. Řešení se zaslepenými otvory je velmi vhodné do lékáren, ale i jiných prostor, kde jsou vysoké požadavky na hygienu, neboť policový systém je velmi dobře omyvatelný a při snadném sundávání nosníků je možné jej podrobit důkladné hygienické očištění.

Příklad 4

Příkladný nastavitelný policový systém podle technického řešení je zobrazen na obrázku 8. Je tvořený třemi rovnoběžnými svislými nosnými stojinami 1, společně umístěnými na horní části skříňky 17. Svislé nosné stojiny jsou na vnitřní straně, přivrácené k policím 11, opatřeny drážkou 3, ve které jsou umístěna vyměnitelná záda 13 z čirého skla a kruhovými otvory 2, do kterých je protilehle uchyceno, vlevo i vpravo od vnitřní stojiny, vždy třemi nosnými válcovými čepy 9 po šesti párech pravolevých nosníků 4 z průhledného polykarbonátu, majících podlouhlého dopředu se zužující tělo 5 nosníku, v jehož ose je z vnitřní strany umístěna nosná lišta 6 pro polici a z vnější strany je v zadní části 8 opatřen stabilizačním výstupkem 7 a šesti skleněnými policemi 11 umístěných na nosných lištách 6 pro police. Uvedené uspořádání je vhodné umístit k výloze, neboť umožňuje vidět nabízené zboží i zvenku a prosklený systém navíc nebrání průchodu venkovního světla.

Příklad 5

Příkladný nastavitelný policový systém podle technického řešení je zobrazen na obrázku 9. Je tvořený třemi rovnoběžnými svislými nosnými stojinami 1, umístěnými na jednom společném soklu 18 a shora zajištěnými stabilizační vrchní částí 14. Svislé nosné stojiny 1, stabilizační vrchní část 14 i sokl 18 jsou na vnitřní straně, přivrácené k policím 11, opatřeny drážkou 3, ve které jsou umístěna vyměnitelná záda 13 opatřená dekorativním polepem. Svislé nosné stojiny 1 jsou na vnitřní straně, přivrácené k policím 11, opatřeny řadou kruhových otvorů 2, do kterých je protilehle uchyceno, vlevo i vpravo od vnitřní stojiny, vždy třemi nosnými válcovými čepy 9 po sedmi párech pravolevých nosníků 4 z průhledného polykarbonátu, majících podlouhlé dopředu se zužující tělo 5 nosníku, v jehož ose je z vnitřní strany umístěna nosná lišta 6 pro police a z vnější strany je v zadní části 8 opatřen stabilizačním výstupkem 7 a sedmi průhlednými polykarbonátovými policemi 11 umístěnými na nosných lištách 6 pro police.

Příklad 6

Příkladný nastavitelný policový systém podle technického řešení je zobrazen na obrázku 10. Je tvořený třemi rovnoběžnými svislými nosnými boky 1, umístěnými na širším soklu 18 a shora zajištěnými stabilizační vrchní částí 14. Boky jsou na vnitřní straně, přivrácené k policím 11, opatřeny řadou kruhových otvorů 2, do kterých je protilehle uchyceno, vlevo i vpravo od vnitřní stojiny, vždy třemi nosnými válcovými čepy 9 po čtyřech párech pravolevých nosníků 4 z průhledného polykarbonátu, majících podlouhlé dopředu se zužující tělo 5 nosníku, v jehož ose je z vnitřní strany umístěna nosná lišta 6 pro polici opatřená vybráním 10 a z vnější strany je v zadní části 8 opatřen stabilizačním výstupkem 7 a čtyřmi polykarbonátovými policemi 11 s pojistnými čepy 12 umístěnými na nosných lištách 6 pro police.

Příklad 7

Příkladný nastavitelný policový systém podle technického řešení je zobrazen na obrázku 11. Je obdobou příkladu 6, ale v oboustranném provedení. Je tvořený třemi rovnoběžnými svislými nosnými stojinami 1, umístěnými v podélné ose širokého soklu 18 a shora zajištěnými stabilizační vrchní částí 14. Svislé nosné stojiny 1 jsou podél přední hrany 15 i podél zadní hrany 16 na vnitřní straně, přivrácené k policím 11, opatřeny řadou kruhových otvorů 2. Do kruhových otvorů je protilehle uchyceno, podél obou hran 15, 16 i vlevo i vpravo od vnitřní stojiny, vždy třemi nosnými válcovými čepy 9 po čtyřech párech pravolevých nosníků 4 z průhledného polykarbonátu, majících podlouhlé dopředu se zužující tělo 5 nosníku, v jehož ose je z vnitřní strany umístěna nosná lišta 6 pro polici opatřená vybráním 10 a z vnější strany je v zadní části 8 opatřen stabilizačním výstupkem 7 a čtyřmi polykarbonátovými policemi 11 s pojistnými čepy 12, umístěnými na nosných lištách 6 pro police. Pojistné čepy 12 zapadají do vybrání 10 a police pak drží velice bezpečně v nosných lištách.

Příklad 8

Příkladný nastavitelný policový systém podle technického řešení je zobrazen na obrázku 12. Tento systém vychází z řešení uvedeného v příkladu 7. Svislé nosné stojiny 1, sokl 18 i stabilizační vrchní část 14 jsou navíc z vnitřní strany, přivrácené k policím 11, uprostřed mezi oběma řadami otvorů, opatřeny podélnou drážkou 3, do které jsou uložena vyměnitelná záda 13.

Průmyslová využitelnost

Nastavitelný policový systém má univerzální použití ve skladech, obchodě, domácnosti i jinde. Jeho snadná čistitelnost je velmi výhodná pro využití ve zdravotnictví, farmacii a potravinářství.

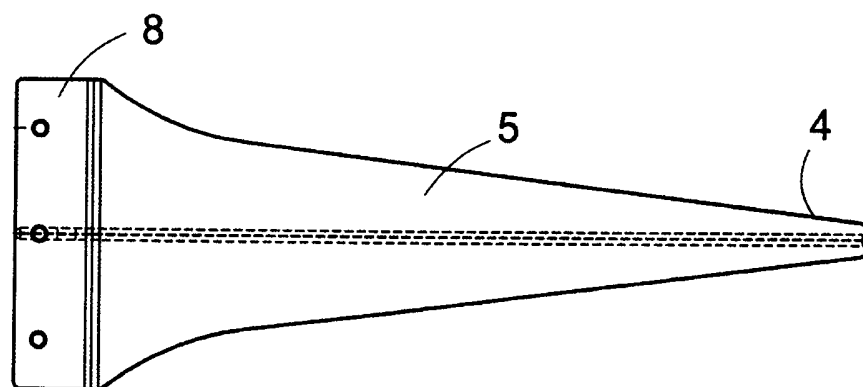
NÁROKY NA OCHRANU

1. Nastavitelný policový systém tvořený alespoň dvěma rovnoběžnými svislými nosnými stojinami (1) obdélníkového průřezu, opatřenými z vnitřních bočních stran alespoň jednou řadou kruhových otvorů (2), rozmístěných s pravidelným odstupem v podélném směru podle alespoň jedné z hran (15, 16) a do nich protilehle umístěnými páry pravolevých nosníků (4), nesoucích police (11), **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že pravolevý nosník (4) se skládá z podlouhlého dopředu se zužujícího těla (5) nosníku, v jehož podélné ose je z vnitřní strany umístěna nosná lišta (6) pro polici (11) a z vnější strany je v zadní části (8) opatřen stabilizačním výstupkem (7) a minimálně třemi nosnými válcovými čepy (9) k zasunutí do kruhových otvorů (2) svislé nosné stojiny (1).

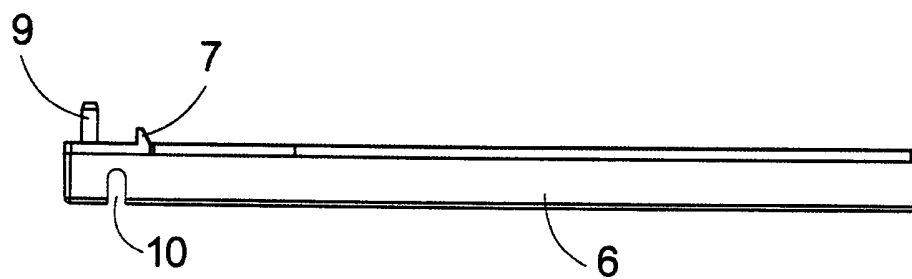
2. Nastavitelný policový systém podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že svislé nosné stojiny (1) jsou nejméně tři, přičemž vnitřní svislé nosné stojiny (1) jsou společně pro sousední police (11) a jsou opatřené z obou bočních stran alespoň jednou řadou kruhových otvorů (2), rozmístěných s pravidelným odstupem v podélném směru podle alespoň jedné z hran (15, 16).

3. Nastavitelný policový systém podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že svislé nosné stojiny (1) policového systému jsou umístěny na jednom společném soklu (18).
4. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že svislé nosné stojiny (1) jsou opatřeny v podélném směru podle obou hran, přední hrany (15) i zadní hrany (16) řadou kruhových otvorů (2) pro oboustranné osazení policemi (11).
5. Nastavitelný policový systém podle nároku 3 nebo 4, **vyznačující se tím**, že svislé nosné stojiny (1) policového systému a sokl (18) jsou z vnitřní strany, přivrácené k policím (11), dále opatřeny alespoň jednou podélnou drážkou (3), do které jsou vsunuta vyměnitelná záda (13) policového systému.
- 10 6. Nastavitelný policový systém podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že svislé nosné stojiny (1) policového systému jsou společně umístěny na skříňce (17).
7. Nastavitelný policový systém podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že skříňka (17) je shora opatřena alespoň jednou podélnou drážkou (3) pro vyměnitelná záda (13).
- 15 8. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že je dále opatřen stabilizační vrchní částí (14) shora spojující svislé nosné stojiny (1).
9. Nastavitelný policový systém podle nároku 8, **vyznačující se tím**, že stabilizační vrchní část (14) je z vnitřní strany, přivrácené k policím (11), opatřena alespoň jednou podélnou drážkou (3) pro vyměnitelná záda (13).
- 20 10. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 1 až 9, **vyznačující se tím**, že v zadní části (8) pravolevého nosníku (4) je nosná lišta (6) pro polici opatřena vybráním (10) a police (11) je opatřena pojistným čepem (12) proti posunutí police (11), korespondujícím s vybráním (10).
11. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 1 až 10, **vyznačující se tím**, že pravolevý nosník (4) je vyroben z jednoho kusu.
- 25 12. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 1 až 11, **vyznačující se tím**, že otvory (2), neobsazené pravolevými nosníky (4), jsou zaslepeny zásepky (19).
13. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 1 až 12, **vyznačující se tím**, že svislé nosné stojiny (1) a/nebo pravolevý nosník (4) a/nebo police (11) jsou vyrobeny z transparentního materiálu vybraného ze skupiny plastických hmot a termoplastických hmot.
- 30 14. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 5 až 13, **vyznačující se tím**, že vyměnitelná záda (13) jsou vyrobeny z průhledného materiálu.
15. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 5 až 13, **vyznačující se tím**, že vyměnitelná záda (13) jsou vytvořena z průsvitného materiálu.
- 35 16. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 5 až 15, **vyznačující se tím**, že vyměnitelná záda (13) jsou opatřena potiskem.
17. Nastavitelný policový systém podle kteréhokoliv z nároků 6 až 16, **vyznačující se tím**, že stabilizační vrchní část (14), svislé nosné stojiny (1) i skříňka (17) jsou z vnitřní strany, přivrácené k policím (11), opatřeny dvěma rovnoběžnými drážkami (3), do každé, z nichž jsou vsazena vyměnitelná záda (13), přičemž v prostoru mezi oběma vyměnitelnými zády (13) je umístěno podsvícení.
- 40

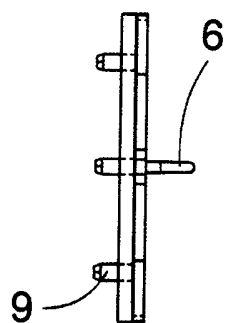
12 výkresů



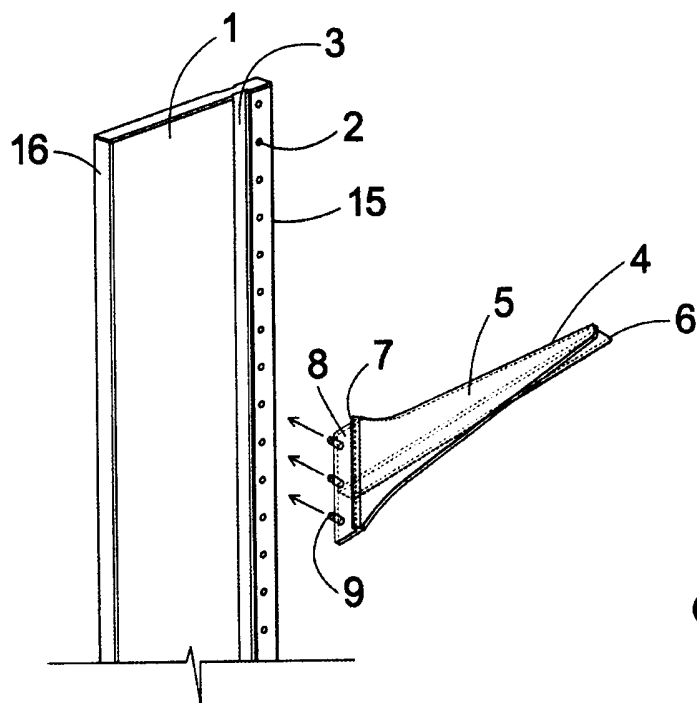
Obr. 1.a



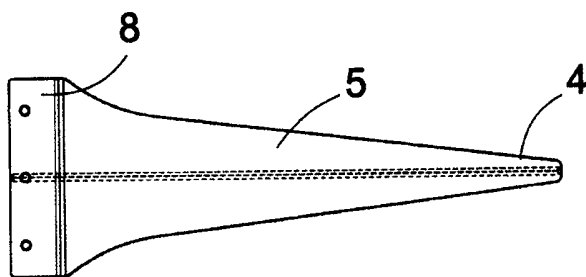
Obr. 1.b



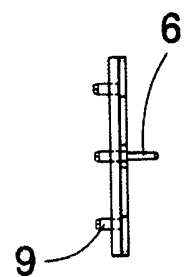
Obr. 1.c



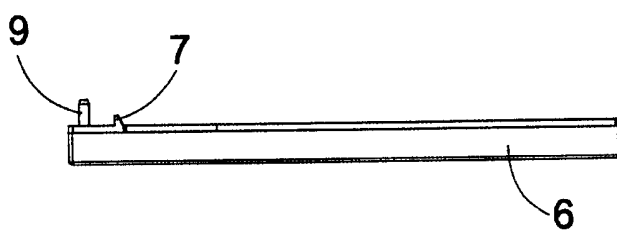
Obr. 3.a



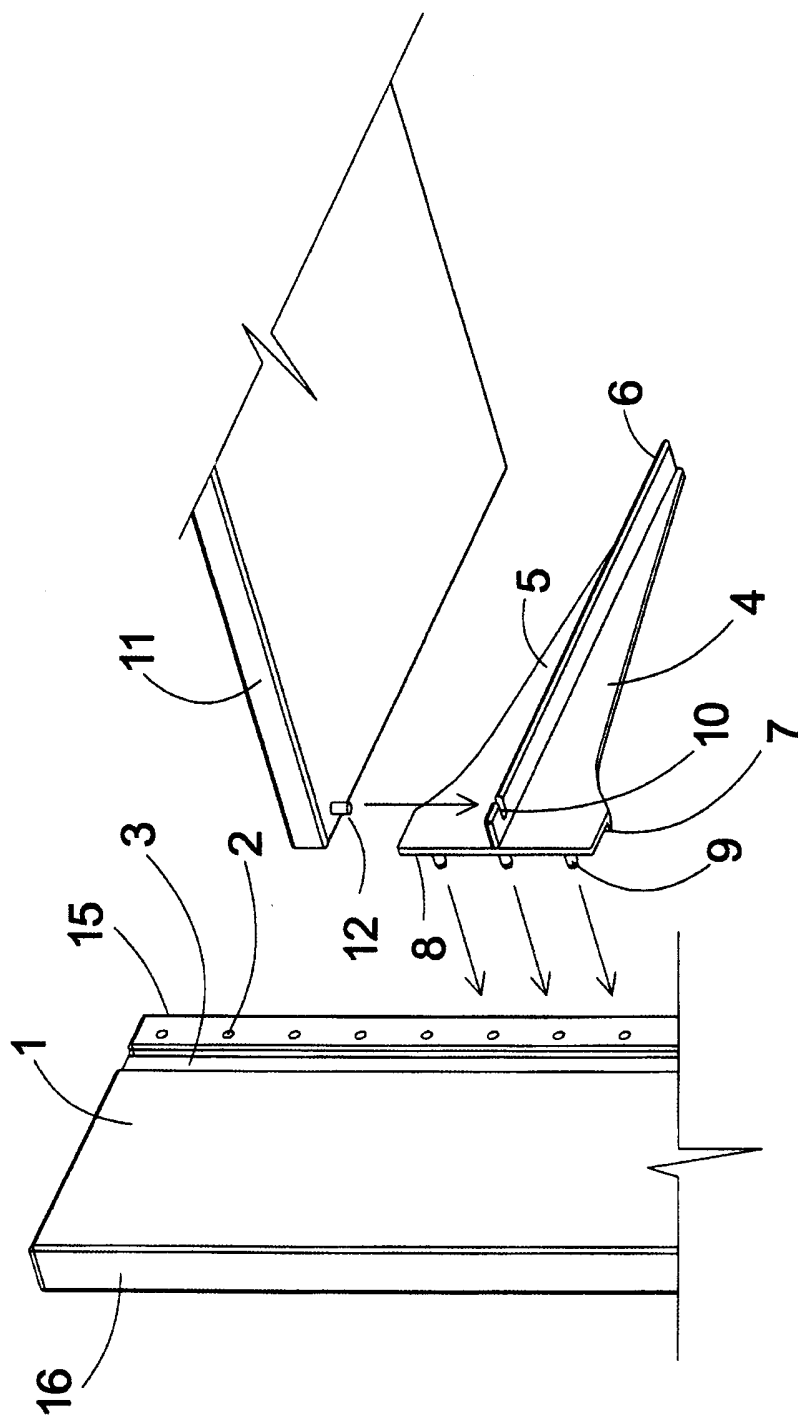
Obr. 3.b



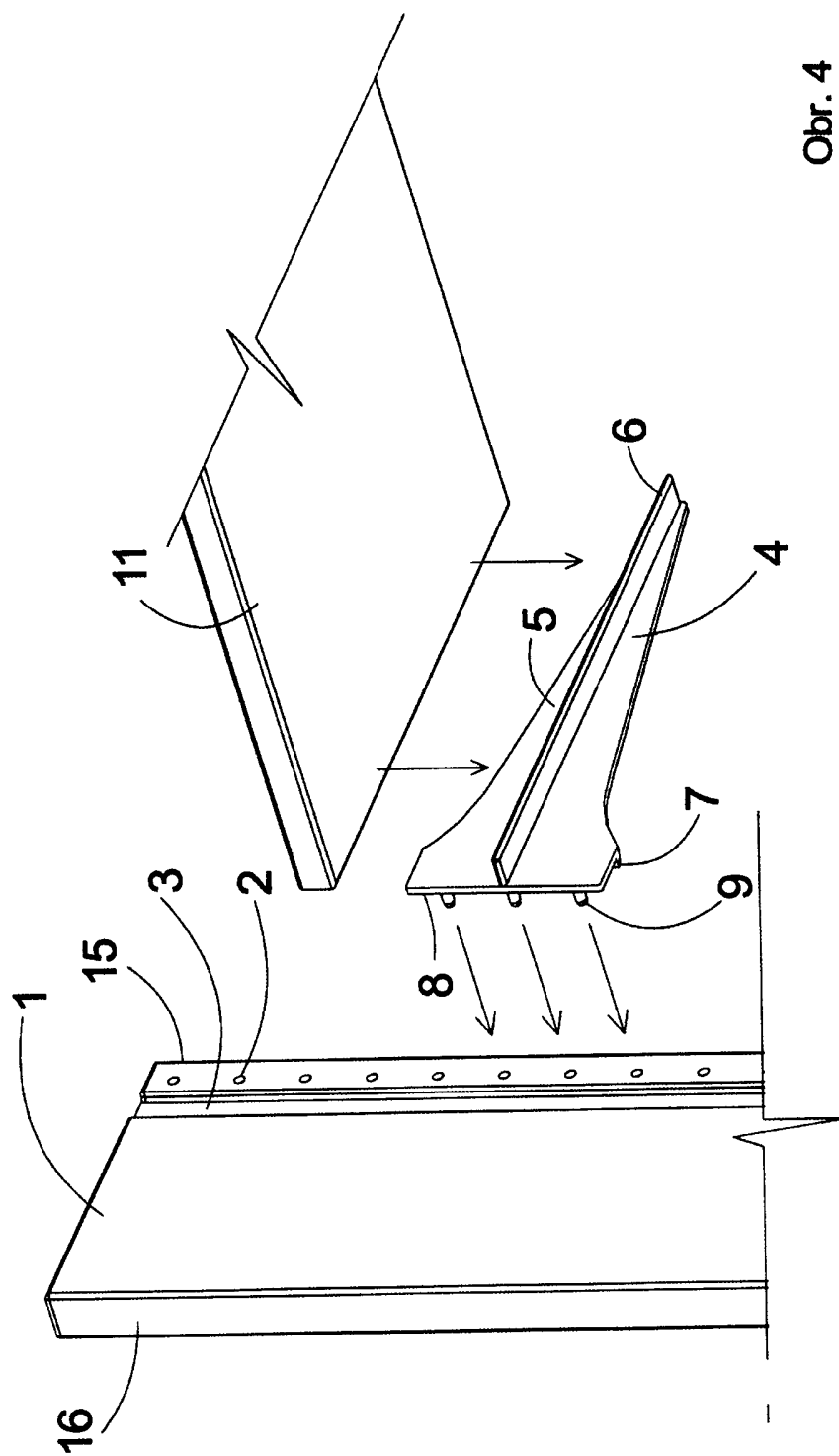
Obr. 3.c



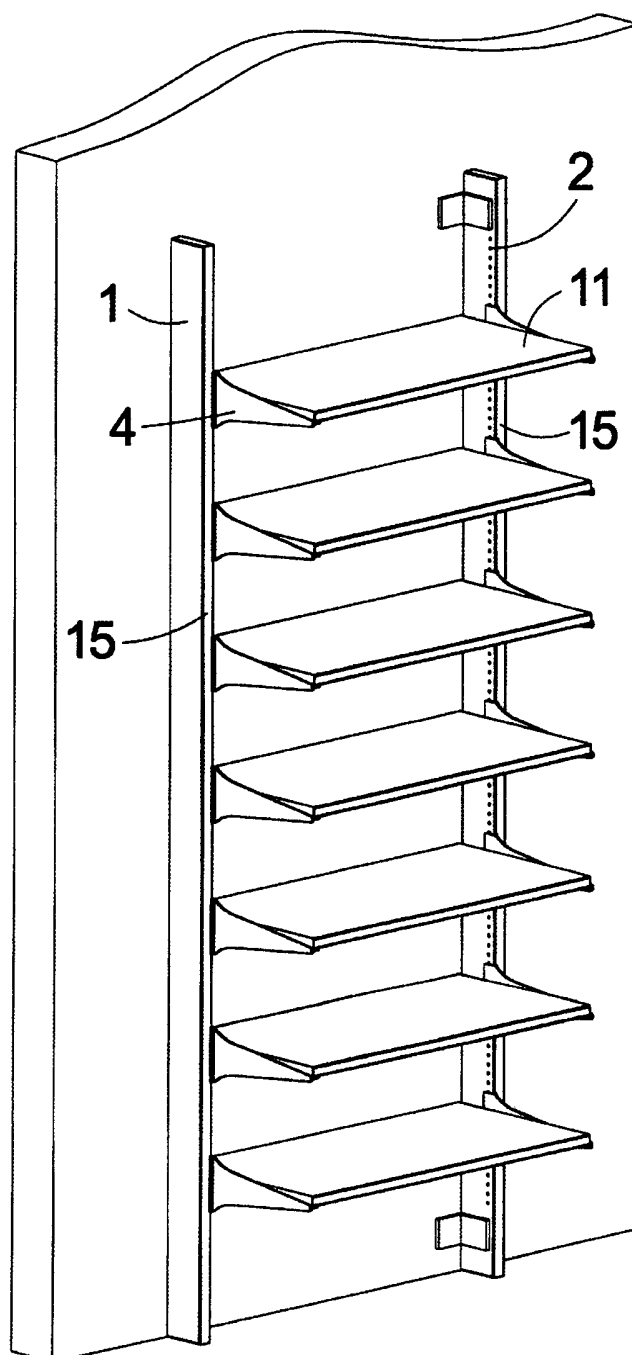
Obr. 3.d



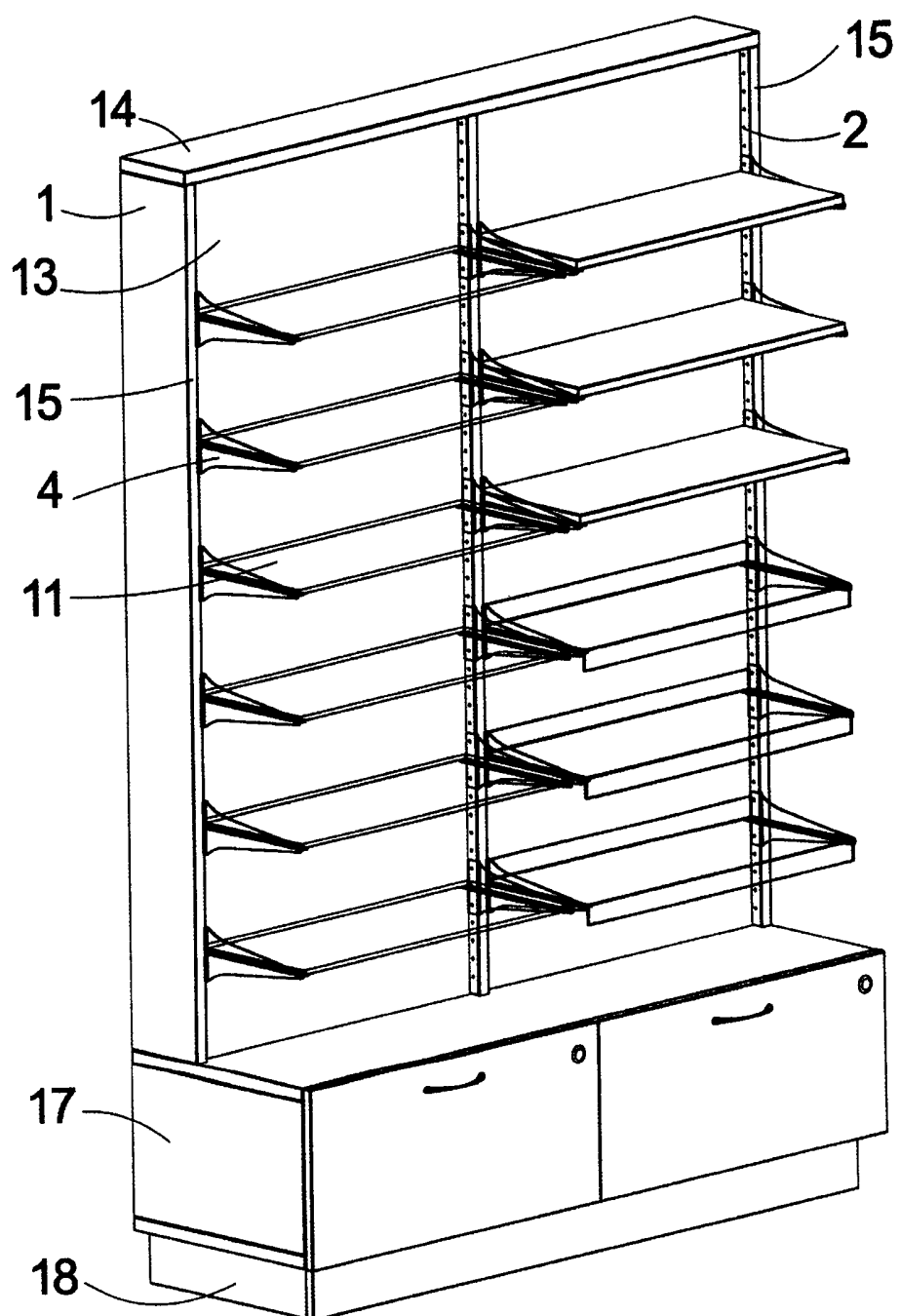
Obr. 2



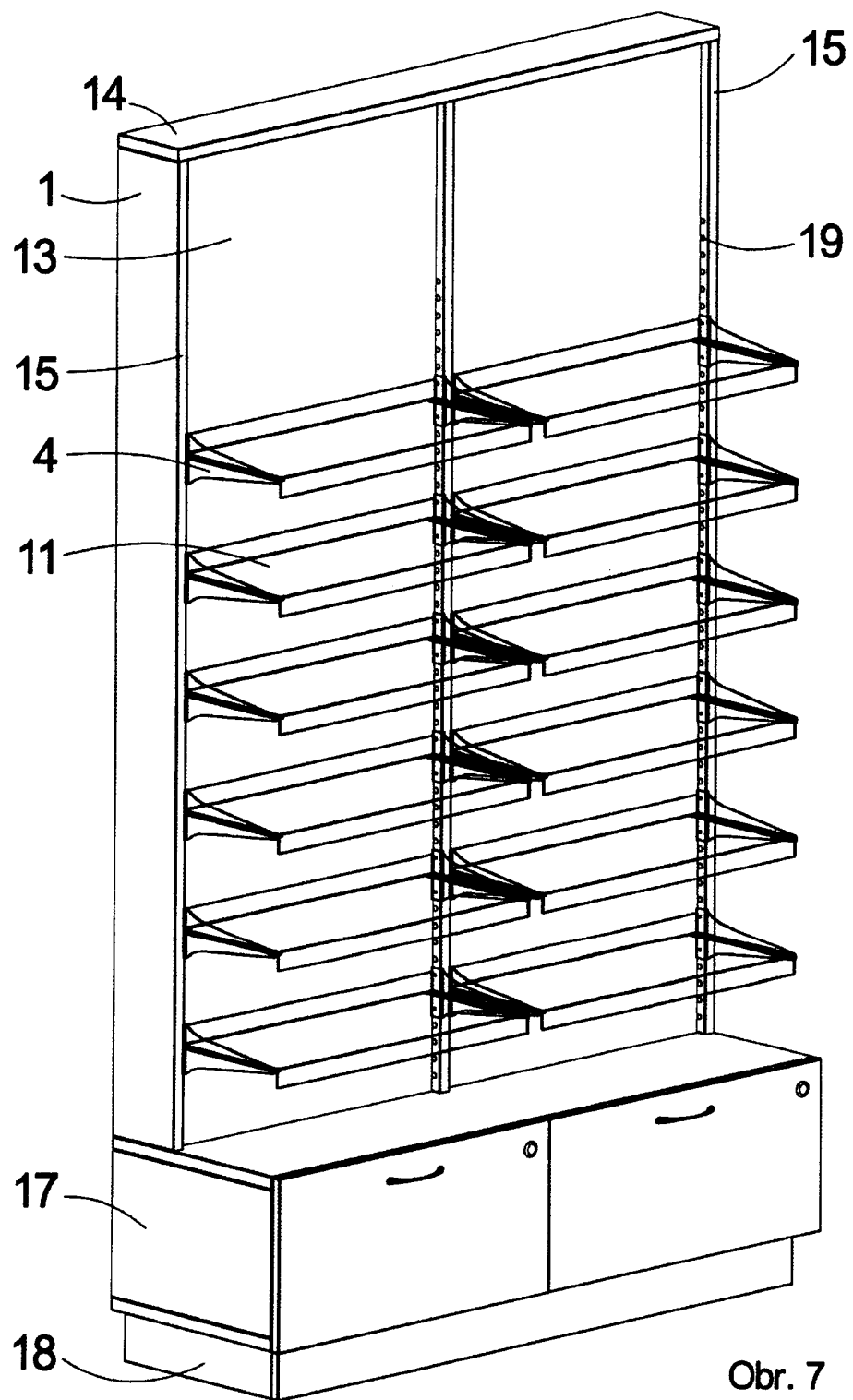
Obr. 4



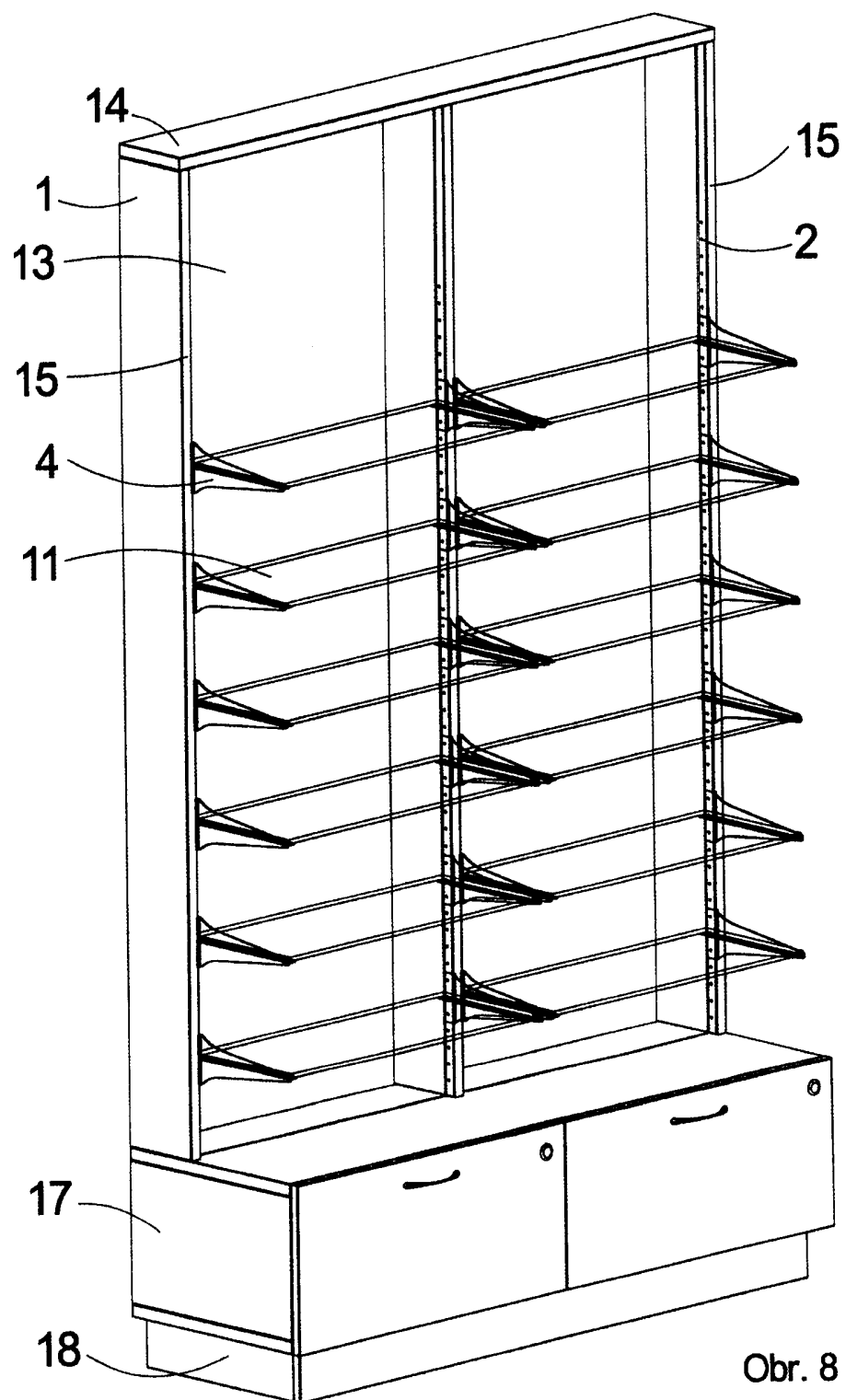
Obr. 5



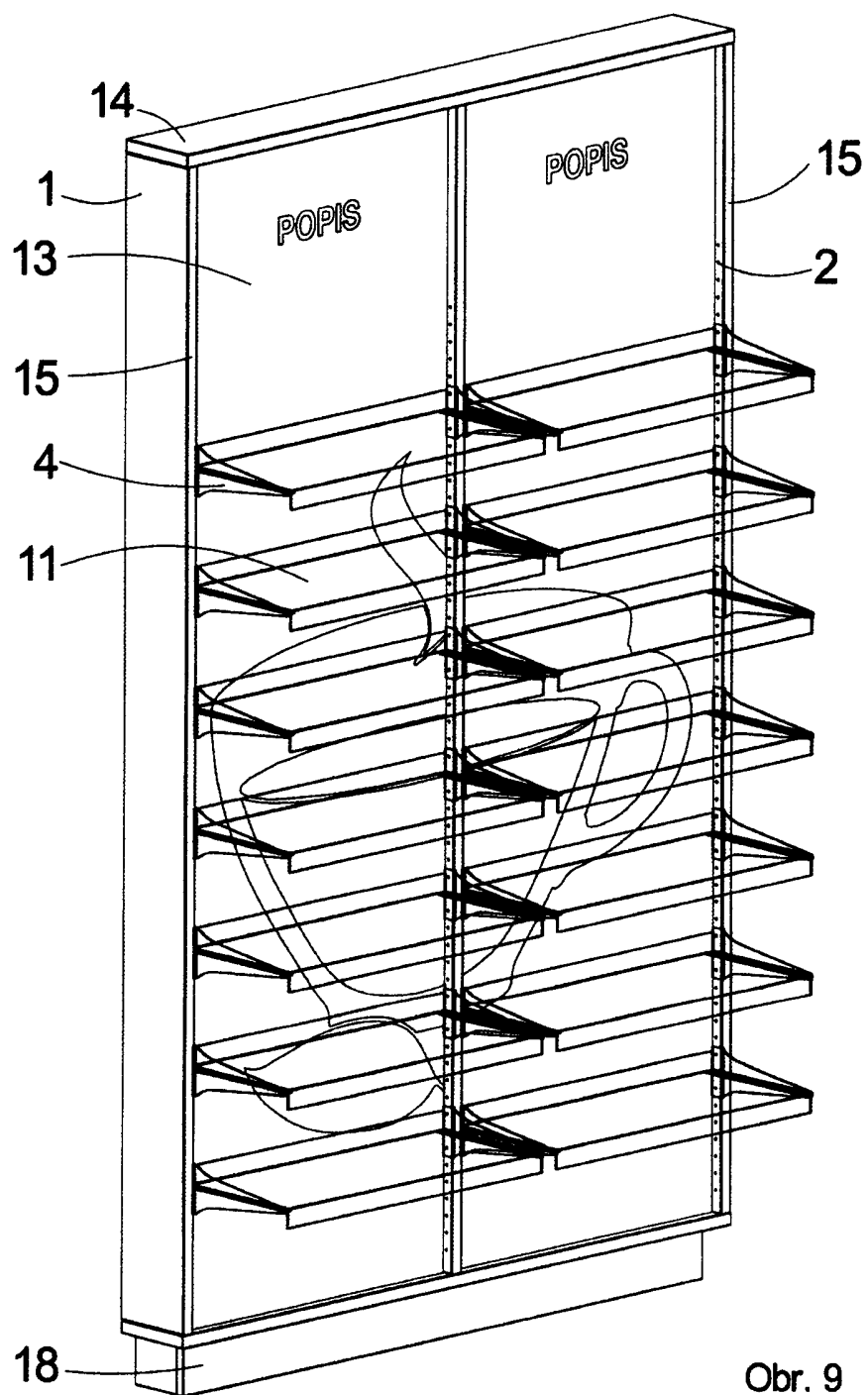
Obr. 6



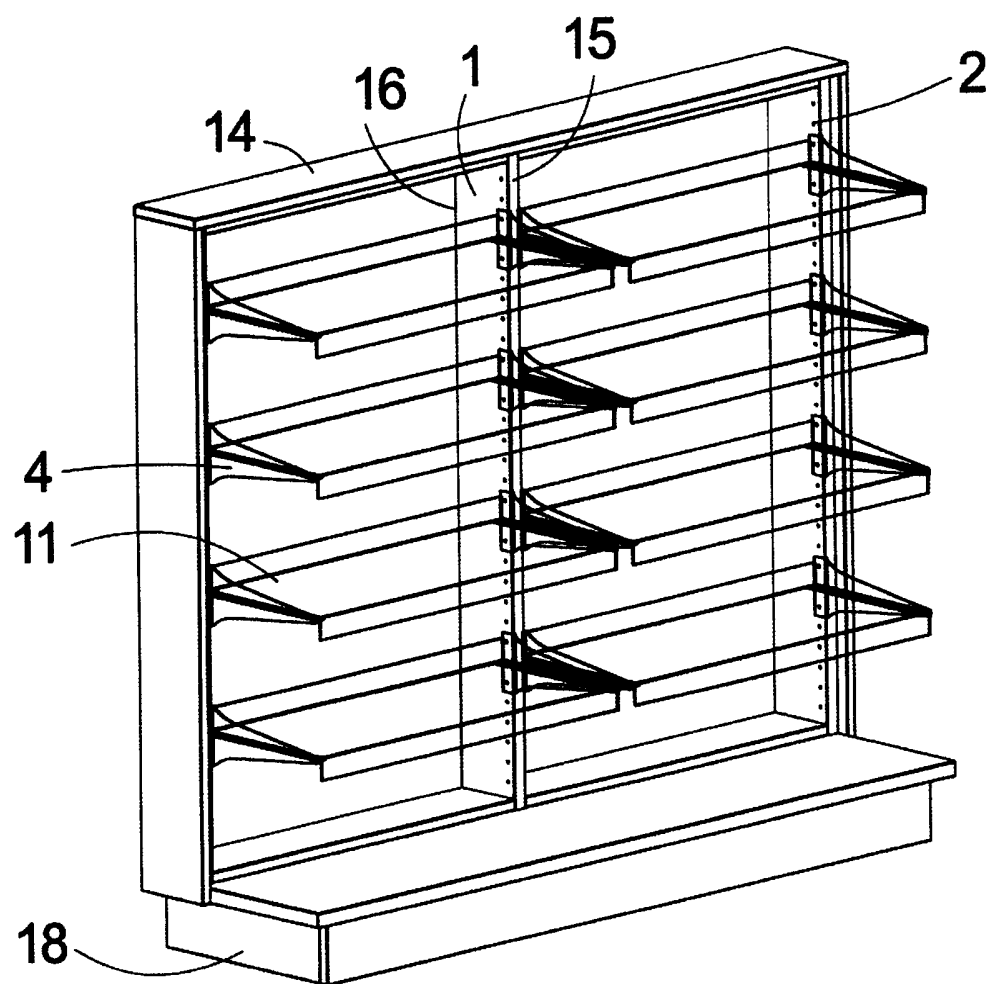
Obr. 7



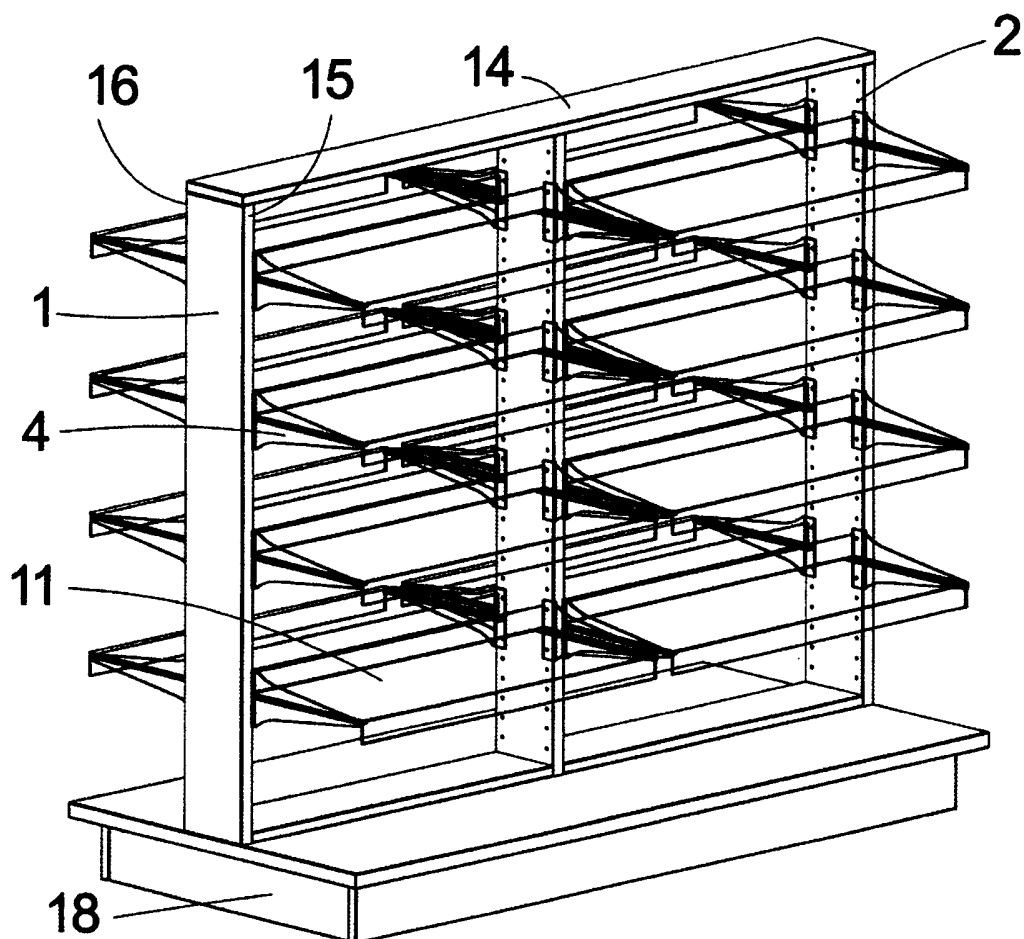
Obr. 8



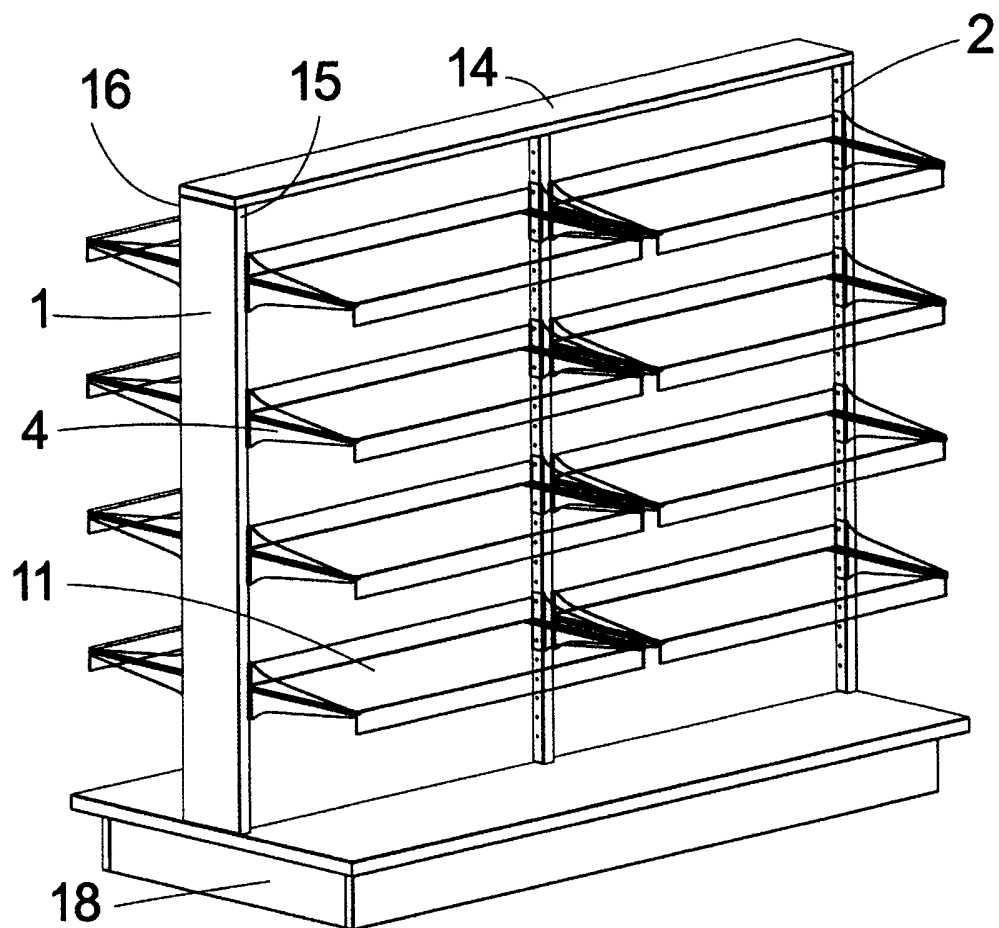
Obr. 9



Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12

Konec dokumentu