

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

19366

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. CL.:
B07C 7/02 (2006 01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2008 - 20205**
(22) Přihlášeno: **15.02.2006**
(47) Zapsáno: **02.03.2009**
(86) PCT číslo: **PCT/EP2006/001372**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2007/093189**

(73) Majitel:

PPG AG; Perner Publishing Group AG, Goldach, CH

(72) Původce:

Perner Wolfgang, Gmunden, AT

(74) Zástupce:

PATENTSERVIS Praha a.s., Jivenská 1273/1, Praha 4, 14021

(54) Název užitého vzoru:

Třídící zařízení

CZ 19366 U1

Třídící zařízení

Oblast techniky

Technické řešení se týká třídícího zařízení na třídění kusů, zejména poštovních zásilek, s přidržovacím regálovým tělesem, s výhodou vytvořeným jako kostra, otevřeným směrem dopředu, 5
nejméně jednou třídící přihrádkou v přidržovacím regálovém tělese k příjmu tříděných kusů a nejméně jedním rozdělovacím prvkem k podrozdělení nejméně jedné třídící přihrádky na podpřihrádky, přičemž nejméně jedna třídící přihrádka obsahuje vytahovací zásuvku, s výhodou otevřenou směrem dopředu, vytahovatelnou nejméně zčásti v jednom směru vytahování z přidržovacího regálového tělesa a nejméně jeden rozdělovací prvek je vytvořen jako rozdružovač uspořádaný rovnoběžně ke směru vytahování, který není pevně spojen s vytahovací zásuvkou a je 10
uzpůsoben tak, že se nepohybuje při vytahování vytahovací zásuvky ven ve směru vytahování, takže vytahovací zásuvka po vytažení ven již není podrozdělena nejméně jedním rozdružovačem.

Dosavadní stav techniky

Třídící zařízení se používají zejména na třídění poštovních zásilek. Známá zařízení zahrnují například regálovitou kostru s vodorovnými podrozděleními v podobě regálových polic, které tvoří 15
třídící přihrádky. Jednotlivé třídící přihrádky jsou podrozděleny pevně stojícími dělicími stěnami, takže se vytvářejí jednotlivé podpřihrádky, otevřené směrem dopředu.

Jednotlivým podpřihrádkám jsou pro případ třídění pošty přiřazeny například jednotlivé doručovací okrsky. Uživatel třídí neuspořádanou poštu do podpřihrádek podle doručovacích okrsků. Po 20
úplném roztřídění vyjme poštovní zásilky z příslušných podpřihrádek a položí je například v pořadí doručovacích okrsků do své poštovní brašny nebo do jiné dopravní jednotky. Pošta je tímto způsobem již roztříděná a může být vyjímána v pořadí doručovacích okrsků z dopravní jednotky a doručována.

Pomocí pevně stojících dělicích prvků je velikost jednotlivých podpřihrádek pevně daná. Výskyt 25
pošty pro rozdílné doručovací okrsky je ovšem zpravidla rozdílný, takže se může stát, že se výskyt pošty pro určitý doručovací okresek nevejde do podpřihrádky, která k tomu existuje.

Při vybírání pošty z jednotlivých podpřihrádek a vkládání do dopravní jednotky, resp. poštovní brašny, musí uživatel vyprázdnit každou jednotlivou přihrádku a poštovní zásilky, které jsou v 30
nich obsaženy, vložit do brašny, respektive dopravní jednotky. Každá podpřihrádka vyžaduje tudíž samostatný přístupový krok.

Třídící zařízení se znaky předvýznamu nároku 1 PUV je známo z US 2004/0080105 A1.

Podstata technického řešení

Úkolem předkládaného technického řešení je poskytnout třídící zařízení, které umožňuje jednoduché a čas spořící třídění.

Tento úkol se řeší třídícím zařízením na třídění kusů, zejména poštovních zásilek, s přidržovacím regálovým tělesem, s výhodou vytvořeným jako kostra, otevřeným směrem dopředu, nejméně 35
jednou třídící přihrádkou v přidržovacím regálovém tělese k příjmu tříděných kusů a nejméně jedním rozdělovacím prvkem k podrozdělení nejméně jedné třídící přihrádky na podpřihrádky, přičemž nejméně jedna třídící přihrádka obsahuje vytahovací zásuvku, s výhodou otevřenou směrem dopředu, vytahovatelnou nejméně zčásti v jednom směru vytahování z přidržovacího regálového tělesa a nejméně jeden rozdělovací prvek je vytvořen jako rozdružovač uspořádaný rovnoběžně ke směru vytahování, který není pevně spojen s vytahovací zásuvkou a je uzpůsoben tak, 40
že se nepohybuje při vytahování vytahovací zásuvky ven ve směru vytahování, takže vytahovací zásuvka po vytažení ven již není podrozdělena nejméně jedním rozdružovačem, které podle 45
technického řešení spočívá v tom, že nejméně jeden rozdružovač má na své hraně uspořádané vzadu ve vytahovací zásuvce háček, jehož otvor je s výhodou nasměrován směrem dolů a v při-

držovacím regálovém tělese je uspořádána vodorovná přídržovací hrana nebo přídržovací tyč, směřující rovnoběžně se zadní stěnou vytahovací zásuvky, která je uspořádána tak, že háček roz-
družovače je uzpůsoben k zaháknutí na ní tak, že se rozdružovač v zaháknutém stavu nemůže
5 pohybovat ve směru vytahování spolu s vytahovací zásuvkou a háček je na své vnější straně
a/nebo přídržovací hrana nebo přídržovací tyč je na straně přivrácené k vytahovací zásuvce za-
oblen/a nebo zešíkmen/a tak, že háček na přídržovací hraně nebo přídržovací tyči sklouzává,
když se nejméně jeden rozdružovač a přídržovací hrana nebo přídržovací tyč vůči sobě pohybují,
až je otvor háčku schopen se zaháknout kolem přídržovací hrany nebo přídržovací tyče.

U tohoto třídícího zařízení s výhodou nejméně jedna vytahovací zásuvka obsahuje v zadní oblasti
10 více vedení, s výhodou vytvořeními zadní stěny, která je vícekrát opatřena štěrbinami, přičemž
jednotlivá vedení, resp. štěrby, jsou vytvořeny tak, že umožňují klouzáni rozdružovače skrz ně.

Přitom jsou s výhodou štěrby v zadní stěně vytahovací zásuvky dimenzovány tak, že jsou uzpů-
sobené k vedení nejméně jednoho rozdružovače.

Přitom také s výhodou štěrby v zadní stěně vytahovací zásuvky mají vodicí vzpěry, které účinně
15 zvětšují tloušťku zadní stěny v oblasti štěrbin.

Nejméně jeden rozdružovač je s výhodou vyjímatelný.

Třídící zařízení s výhodou obsahuje podpěru s nejméně jedním opěrným držákem, s výhodou
štěrbinou, pro nejméně jeden rozdružovač, přičemž podpěra je nchybná vůči přídržovacímu re-
gálovému tělesu a nejméně jeden opěrný držák, s výhodou štěrbinou, je uzpůsobena tak, že štěrbi-
20 na drží nejméně jeden rozdružovač při vytahovacím pohybu vytahovací zásuvky v jeho prostoro-
vém nasměrování.

Podpěra má s výhodou seřizovací mechanismus, který je vytvořen k seřizování nejméně jednoho
opěrného držáku, s výhodou štěrbinou, tak, že je tímto způsobem uzpůsoben k nastavování prostoro-
vého nasměrování a/nebo prostorové polohy rozdružovače jím podepřeného.

25 U třídícího zařízení má s výhodou nejméně jeden rozdružovač výstupek, který je uzpůsoben tak,
že spolupůsobí s odpovídajícím místem pro výstupek ve vytahovací zásuvce tak, že je výstupek v
zasunutém stavu vytahovací zásuvky držen v místě pro výstupek a při vytahovacím pohybu vytahovací
zásuvky se uvolňuje od místa pro výstupek.

U třídícího zařízení je s výhodou výstupek nejméně jednoho rozdružovače v oblasti rozdružova-
30 če, která je přední ve směru vytahování vytahovací zásuvky, s výhodou na jeho spodní hraně.

Výstupek nejméně jednoho rozdružovače a/nebo odpovídající místo pro výstupek jsou s výhodou
zešíkmeny nebo zaobleny tak, že při vytahování vytahovací zásuvky po sobě kloužou.

Přitom vzdálenost výstupku nejméně jednoho rozdružovače od hrany rozdružovače, která ve
směru vytahování vytahovací zásuvky leží vzadu, je s výhodou větší než vzdálenost místa pro
35 výstupek od zadní stěny vytahovací zásuvky, takže nejméně jeden rozdružovač vyčnívá skrz ot-
vor nebo štěrbinu v zadní stěně vytahovací zásuvky.

Nejméně jeden rozdružovač je s výhodou vytvořen jako díl vytvořený vstřikovacím litím z
plastu.

Třídící zařízení je s výhodou uzpůsobené k třídění poštovních zásilek, zejména dopisů, na pošt-
40 tovním úřadu.

U třídícího zařízení podle technického řešení má nejméně jedna třídící přihrádka vytahovací
zásuvku, která se dá nejméně částečně vytáhnout, například na teleskopických kolejničích, z
přídržovacího regálového tělesa. K omezení vytažení může být přítomna odpovídající zarážka,
aby vytahovací zásuvka při vytahování nemohla spadnout dolů.

45 Třídící zařízení podle technického řešení má nejméně jednu třídící zásuvku s vytahovací zásuv-
kou, s výhodou otevřenou směrem dopředu. Pokud existuje více třídících zásuvek, tak vykazují s
výhodou všechny vytahovací zásuvky podle technického řešení. Také jsou možné formy prove-

dení, u kterých jednotlivé třídící přihrádky nemají žádnou vytahovací zásuvku a do té míry nejsou vybaveny podle technického řešení. Pokud není uvedeno něco jiného, rozumí se v následujícím pod pojmem „třídící přihrádka“ třídící přihrádka vybavená podle technického řešení vytahovací přihrádkou.

- 5 Nejmeně jeden dělicí prvek, který je opatřen k podrozdělení třídící přihrádky vytahovací zásuvkou, je vybaven jako rozdružovač uspořádaný rovnoběžně k vytahovacímu směru vytahovací zásuvky, který není pevně spojen s vytahovací zásuvkou a při pohybu vytahovací zásuvky směrem ven se nepohybuje ve směru vytahování také, takže vytahovací zásuvka po pohybu směrem ven již není podrozdělena nejmeně jedním rozdružovačem. Zatímco je tedy v nevytaženém stavu
- 10 vytahovací zásuvka, která tvoří třídící přihrádku, rozdělena rozdružovači na jednotlivé podpřihrádky, nepohybují se rozdružovače při vytahování vytahovací zásuvky s ní, takže se podrozdělení během procesu vytahování vytahovací zásuvky ruší. Ve vytaženém stavu již vytahovací zásuvka, která tvoří třídící zásuvku, není nadále podrozdělena.

- Funkce se vysvětluje na třídění poštovních zásilek. Uživatel třídí poštovní zásilky do vytahovací
- 15 zásuvky podrozdělené rozdružovači, pokud je podrozdělena rozdružovači. Například mohou být jednotlivé podpřihrádky, vytvořené pomocí rozdružovačů, přiřazeny jednotlivým okrskům doručování pošty. Po úplném zatřídění pošty, která se vyskytla, vytáhne uživatel vytahovací zásuvku dopředu ven. Rozdružovače se nepohybují s tímto vytahovacím pohybem, takže se zruší podrozdělení na podpřihrádky. Přesto se ve vytahovací zásuvce nalézají poštovní zásilky uspořádané
- 20 podle doručovacích okrsků. Poštovní zásilky může nyní uživatel posunout v bočním směru dohromady a v jediném pracovním kroku vyjmout z vytahovací zásuvky a vložit do poštovní brašny, resp. dopravní jednotky.

Vyjmutí tříděných zásilek z vytahovací zásuvky tudíž vyžaduje o mnoho méně práce, než kdyby se musel vyprazdňovat veliký počet jednotlivých přihrádek.

- 25 Technické řešení se hodí zejména k třídění poštovních zásilek například podle doručovacích okrsků poštovního doručovatele. Technické řešení je však výhodně použitelné u všech třídících procesů, u kterých se musí tříděné kusy vkládat do podrozdělení a následně dále zpracovávat v pořadí tohoto podrozdělení.

- Technické řešení se ukazuje být zvláště účinné, když je v jedné třídící přihrádce více rozdružovačů vybavených podle technického řešení.
- 30

- Zvláště výhodné je, když vytahovací zásuvka ve vytaženém stavu již vůbec nevykazuje žádné podrozdělení a do té míry jedna vytahovací zásuvka odpovídá jedné třídící přihrádce. Také jsou však možná uspořádání, u kterých jsou k dispozici dvě nebo více třídících přihrádek na jednu vytahovací zásuvku, přičemž jsou jednotlivé třídící přihrádky na své straně v nevytaženém stavu
- 35 vytahovací zásuvky rozděleny rozdružovači, ale po vytažení již neexistuje žádné podrozdělení. Tak může být například ze stabilizačních důvodů výhodné, když jedna vytahovací zásuvka má ve svém středu pevně stojící středovou stěnu, takže vytahovací zásuvka zahrnuje dvě třídící přihrádky vpravo a vlevo od středové stěny. Takové podrozdělení vytahovací přihrádky na více třídících přihrádek může například také být smysluplné u velmi velikých vytahovacích zásuvek,
- 40 u kterých by po vytažení vytahovací zásuvky, a do té míry zrušení rozdělení na podpřihrádky, mohla vzniknout velká nepodrozdělená přihrádka, jejíž obsah by byl při vyjímání těžce manipulovatelný.

- Taková středová stěna, která oproti rozdružovačům provádí vytahovací pohyb spolu s vytahovací zásuvkou, může být také vytvořena jako přestavitelná. Například může být podle požadavku
- 45 pevně našroubována na rozličných místech vytahovací zásuvky. Tak je nastavitelná celková velikost třídící zásuvky tak, aby odpovídala typickému objemu poštovní brašny. Také může být ve vytahovací zásuvce více pevně v ní ukotvených, případně ukotvitelných středových stěn.

- Aby se při vytahovacím procesu vytahovací zásuvky nepohybovaly s ní i rozdružovače, nalézají se na zadní straně vytahovací zásuvky s výhodou vodička nebo otvory, skrz které mohou klouzat
- 50 rozdružovače když se vytahuje vytahovací zásuvka. U zvláště výhodného provedení vykazuje

zadní stěna vytahovací zásuvky zářezy, přičemž jednotlivé zářezy jsou uspořádány tak, že skrz ně může klouzat rozduřovač. Počet vedení, resp. zářezů, přitom odpovídá přinejmenším počtu požadovaných rozduřovačů. Zvláště pružné je uspořádání, u kterého je opatřen větší počet vedení, resp. zářezů, v předem stanovených roztečích, takže se volbou použitých vedení, resp. zářezů, může volit počet a odstup jednotlivých rozduřovačů.

U zdokonalení tohoto uspořádání jsou vedení, resp. zářezy, dimenzovány tak, že vedou rozduřovače. K tomu může být zejména boční roztažení vedení, resp. zářezů, zvoleno tak, že v podstatě odpovídá tloušťce jednotlivých rozduřovačů, aniž by je však pevně sevřelo.

Vedení, resp. zářezy, v zadní stěně vytahovací zásuvky stanovují prostorové uspořádání rozduřovačů. Co do místa zvláště ekonomické je vertikální uspořádání rozduřovačů, tj. vertikální uspořádání zářezů, resp. vedení. Také jsou však možná uspořádání, u kterých jsou vedení, resp. zářezy a tím rozduřovače vyrovnány šikmo.

Zářezy v zadní stěně vytahovací zásuvky mohou mít u výhodného dalšího vytvoření vodící podpěry, které například jsou venku na zadní stěně vytahovací zásuvky a podpírají boční podpěry rozduřovačů, zejména když je vytahovací zásuvka vytažena. Takové vodící podpěry slouží kromě toho k stabilizaci zadní stěny opatřené zářezy. Mohou být uspořádány tak, že zvyšují účinnou tloušťku zadní stěny, když je zadní stěna například tenkostěnná.

Zvláště výhodné jsou rozduřovače uspořádány tak, že mohou být vyňaty z třídícího zařízení. Tímto způsobem může uživatel použít rozduřovače podle potřeby a požadavků v různém počtu, resp. s rozdílnými roztečemi.

Aby se zajistilo, že se rozduřovače neúčastní vytahovacího procesu vytahovací zásuvky, spojují se rozduřovače s přídržovacím regálovým tělesem nebo prvkem pevně spojeným s přídržovacím regálovým tělesem. V případě uvolnitelných rozduřovačů je také toto spojení uspořádáno jako rozebíratelné. Nejméně jeden rozduřovač má k tomu na své hraně uspořádané vzadu ve směru vytahování vytahovací zásuvky háček, který spolupůsobí s přídržovací hranou nebo přídržovací tyčkou, která je pevně spojená s přídržovacím regálovým tělesem, přičemž přídržovací hrana nebo přídržovací tyčka je uspořádána rovnoběžně k zadní stěně vytahovací zásuvky a je uspořádána ve výšce, která odpovídá výškové poloze háčku rozduřovače v jeho zasazeném stavu. Je-li háček zaháknut na přídržovací tyčce nebo přídržovací hraně, tak se nemůže rozduřovač pohybovat ve vytahovacím směru. Jestliže se vytahovací zásuvka vytahuje, tak drží háček rozduřovač na přídržovací tyčce, resp. přídržovací hraně, takže se vytahovací zásuvka pohybuje bez rozduřovačů a rozduřovač ztratí svoji rozdělovací funkci. S výhodou je přídržovací hrana nebo přídržovací tyčka uspořádána horizontálně a háček rozduřovače ukazuje svým otvorem směrem dolů. Zahákování háčku s přídržovací hranou, resp. přídržovací tyčkou, se potom způsobuje, resp. podporuje tíží rozduřovačů.

Pojem „háček“ má zde označovat obecné prvky, které vykazují vybrání k uchopení přídržovací tyčky, resp. přídržovací hrany, kolem dokola.

Háček je na své vnější straně a/nebo přídržovací tyčka, resp. přídržovací hrana je na straně přivrácené k vytahovací zásuvce zešikmena nebo zaoblена. Když se rozduřovač a přídržovací tyčka, resp. přídržovací hrana, pohybují relativně vůči sobě, klouže u takového uspořádání háček po přídržovací hraně, resp. přídržovací tyčce, až může se svým otvorem háčku uchopit kolem dokola přídržovací tyčku, resp. přídržovací hranu. Zejména při uspořádání, u kterého otvor háčku ukazuje dolů, padá rozduřovač potom dolů tak, že se háček zahákne na přídržovací hraně, resp. přídržovací tyčce.

U takové výhodné formy provedení se může například postupovat následovně. Ve vytaženém stavu vytahovací zásuvky mohou být rozduřovače zasazeny do vytahovací zásuvky, například v žádoucím počtu a žádoucí rozteči. Jsou přitom drženy například vedeními, resp. šterbinami na zadní oblasti vytahovací zásuvky. Vytahovací zásuvka se nyní zasune spolu s rozduřovači do přídržovacího tělesa. Na konci procesu zasunování se dotknou háčky rozduřovačů přídržovací tyčky, resp. přídržovací hrany a pohybují se na základě zešikmení nejméně v zadní oblasti roz-

- družovačů nahoru. Jestliže se vytahovací zásuvka zasune dále, tak mohou háčky uchopit kolem dokola přidržovací tyčku, resp. přidržovací hranu, takže nadzvednuté rozdružovače spadnou dolů a háčky se dostanou do záběru s přidržovací tyčkou, resp. přidržovací hranou. Ve vytahovacím směru jsou tím rozdružovače pevně fixovány a nemohou se již pohybovat s vytahovací zásuvkou.
- 5 Tříděné kusy mohou být zatříděny do podpříhrádek vytahovací zásuvky, které jsou ohraničené rozdružovači. Pohybování se vytahovací zásuvky směrem ven po zatřídění tříděných kusů se děje bez pohybu zaháknutých rozdružovačů, takže tyto ztrácejí svojí dělicí funkci.

- K podepření rozdružovačů, zejména aby se držely ve svém prostorovém nasměrování, zatímco se vytahuje vytahovací zásuvka, může být podpěra opatřena pevným místem vůči přidržovacímu regálovému tělesu třídícího zařízení, do kterého jsou zasazeny rozdružovače během vytahovacího procesu vytahovací zásuvky. S výhodou se přitom jedná o podpěru, ve které jsou vytvořeny šterbinovité podpěrné držáky pro rozdružovače. Například může být podpěra odpovídajícího tvaru vytvořena v oblasti přidržovací tyčky, resp. přidržovací hrany a šterbina uspořádána ve směru, který odpovídá požadovanému prostorovému směru rozdružovačů.

- 15 Výhodné další provedení tohoto uspořádání předpokládá, že má podpěra adjustační mechanismus, který je vybaven tak, aby adjustoval podpěrné držáky pro rozdružovače. Podle uspořádání může adjustační mechanismus sloužit k nastavení úhlového nasměrování šterbin podpěry paralelně k šterbinám v zadní stěně vytahovací zásuvky a/nebo k přesnému nastavení polohy šterbiny podpěry ve vztahu k šterbinám zadní stěny vytahovací zásuvky.

- 20 K tomu může být například opatřen seřizovací šroub, se kterým se celek šterbin podpěry dá posunout o několik milimetrů vůči přidržovacímu regálovému tělesu. U jednoduše manipulovatelného dalšího zdokonalení je seřizovací šroub přístupný ze strany, například otvorem v boční stěně tělesa tvořícího přidržovacího regálového tělesa.

- Zvláště výhodné je, když jsou drženy jednotlivé rozdružovače ve vytahovací zásuvce při třídícím procesu nejen vedeními, respektive šterbinami v zadní oblasti vytahovací zásuvky, takže jsou během třídícího procesu při zasunutí vytahovací zásuvce rozdružovače drženy vícenásobně. K tomu může být zejména na každém rozdružovači výstupek, který zasahuje do odpovídajícího místa pro výstupek ve vytahovací zásuvce, když je vytahovací zásuvka zasunuta a uvolňuje se při vytažení vytahovací zásuvky z místa pro výstupek.

- 30 V zasunutém stavu vytahovací zásuvky se rozdružovače tímto způsobem podpírají nejen vedeními, resp. šterbinami, v zadní oblasti vytahovací zásuvky a v popřípadě přítomné podpěře, nýbrž navíc výstupky, které zapadají do místa pro výstupky. Tím se zejména zajišťuje to, že rozdružovače svojí polohu také nezmění, když se přeplní jedna z podpříhrádek, vytvořená podrozdělením rozdružovačů.

- 35 Zvláště výhodně je výstupek k tomu vytvořen v přední oblasti rozdružovačů, z hlediska směru vytahování vytahovací zásuvky na jeho spodní hraně, přičemž místa pro výstupek ve dnu vytahovací zásuvky jsou odpovídajícím způsobem uspořádána v její přední oblasti z hlediska směru vytahování.

- Aby se zajistilo vyklouznutí bez zábran výstupku nejméně jednoho rozdružovače z odpovídajícího místa pro výstupek, je u jednoho výhodného dalšího zdokonalení zajištěno, aby výstupek a/nebo místa pro výstupek byla tak zešíkmena, že při vytahování vytahovací zásuvky po sobě kloužou. Zejména může být například směrem dozadu ukazující hrana výstupku, který je vytvořen v přední oblasti rozdružovače, na své spodní hraně odpovídajícím způsobem zešíkmena nebo zaoblена.

- 45 Má-li být nejméně jeden rozdružovač držen jak výstupkem umístěným v místě pro výstupek, tak i vedeními, respektive šterbinami, na zadní straně vytahovací zásuvky, je vzdálenost výstupku rozdružovače od hrany rozdružovače, ležící vzadu z hlediska směru vytahování vytahovací zásuvky, větší než vzdálenost místa pro výstupek od zadní stěny vytahovací zásuvky. Tímto způsobem je zajištěno, že v zasunutém stavu vytahovací zásuvky, když výstupek nejméně jednoho rozdružovače zasahuje do místa pro výstupek, rozdružovač v zadní oblasti zasahuje do vedení.

respektive štěrbin, v zadní straně vytahovací zásuvky. Rozdružovač je tímto způsobem spolehlivě uložen nejméně na dvou místech.

- U takového uspořádání se nechají rozdružovače použít následovně. Nejprve se vytahovací zásuvka vytáhne. Rozdružovače se zasadí v požadovaném rozestupu a v požadovaném počtu svými
 5 příslušnými výstupky do míst pro výstupky ve vytahovací zásuvce a zastrčí se do vedení, resp. štěrbin v zadní straně vytahovací zásuvky. Vytahovací zásuvka s takto upevněnými rozdružovacími se opět zasune do přidržovacího regálového tělesa.

Rozdružovače mohou být vytvořeny různě, například jako struktury podobné mřížím. Zvláště jednoduché, a co do použití pohodlné, jsou desky z kovu nebo plastu.

- 10 Tento nejméně jeden rozdružovač může být vytvářen z různých materiálů, například kovu nebo plastu. Zvláště jednoduše a levně výrobitelný je rozdružovač z plastového vstřikovacím litím vytvořeného dílu. Rozdružovač z plastu vykazuje kromě toho dostatečnou ohebnost k tomu, aby měl určitou toleranci vůči přeplněním podpříhrádek vytvořených rozdružovacími.

Přehled obrázků na výkresech

- 15 Technické řešení bude podrobně vysvětleno pomocí připojených obrázků. Obrázky znázorňují příklady provedení podle technického řešení pro orientaci poštovní zásilky. Přitom znázorňuje:
- obr. 1 prostorový pohled na přední stranu formy provedení poštovního třídícího zařízení podle technického řešení,
- obr. 2 vytahovací zásuvku ve formě provedení podle technického řešení šikmo zepředu,
- 20 obr. 3 vytahovací zásuvku podle obr. 2 šikmo zezadu,
- obr. 4 detail vytahovací zásuvky s rozdílnými vloženými rozdružovacími,
- obr. 5 rozdružovač příkladu provedení podle technického řešení,
- obr. 6 jiné uspořádání rozdružovače formy provedení podle technického řešení,
- obr. 7 pohled shora zepředu na třídící příhrádku formy provedení podle technického řešení,
- 25 obr. 8 zvětšení detailu formy provedení znázorněné na obr. 7,
- obr. 9 detail vytahovací zásuvky formy provedení znázorněné na obr. 7,
- obr. 10a až 10c průběh pohybů při vytahování vytahovací zásuvky formy provedení podle technického řešení,
- obr. 11 pohled na detail během vytahování vytahovací zásuvky u formy provedení znázorněné na
 30 obr. 7,
- obr. 12 pohled na detail během vytahování v pozdějším časovém okamžiku,
- obr. 13 pohled na detail u vytažené vytahovací zásuvky,
- obr. 14 pohled na třídící zařízení podle technického řešení zezadu bez zadní stěny,
- obr. 15 podpěra u formy provedení podle technického řešení,
- 35 obr. 16 pohled zezadu na detail třídícího zařízení podle technického řešení s vyjmutou podpěrou,
- obr. 17 pohled zepředu do třídící příhrádky třídícího zařízení podle technického řešení v oblasti podpěry s odstraněnou vytahovací zásuvkou, a
- obr. 18 prostorový pohled na přidržovací regálové těleso formy provedení podle technického řešení.

Příklady provedení

Na obrázcích jsou prvky stejného druhu zpravidla opatřeny stejnými vztahovými značkami. Pokud je na jednom obrázku patrné více stejných prvků, tak nejsou nutně všechny vždy opatřeny vztahovými značkami.

5 Na obr. 1 je znázorněno třídící zařízení 10 podle technického řešení. Má přidržovací regálové těleso 12, vytvořené jako kostra, ve kterém se nalézá více třídících přihrádek 14, 16. U znázorněného uspořádání je druhá třídící přihrádka zespodu vytvořena podle technického řešení. Má vytahovací zásuvku 18, která je na obr. 1 znázorněna ve vytaženém stavu. Pohybuje se při vytahování na teleskopických kolejnicích, které nejsou znázorněny. Třídící přihrádka 14, vytvořená
10 podle technického řešení s vytahovací zásuvkou 18, má rozdužovače 20. Podrobnosti a způsob činnosti rozdužovačů 20 a vytahovací zásuvky 18 třídící přihrádky 14 se podrobně vysvětlují níže.

Třídící zařízení 10, které je znázorněno na obr. 1, má další přihrádky 16, které jsou uspořádány na regálových policích 17, ale nedisponují vytahovací zásuvkou 18. Tyto ostatní přihrádky 16 se
15 proto podrobněji nepopisují.

Celé třídící zařízení 10 je u znázorněné formy provedení na obr. 1 uloženo na stole 23.

Způsobem, který bude ještě popsán, se nalézají poštovní zásilky při každém kroku třídění ve vytahovací zásuvce 18 a leží tudíž na dnu vytahovací zásuvky 18. Pod třídící přihrádkou 14, vytvořenou podle technického řešení, není tudíž potřeba žádná regálová police 17, jak je to nutné
20 ve formě regálové police 17 u zbývajících třídících přihrádek 16, které nejsou vybaveny podle technického řešení.

Obr. 2 znázorňuje pohled na vytahovací zásuvku 18 šikmo zepředu. Zahnuje dno 24, boční stěny 26 a u této formy provedení jednu pevně stojící středovou stěnu 28. Zadní stěna 30 má více šterbin 32, ze kterých jsou tři jako příklad opatřeny vztahovou značkou 32. Ve dnu 24 vytahovací
25 zásuvky 18 jsou v oblasti, která je ve směru 52 vytahování vpředu, vytvořena místa 34 pro výstupky 44 ve formě otvorů. Vzdálenost 35 míst 34 pro výstupky 44 od zadní stěny 30 je označena vztahovou značkou 35. Ve směru 52 vytahování vpředu je na spodní straně vytahovací zásuvky 18 vytvořena vytahovací rukojeť 36. Vytahovací zásuvka 18 je směrem dopředu otevřená. Pomocí šikového vytvarování a vzpěrami ve dnu 24 vytahovací zásuvky 18 se může dosáhnout
30 požadovaná stabilita.

Obr. 3 znázorňuje tutéž vytahovací zásuvku 18 šikmo zezadu. Zde je zejména patrné, že mají šterbiny 32 v zadní stěně 30 boční vymezení vodící vzpěry 38, které stabilizují zadní stěnu 30 a zvyšují její efektivní tloušťku.

Obr. 4 znázorňuje v detailním pohledu vytahovací zásuvku 18 s vloženými rozdužovači 20, 21.
35 Zde jsou jako příklad znázorněny tři rozdužovače 20, 21, přičemž jsou zvoleny rozdílné tvary, které vyhovují rozdílným požadavkům. Tak například tvar rozdužovače 21 usnadňuje přístup k poštovním zásilkám v podpřihrádce vytvořené dvěma sousedními rozdužovači 20, 21, zatímco rozdužovač 20 má vyšší stabilitu.

Rozdužovače 20, 21, 22 mají v přední spodní oblasti výstupky 44, které na obr. 4 nejsou viditelné. Pro rozdužovač 20 ukazuje například obr. 5 jak je vytvarován výstupek 44. I rozdužovače 21, 22 mají odpovídající výstupky 44. Výstupky 44 zapadají do míst 34 pro výstupky 44 a jsou tam zahákovány. Svoji zadní hranou prochází rozdužovač 20, 21, 22 šterbinou 32 v zadní stěně 30 vytahovací zásuvky 18. Vzdálenost 35 míst 34 pro výstupky 44 od zadní stěny 30 je menší
45 než vzdálenost 49 výstupu 44 od zadní hrany 43 rozdužovače 20, 22 (obr. 5 a obr. 6). Tímto způsobem je zabezpečeno, že je rozdužovač 20, 21, 22 ve vytahovací zásuvce 18 zabezpečen proti překlopení a sklouznutí do strany.

Obr. 5 a obr. 6 znázorňují dvě příkladné formy provedení pro rozdužovače 20, resp. 22. Zatímco je rozdužovač 20 v přední oblasti zaoblený, je rozdužovač 22 v přední oblasti zešikmen.

Je zřetelné, že výstupek 44 směřující dolů zahrnuje prodloužení ve tvaru nosu směřujícího dopředu. Ve směru 52 vytahování vytahovací zásuvky 18 zadní hrana 45 výstupku 44 je zešíkmena. Vzdálenost 49 výstupku 44 od zadní hrany 43 rozdružovače 20, 22 je označena vztahovou značkou 49.

- 5 Na zadní hraně rozdružovače 20, 22 se nalézá háček 46 s otvorem 48 otevřeným směrem dolů, jehož vnější strana 47 je zaoblená.

Znázorněné formy provedení rozdružovačů 20, 21, 22 se co do své tloušťky zužují směrem nahoru.

- 10 Obr. 7 znázorňuje pohled zepředu na třídící příslužku 14 u vytahovací zásuvky 18 zasunuté do přidržovacího regálového tělesa 12. Rozdružovače 20 jsou drženy způsobem, který teprve bude popsán, ve vytahovací zásuvce 18 v místech 34 pro výstupky 44 a ve šterbinách 32 zadní stěny 30.

- 15 Obr. 8 znázorňuje detail z obr. 7. Zde je zejména patrné, že místa 34 pro výstupky 44 v oblasti 40, ležící ve směru vytahování 52 vpředu, jsou užší, přičemž rozměry jsou zvoleny tak, že se vložený rozdružovač 20 pevně drží v úzké oblasti 40.

Na čelní straně dna 24 vytahovací zásuvky 18 mohou být umístěna označení 42, která například označují doručovací okrsky nebo jednotlivé zákazníky pošty v doručovacích okrcích.

- 20 Obr. 9 znázorňuje jiný pohled na vytahovací zásuvku 18 s rozdružovači 20, jejichž výstupky 44 zapadají do míst 34 pro výstupky 44. Zde je vytahovací zásuvka 18 povytažena ve směru 52 vytahování o malý kus, který zhruba odpovídá prodloužení nosu výstupku 44. Výstupky 44 jsou sice ještě zasunuty v místech 34 pro výstupky 44, ale jejich prodloužení ve tvaru nosu nejsou již zahákována v úzké oblasti 40 míst 34 pro výstupky 44. K tomu je odpovídajícím způsobem zvolen rozměr míst 34 pro výstupky 44.

- 25 Obr. 10a, obr. 10b a obr. 10c schematicky znázorňují jak se chovají vytahovací zásuvka 18 a rozdružovač 22 během děje vytahování vytahovací zásuvky 18. Způsobem, který ještě bude popsán, je háček 46 rozdružovače 22 zahákován na prostorově pevné přidržovací tyči 50. Boční stěna 26, na obrázku 10a, b, c patrná vpředu, je zde pro lepší srozumitelnost znázorněna jako průhledná, takže je viditelný rozdružovač 22.

- 30 Obr. 10a znázorňuje stav při zasunutí vytahovací zásuvky 18. Obr. 10b znázorňuje stav při vytahovací zásuvce 18 zpola vytažené ve směru 52 vytahování. Zatímco v poloze podle obr. 10a prochází výstupek 44 znázorněného rozdružovače 22 místem 34 pro výstupek 44 ve dnu 24 vytahovací zásuvky 18, spočívá tento výstupek 44 ve zpola vytaženém stavu vytahovací zásuvky 18 podle obr. 10b na dnu 24 vytahovací zásuvky 18. Rozdružovač 22 je tudíž lehce našikmo.

- 35 Na obr. 10c je znázorněn stav u zcela vytažené vytahovací zásuvky 18. Rozdružovač 22 již nevychází skrz zadní stěnu 30 vytahovací zásuvky 18 do její vnitřní oblasti, takže již není vytahovací zásuvka 18 rozdělena rozdružovačem 22. Rozdružovač 22 se přidržuje vodicími vzpěrami 38 zadní stěny 30 ve své prostorové orientaci proti překlopení na stranu nebo sklouznutí.

- 40 Obr. 11 až 13 znázorňují, vycházejí ze stavu podle obr. 7, proces vytahování, který je znázorněn na obr. 10a, b, c, v jiné perspektivě. Stav, který je znázorněn na obr. 7, odpovídá obr. 10a, zatímco obr. 12 odpovídá obr. 10b a obr. 13 odpovídá obr. 10c. Navíc znázorňuje obr. 11 stav mezi stavy znázorněnými na obr. 10a a 10b, ve kterých je vytahovací zásuvka 18 již natolik vytažena, že výstupek 44 vyklouzl z místa 34 pro výstupek 44.

- 45 Obr. 14 znázorňuje pohled zezadu na třídící zařízení 10, přičemž je odebrána zadní stěna přidržovacího regálového tělesa 12. Znázorněn je stav se zasunutou vytahovací zásuvkou 18 a rozdružovači 20, které jsou drženy ve šterbinách 32 zadní stěny 30 vytahovací zásuvky 18. Je patrné, jak zadní oblasti rozdružovačů 20 vyčnívají skrz šterbiny 32 zadní stěny 30. V oblasti přidržovací tyče 50 je podpěra 54, která má nosič 56 podpěry 54. Na tomto nosiči 56 podpěry 54 jsou vytvořena prodloužení 58 podpěry 54, mezi nimiž se nalézají podpěrné držáky ve formě šterbin 60.

Prodloužení 58 podpěry 54 leží na přídržovací tyči 50, namontované pevně v přídržovacím regálovém tělese 12. Rozdružovače 20 vyčnívají svými háčky 46 do šterbiny 60, přičemž otvory 48 háčků 46 jsou zaháknuty kolem přídržovací tyče 50, jak je to například patrné z obr. 10a až 10c. Pod podpěrou 54 jsou zezadu viditelné spodní oblast zadní stěny 30 a dno 24 vytahovací zásuvky 18. Zejména jsou také patrné vodící vzpěry 38, které ve spodní oblasti obklopují šterbiny 32 zadní stěny 30.

Obr. 15 znázorňuje jednu formu provedení podpěry 54. Zatímco obr. 14 znázorňuje podpěru 54 zezadu, je forma provedení na obr. 15 znázorněna šikmo zepředu. Zejména je zde viditelné upevnění 62 podpěry 54, se kterým leží podpěra 54 na přídržovací tyči 50. Vztahová značka 63 označuje otvory pro šrouby, ve kterých mohou být například přítomny seřizovací šrouby, aby se seřídila boční poloha podpěry 54 na přídržovací tyči 50. K tomu se do otvorů 63 pro šrouby vloží odpovídající seřizovací šrouby, s jejichž pomocí se podpěra 54 například posunuje oproti bočním stěnám přídržovacího regálového tělesa 12 a dá se seřadit. Podpěra 54 se tím seřizuje tak, že šterbiny 60 podpěry 54 si odpovídají se šterbinami 32 ve vytahovací zásuvce 18.

Obr. 16 znázorňuje pohled zezadu na třídící zařízení 10. Zde je podpěra 54 odebrána, aby bylo patrné spolupůsobení háčků 46 rozdružovačů 20 s přídržovací tyčí 50. Přitom je patrné, že jsou háčky 46 zachyceny kolem přídržovací tyče 50.

Obr. 17 znázorňuje pohled zepředu do zadní oblasti třídící přihrádky 14, vytvořené podle technického řešení. Pohled je znázorněn bez vytahovací zásuvky 18, aby bylo zřetelné spolupůsobení podpěry 54, přídržovací tyče 50 a háčku 46 rozdružovače 20. Je patrné jak prodloužení 58 podpěry 54 leží na přídržovací tyči 50. Rozdružovač 20 se nalézá krátce před přídržovací tyčí 50, tedy ve stavu krátce předtím, než se háček 46 zahákne ve šterbině 60 kolem přídržovací tyče 50.

Na obr. 18 je znázorněno přídržovací regálové těleso 12 podle jednoho provedení, které je dimenzováno pro čtyři nad sebou ležící třídící přihrádky 14 podle technického řešení. Otvory 64 pro šrouby slouží vždy k upevnění teleskopických kolejnič příslušné vytahovací zásuvky 18. Otvory 66 slouží pro upevnění přídržovacích tyčí 50 příslušných třídících přihrádek 14, 16. Otvor pro přídržovací tyč 50 nejvíce nahoře položené třídící přihrádky 16 není vidět.

V následujícím budou uvedeny možné míry pro jednotlivé prvky, které ovšem je třeba chápat jenom jako příkladné.

Přídržovací regálové těleso 12, tj. kostra, může mít například šířku cca 50 cm nebo 100 cm při hloubce 35 cm. Pro přídržovací regálové těleso 12, které může obsahovat čtyři nad sebou umístěné třídící přihrádky 14, 16, jak je to znázorněno na obr. 18, je možná například výška asi 130 cm.

Přídržovací tyče 50, které jsou vyrobeny například z oceli, mají například průměr 14 mm. Výška příslušné přídržovací tyče 50 v přídržovacím regálovém tělese 12 je vždy zvolena tak, že odpovídá poloze příslušného vybrání otvoru 48 háčku 46 rozdružovače 18 v odpovídající vytahovací zásuvce 18.

Podpěra 54 může být vyrobena z plastu.

Rozdružovače 20, 21, 22 jsou tvořeny například deskami z plastu s délkou cca 35 cm a výškou cca 21 cm. Ve spodní oblasti mají tloušťku 4 mm, která se směrem vzhůru zužuje, jak je to patrné z obr. 5 a 6.

Vytahovací zásuvka 18 je rovněž z plastu a má například objem 3500 cm³.

Třídící zařízení 10 podle technického řešení se sestavuje následovně. Do přídržovacího regálového tělesa 12, jak je znázorněno na obr. 18, se vloží přídržovací tyče 50 do otvorů 66 pro upevnění přídržovací tyče 50. Do otvorů 64 pro šrouby se namontují neznázorněné teleskopické kolejničky, které nesou vytahovací zásuvky 18 a umožňují vytažení vytahovacích zásuvek 18 dopředu až k zarážce. U formy provedení podle obr. 1 je vytahovací zásuvka 18 jenom ve druhé třídící přihrádce 14 zespodu.

Ke každé vytahovací zásuvce 18, resp. ke každé přidržovací tyči 50, se namontuje podpěra 54, přičemž upevnění 62 podpěry 54 se pokládá na přidržovací tyč 50. Podpěra 54 se přitom opírá například o zadní stěnu 30 přidržovacího regálového tělesa 12 a nemůže tak sklouznout z přidržovací tyče 50. S pomocí seřizovacího mechanismu, který není na obrázcích znázorněn, za využití otvorů 63 pro šrouby v podpěře (obr. 15) se boční poloha podpěry 54 nastaví tak, že šterbiny 60 podpěry 54 odpovídají šterbinám 32 v zadní stěně 40 vytahovací zásuvky. Tímto způsobem se vyrovnají tolerance teleskopických kolejnic, které nesou vytahovací zásuvku 18. Seřizovací šrouby, které se vkládají do otvorů 63 pro seřizovací šrouby podpěry 54, mohou podpěru 54 upnout například vůči bočním stěnám přidržovacího regálového tělesa 12.

Při používání může uživatel postupovat následovně. Nejprve si zvolí jaký odstup mají mít od sebe rozdužovače 20, 21, 22. Odstup jednotlivých rozdužovačů 20, 21, 22 se přitom volí tak, že zhruba odpovídá individuálně výskytu pošty jednotlivých doručovacích okrsků, takže příslušná podpříhrádka mezi dvěma rozdužovači, přiřazená nějakému doručovacímu okrsku, může pojímat typický výskyt pošty odpovídajícího doručovacího okrsku. Rozdílné podpříhrádky mají tedy podle typického výskytu pošty v doručovacích okrscích jim přiřazených rozdílnou šířku, a podle toho rozdílný odstup rozdužovačů, které je ohraničují, od sebe. Uživatel potom provede první osazení vytahovací zásuvky 18 rozdužovači 20, 21, 22. Vytahovací zásuvka 18 se k tomu vytáhne ven na asi 80 % maximálního vytažení. Rozdužovače 20, 21, 22 se vloží podle požadovaných odstupů, přičemž se výstupky 44 zaháknou do zvolených míst 34 pro výstupky 44 a zadní hrany 43 rozdužovačů 20, 21, 22 se zavedou do odpovídajících šterbin 32 zadní stěny 30 vytahovací zásuvky 18. Vznikne stav, který je například znázorněn na obr. 4. Rozdužovače 20, 21, 22 se drží pevně pomocí výstupků 44 v místech 34 pro výstupky 44 a šterbin 32. Vytahovací zásuvka 18 se nyní zasune směrem dozadu do třídící příhrádky 14, přičemž se rozdužovače 20, 21, 22 s vytahovací zásuvkou 18 pohybují směrem dozadu. Na konci procesu zasunování se háčky 46 se svojí zaoblenou vnější stranou 47 dotknou přidržovací tyče 50. Vnější strana 47 háčku 46 sklouzává po přidržovací tyči 50 směrem nahoru, až otvor 48 háčku 46 leží nad přidržovací tyčí 50. Potom padá rozdužovač 20, 21, 22 opět směrem dolů, takže háček 46 obklopuje přidržovací tyč 50 tak, jak je to například patrné na obr. 10 nebo obr. 16. Háček 46 rozdužovače 20, 21, 22 leží nyní ve šterbině 60 podpěry 54 na přidržovací tyči 50, takže již není možný pohyb rozdužovače 20, 21, 22 ve směru 52 vytahování.

Tím je třídící příhrádka 14 vybavena pro speciální požadavky uživatele. Zejména jsou vytvořeny podpříhrádky, které co do své šířky odpovídají individuálně typickému výskytu pošty jednotlivých doručovacích okrsků. Zpravidla již není potřeba žádná změna polohy rozdužovačů 20, 21, 22, protože typický výskyt pošty nemění. Popřípadě se mohou rozdužovače 20, 21, 22 opět vyjmout, ale rukou, tím, že se zruší záběr mezi háčkem 46 a přidržovací tyčí 50.

Ve stavu zasunuté vytahovací zásuvky 18 s namontovanými rozdužovači 20, 21, 22 se může nyní zařídovat pošta. Jednotlivé poštovní zásilky se vkládají podle doručovacích okrsků do jednotlivých podpříhrádek. Poté, co je pošta zcela zaříděna do jednotlivých podpříhrádek, se vytahovací zásuvka 18 opět vytáhne pomocí vytahovací rukojeti 36 ve směru 52 vytahování až k záložce teleskopické kolejnice. Rozdužovače 20, 21, 22 zůstávají zahákovány na přidržovací tyči 50 a ztrácejí tím až k maximálnímu vytažení vytahovací zásuvky 18 zcela svoji funkci jako dělicí prvky. To je patrné na obr. 10. Zatímco jsou na obr. 10a tam znázorněné rozdužovače 22 zahákovány na přidržovací tyči 50 a vytahovací zásuvka 18 ještě není vytažena, je na obr. 10b vytahovací zásuvka 18 vytažena ve směru 52 vytahování, zatímco rozdužovače 22 zůstávají zahákovány na přidržovací tyči 50. Obr. 10c znázorňuje stav, ve kterém je vytahovací zásuvka 18 zcela vytažena a rozdužovače 22 již nevykonávají svoji dělicí funkci ve vytahovací zásuvce 18. Rozdužovače 22 jsou zajištěny proti spadnutí vodicími vzpěrami 38 a směrem dozadu ohnutým horním koncem zadní stěny 30.

Proces vytahování je ve svém sledu ještě jednou podrobně znázorněn na sérii obr. 9 a obr. 11 až 13, vycházejí ze stavu na obr. 7. Na obr. 7 leží výstupek 44 ještě v místě 34 pro výstupek 44. Na obr. 9 je vytahovací zásuvka 18 již o kus vytažena, takže nosovitá prodloužení výstupků 44 již nejsou zahákovány v místech 34 pro výstupky 44. Obr. 11 znázorňuje, jak při dalším vytahování

vytahovací zásuvky 18 ve směru 52 šikmá zadní hrana 45 výstupku 44 podporuje vyvádění výstupku 44 rozdělovače 20 z místa 34 pro výstupek 44, takže se rozdělovač 20 v přední oblasti pohybuje lehce nahoru. Obr. 12 znázorňuje stav, který odpovídá obr. 10b. Obr. 13 znázorňuje vytahovací zásuvku 18 ve zcela vytaženém stavu. Je patrné, že rozdělovač 20 již nezasahuje do vytahovací zásuvky 18, takže je vytahovací zásuvka 18 nyní zcela bez podrozdělení (s výjimkou případně se vyskytující středové stěny 28).

Uživatel může nyní sáhnout do vytahovací zásuvky 18 a roztríděnou poštu sesunout dohromady buď proti boční stěně 26 nebo středové stěně 28 vytahovací zásuvky 18. Veškerá vyskytující se pošta, která je přiřazena vytahovací zásuvce 18 mezi jednou boční stěnou 26 a středovou stěnou 28, se může vyjmout v jediném kroku a uložit v roztríděné formě například do poštovní brašny.

Není tudíž nutné každou podpříhrádku, přiřazenou jednomu doručovacímu okrsku, jednotlivě vyprazdňovat a přidávat její obsah do poštovní brašny. Proces třídění, zejména proces odebrání z třídící příhrádky 14, je tím podstatně zjednodušen a časově podstatně kratší, než jak je tomu u třídících příhrádek 16 bez vytahovací zásuvky 18.

Po odběru se vytahovací zásuvka 18 opět zasune zpátky do třídící příhrádky 14, přičemž rozdělovač 20, 21, 22 opět obnoví svoji rozdělovací funkci a výstupky 44 rozdělovačů 20, 21, 22 se zaháknou v místech 34 pro výstupky 44 ve dnu 24 vytahovací zásuvky 18. Opět vznikne stav, jaký je například znázorněn na obr. 7, ve kterém je vytahovací zásuvka 18 podrozdělena rozdělovači 20, 21, 22 na podpříhrádky. Třídící zařízení 10 je nyní připraveno k dalšímu třídicímu procesu.

Třídící zařízení 10 funguje mechanicky a je tudíž velmi nenákladné a robustní.

Průmyslová využitelnost

Třídící zařízení je využitelné na třídění kusů, zejména poštovních zásilek.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Třídící zařízení na třídění kusů, zejména poštovních zásilek, s přidržovacím regálovým tělesem (12), s výhodou vytvořeným jako kostra, otevřeným směrem dopředu,
 - nejméně jednou třídící příhrádkou (14) v přidržovacím regálovém tělese (12) k příjmu tříděných kusů a
 - nejméně jedním rozdělovacím prvkem k podrozdělení nejméně jedné třídící příhrádky (14) na podpříhrádky,
 - přičemž
 - nejméně jedna třídící příhrádka (14) obsahuje vytahovací zásuvku (18), s výhodou otevřenou směrem dopředu, vytahovatelnou nejméně zčásti v jednom směru (52) vytahování z přidržovacího regálového tělesa (12) a
 - nejméně jeden rozdělovací prvek, vytvořený jako rozdělovač (20, 21, 22) uspořádaný rovnoběžně ke směru (52) vytahování, který není pevně spojen s vytahovací zásuvkou (18) a je uzpůsoben tak, že se nepohybuje při vytahování vytahovací zásuvky (18) ven ve směru (52) vytahování, takže vytahovací zásuvka (18) po vytažení ven již není podrozdělena nejméně jedním rozdělovačem (20, 21, 22),
- v y z n a č u j í c í s e t í m , ž e**
- nejméně jeden rozdělovač (20, 21, 22) má na své hraně (43) uspořádané vzadu ve vytahovací zásuvce (18) háček (46), kde otvor (48) háčku (46) je s výhodou nasměrován směrem dolů a v přidržovacím regálovém tělese (12) je uspořádána vodorovná přidržovací hrana nebo přidržovací tyč (50), směřující rovnoběžně se zadní stěnou (30) vytahovací zásuvky (18), která je uspořádána

tak, že je háček (46) rozdružovače (20, 21, 22) uzpůsoben k zaháknutí na ní tak, že se rozdružovač (20, 21, 22) v zaháknutém stavu nemůže pohybovat ve směru (52) vytahování spolu s vytahovací zásuvkou (18) a

háček (46) je na své vnější straně (47) a/nebo přídržovací hrana nebo přídržovací tyč (50) je na straně přivrácené k vytahovací zásuvce (18) zaoblen/a nebo zešíkmen/a tak, že háček (46) na přídržovací hraně nebo přídržovací tyči (50) sklouzává, když se nejméně jeden rozdružovač (20, 21, 22) a přídržovací hrana nebo přídržovací tyč (50) vůči sobě pohybují, až je otvor (48) háčku (46) schopen se zaháknout kolem přídržovací hrany nebo přídržovací tyče (50).

2. Třídící zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že nejméně jedna vytahovací zásuvka (18) obsahuje v zadní oblasti více vedení, s výhodou vytvořením zadní stěny (30), která je vícekrát opatřená štěrbinami (32), přičemž jednotlivá vedení, resp. štěrby (32), jsou vytvořeny tak, že umožňují klouzání rozdružovače (20, 21, 22) skrz ně.

3. Třídící zařízení podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že jsou štěrby (32) v zadní stěně (30) vytahovací zásuvky (18) dimenzovány tak, že jsou uzpůsobené k vedení nejméně jednoho rozdružovače (20, 21, 22).

4. Třídící zařízení podle některého z nároků 2 nebo 3, **vyznačující se tím**, že štěrby (32) v zadní stěně (30) vytahovací zásuvky (18) mají vodící vzpěry (38), které účinně zvedají tloušťku zadní stěny (30) v oblasti štěrbin (32).

5. Třídící zařízení podle některého z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že je nejméně jeden rozdružovač (20, 21, 22) vyjímatelný.

6. Třídící zařízení podle některého z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že obsahuje podpěru (54) s nejméně jedním opěrným držákem, s výhodou štěrbinou (60), pro nejméně jeden rozdružovač (20, 21, 22), přičemž podpěra (54) je nehybná vůči přídržovacímu regálovému tělesu (12) a nejméně jeden opěrný držák, s výhodou štěrbinou (60), je uzpůsobena tak, že štěrba (60) drží nejméně jeden rozdružovač (20, 21, 22) při vytahovacím pohybu vytahovací zásuvky (18) v jeho prostorovém nasměrování.

7. Třídící zařízení podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že podpěra (54) má seřizovací mechanismus, který je vytvořen k seřizování nejméně jednoho opěrného držáku, s výhodou štěrby (60), tak, že je tímto uzpůsoben k nastavování prostorového nasměrování a/nebo prostorové polohy rozdružovače (20, 21, 22) jím podepřeného.

8. Třídící zařízení podle některého z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že nejméně jeden rozdružovač (20, 21, 22) má výstupek (44), který je uzpůsoben tak, že spolupůsobí s odpovídajícím místem (34) pro výstupek (44) ve vytahovací zásuvce (18) tak, že je výstupek (44) v zasunutém stavu vytahovací zásuvky (18) držen v místě (34) pro výstupek (44) a při vytahovacím pohybu vytahovací zásuvky (18) se uvolňuje od místa (34) pro výstupek (44).

9. Třídící zařízení podle nároku 8, **vyznačující se tím**, že je výstupek (44) nejméně jednoho rozdružovače (20, 21, 22) opatřen v oblasti rozdružovače (20, 21, 22), která je přední ve směru (52) vytahování vytahovací zásuvky (18), s výhodou na jeho spodní hraně.

10. Třídící zařízení podle nároku 9, **vyznačující se tím**, že jsou výstupek (44) nejméně jednoho rozdružovače (20, 21, 22) a/nebo odpovídající místo (34) pro výstupek (44) zešíkmeny nebo zaobleny tak, že při vytahování vytahovací zásuvky (18) po sobě kloužou.

11. Třídící zařízení podle některého z nároků 8 až 10, **vyznačující se tím**, že vzdálenost (49) výstupku (44) nejméně jednoho rozdružovače (20, 21, 22) od hrany (43) rozdružovače (20, 21, 22), která ve směru (52) vytahování vytahovací zásuvky (18) leží vzadu, je větší

než vzdálenost (35) místa (34) pro výstupek (44) od zadní stěny (30) vytahovací zásuvky (18), takže nejméně jeden rozdružovač (20, 21, 22) vyčnívá skrz otvor nebo štěrbinu (32) v zadní stěně (30) vytahovací zásuvky (18).

12. Třídící zařízení podle některého z nároků 1 až 11, **vyznačující se tím**, že je nejméně jeden rozdružovač (20, 21, 22) vytvořen jako díl vytvořený vstřikovacím litím z plastu.

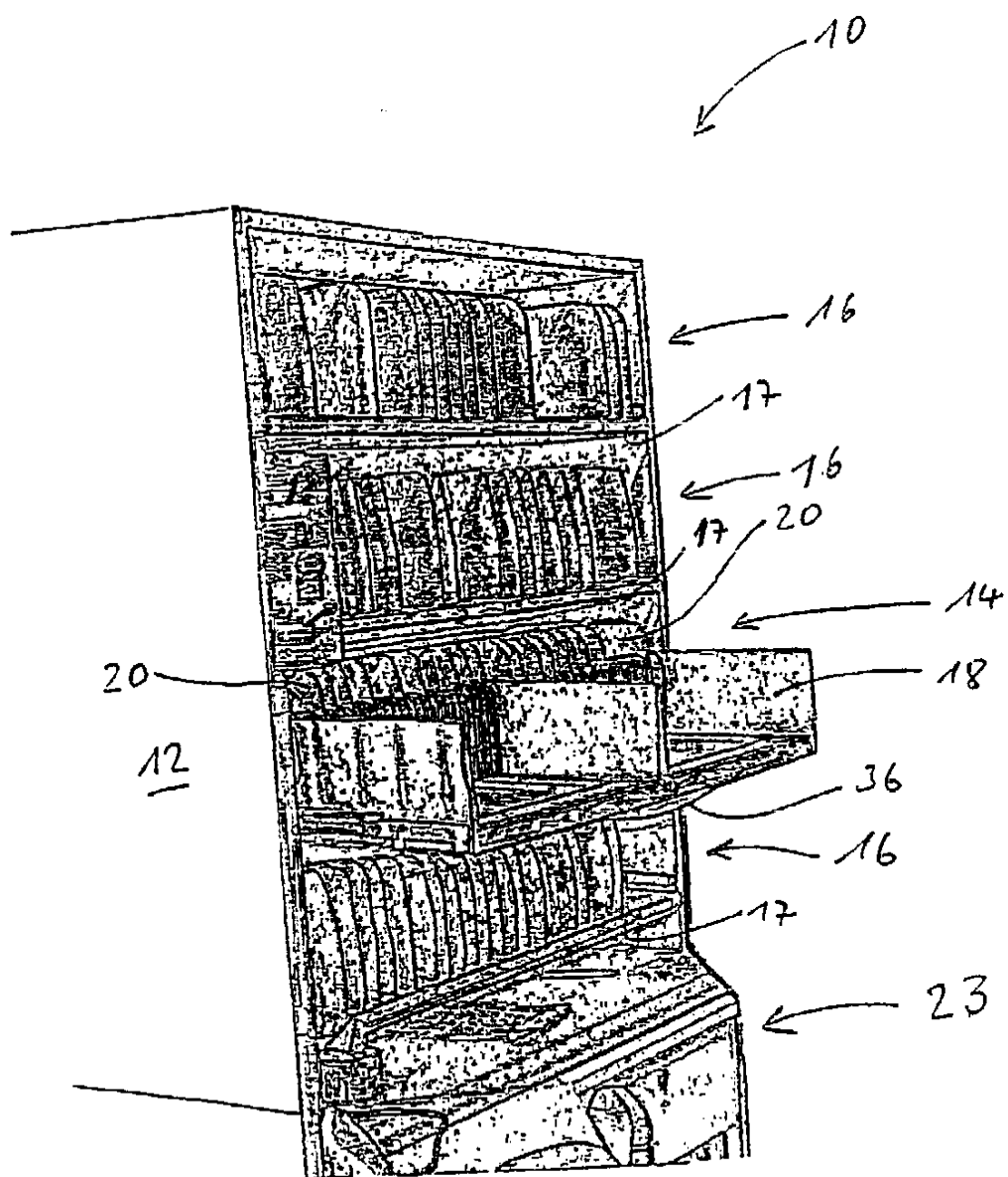
13. Třídící zařízení podle některého z nároků 1 až 12, **vyznačující se tím**, že je uzpůsobené k třídění poštovních zásilek, zejména dopisů, na poštovním úřadu.

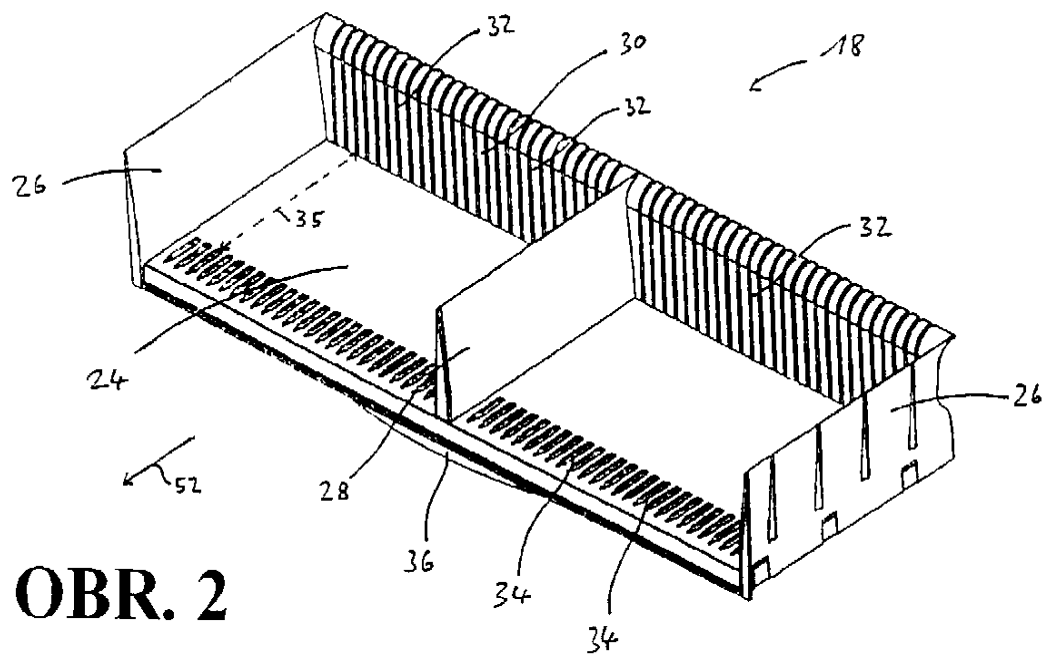
13 výkresů

10

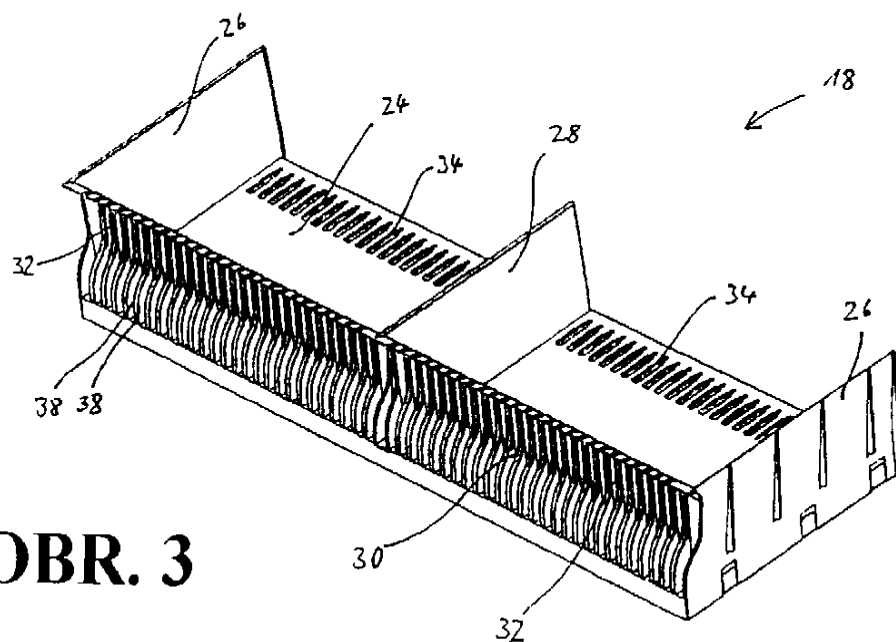
Seznam vztahových značek:

	10	třídící zařízení
	12	přidržovací regálové těleso, kostra
	14	1. třídící přihrádka
15	16	2. třídící přihrádka
	17	regálová police
	18	vytahovací zásuvka
	20, 21, 22	rozdružovač
	23	stůl
20	24	dno (vytahovací zásuvky)
	26	boční stěna
	28	středová stěna
	30	zadní stěna (vytahovací zásuvky)
	32	štěrbina (v zadní stěně)
25	34	místo (pro výstupek)
	35	vzdálenost (od místa pro výstupek v zadní stěně)
	36	vytahovací rukojeť
	38	vodicí vzpěra
	40	úzká oblast (místa pro výstupek)
30	42	označení
	43	zadní hrana (rozdružovače)
	44	výstupek
	45	zešíkmená hrana (výstupku)
	46	háček
35	47	zaoblená vnější strana (háčku)
	48	otvor (háčku)
	49	vzdálenost (výstupku od zadní hrany rozdružovače)
	50	přidržovací tyč
	52	směr (vytahování)
40	54	podpěra
	56	nosič (podpěry)
	58	prodloužení (podpěry)
	60	štěrbina
	62	upevnění (podpěry)
45	63	otvor (pro seřizovací šroub)
	64	otvor (pro šroub)
	66	otvor (pro upevnění přidržovací tyče).

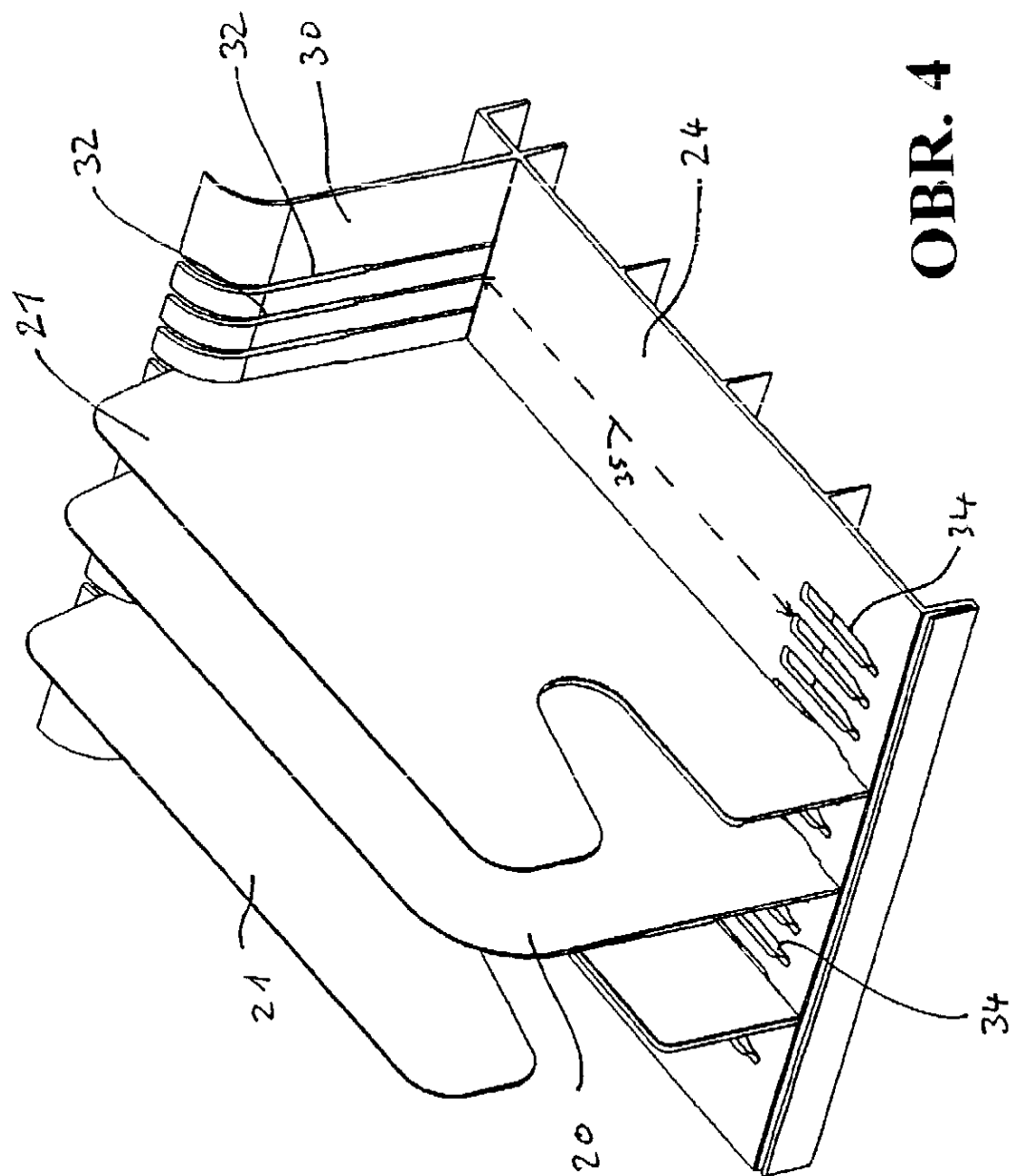
**OBR. 1**



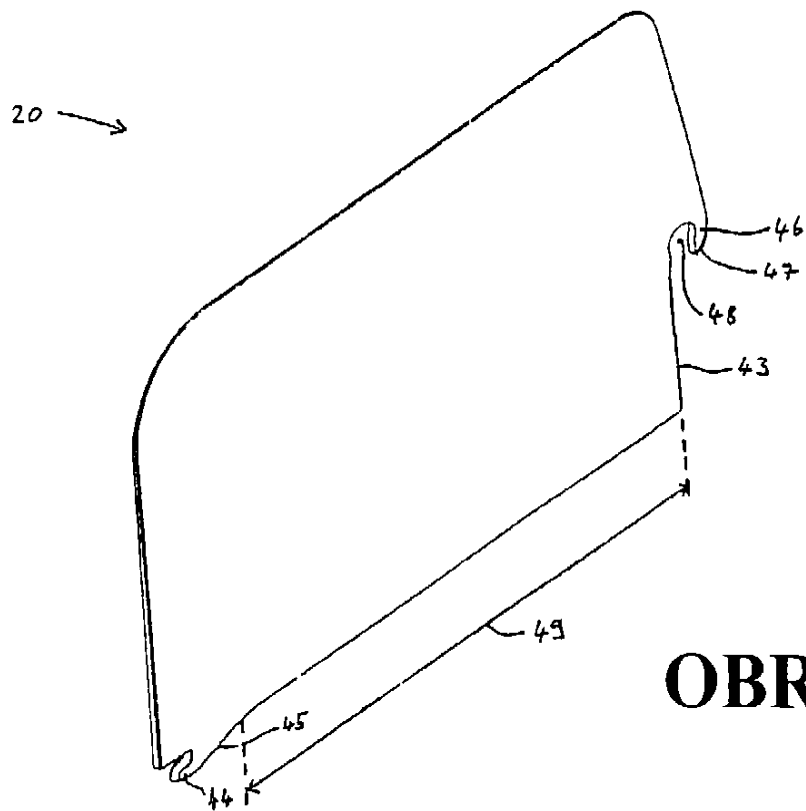
OBR. 2



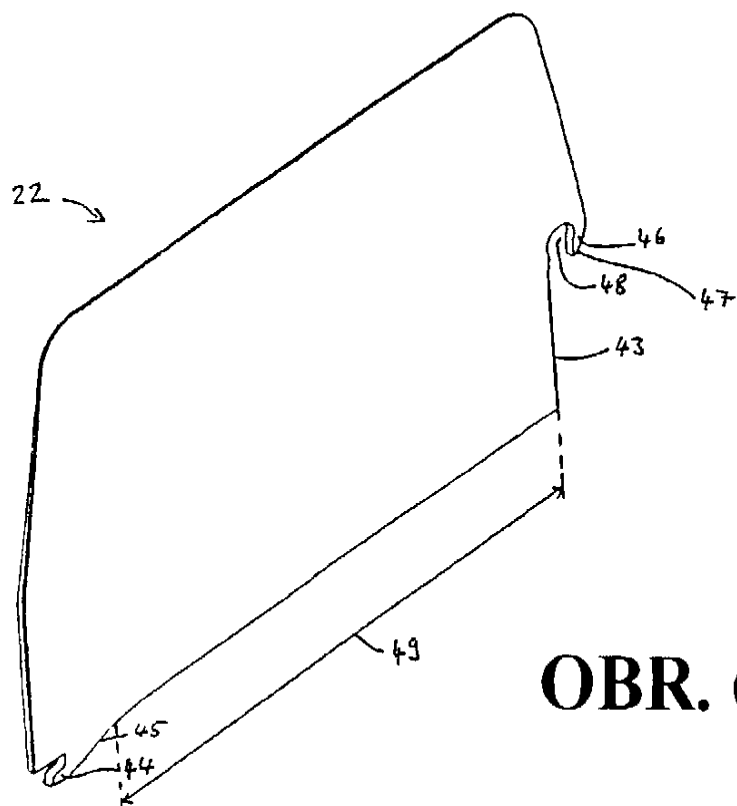
OBR. 3



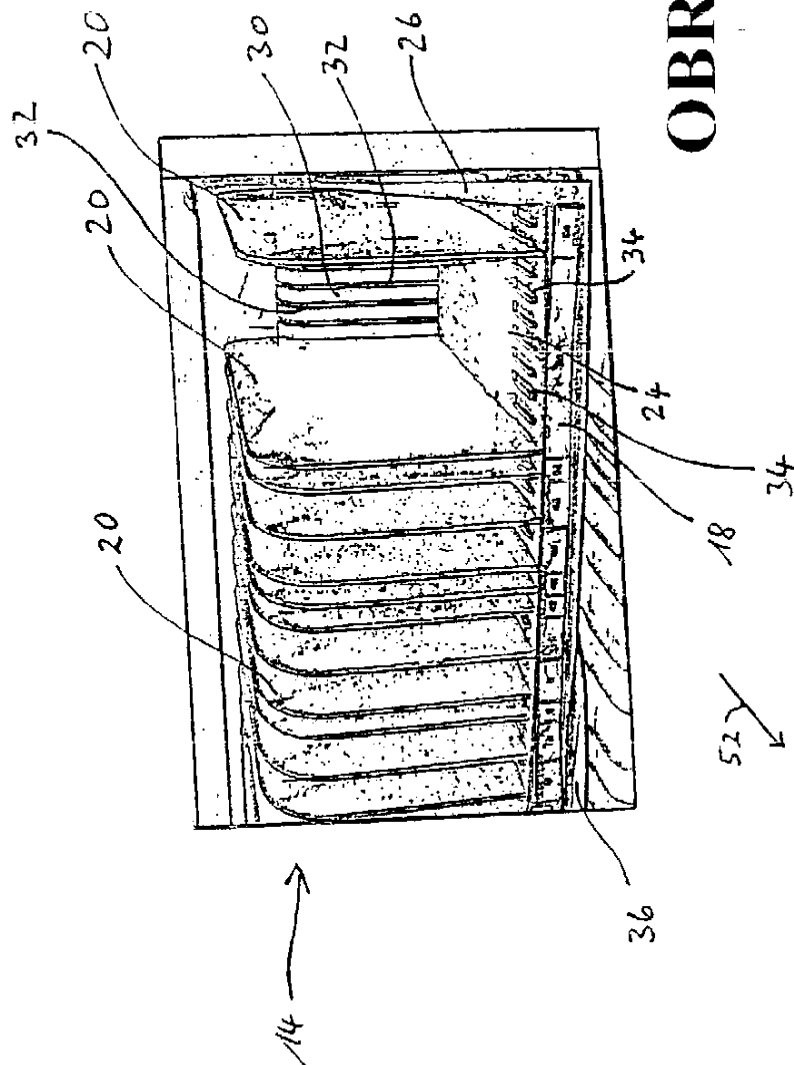
OBR. 4



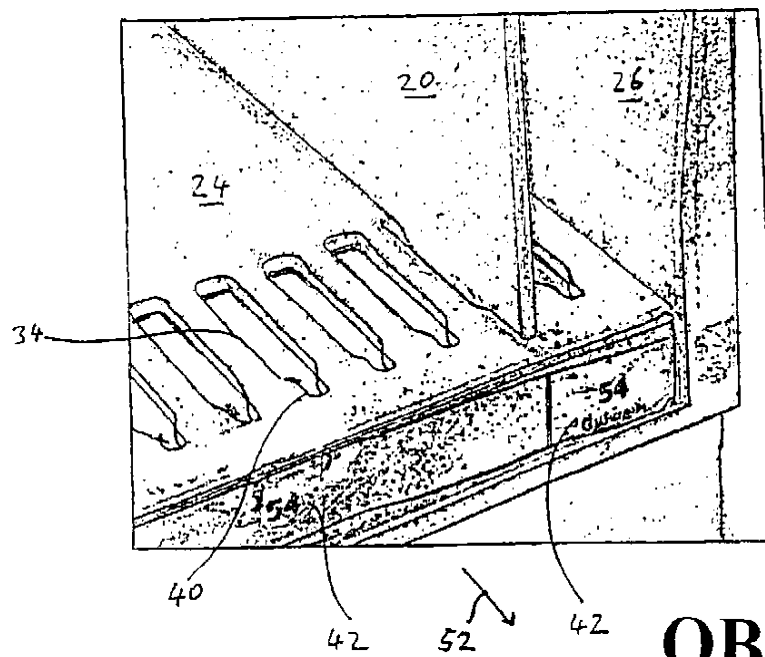
OBR. 5



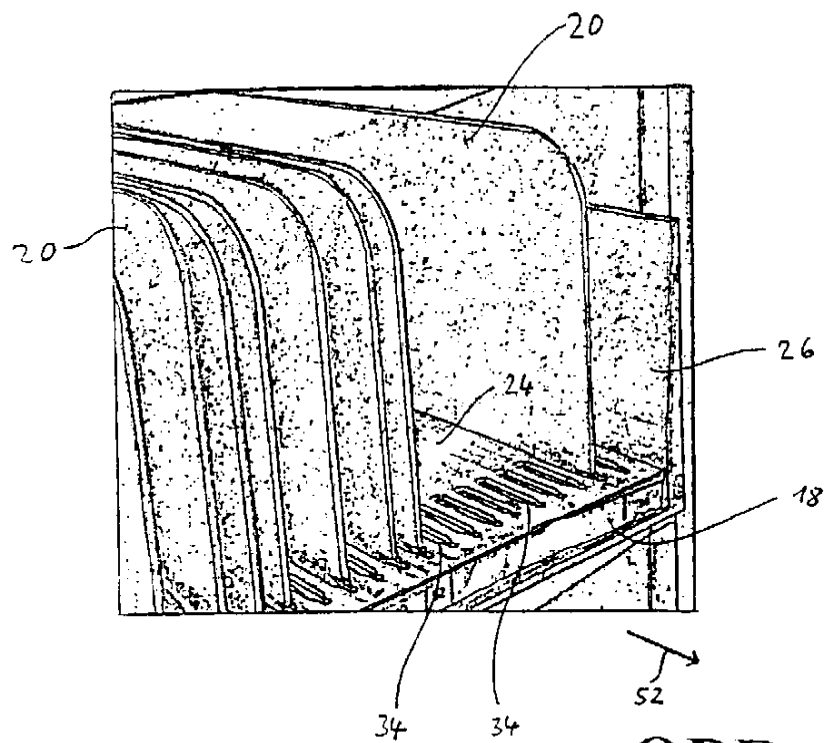
OBR. 6



OBR. 7

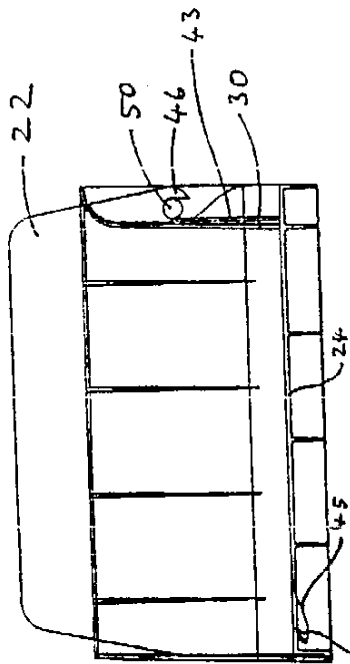


OBR. 8

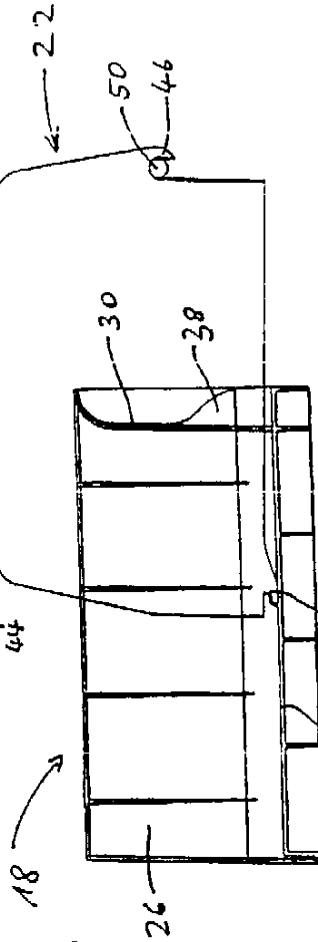


OBR. 9

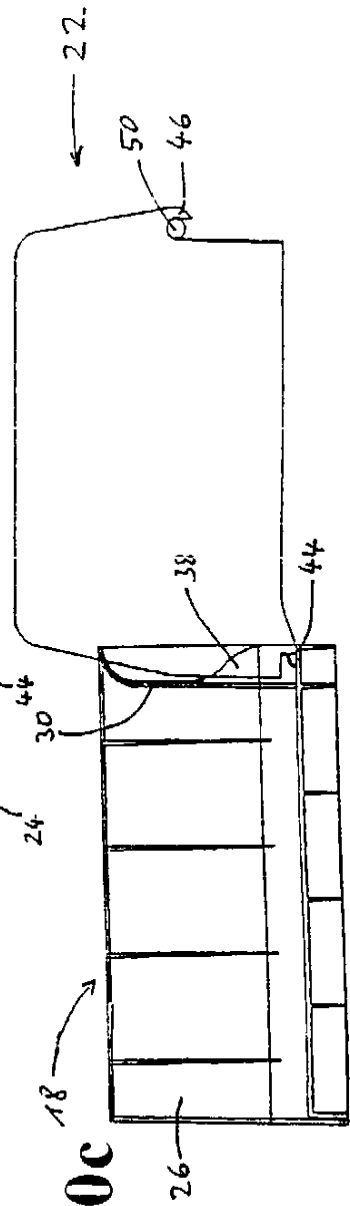
OBR. 10a

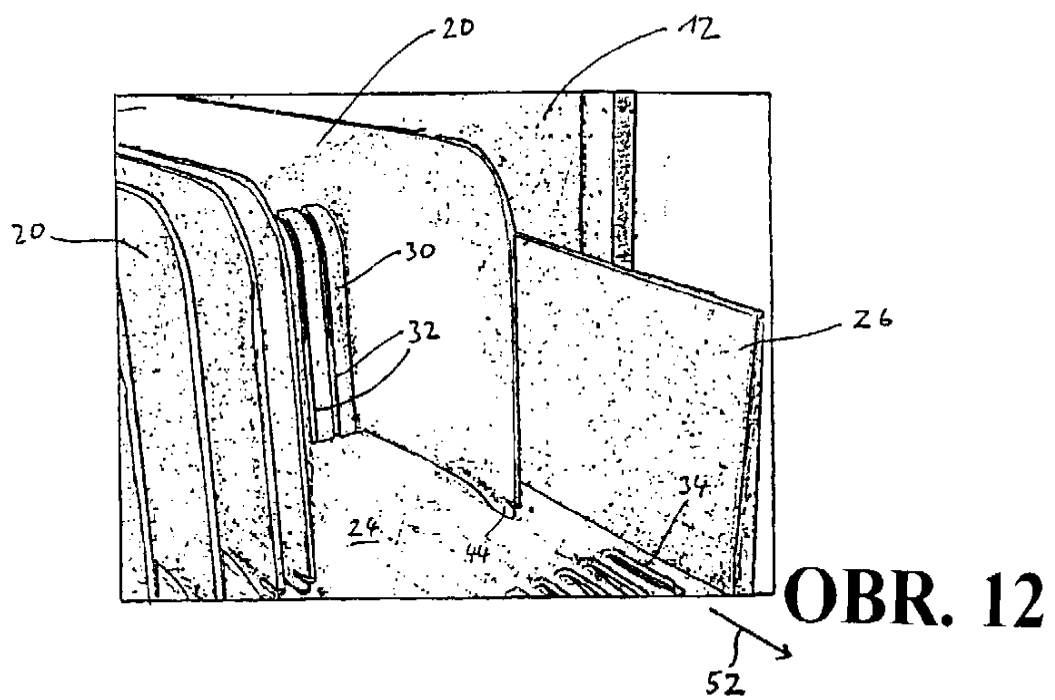
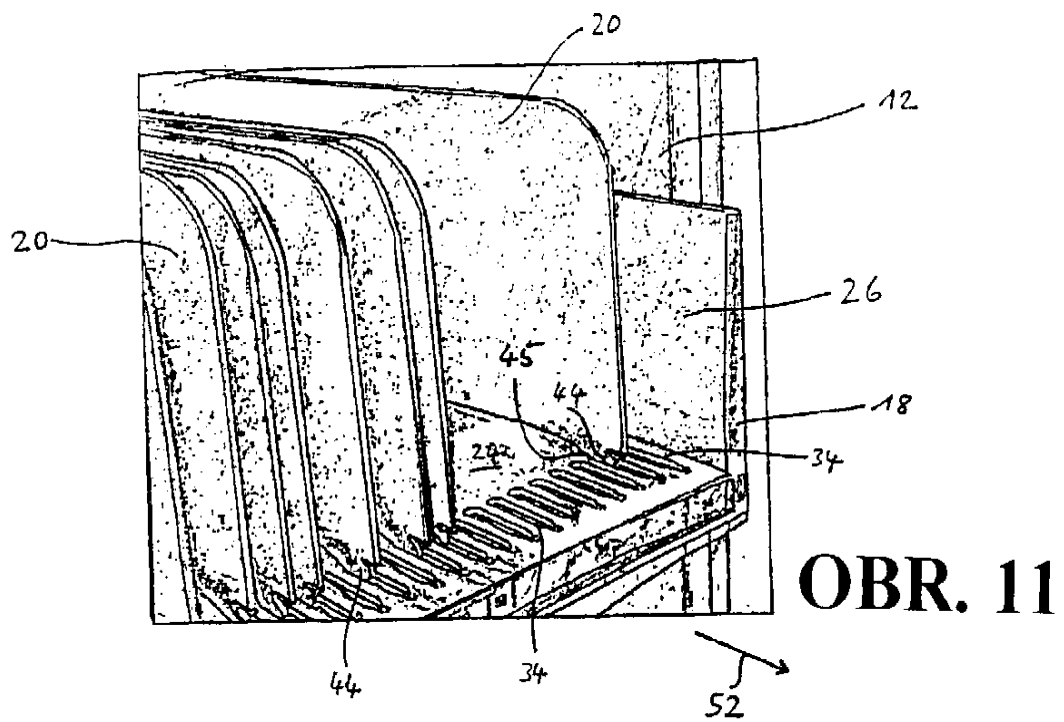


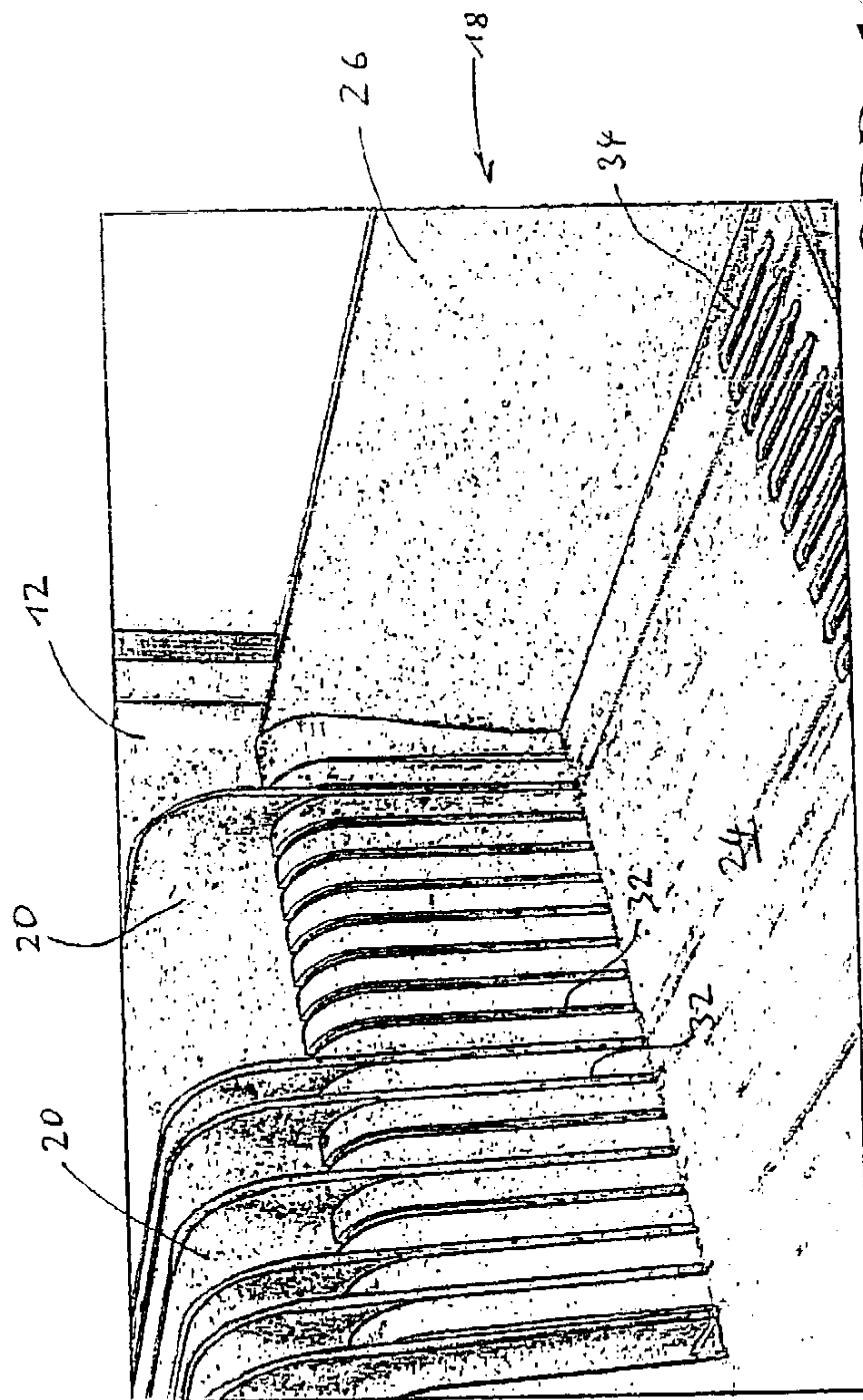
OBR. 10b



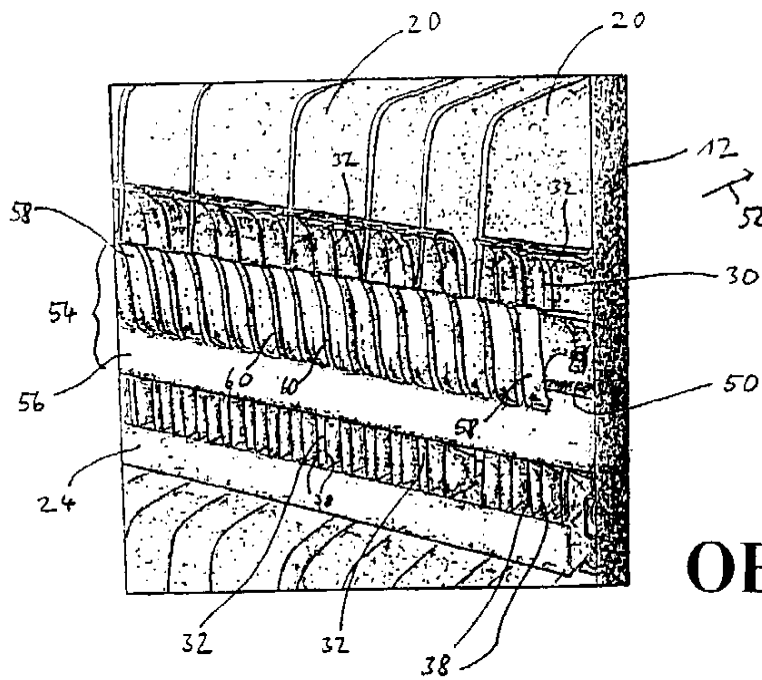
OBR. 10c



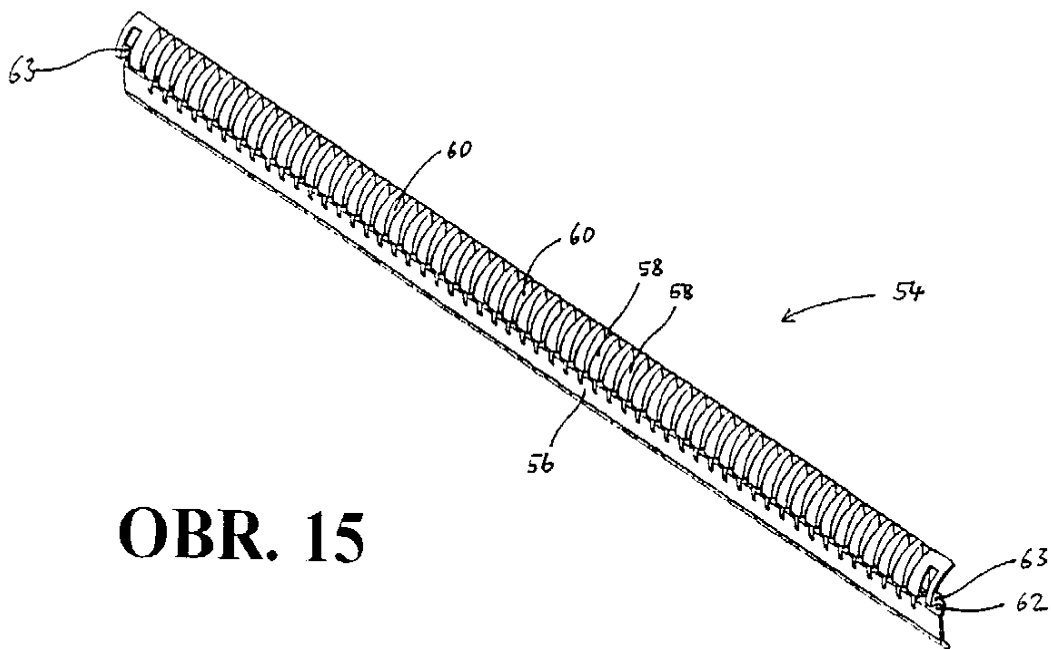




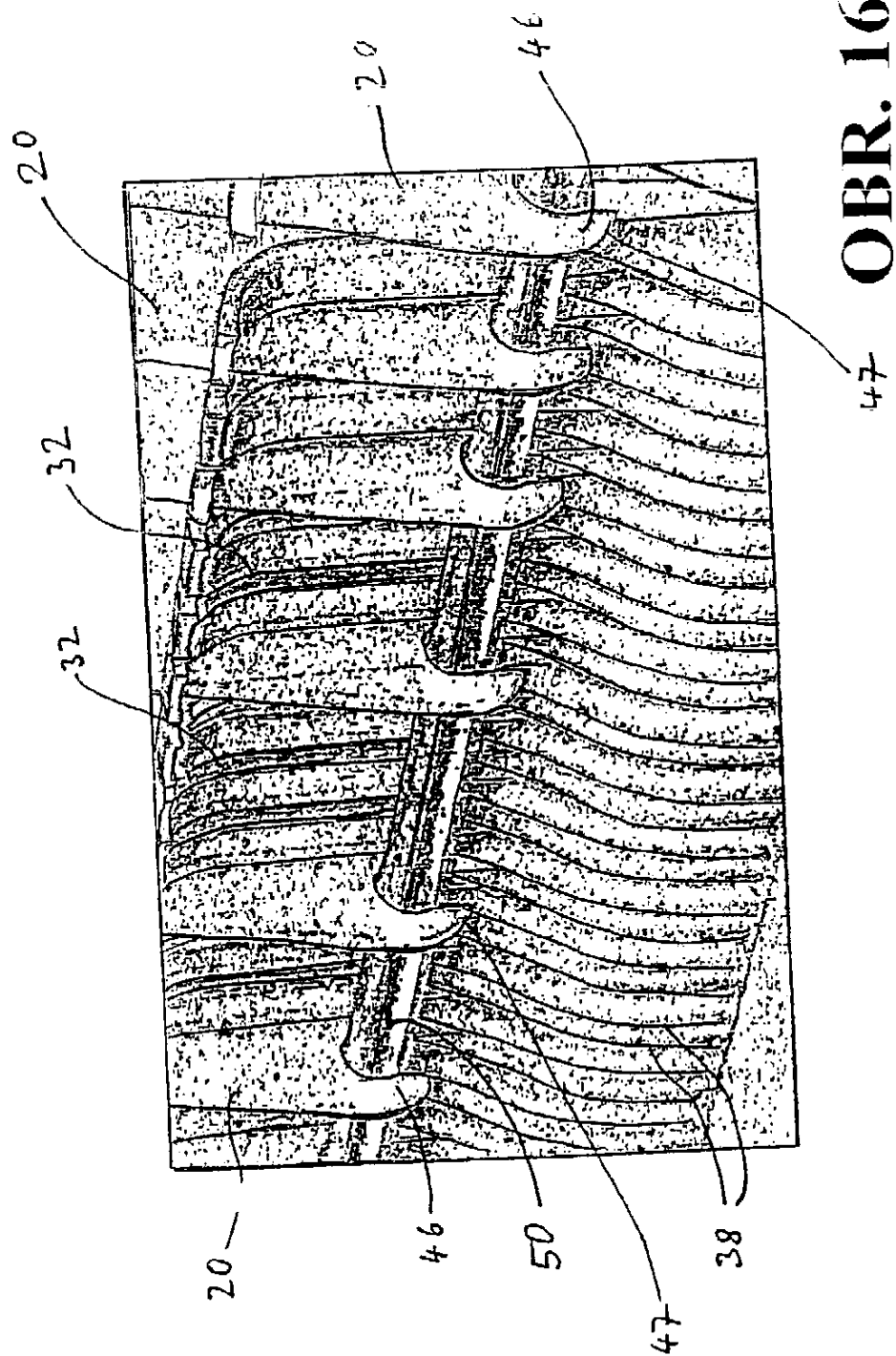
OBR. 13



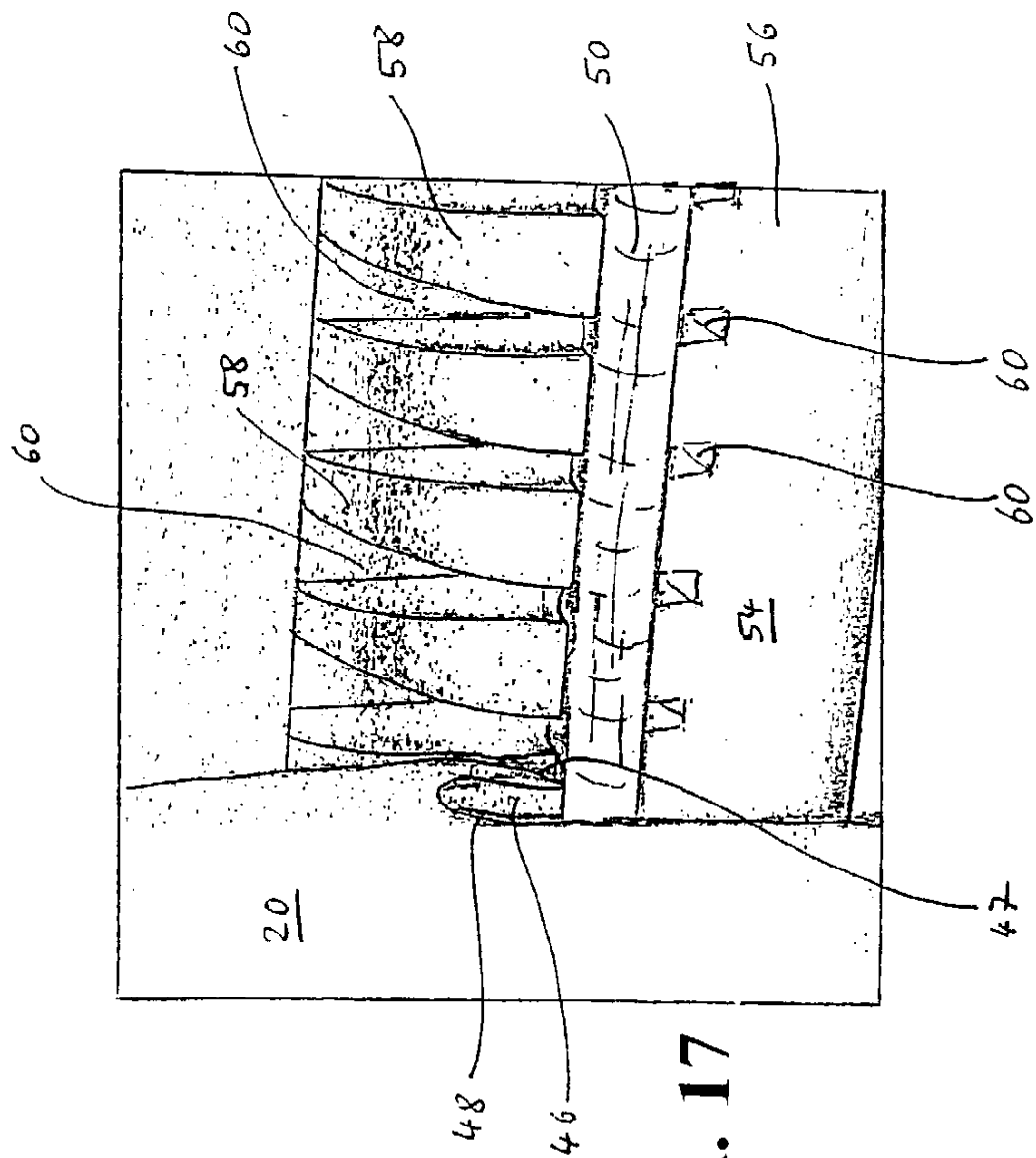
OBR. 14



OBR. 15



OBR. 16



OBR. 17