

# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

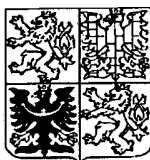
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

**2191-98**

(19)

ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **10. 07. 98**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **09.09.97**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **97/19739484**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13. 10. 99**  
**(Věstník č. 10/99)**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 65 D 21/02**

(71) Přihlášovatel:

**SCHOELLER PLAST SA, Romont, CH;**

(72) Původce:

**Umiker Hans, Egg/ZH, CH;**

(74) Zástupce:

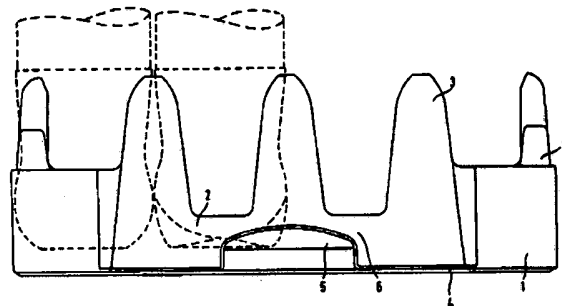
**PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1,  
Praha 4, 14000;**

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Stohovatelná přepravka na láhve**

(57) Anotace:

Stohovatelná přepravka na láhve, vyrobená z plastu, má boční plochy /1/ tvořené ze strany dna bočními stěnami /2/, jakož i ze strany okraje s odstupem vůči sobě po obvodě uspořádanými a boční stěnu /2/ směrem nahoru přečnávajícími opěrnými sloupky /3/ a dno /4/ k uložení láhví, přičemž láhve jsou uvnitř přepravky vymezeny přepážkami a/nebo opěrnými pinolami, a v oblasti stran přepravky se nacházející opěrné sloupky /3/ se svými vnějšími plochami, v lícujícím pokračování vůči vnější ploše bočních stěn /2/, od tamtud směrem nahoru a mírně dovnitř naklánějí.



**CZ 2191-98 A3**

15.07.98 11682/101

2191-98

Stohovatelná přepravka na láhve

### Oblast techniky

Vynález se týká stohovatelné přepravky na láhve podle druhové části patentového nároku 1.

### Dosavadní stav techniky

Přepravky na láhve jsou dosud známy v různých konstrukčních provedeních. Všechny tyto přepravky na láhve jsou vytvořeny s bočními stěnami, oblastmi dna k uložení lahví a různými zařízeními k lepšímu stohování přepravek nad sebou. Tak kupříkladu evropský patent EP 838 383 má na stranách a uprostřed mezi lahvemi uspořádané do výšky stojící sloupky, které jsou uchycovány v oblasti dna nahoře umístěné přepravky na láhve. Avšak svislé uspořádání těchto sloupků, jakož i jejich přísně svisle probíhající stěny, a jejich drážka, která je za účelem lepšího stohování na sloupcích uspořádána, vyžadují vícenásobné posouvání tam a sem nahoře položené přepravky na láhve, aby se umožnilo zaklesnutí, popřípadě stohování nad sebou nejrůznějších přepravek na láhve. Navíc jsou láhve vlivem tvaru přepravek souhrnně, jakož i zejména jednotlivým sloupkům přiřazovány s přebytným prostorem mezi sebou.

K tomu se přidává to, že přepravka na láhve podle tohoto evropského patentu není vyrobena podle požadavků na úsporu materiálu a místa, není tedy optimalizována.

V případě naplněné přepravky na láhve dosedají jednotlivě nad sebou uspořádané přepravky na láhve svou

spodní stranou dna na víčka lahví, uspořádaných vespod, přičemž pomocí malého středového odsazení má být umožněna lepší aretace nahoře uspořádané přepravy na láhve. Avšak při dlouhé přepravě jsou uzavírací víčka každé láhve nikoliv nepodstatně zatěžována, čímž může dojít k uniknutí plynu z láhve. Přitom je také třeba mít na paměti, že uzavírací víčka jsou často vlivem tlaku vyklenuta směrem nahoru.

V důsledku toho je úkolem vynálezu vytvoření stohovatelné přepravy na láhve, která umožňuje jednoduchou a rychlou stohovatelnost a fixaci nad sebou naskládaných přepravek na láhve, takové jejich uspořádání, které má malé požadavky na místo, jakož i rychlou a zjednodušenou výrobu těchto přepravek na láhve.

#### Podstata vynálezu

Tento úkol je řešen význaky význakové části patentového nároku 1, popřípadě 2, přičemž účelná další provedení se vyznačují význaky obsaženými v závislých nárocích.

Vynález se směrodatně vyznačuje tím, že je uvažována stohovatelná přepravka na láhve s bočními plochami, které jsou rozděleny ze strany dna do bočních stěn a opěrných sloupků, vyčnívajících nad boční stěny nahoru, a se dnem pro uložení lahví, která obsahuje opěrné sloupky v oblasti stran přepravy, které se svými vnějšími plochami rozprostírají v podstatě bezprostředně lícujícím pokračování vnějších ploch bočních stěn odtamtud nahoru a mírně skloněné dovnitř, čímž vzniká nejen kompaktní zevnějšek, nýbrž i rovné vnější plochy bočních ploch, které v sobě jednak neskrývají žádné nebezpečí poranění při

manipulaci s přeprávkami, a jednak umožňují snadno proveditelné čištění přepravek na láhve.

Mírný sklon těchto sloupků směrem dovnitř umožňuje jednoduché zaklesnutí do sebe nad sebou uspořádaných přepravek na láhve v případě jejich stohování v prázdném stavu. Navíc se vlivem tohoto sklonu dovnitř může uskutečňovat rychlé stohování, neboť při pokládání nahoře uspořádané přepravy na láhve je tato automaticky centrována a následně vystředěně ukládána na vespod ležící přepravku na láhve pomocí ze všech stran dovnitř skloněných sloupků. Tím již není potřeba vícenásobného posouvání tam a sem horní přepravy na láhve za účelem fixace této přepravy na láhve na vespod ležící přepravku na láhve.

Stohovatelná přepravka na láhve, která je výhodně vytvořena z plastu, může mít tyto dovnitř skloněné opěrné sloupky vytvarovány jako do špičky vybíhající opěrné sloupky, to znamená, že nalézá znatelného uplatnění centrování každého opěrného sloupku směrem nahoru, čímž se umožní rychlé, jednoduché a vystředující stohování jednotlivých přepravek na láhve.

Vlivem dovnitř skloněných sloupků ve spojení s velmi nízkou boční stěnou se ve srovnání k uvnitř uspořádaným lahvím zajistí rychlý, materiál šetřící a levný výrobní způsob, jakož i se získá kompaktní zevnějšek této přepravy na láhve ve spojení s jeho dobrou tuhostí. Nízké boční stěny mohou být v oblastech přepravy, kritických na zatížení, zejména v oblasti rohů přepravy vytvořeny s vyšší výškou, aby se zajistilo dodatečné zvýšení tuhosti.

Stabilní stohování přepravek na láhve je navíc ulehčeno oblastí dna na spodní straně každé přepravy na láhve, která

15.07.98

je vytvořena k uchycení víček lahví přepravek ležících při stohování vespod. Tato jedno- nebo vícestupňově odsazená oblast dna, do které se mohou víčka lahví ležících při stohování vespod snadno vnořit, slouží k vyrovnání nahoře ležící přepravky na láhve na víčka lahví ležících vespod, což je zlepšováno bombírováním (klenuťím), jakož i středovým otvorem uprostřed každého uchycovacího místa víček lahví. Toto bombírování zabráňuje tlaku na měkkou část víčka, aby se zabránilo uniknutí plynu z láhve (kupříkladu kysličníku uhličitého) během všestranných, přepravou podmíněných kmitů a otřesů. Dále je ve středu každé přiléhající uchycovací oblasti dna umístěn otvor, který výhodu bombírování ještě dále podporuje. Zkosené příčky uspořádané na jednotlivých stupních oblasti dna slouží k boční stabilizaci nahoře uspořádané přepravky na láhve, k její snadnější snímatelnosti, jakož i k přenášení zátěže co možná přímo na krk láhve, a snadnější schopnosti centrování při automatickém paletování.

Uchycovací oblasti víček lahví umístěných při stohování vespod, uspořádané pod úložnými místy lahví oblasti dna přepravek, jsou výhodně provedeny tak, že je možné přesazené stohování. Tím může v mnohých případech odpadnout zajišťování a bandážování palet, protože nastohované přepravky jsou mnohem stabilnější.

Opěrné sloupky nacházející se v oblasti stěn přepravek mohou být volitelně opatřeny drážkami, aby jednak při stohování různých přepravek na láhve eventuelně uchytily průběžné žebrovi na dnu, a tím redukovaly tak zvanou výšku krabice (prázdná přepravka), jednak aby zajistily použití možných malých balení.

Optimální využití místa na paletách pomocí použitých přepravek na láhve podle vynálezu vzniká na základě velmi těsného uspořádání jednotlivých lahví uvnitř přepravek na láhve. Tak kupříkladu u přepravek na láhve podle stavu techniky vznikne uspořádání maximálně 80 lahví v jedné rovině na jedné paletě, naproti tomu v případě přepravek na láhve podle vynálezu může být na jedné paletě uspořádáno v jedné rovině až 120 lahví.

#### Přehled obrázků na výkresech

Vynález je dále blíže vysvětlen a popsán na základě výhodných příkladů jeho provedení podle připojených výkresů, které znázorňují na obr. 1 boční pohled podél podélné osy stohovatelné přepravky na láhve podle vynálezu, na obr. 2 boční pohled podél příčné osy přepravky na láhve podle vynálezu, na obr. 3 půdorysný pohled na přepravku na láhve podle vynálezu, na obr. 4 dílčí průřez přepravkou na láhve podle vynálezu, na obr. 5 dvě stohovatelné přepravky na láhve podle vynálezu uložené na sobě, a na obr. 6 uspořádání vícero přepravek na láhve podle vynálezu v jedné rovině na jedné paletě.

#### Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 je znázorněna stohovatelná přepravka na láhve, vyrobená z plastu, jejíž boční plochy 1 se skládají z bočních stěn 2, uspořádaných ze strany dna, a ze strany okraje nahoru vyčnívajících opěrných sloupků 3, které jsou po obvodě uspořádány v odstupu vůči sobě, a která má dno,

15.07.98

které slouží k uložení lahví, které jsou uvnitř přepravky vymezeny přepážkami a/nebo opěrnými pinolami. Opěrné sloupky 3, které se nacházejí na stranách přepravky, se naklánějí v této stohovatelné přepravce na láhve svou vnější plochou, bezprostředně lícující v pokračování vůči vnější ploše bočních stěn, směrem nahoru a mírně dovnitř, čímž se dosáhne rychlého centrování nahore uspořádané přepravky na láhve na vespod ležící přepravce na láhve v prázdném stavu. Tím je umožněna rychlá a jednoduchá stohovatelnost prázdných přepravek na láhve podle vynálezu.

Jak je zřejmé z obr. 1, obr. 2 a obr. 5, jsou směrem nahoru vyčnívající opěrné sloupky 3 v jednom tvaru provedení vytvořeny jako do špičky vybihající opěrné sloupky 3, jejichž výhoda se pozná z obr. 5, který totiž znázorňuje dvě do sebe zasunuté přepravky na láhve, které se vzhledem na speciální tvar opěrných sloupků 3 dají rychle a jednoduše stohovat.

Z obr. 1 je rovněž patrné vytvarování úchytu 5, který je vytvarován na obou podélných a obou úzkých stranách přepravky na láhve.

Mezi opěrnými sloupky 3 je boční stěna 2 vytvarována jako lišta 6, která má malou výšku, která se v podstatě na čisté opěrné funkci nepodílí, protože k držení lahví přispívají především ze strany okraje uspořádané opěrné sloupky 3, a která se v podstatě nerozprostírá nad oblast dna láhve umístěné v přepravce. Výhodně je lišta 6 vytvořena v blízkosti dna. Tato lišta 6 však může být v oblastech kritických na zatížení, to jsou zejména rohové oblasti, vytvarována vyšší, aby se v této oblasti zajistila zvýšená pevnost, popřípadě stabilita přepravky na láhve. Přitom je

15.07.98

výhodná výška bočních stěn 2 nacházejících se v těchto rohových oblastech rovna polovině výšce opěrných sloupků 3, které se zvedají nad boční stěny 2.

Doplňkově mohou být v rohových oblastech vytvarovány opěrné sloupky Z, které mají takovou výšku, že jejich horní okraj leží v jedné rovině s horním okrajem opěrných sloupků 3. Ovšem v rámci vynálezu také platí, jestliže rohové opěrné sloupky Z mají výšku menší.

Obr. 2 znázorňuje boční pohled podél příčné osy přepravky na láhve podle vynálezu, kde jsou opěrné sloupky Z, uspořádané v rozích přepravky, za účelem stohování přepravek v prázdném stavu přesazeny s odstupem přibližně o tloušťku boční stěny směrem dovnitř. Je tedy podle tohoto tvaru provedení možné jednodušší a rychlejší stohování přepravek na láhve. Přitom mohou být opěrné sloupky Z podobně jako opěrné sloupky 3 svou vnější plochou skloněny směrem dovnitř. Také je možné pozvolné navázání opěrných sloupků Z s boční stěnou analogicky jako u provedení opěrných sloupků 3.

Boční stěny 2 provedené na obr. 1 a obr. 2 jsou ostatně zhotoveny jako boční stěny vytvořené jako jednoduchá stěna.

Volitelně mohou být opěrné sloupky 3 opatřeny drážkami pro stohování (neznázorněno), aby uchytily průběžné žebrovní dna přepravky na láhve nacházející se při stohování nahoře, zejména při přesazeném stohování.

Při zohlednění vytvarování úchytů 5 nahoře uspořádané přepravky na láhve mohou být opěrné sloupky 3 vespod ležící přepravky na láhve, které leží bezprostředně pod úchytem 5, opatřeny zářezy nebo vybráními 2, aby se umožnilo dobré uchycení úchytu 5 nahoře ležící přepravky na láhve vespod

ležící přeprawkou na láhve.

Obr. 3 znázorňuje půdorysný pohled na přepravku na láhve podle vynálezu. Z tohoto půdorysného pohledu je zřetelné, že přepravka na láhve podle vynálezu umožňuje uspořádání lahví způsobem šetřícím místo, což je zdůrazněno jako jednoduchá stěna vytvořenými bočními stěnami mezi jednotlivými láhvemi. Tím se dá na jedné paletě umístit více přepravek.

Opěrné sloupky mohou mít za tím účelem osazení (neznázorněno), která představují určité vymezení co do výšky u nad sebou stohovaných různých přepravek na láhve, aby se zabránilo poškození přepravek na láhve příliš pevným přitisknutím stohovaných přepravek na láhve na sebe.

Současně je z obr. 3 ve spojení s obr. 4 zřejmé, že v oblasti dna přepravy na láhve jsou v oblasti pod uložením lahví k dispozici na spodní straně přepravy uchycovací oblasti 10, které jsou jedno- nebo víceústupňově odsazeny, čímž se umožní uchycení víček lahví ležících vespod. Tyto oblasti 10 jsou vyrovnány s víčkami lahví ležících vespod, a směrem nahoru jsou bombírovány, to znamená vyklenuty. Tím se zabrání tomu, že přepravka nacházející se při stohování nahoře dosedne na střed uzavíracích víček, a tyto při přepravě poškodí. Tím, že jsou tyto odstupňované oblasti spojeny zkosenými příčkami, je umožněno také rychlé a bezpečné odebrání přepravy ležící při stohování nahoře. Vlivem vícenásobného odstupňování je dále zajištěno, že i různé velké uzavírací víčka lahví se mohou používat pro jednu a tutéž přepravku.

Dále mohou být uvnitř přepravy, v rozích úložných oddílů, vytvořeny pro láhve 11 lamely, příčky nebo jazýčky,

vyčnívající od přepážek nebo pinol, které jsou pružné, a jako přídržné pružiny zabraňují rotaci lahví při přepravě, a tím je šetří. Tyto přídržné pružiny nejsou ve výkresech znázorněny, přídržují ale láhve v přepravce proti pootočení.

Z obr. 5 vyplývá, jak dvě nad sebou posazené přepravky na láhve zapadají v prázdném stavu do sebe. Přitom zapadají opěrné sloupky 3, které se nacházejí pod úchytem 5 nahoře uspořádané přepravky na láhve, přes úchyt 5 do opěrného sloupku horní přepravky na láhve. Zbývající opěrné sloupky zapadají do vybrání na spodní straně nad nimi ležících opěrných sloupků, které jsou účelně vytvořeny jako duté profily.

Obr. 6 znázorňuje možná uspořádání vícero přepravek na láhve v jedné rovině na jedné paletě, a tím se zdůrazňuje, že na rozdíl od dosud obvyklých přepravek na láhve podle stavu techniky je nyní poprvé možné uspořádání až 120 lahví na jedné normované paletě, jejíž rozměry jsou jen jako příklad uvedeny na obr. 6.

Zastupuje:

15.07.98

P A T E N T O V É   N Á R O K Y

2191-98

1. Stohovatelná přepravka na láhve, vyrobená z plastu, jejíž boční plochy (1) jsou tvořeny ze strany dna uspořádanými bočními stěnami (2), jakož i ze strany okraje a s odstupem po obvodě vůči sobě uspořádanými opěrnými sloupky (3, 7), vyčnívajícími nad boční stěnu směrem nahoru, a jejíž dno (4) je opatřeno uchyceními pro láhve, která jsou uvnitř přepravky vymezena přepážkami a/nebo opěrnými pinolami, v y z n a č u j í c í   s e   t í m, že opěrné sloupky (3) nacházející se v oblasti stran (1) přepravky se svými vnějšími plochami, v v podstatě bezprostředně lícujícím pokračování vnější plochy bočních stěn, rozprostírají odtamtud nahoru a mírně skloněné dovnitř.
2. Stohovatelná přepravka na láhve, vyrobená z plastu, jejíž boční plochy (1) jsou tvořeny ze strany dna uspořádanými bočními stěnami (2), jakož i ze strany okraje a s odstupem po obvodě vůči sobě uspořádanými opěrnými sloupky (3, 7), vyčnívajícími nad boční stěnu směrem nahoru, a jejíž dno (4) je opatřeno uchyceními pro láhve, která jsou uvnitř přepravky vymezena přepážkami a/nebo opěrnými pinolami, zejména podle nároku 1, v y z n a č u j í c í   s e   t í m, že boční stěny (2) jsou tvořeny obvodovými lištami (6) s menší výškou zejména v blízkosti dna, to znamená nikoliv podstatně převyšující oblast dna lahví nacházejících se v přepravce, a že jen v oblastech přepravky kritických na zatížení, zejména v oblasti rohů přepravky, jsou

15.07.98

boční stěny (2) za účelem zpevnění přepravky vytvořeny s větší výškou, a sice zejména s výškou, která v podstatě odpovídá poloviční výšce opěrných sloupků (3).

3. Přepravka podle některého z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že opěrné sloupky (7), uvažované v rohových oblastech přepravek, jsou za účelem stohování přepravek v prázdném stavu přesazeny směrem dovnitř o přibližně tloušťku boční stěny.
4. Přepravka podle některého z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že se opěrné sloupky (7), nacházející se v boční oblasti a popřípadě i v rozích, za účelem stohování přepravek v prázdném stavu rozprostírají od obvodové lišty (6) nakloněné směrem dovnitř.
5. Přepravka podle některého z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že boční stěny (2) jsou vytvořeny jako jednoduchá stěna.
6. Přepravka podle některého z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že ze strany okraje uspořádané opěrné sloupky (3) jsou opatřeny drážkami pro stohování, aby uchytily průběžné žebrovní dna přepravky nacházející se při stohování nahoře.
7. Přepravka podle některého z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na spodní

15.07.98

straně přepravky, v oblasti pod uložením lahví, je oblast dna k uchycení víček lahví přepravky ležící při stohování vespod jedno- nebo vícestupňově odsazena, přičemž zejména část (10) dna přepravky, vyrovnaná s víčky lahví, je bombírována směrem nahoru.

8. Přepravka podle některého z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že ve středu bombírování je vytvořen otvor (12).
9. Přepravka podle některého z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že odsazené oblasti dna jsou spojeny zkosenými příčkami, aby se mohly přepravky, nacházející se na sobě, lehce sejmut.
10. Přepravka podle některého z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že pinoly, nacházející se uvnitř přepravky, mají v rozích úložných oddílů (11) menší výšku než opěrné sloupky (3), zejména jsou vytvořeny s výškou příliš nepřevyšující dno.
11. Přepravka podle některého z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že opěrné sloupky (3) a pinoly mají dovnitř ve směru úložných oddílů lahví vyčnívající pružné jazýčky, aby zabráňovaly lahvím uloženým v přepravce v otáčení, přičemž pružné jazýčky výhodně vyčnívají odshora dolů ve směru na vnitřek úložných oddílů.

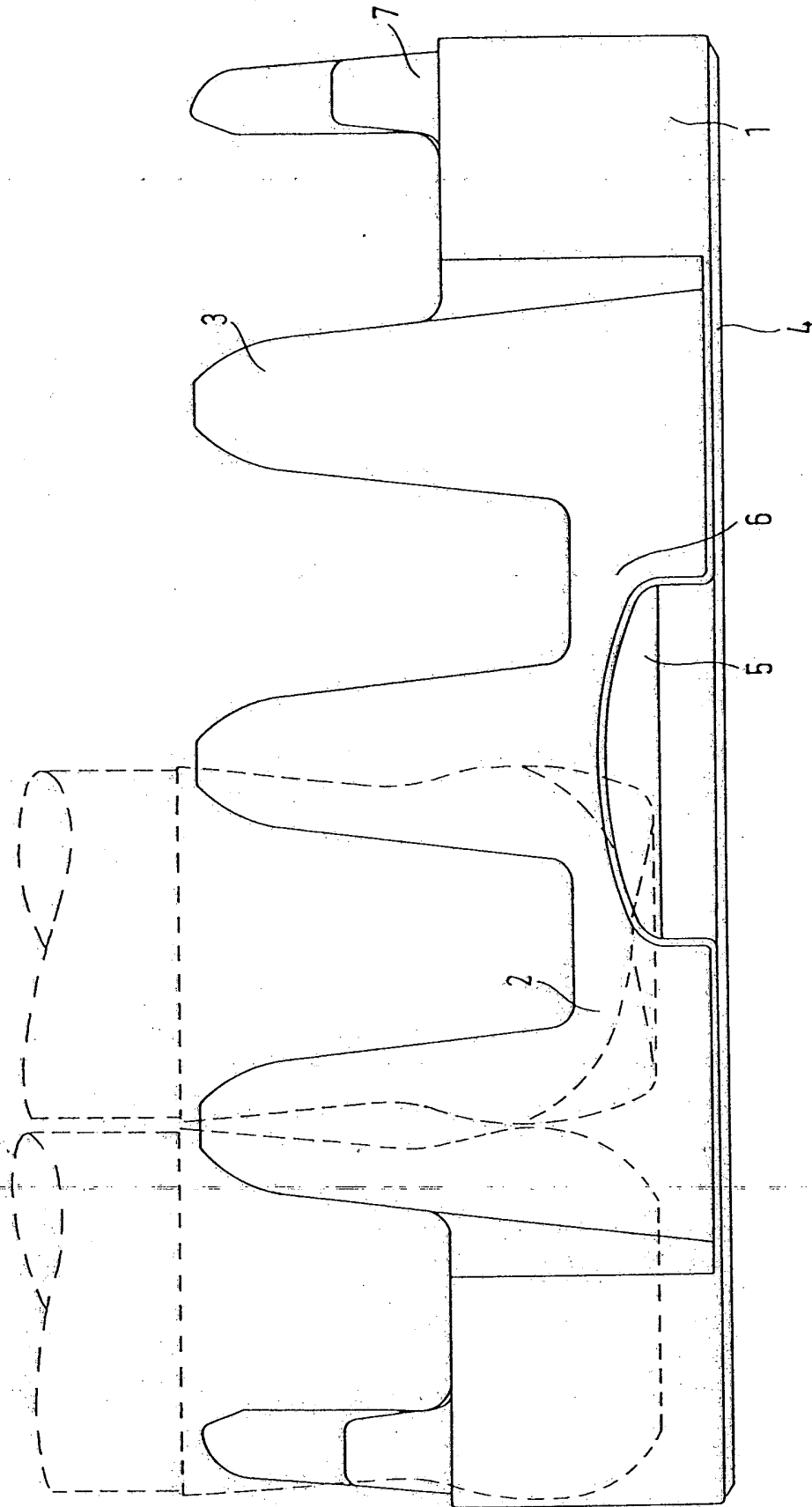
15.07.98

12. Přepravka podle některého z předcházejících nároků,  
v y z n a č u j í c í s e t í m, že na opačných  
stranách, zejména na každé straně přepravky, je  
uvažován v podstatě uprostřed uspořádaný úchyt (5),  
který je od oblasti dna přepravky tvořen vybráním  
v boční stěně.

Zastupuje:

15.07.98

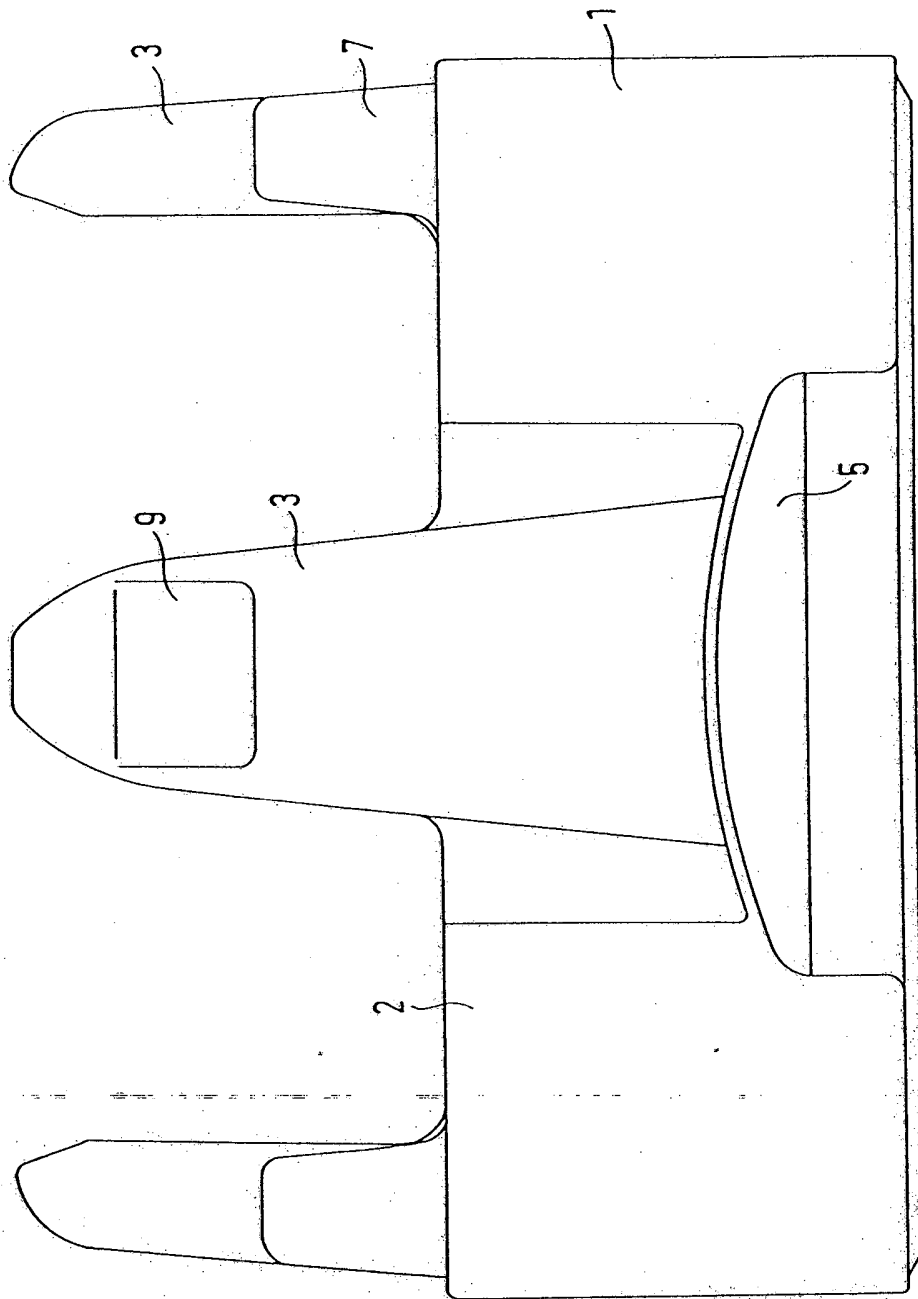
2191-98



obr. 1

15.07.98

2191-98

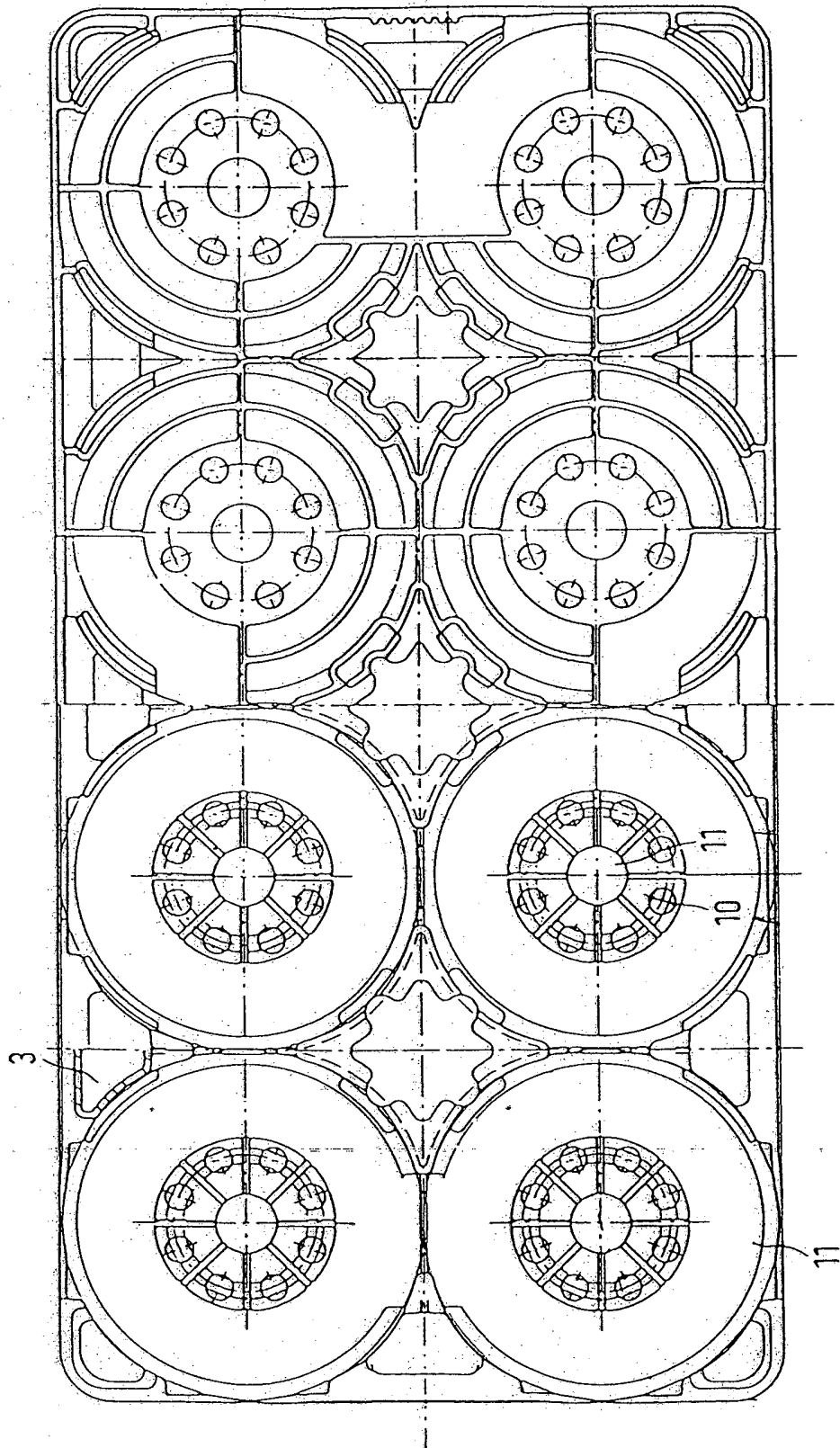


obr. 2

15.07.98

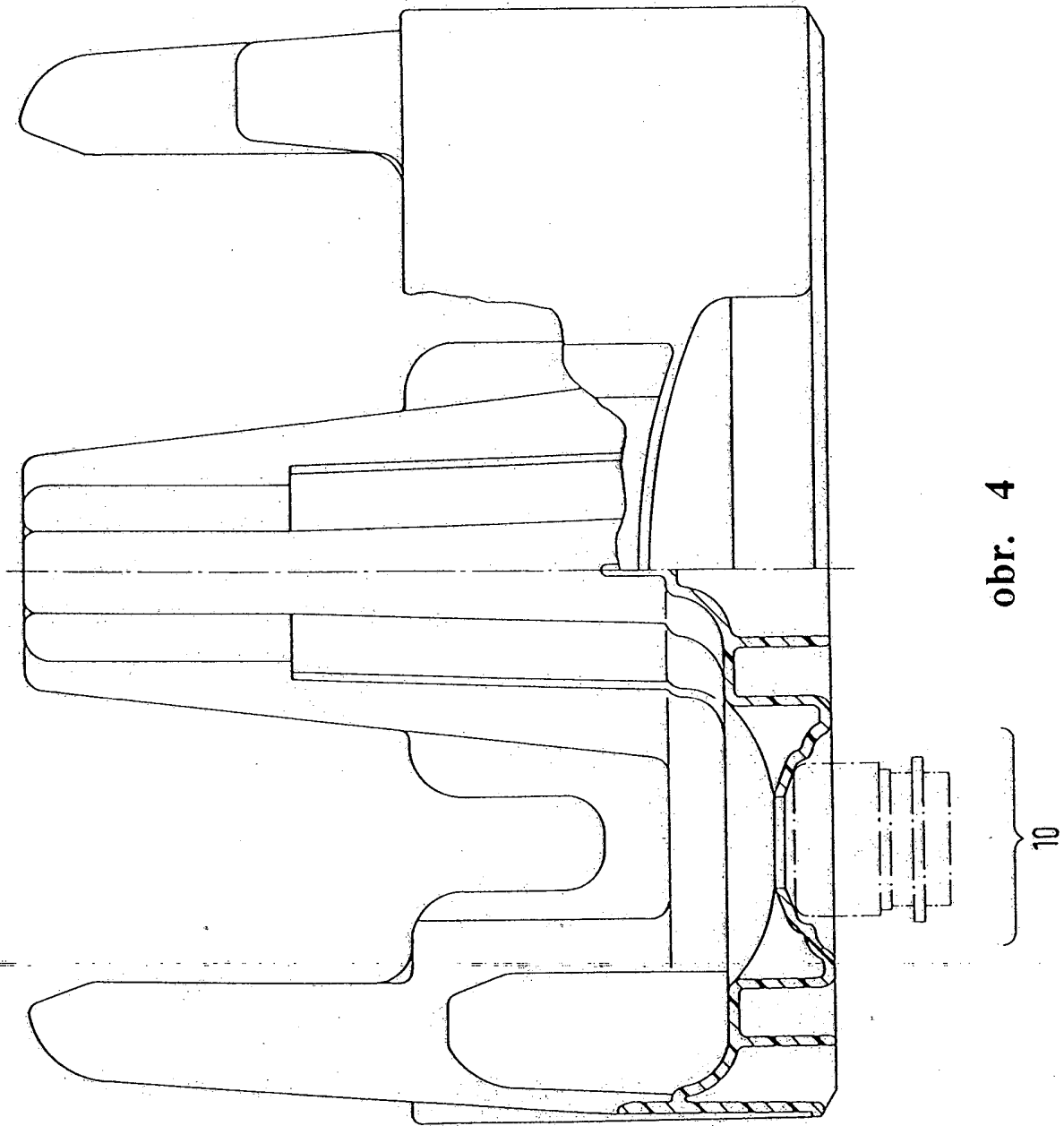
2191-98

obr. 3



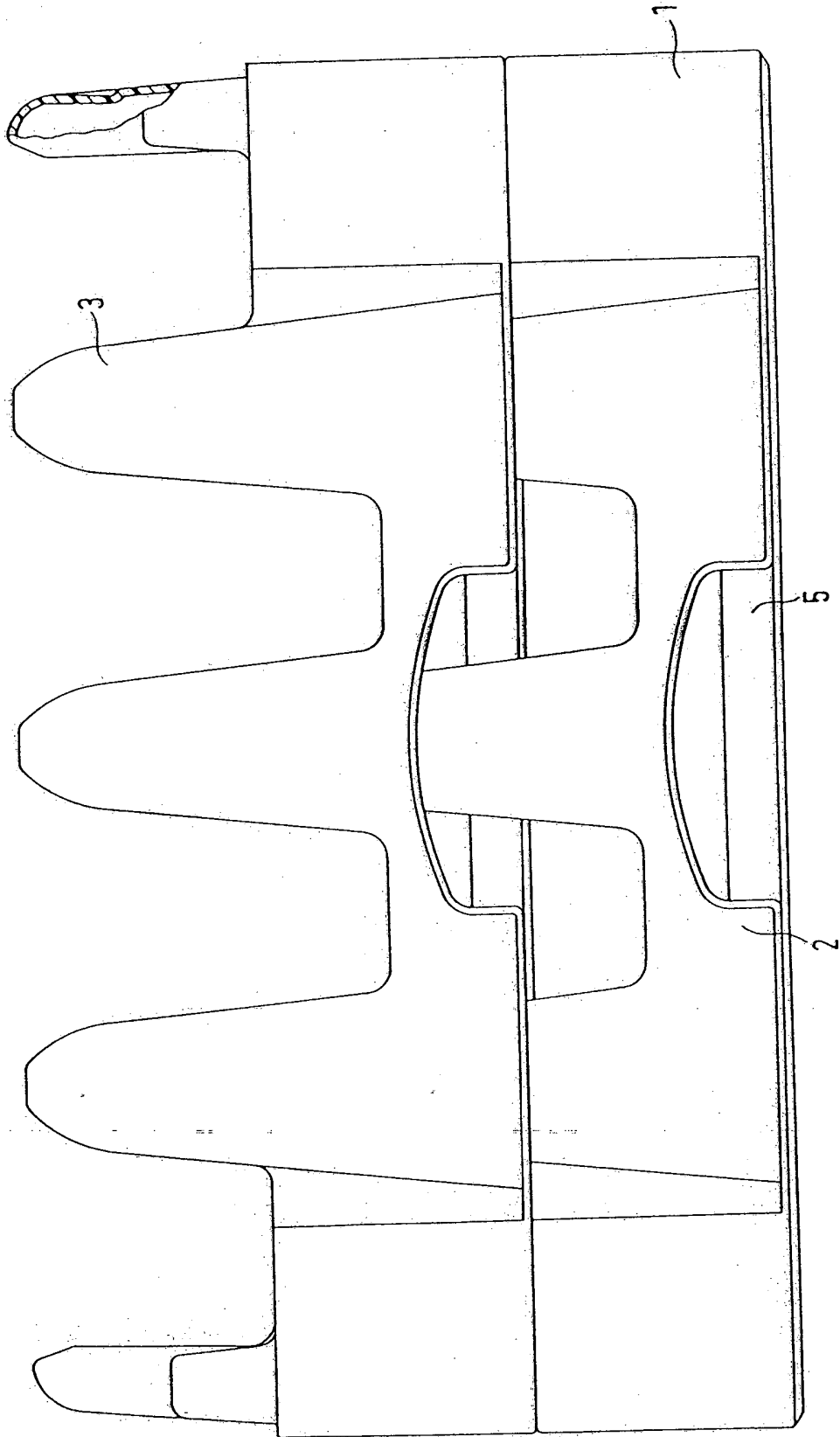
15.07.98

2191-98



15.07.98

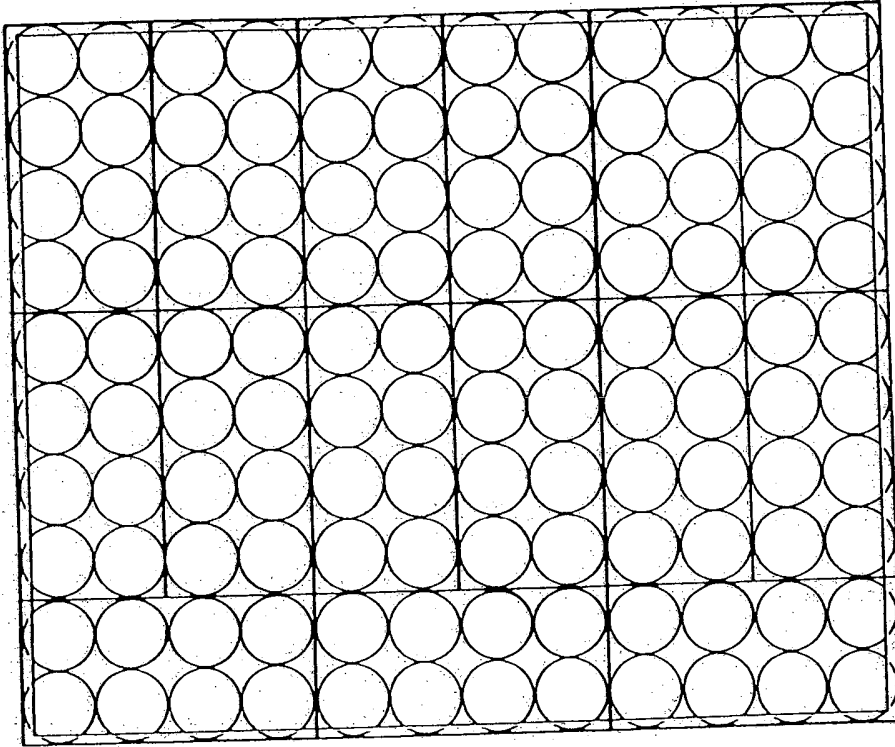
2191-98



obr. 5

15.07.98

2191-98



obr. 6

