

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

295 581

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl. 7

E 04 H 4/00

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

- (21) Číslo přihlášky: **1999-4766**
(22) Přihlášeno: **29.06.1998**
(30) Právo přednosti: **09.07.1997 FR 1997/9708986**
(40) Zveřejněno: **14.06.2000**
(Věstník č. 06/2000)
(47) Uděleno: **29.06.05**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **17.08.2005**
(Věstník č. 8/2005)
(86) PCT číslo: **PCT/FR1998/001376**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 1999/002802**

(73) Majitel patentu:

PISCINES DESJOYAUX S. A., La Fouillouse, FR

(72) Původce:

Desjoyaux Jean-Louis, l'Etrat, FR

Desjoyaux Pierre Louis, La Fouillouse, FR

Jandros Catherine, l'Etrat, FR

(74) Zástupce:

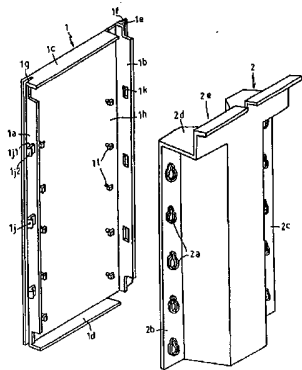
PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1, Praha 4,
14000

(54) Název vynálezu:

Panel pro stavbu plaveckého bazénu

(57) Anotace:

Panel pro stavbu plaveckého bazénu je proveden z prefabrikovaného základního dílce (1) a je opatřen obvodovým rámem se svislými postranicemi (1a, 1b) mezi kterými je vložen samostatný výztužný dílec (2) pro vytvoření plnicí šachty. Svislé postranice (1a, 1b) jsou opatřeny jednak prostředky pro usazení a těsnění (1f) dvou sousedních panelů a jednak prostředky pro rychlé spojení panelů. Panel je dále opatřen prostředky pro spojení základního a výztužného dílce. Uspořádání panelu umožní okamžité spojení sousedních panelů bez přidání spojovacích prostředků a jejich současné utěsnění v místě spojení.



CZ 295581 B6

Panel pro stavbu plaveckého bazénu

Oblast techniky

5

Vynález se týká uspořádání panelu pro stavbu plaveckého bazénu.

Dosavadní stav techniky

10

Při stavbě plaveckých bazénů se nyní běžně používají jednotlivé panely, které se různými způsoby navzájem spojují. Vynález se týká panelů popsaných v dokumentu EP 0 382 649, jehož autorem je předkladatel této přihlášky. Každý panel je v podstatě obdélníkový a je opatřen obvodovým rámem se svislými postranicemi pro připojení sousedních panelů. Výška každého panelu je větší než jeho šířka. Zpravidla je výška panelu čtyřikrát větší než jeho šířka. Je výhodné, jestliže výška panelu je přibližně 1,20 m a šířka přibližně 25 cm.

15

Jak vyplývá z textu patentového nároku 1 dokumentu EP 0 382 649, panel je uspořádán ze základního prefabrikovaného dílce a z výztužného dílce profilovaného tak, aby mohl být po celé výšce vyplněn betonem, kterým se zároveň tvoří obrubeň bazénu. Panel se vyznačuje tím, že:

20

- základní dílec a výztužný dílec jsou dva samostatné stavební prvky, které po sestavení tvoří uvedený panel,
- základní dílec je čtyřúhelníkový a do jeho svislých postranic se přidají spojovací prostředky pro spojení se sousedními základními dílci,
- 25 - výztužný dílec je tvarován tak, že z pohledu příčného průřezu má tvar svislého žlabu spojeného s úhelníkovým okrajem, přičemž tento žlab a úhelníkový okraj se zaplní betonem, kterým se zároveň tvoří betonová obrubeň bazénu,
- svislý žlab je vytvořen mezi dvěma opěrnými a spojovacími křídly, která jsou v téže rovině tak, aby výztužný dílec mohl být vložen mezi postranice základního dílce. Šířka výztužného dílce se téměř rovná šířce základního dílce mezi postranicemi,
- 30 - výztužný dílec i základní dílec jsou provedeny z vyztuženého betonu.

30

Spojení takových panelů může být provedeno různými způsoby. Svislé postranice rámu jsou například opatřeny podlouhlými otvory, do kterých se při sestavování panelů vloží spojovací prostředky. Takový způsob je zdoluhavý, protože technik musí vložit do každého otvoru spojovací prostředek a provést jeho utažení.

35

Jiný způsob předpokládá použití spojovacích prostředků typu dlabu a čepu, které mohou být účinkem teploty deformovány. K provádění toho způsobu spojení jsou rovněž zapotřebí vnější přidané prostředky.

40

Po sestavení panelů je také nutné zajistit jejich nepropustnost v místech spojení, zejména ve spárách mezi sousedními panely. Nepropustnost se zajišťuje převážně svarovou páskou po celé délce spár. Rovněž tento úkon je zdoluhavý a jeho výsledky nebývají uspokojivé.

45

Jak bylo uvedeno výše, vnější stěna těchto základních dílců, tj. plocha mezi postranicemi obvodového rámu, může být výhodně osazena samostatným výztužným dílcem a po sestavení těchto dílců se vytvoří plnicí šachta. Takové uspořádání je rovněž dobře popsáno ve výše uvedeném dokumentu. Tento typ výztužného dílce je profilován v podstatě ve tvaru svislého žlabu, na jehož volný konec navazuje úhelníkový okraj. Po spojení panelů jsou úhelníkové okraje v řadě vedle sebe a tvoří obrubeň bazénu, která se zalije betonem. Rovněž se betonem se

50

železnou výztuží vyplní každá vertikální šachta. Upevnění výztužného dílce k základnímu dílci je možné provést lepením, svářením nebo případně užitím doplňkových spojovacích prostředků.

5 Podstata vynálezu

Vynález vychází z výše uvedeného stavu techniky a jeho cílem je takové uspořádání panelů, které umožní jejich okamžité sestavení bez použití jakýchkoli přidaných spojovacích prostředků a zajistí bezvadné utěsnění panelů bez přidaných pracovních úkonů.

10

Cílem vynálezu je také vyřešit problém spojení výztužného a základního dílce bez užití jakýchkoli spojovacích prostředků tak, aby sestavení těchto dílců bylo okamžité a automatické.

Těchto cílů bylo dosaženo tím, že

- 15 - jedna ze svislých postranic je jednak opatřena prostředky pro usazení a utěsnění, kterými jsou podélný klínový výstupek a na něj podélně navazující těsnění přesahující vnější stranu této postranice a drážka provedená na druhé postranici, kterou uvedený výstupek při spojení panelů vyplní, když příčný průřez výstupku i drážky je trojúhelníkový,
- a jednak prostředky pro rychlé spojení, které tvoří západky a příslušné otvory pro tyto
- 20 západky provedené na druhé postranici,
- vnitřní strana základního dílce je opatřena čepy, které tvoří hlava se zapuštěnou osou, která je po sestavení panelu zasunuta v otvoru tvaru vačky ve výztužném dílci, přičemž uvedené čepy a otvory jsou provedeny po celé výšce obou dílců panelu.

- 25 K provedení okamžitého spojení sousedních panelů bez užití přidaných spojovacích prostředků je základní dílec opatřen západkami se zubem, které jsou rozmístěny po celé výšce postranice a při spojení se sousedním panelem zapadají do otvorů provedených v odpovídajících intervalech ve druhé postranici sousedního základního dílce.

- 30 Výše uvedená hlava čepu má výhodně podlouhlý tvar, je téměř stejně široká jako nejširší část otvoru ve tvaru vačky a směřuje k němu kolmo. Na hlavu navazuje zapuštěná osa v podstatě hranolovitého tvaru, která se po sestavení obou dílců opírá o nejužší část tohoto otvoru.

- 35 Panel podle vynálezu může být vyroben z různého materiálu nebo hmoty, přednostně je však proveden z plastu známými a odpovídajícími výrobními postupy.

Přehled obrázků na výkresech

- 40 Vynález bude blíže osvětlen pomocí výkresu, na kterém znázorňuje :

obr. 1 - v perspektivě pohled na základní dílec a výztužný dílec před sestavením panelu,

obr. 2 - podélný průřez panelu,

obr. 3 - příčný průřez podle přímký 3, 3 z obr. 2,

obr. 4 - spojení dvou sousedních panelů,

- 45 obr. 5 - podélný průřez spojení výztužného a základního dílce.

Příklady provedení vynálezu

- 50 Úvodem je třeba připomenout, že základní dílec pro stavbu bazénu (nevylučuje se i jiné použití) je samostatným stavebním prvkem obdélníkového tvaru. Každý tento dílec je opatřen obvodo-

vým rámem, který jej zpevňuje a umožní spojení se sousedními dílci. Rám tvoří dvě svislé postranice 1a a 1b a dvě horizontální postranice 1c a 1d. Výška h každého základního dílce 1 panelu je v podstatě 4x větší než jeho šířka 1. Podstata uspořádání takového dílce odpovídá technice popsané v dokumentu EP 0 382 649.

5

Podstatným znakem vynálezu je uspořádání svislých postranic 1a a 1b, které jsou opatřeny prostředky pro okamžité usazení dvou sousedních panelů při jejich současném utěsnění v místě spojení. Jedna z postranic 1a je po celé výšce opatřena podélným klínovým výstupkem 1e, na jehož boční okraj navazuje těsnění 1f. Klínový výstupek s těsněním má trojúhelníkový průřez a při spojení se sousedním dílcem vyplní drážku 1g stejného průřezu, která je provedena po celé výšce druhé postranice 1b. Podélný klínový výstupek 1e a drážka 1g jsou provedeny v blízkosti čelní stěny 1h základního dílce.

10

Na vnější stěně postranice 1a každého základního dílce 1, po celé jeho výšce a v pravidelných nebo nepravidelných vzdálenostech, je provedeno několik západek 1j, které při spojení dvou sousedních dílců zapadají do otvorů 1k rozmístěných v odpovídajících vzdálenostech ve stěně druhé postranice 1b. Každou západku 1j tvoří opěrná část 1j1, která vystupuje z postranice 1a a zub 1j2, který na opěrnou část navazuje. Západky 1j a otvory 1k jsou provedeny u volných konců obvodového rámu, tj. na straně vzdálené od podélného klínového výstupku 1e s těsněním 1f a od drážky 1g.

15

20

Při spojení dvou sousedních dílců jsou postranice 1a a 1b do sebe zaklíněny, podélné klínové výstupky 1e zapadají do drážek 1g, přičemž těsnění 1f je sevřeno uvnitř této drážky a zajišťuje jejich dokonalé utěsnění.

25

Stabilita tohoto spojení je zajištěna západkami 1j vsunutými do otvorů 1k. Vzhledem k tomu, že svislé drážky 1g umožní určitý úhlový posuv mezi dvěma sousedními dílci, je možné postavit bazén různých geometrických tvarů.

30

Dalším znakem vynálezu je uspořádání připojení výztužného dílce, který vytváří plnicí šachtu, k základnímu dílci. Vnitřní strana 1h základního dílce je opatřena čepy 1l, které jsou provedeny souběžně ve dvou svislých řadách v blízkosti každé postranice 1a a 1b. Tyto čepy po sestavení obou dílců zapadají do otvorů tvaru vačky 2a provedených na každém opěrném křídle 2b a 2c výztužných dílců 2.

35

Výztužné dílce 2 jsou známého provedení a jsou uspořádány z horního úhelníkového okraje 2d a svislého plnicího žlabu 2e vytvořeného mezi opěrnými křídly 2b a 2c. Žlab 2e a úhelníkový okraj 2d se zaplní betonem. Zalitím úhelníkového okraje vznikne po spojení panelů obrubeň bazénu.

40

Šířka výztužného dílce 2 se v podstatě rovná šířce stěny mezi vnitřními stranami postranic 1a a 1b základního dílce 1.

45

Každý čep 1l tvoří hlava 1l1 a zapuštěná osa 1l2. Hlava 1l1 má podlouhlý tvar a je téměř stejně široká jako nejširší část otvoru tvaru vačky 2a, ke kterému hlava směřuje kolmo. Válcovitá osa 1l2 po sestavení obou dílců zapadá a opírá se o nejužší část otvoru tvaru vačky 2a. Každý základní dílec 1 je opatřen např. pěti čepy v každé řadě, které po sestavení dílců zapadají do příslušných otvorů tvaru vačky na výztužném dílci 2. Postačí tedy přisunout výztužný dílec 2 k základnímu dílci 1 tak, aby nejširší části jeho otvorů prošly přes hlavy 1l1 čepů a poté výztužný dílec 2 posunout směrem dolů. Válcovité osy čepů tak zapadnou do nejužší části tohoto otvoru. Tímto způsobem se dosáhne okamžitého a automatického spojení obou dílců.

50

Aby nedošlo k náhodnému oddělení obou dílců, může být základní dílec alespoň na úrovni jednoho čepu opatřen žebrem které zapadá do vybrání na výztužném dílci.

Základní dílec 1 a výztužný dílec 2 jsou provedeny z jakéhokoli materiálu, zejména z plastu, a mohou být vyrobeny známými postupy, především technikou vstřikování.

- 5 Výhody vynálezu jsou zřejmé z jeho popisu. Zejména se jedná o :
- okamžité spojení sousedních základních dílců bez přidání spojovacích prostředků a jejich současné utěsnění v místě spojení,
 - spojení základního a výztužného dílu bez užití přidání spojovacích prostředků,
 - rychlost sestavení panelů a v důsledku toho snížení nákladů na stavbu bazénu,
 - 10 - jednoduché provedení,
 - účinnost provedené práce.

15

P A T E N T O V É N Á R O K Y

20 1. Panel pro stavbu plaveckého bazénu provedený z prefabrikovaného základního dílce (1) obdélníkového tvaru, který je opatřen obvodovým rámem se svislými postranicemi (1a, 1b) pro spojení se sousedními panely, mezi tyto postranice je vsazen samostatný výztužný dílec (2) pro vytvoření plnicí šachty, **vyznačující se tím**, že jedna ze svislých postranic (1a) je jednak opatřena prostředky pro usazení a utěsnění, kterými jsou podélný klínový výstupek (1e) přesahující vnější stranu této postranice (1a) a opatřený těsněním (1f) navazujícím podélně na tento

25 výstupek a drážka (1g) provedená na druhé postranici (1b), kterou uvedený výstupek při spojení panelů vyplní, když příčný průřez výstupku (1g) i drážky (1g) je trojúhelníkový, a jednak je opatřena prostředky pro rychlé spojení, kterými jsou západky (1j) na jedné postranici (1a) a příslušné otvory (1k) pro tyto západky na druhé postranici (1b), a dále tím, že vnitřní stěna základního dílce (1) je spojena s čepem (1l) tvořeným hlavou (1l1) a zapuštěnou osou (1l2), která po

30 sestavení panelu zapadá do otvoru tvaru vačky (2a) na výztužném dílci (2), přičemž uvedené čepy a otvory jsou provedeny po celé výšce obou dílců panelu.

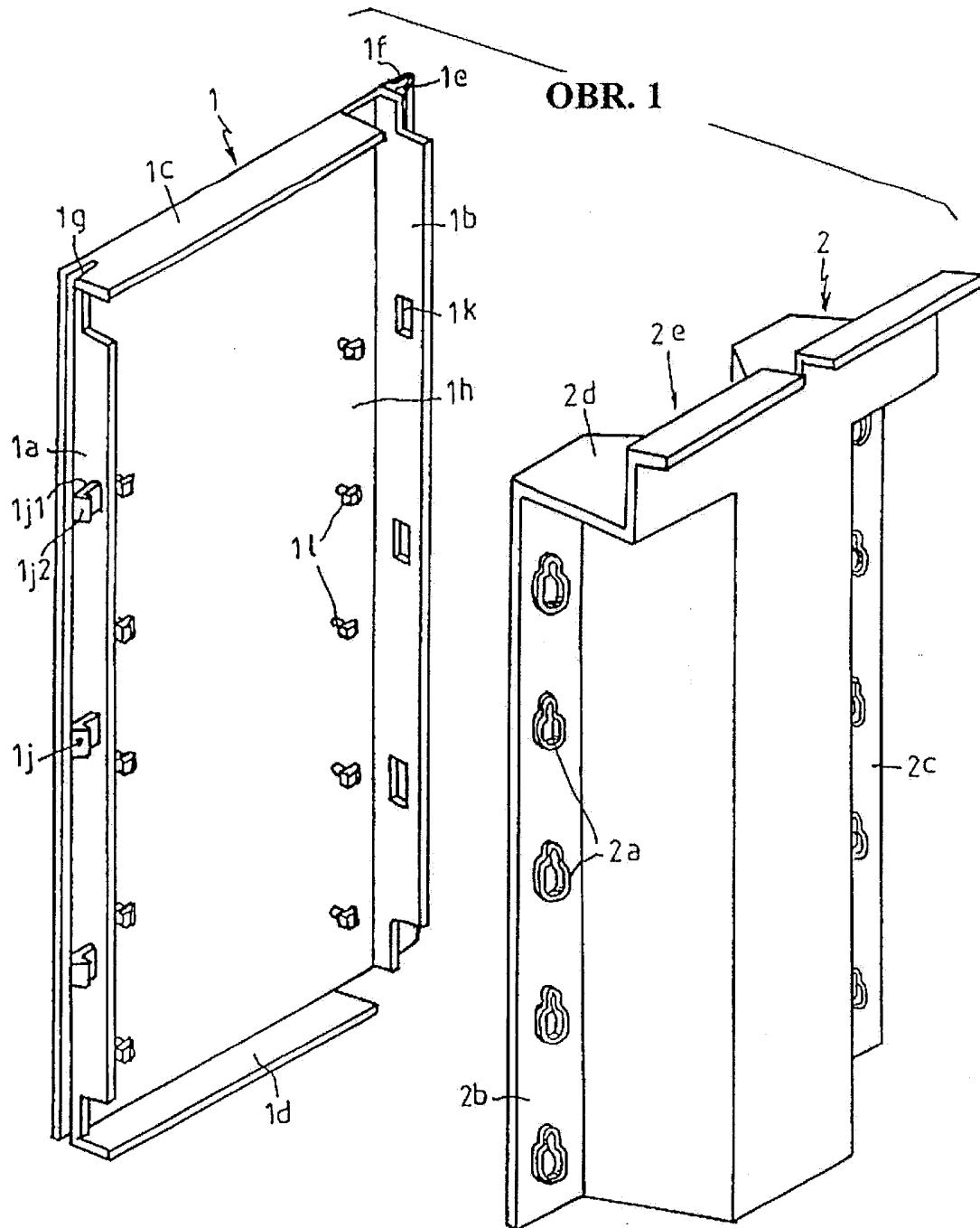
35 2. Panel podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že západky (1j) mají tvar jazyka ukončeného zubem (1j2) a jsou rozmístěny po celé výšce postranice proti otvorům (1k) provedeným v odpovídajících vzdálenostech ve druhé postranici, ve kterých jsou při spojení panelů uchyceny.

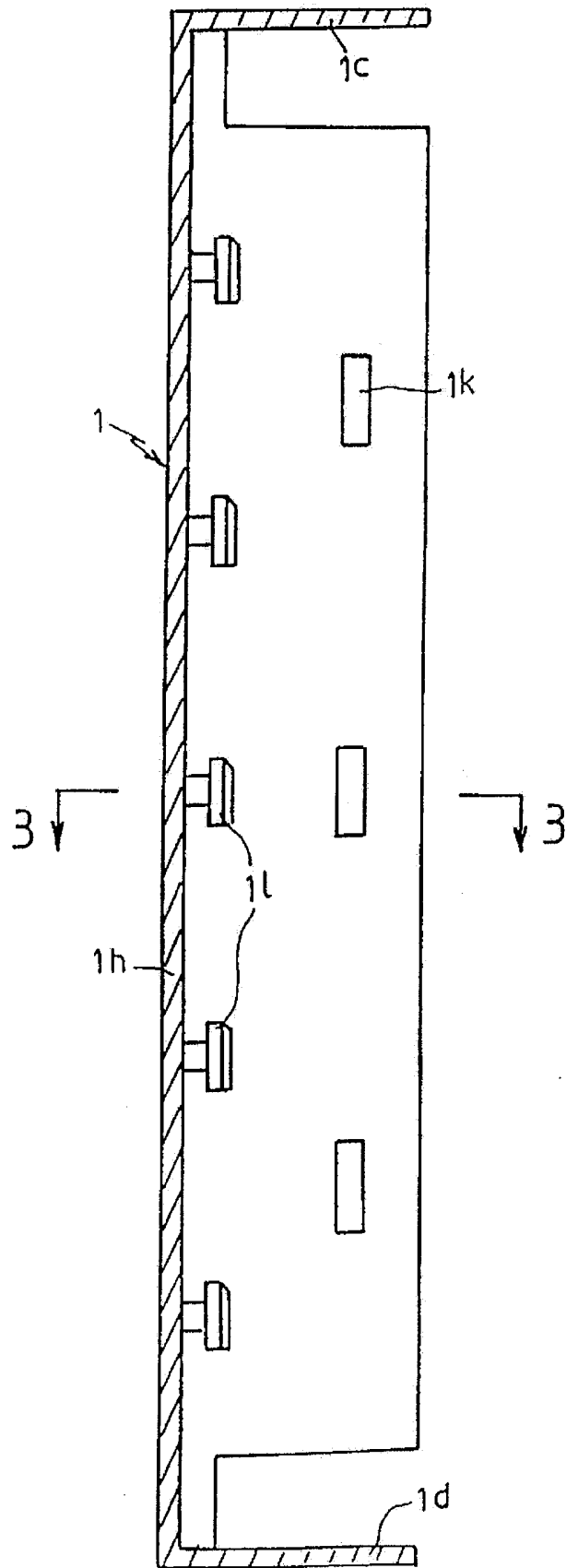
40 3. Panel podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že hlava (1l1) má podlouhlý tvar a je téměř stejně široká jako nejširší část otvoru tvaru vačky (2a), je postavena kolmo k tomuto otvoru a její válcovitá osa po spojení obou dílců panelu zapadá a opírá se o nejužší část otvoru tvaru vačky.

45 4. Panel podle kteréhokoli z předcházejících nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že je proveden z plastu.

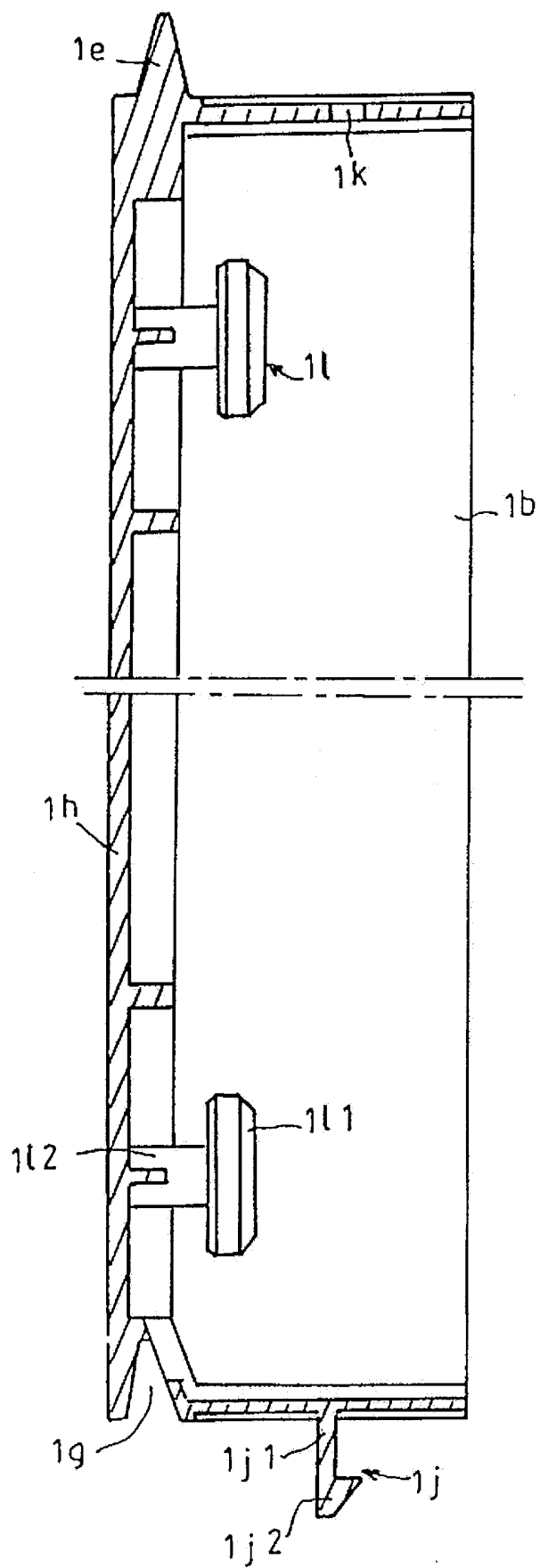
50

5 výkresů



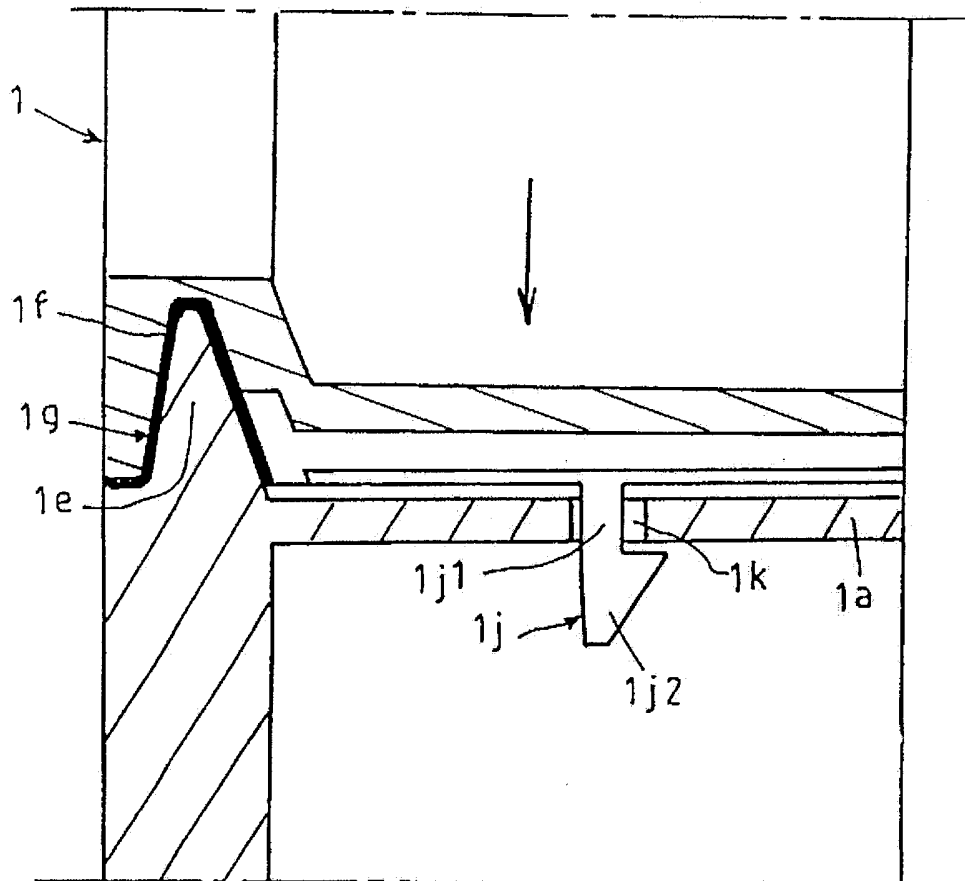


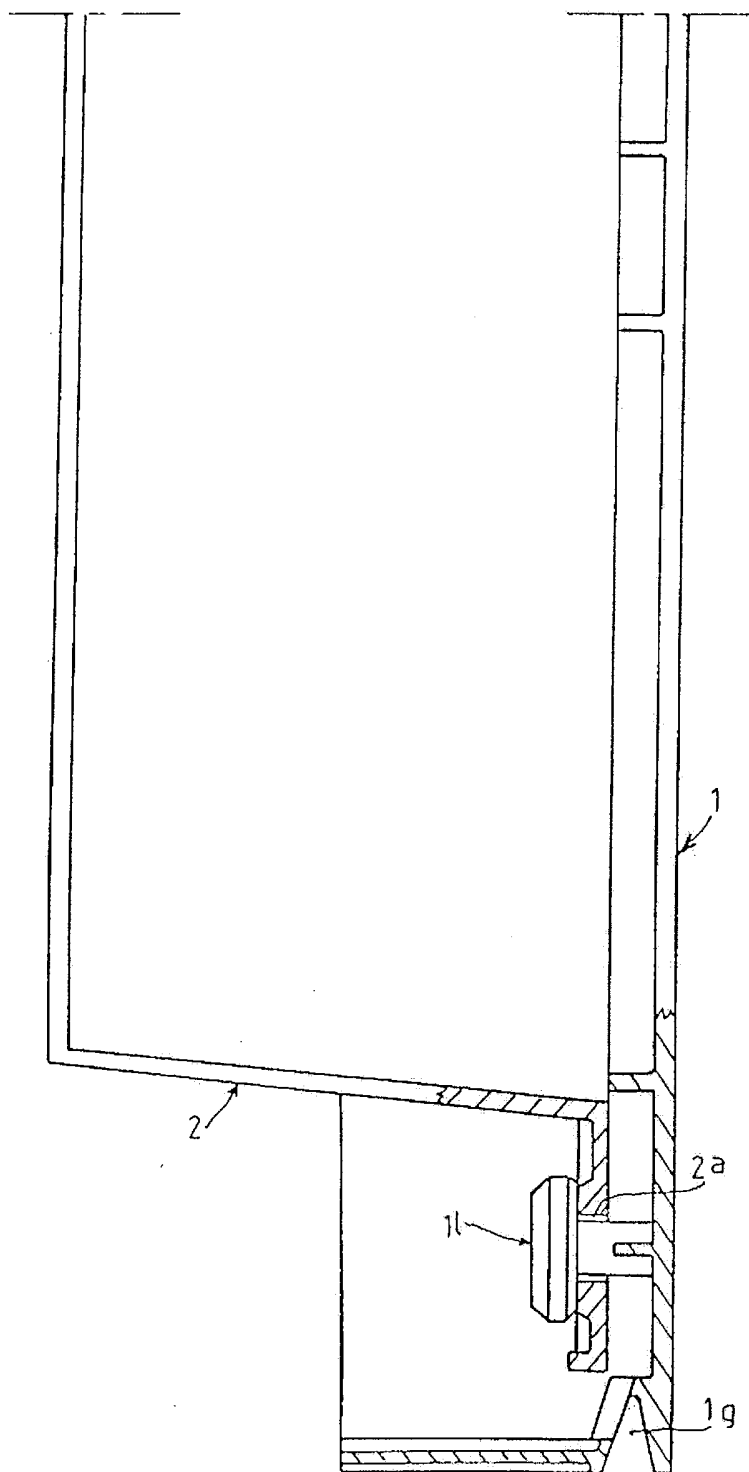
OBR. 2



OBR. 3

OBR. 4





OBR. 5

Konec dokumentu