



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204723
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 04 07 79
(21) (PV 4712-79)

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydané 29 10 82

(51) Int. Cl.³
E 04 B 1/68

(75)

Autor vynálezu

KRÁKORA JAN ing., PRAHA

(54) Kryt pro tepelnou izolaci dilatačních spar

Vynález se týká zakrytí, utěsnění a tepelného izolování dilatační spáry mezi dilatačními díly stavebního objektu se zřetelem ke snižování tepelných ztrát objektů hromadné bytové výstavby.

Dosavadní způsob krytí dilatačních spar spočívá v přistřelování širokých profilovaných lišt z pozinkovaného plechu na líc průčelí. Profilace lišt je rozdílná pro dilataci v přímém a v zalomeném průčelí.

Nevýhodou tohoto řešení je neestetický vzhled. Lišty jsou pokřivené, nepřiléhají k průčelí, nastřelovací hřeby jsou nepravidelně rozmístěny a různě vyčnívají. Lišta působí mohutně a rozděluje průčelí nápadným způsobem. Sparami mezi lištou a průčelím trvale proudí do dilatační spáry venkovní vzduch.

Dosavadní způsob tepelného izolování dilatačních spar spočívá v zasunutí heraklitových desek do dilatační spáry, za dilatační lištu.

Nevýhodou tohoto způsobu je skutečnost, že heraklitové desky neumožňují pružnou dilataci a nezabraňují proudění venkovního chladného vzduchu do dilatační spáry. Dochází tak k nadměrnému ochlazení dilatačních stěn, které nemají vlastní tepelnou izolaci. Vyšší tepelné ztráty postižených místností u dilatace se nahrazují zvětšením výhřevné plochy radiátorů ústředního vytá-

pění, se všemi negativními důsledky na energetiku a ekonomii trvalého provozu.

Výše uvedené nedostatky nemá kryt pro tepelnou izolaci dilatačních spar podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je vytvořen z dilatační lišty s průřezem ve tvaru zužujícího se písmene H, do kterého je vklíněn tepelně izolující pásek z pružné porézní, trvale plastické hmoty, vyztužený uprostřed ztužující lištou s průřezem ve tvaru písmene T.

Kryt podle vynálezu má oproti stávajícím řešením řadu výhod, které spočívají v jednoduché montáži, prováděné zasunutím krytu do dilatační spáry při provádění povrchových úprav, která je jednofázovým úkolem, ve schopnosti pružně vyrovnávat posun dilatačních stěn. Kryt má dokonalou izolační schopnost tepelně izolujícího tamponu. Osazený kryt je stabilní, dokonale utěsňuje dilatační spáru proti vnikání studeného venkovního vzduchu pružným rozpínavým tlakem dilatační lišty a přilnutím, popřípadě i přilepením tepelně izolujícího tamponu k dilatačním stěnám. Kryt má nenápadný vzhled. Na průčelí se objevuje pouze rýha dilatační spáry, uzavřená dilatační lištou za lícem průčelí. Kryt je možno použít pro vodorovně předěly dilatačních spar vysokých objektů k zamezení cirkulace vzduchu a komínového efektu a pro utěsnění a tepelné

izolování vodorovné dilatační spáry v konstrukci ploché střechy.

Kryt pro tepelnou izolaci dilatačních spar je vyobrazen na přiložených výkresech ve výhodném příkladném provedení, kde značí obr. 1 příčný řez krytem, představující výrobní tvar a rozměrové změny krytu při posunu dilatačních stěn, obr. 2 axonometrický pohled na část těsněné spáry, představující umístění krytu v dilatační spáře přímého průčelí, obr. 3 příčný řez krytem, představující výhodné řešení krytu pro dilatační spáru zalomeného průčelí, obr. 4. boční pohled na kompletizovaný kryt, obr. 5 výrobní postup při hotovení krytu, obr. 6 svislý schematický řez budovou s dilatační spárou, ve které proudí vzduch ve směru šipek, obr. 7 svislý schematický řez budovou, znázorňující rozmístění krytů a obr. 8 svislý řez dilatační spárou představující umístění krytu jako předělu.

Na obr. 1 je příčný řez krytem dilatační spáry skládajícím se z dilatační lišty 1 s průřezem ve tvaru zužujícího se písmene H, do kterého je vklíněn tepelně izolující pásek 2 z pružné porézní, trvalé plastické hmoty, vyztužený uprostřed ztužující lištou 3 s průřezem ve tvaru písmene T. Kryt je do dilatační spáry 4 zasunut tak, aby se ramena dilatační lišty 1 dotýkala stěn 5 ohraničujících dilatační spáru 4 poblíž průčelí. Pružná deformace dilatační lišty 1 a tepelně izolujícího pásku 2 je znázorněna pomocnými čarami, z nichž tečkovaná čára znázorňuje výrobní tvar, čárkované čáry určují maximální a minimální rozevření a plná čára střední rozevření. Umístění krytu v dilatační spáře 4 přímého průčelí je znázorněno na obr. 2. V dilatační spáře 4 zalomeného průčelí široké 6 cm s dilatačním posunem ± 1 cm na obr. 3. Finální povrchová úprava 6 průčelí je dotažena až k ramenům lišty 1 a určuje tak její stálou polohu. Tepelně izolující pásek 2 technického pěněního polyurethanu o tloušťce 4 cm je sevřen v dilatační liště 1 a vyztužen ztužující lištou 3.

Ztužující lišta 3 má svoji hlavní funkci při zasunování tepelně izolujícího pásku 2 do dilatační spáry 4. Dilatační stěny 5 je možno opatřit těsně před zasunutím krytu nátěrem hustějšího latexu, který přilepí tepelně izolující pásek 2 ve správné poloze a zajistí neprodyšnost krytu. Dilatační lišta 1 a ztužující lišta 3 jsou s výhodou vyrobeny z pozinkovaného plechu 0,6 mm tl. Kryt je vyroben v délkách 200 cm. Dilatační lišta 1 je o 3 až 5 cm delší než ostatní součásti krytu (obr. 4), aby vzájemné překrývání dilatačních lišt zamezilo vnikání náporového deště do dilatační spáry. Pro orientaci je k obr. 4 připojen příčný řez ve stejném měřítku.

Obr. 5 ukazuje jednotlivé výrobní fáze. Kompletace je znázorněna postupným připojováním zhotovených dílů do hlavní součásti — dilatační lišty 1. Poslední operací je sešikmení dilatační lišty 1 do konečného tvaru. Deformační tlaky jsou vyznačeny šipkami.

Obr. 6 představuje proudění vzduchu ve spárách 4, které nejsou vybaveny krytem. Plnou čarou je znázorněn průvan způsobený tlakem větru nebo rozdílem teplot vzduchu protilehlých průčelí, čárkovanou čarou je znázorněna cirkulace vzduchu uvnitř dilatační spáry 4 způsobená oteplováním a ochlazováním vnitřního vzduchu, čerchovanou čarou je znázorněn pohyb vzduchu při komínovém efektu. Vzduch ohřátý v dilatační spáře 4 stoupá a uniká nad střechu.

Obr. 7 představuje umístění krytů jako předělů ve vodorovné poloze. Tato úprava zabraňuje nežádoucímu pohybu vzduchu v dilatační spáře a zmenšuje ochlazování dilatačních stěn.

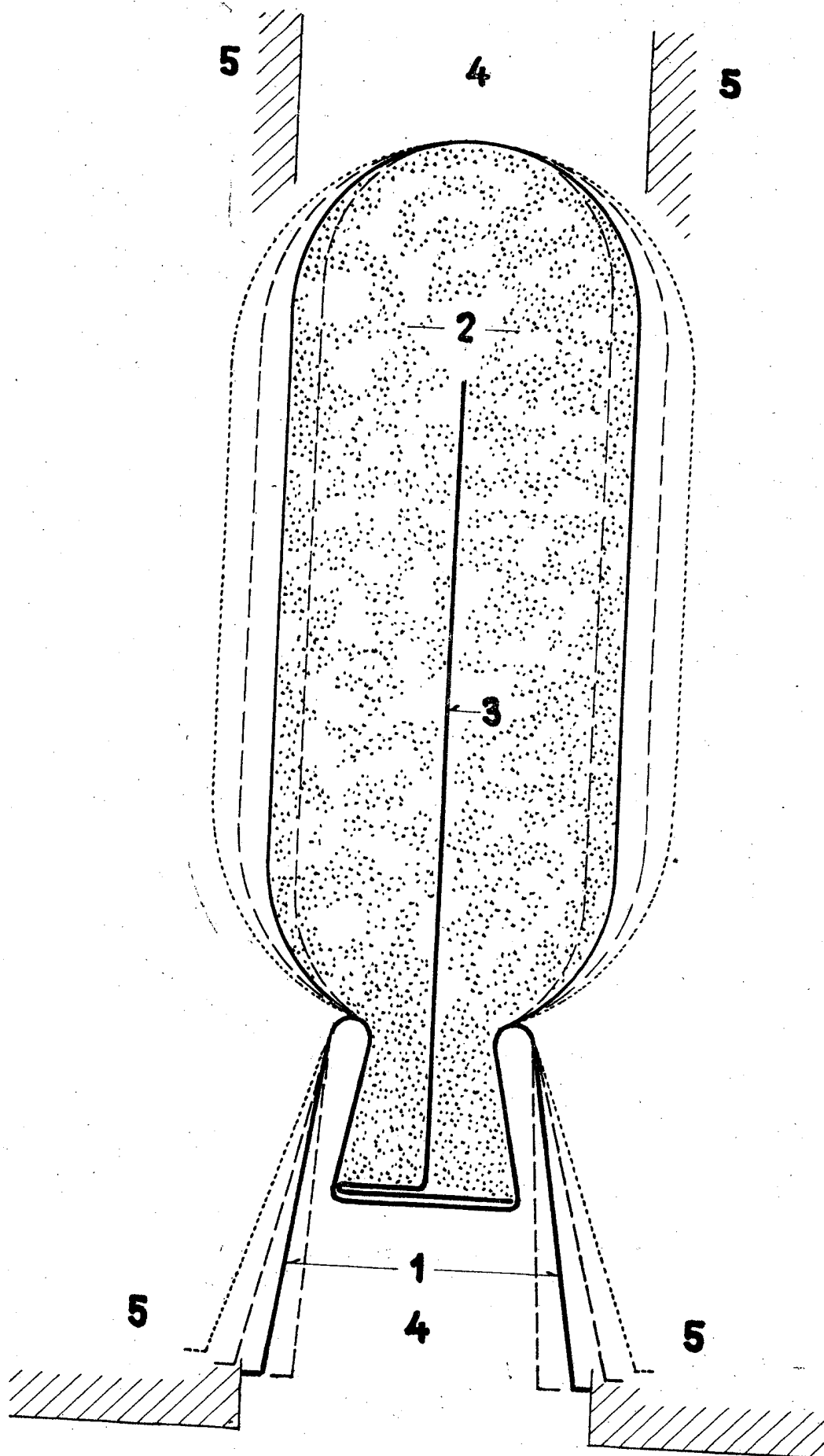
Obr. 8 představuje umístění krytu jako vodorovných předělů na úrovni stropní konstrukce 7 a střešního pláště 8 ohraničeného střešní dilatační nadezdívkou 9. Z detailu je patrné, že kryty se osazují po montáži stropů 7 obdobným způsobem jako u průčelí avšak ve vodorovné poloze.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Kryt pro tepelnou izolaci dilatačních spar, vyznačený tím, že je vytvořen z dilatační lišty (1) s průřezem ve tvaru zužujícího se písmene H, do které je vklíněn tepelně izo-

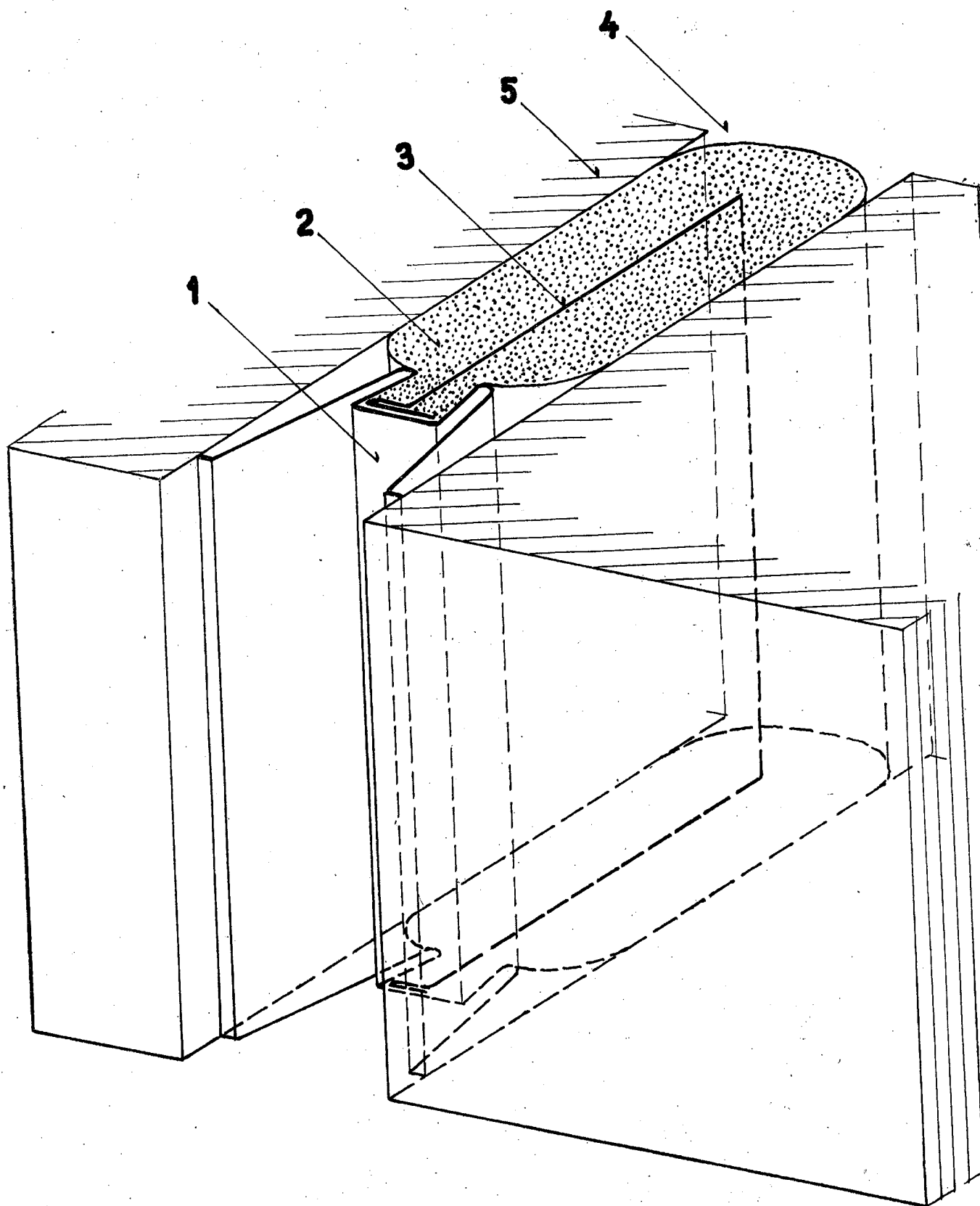
lační pásek (2) z pružné porézní, trvale plastické hmoty, vyztužený uprostřed ztužující lištou (3) s průřezem ve tvaru písmene T.

8 výkresů

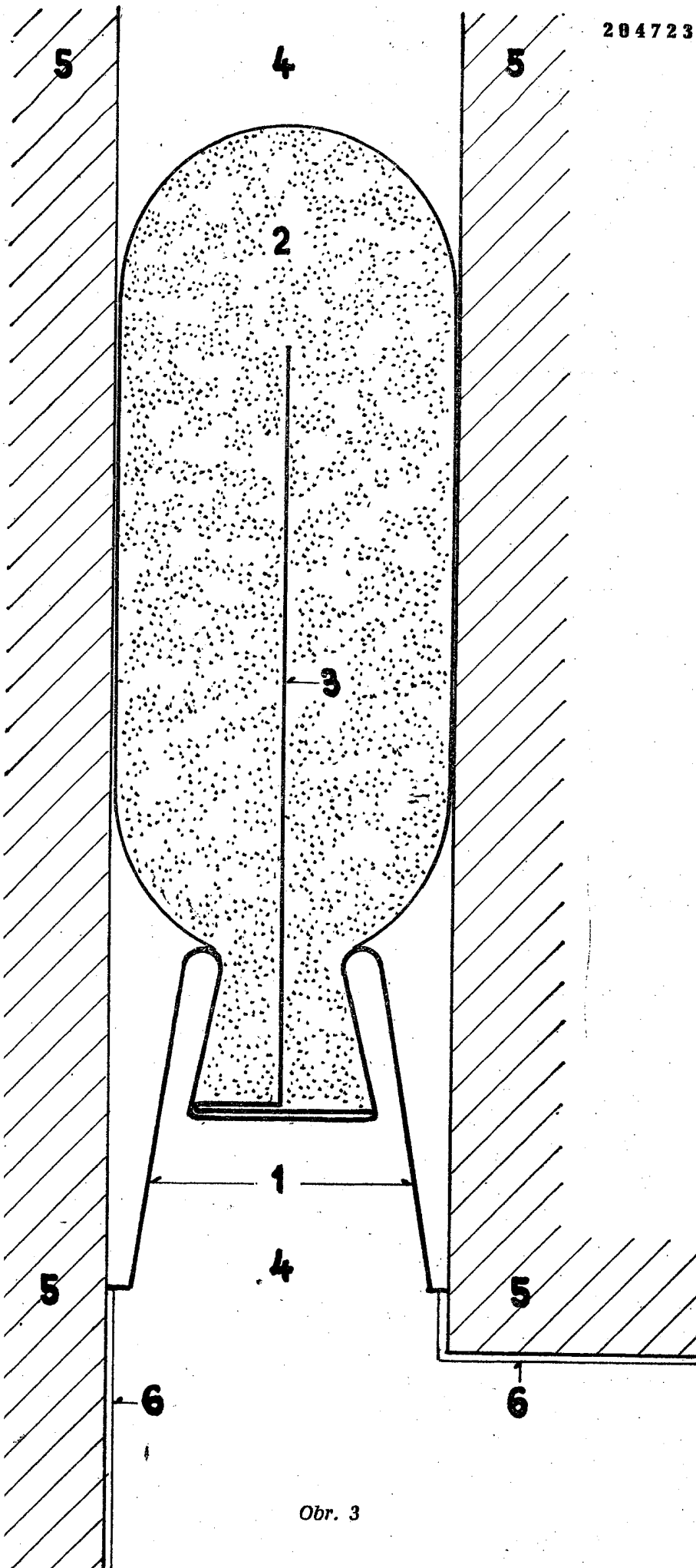


Obr. 1

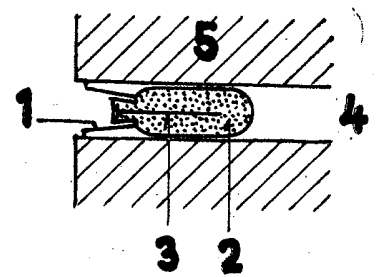
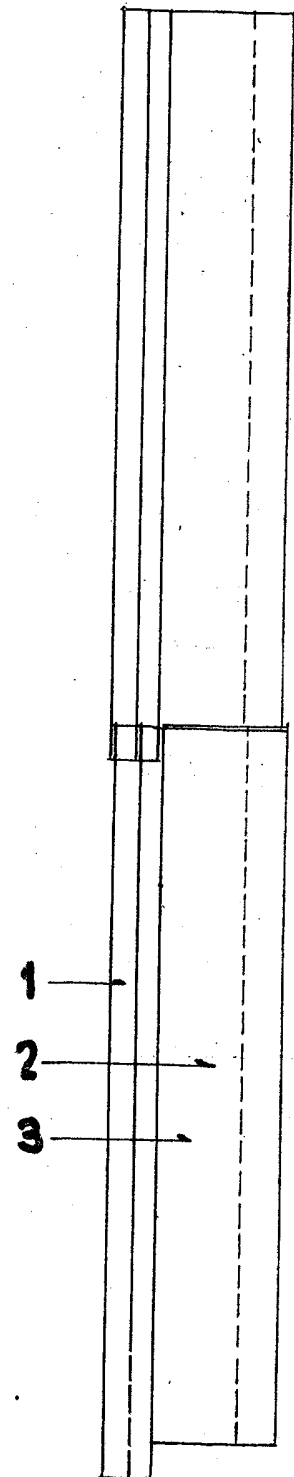
204723



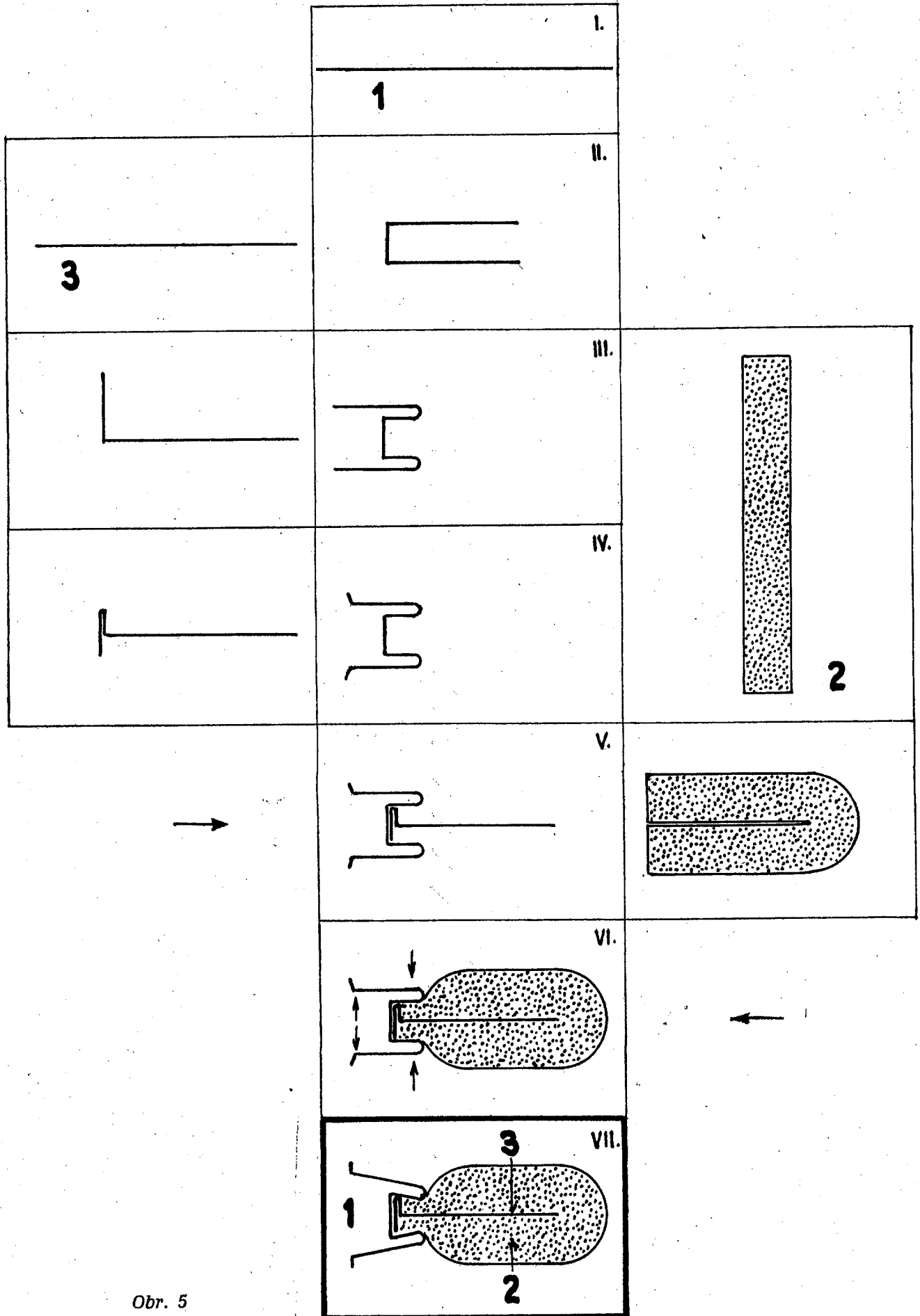
Obr. 2



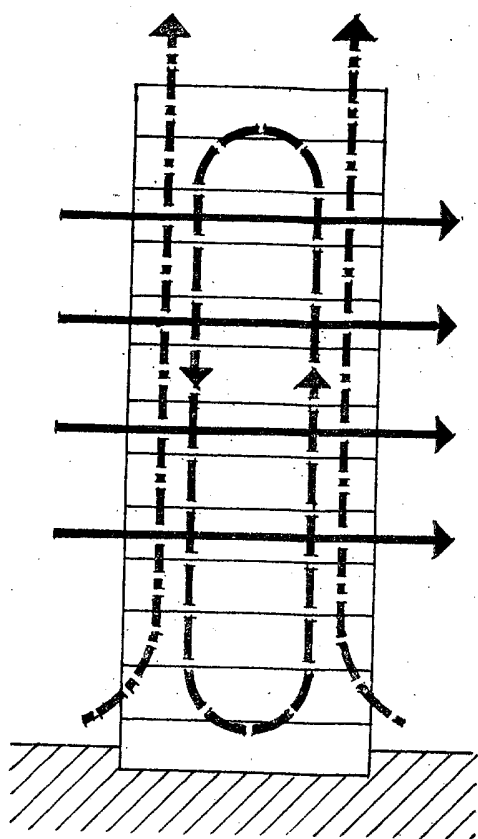
Obr. 3



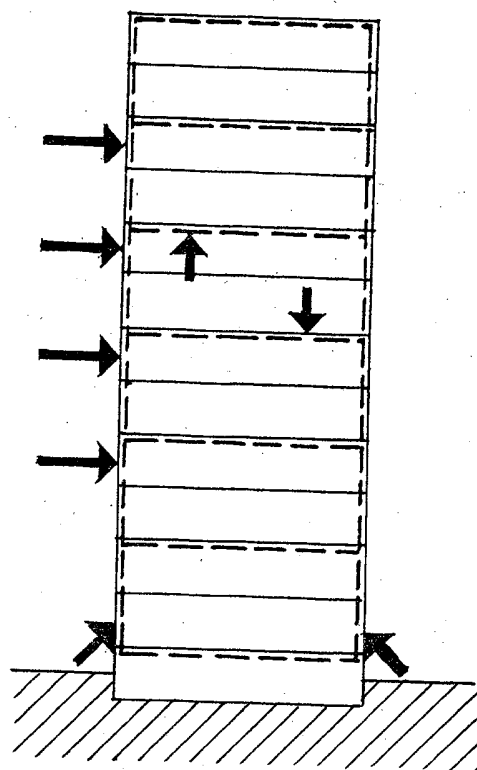
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7

