

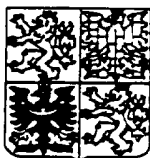
# PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

# 281 217

ČESKÁ  
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 421-92

(22) Přihlášeno: 12. 02. 92

(30) Právo přednosti:  
13. 02. 91 DE 91/4104291

(40) Zveřejněno: 12. 05. 93

(47) Uděleno: 23. 05. 96

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 17. 07. 96

(13) Druh dokumentu: B6

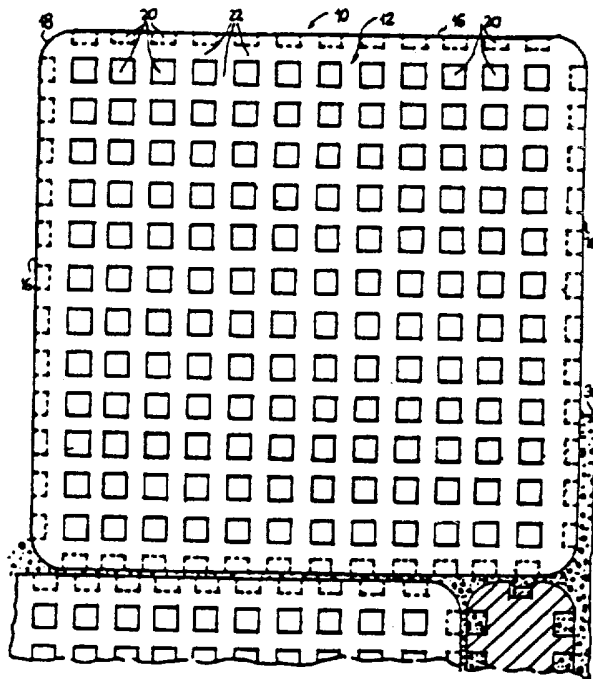
(51) Int. Cl.<sup>6</sup>:  
E 04 C 1/00  
E 04 C 1/39  
E 04 F 13/02  
F 23 M 5/02

(73) Majitel patentu:  
Bruno Lampka, Kempten, DE;

(72) Původce vynálezu:  
Lampka Bruno, Kempten, DE;

(54) Název vynálezu:  
Tvárnice a způsob její výroby

(57) Anotace:  
Tvárnice (10) pro zhotovování zděných stěn, zejména z ohnivzdorného materiálu pro vyzdívku pece, má alespoň jednu omítkovou plochu (12) pro uložení vrstvy omítky. Tato omítková plocha (12) je opatřena prohloubenými částmi (20), uspořádanými v odstupech od sebe tak, že rovnoběžně, popřípadě ve stejné vzdálenosti od okraje tvárnice (10) se střídají prohloubené části (20) a neprohloubené části (22). I podél linií probíhajících kolmo k tomuto okraji též omítkové plochy (12) za sebou střídavě následují prohloubené části (20) a neprohloubené části (22). Tvárnice (10) se vyrábí tak, že formovací směs obsahující jílu se vyplní nahoře otevřená lisovací forma (40) s rovnou dnovou deskou (42) a potom se formovací směs slisuje lisovníkem (50) do lisovací formy (40) zavedeným. Na dnové desce (42) a/nebo na lícové ploše lisovníku (50) jsou vytvořeny výstupky (46) pro vytvoření prohloubených částí (20) ve výlisku (F). Po lisování se ještě zcela nevysušený výlisek (F) nedeformován vyjme z formy (40) a uloží se na klenutou vanu (52), kde se dosuší.



CZ 281 217 B6

## Tvárnice a způsob její výroby

### Oblast techniky

Vynález se týká tvárnice pro zhotovování zděných stěn a podobně, zejména z ohnivzdorného materiálu pro vyzdívkou pece, přičemž alespoň jedna plocha tvárnice je určena jako omítková plocha pro uložení vrstvy omítky a tato plocha je opatřena určitým počtem prohloubení, uspořádaných v odstupech od sebe tak, že rovnoběžně, popřípadě ve stejné vzdálenosti od okraje tvárnice se střídají prohloubené a neprohloubené části.

### Dosavadní stav techniky

Taková tvárnice je známá z CH-PS 398 020. Prohloubení jsou provedena v tomto případě jako zaříznuté drážky, vytvořené po celé výšce tvárnice. Drážky mají za úkol zakotvit nahazovanou omítku, takže předběžné zpracování omítkové plochy není zapotřebí. Aby byl tento účinek zaručen, nesmí být hloubka drážek menší než nejmenší přípustný rozměr. V místech drážek je však potom celková tloušťka omítky minimálně dvakrát tak velká než v sousedních neprohloubených částech.

Použití známé tvárnice na vyzdívkou pece však naráží na obtíže. Protože tepelná roztažnost vypálené ohnivzdorné cihly, například šamotové cihly, a nanesené omítky není stejná, vznikají při vyšším teplotním zatížení napětí, která mohou vést k odprýsknutí omítky od cihly či tvárnice. Hovoří se zde o takzvaném odstěpovacím efektu. Místní rozdílné tloušťky omítky, zejména potom, když chybějí stálé přechody, tento místní odstěpovací efekt podporují. Známá tvárnice je proto pro vyzdívkou pece bez přídavného prostředku zvyšujícího přilnavost nepoužitelná, protože rovnoběžně s drážkami, provedenými na omítkové ploše, může docházet k tvoření trhlin.

Z DE-OS 32 18 911 je známá omítková fasáda, vytvořená nikoli z tvárnic, nýbrž z izolačních desek, přičemž tyto izolační desky jsou opatřeny horizontálními průchozími drážkami. I v tomto případě mají sloužit drážky k lepšímu zakotvení omítky. Pro vyzdívkou pece se však tento návrh z výše uvedených důvodů rovněž nehodí.

Úkolem vynálezu je vytvořit tvárnici se zlepšenými nosnými vlastnostmi omítky, přičemž zejména přilnavost musí být zachována i při vysokém tepelném namáhání.

### Podstata vynálezu

Tento úkol splňuje tvárnice pro zhotovování zděných stěn, den a podobně, zejména z ohnivzdorného materiálu pro vyzdívkou pece, přičemž alespoň jedna plocha tvárnice je určena jako omítková plocha pro uložení vrstvy omítky a tato plocha je opatřena prohloubeními, uspořádanými v odstupech od sebe tak, že rovnoběžně, popřípadě ve stejné vzdálenosti od okraje tvárnice se střídají prohloubené a neprohloubené části, podle vynálezu, jehož podstatou je, že i podél linií probíhajících kolmo k tomuto okraji téže omítkové plochy za sebou střídavě následují prohloubené části a neprohloubené části.

Zatímco u známého stavu techniky je provedeno střídání prohloubených a neprohloubených částí omítkové plochy pouze v horizontálním směru, střídají se podle vynálezu prohloubené a neprohloubené části i ve vertikálním směru. Výhodou je rovnoměrné rozmístění hmoty omítky po omítkové ploše. Vrstva omítky tedy obsahuje větší počet lokálně omezených přídržných výstupků nebo patek, uspořádaných například v ležících a stojících řadách. Přídržné výstupky omítky mohou být uspořádány například i v soustředných kruzích nebo v soustavě čar či navzájem se šikmo křížujících, přičemž je nutno dbát pouze na to, aby vzdálenosti mezi výstupky nebyly navzájem příliš odlišné.

Praxe ukázala, že tvárnice podle vynálezu může být použita nejen pro stavbu lícni zdi u víceplášťové pece, nýbrž i k opláštování spalovacího místa samotného s nejlepšími přílnavými výsledky vrstvy omítky, a že omítka zůstává i při nejvyšším tepelném namáhání bez trhlin. Z toho je nutno odvodit, že celková síla pro odstěpení při vyšších teplotách je menší a navíc již není koncentrována na čárovité zóny, nýbrž je rozdělena místně. I když u normálních fasád budov nemohou nastávat tak vysoká tepelná zatížení jako u vyzdívký pece, rozumí se, že tvárnice podle vynálezu může být použita i v této oblasti vzhledem k lepšímu přílnavému efektu omítky se zamezením tvoření trhlin v omítce.

Nemělo by však být utajeno, že nová tvárnice se vyrábí nákladnějším způsobem. Zatímco známá tvárnice může být vyráběna strojovým způsobem briketováním, je možno tvárnici podle vynálezu vyrábět pouze diskontinuálním způsobem.

Podle jednoho provedení vynálezu je alespoň jedna omítková plocha tvárnice vytvořena voštinovitě, přičemž alespoň většina prohloubených částí je obklopena dokola neprohloubenými částmi. Alternativní provedení vynálezu spočívá v komplementárním vytvoření, u něhož jsou omítkové plochy opatřeny navzájem se křížujícími zářezy či drážkami, takže větší počet neprohloubených lokálně ohraničených částí je obklopen dokola prohloubenými částmi. Protože prohloubené části tvárnice jsou podle vynálezu co možná nejrovnoměrněji rozmístěny po omítkové ploše, spočívá další rozvinutí této myšlenky v tom, že prohloubené části samotné musí mít pokud možno stejné rozměry průřezů. Proto mají přednost čtvercovité nebo kruhovitě tvary prohloubených částí - a v případě doplňkového uspořádání i neprohloubené části.

Zatímco podle dosavadního stavu techniky musí být prohloubené části vytvořeny jako zaříznuté drážky, navrhuje se podle vynálezu, že průřez každé prohloubené části, měřený v omítkové ploše, je stejný nebo nepatrně větší, než průřez, měřený v ploše dna.

Vyplňování zaříznutých drážek omítkou tak, aby nevznikaly dutiny, lze totiž i při nejpečlivější práci sotva uskutečnit. Zůstávají-li při nahazování omítky na zaříznutých problémových okrajích vzduchové dutiny, mění se zde lokálně hodnoty prostupu tepla, čímž vznikají při vysokých teplotách napětí, podporující nebezpečí vzniku trhlin. Dalším výhodným provedením podle vynálezu přibližně hranolovitých nebo válcovitých prohloubených částí je tato nevýhoda odstraněna a navíc vzniká výhoda lehčího vyjímání tvárnice z formy v průběhu její výroby.

Další důležité provedení vynálezu spočívá v tom, že omítková plocha a k ní protilehlá zadní plocha jsou miskovitě klenuté, přičemž vzdálenost obou ploch je alespoň přibližně konstantní, a že dnové plochy prohloubených částí leží na imaginární klenuté ploše, která má ke klenuté omítkové ploše alespoň přibližně konstantní odstup.

Taková deskovitá klenutá tvárnice umožňuje nejen stavbu kruhových prostorů topenišť, nýbrž i stavbu konvexně a konkávně klenutých stěn. Výrobu takové klenuté deskovité tvárnice není možno pomocí obvyklé techniky zajistit.

Proto spočívá podstata způsobu výroby klenuté tvárnice podle vynálezu v tom, že formovací směsí, obsahující jílu, se vyplní nahore otevřená lisovací forma s rovným dnem a potom se slisuje lisovníkem do lisovací formy zavedeným, s lícovou plochou rovnoběžnou se dnem lisovací formy, přičemž na dně a/nebo v lícové ploše lisovníku je vytvořen určitý počet výstupků pro vytvoření prohloubených částí v polotovaru. Lisování se udržuje minimálně několik dní, dokud polotovar není zpevněn přibližně na tvrdost kůže a potom se bez deformace vyjme z formy. Polotovar se následně jednou z obou širokých bočních ploch uloží na hladkou bezvýstupkovou konvexní nebo konkávní podložku a tam se několik dní dokončuje jeho sušení, v průběhu něhož se polotovar díky vlastní hmotnosti postupně zdeformuje podle klenutí podložky, a tvárnice se potom ohnivzdorně vypálí.

Tvárnice, vyrobená tímto způsobem, je s výhodou taková, že její klenutá omítková plocha má obvodový úhel v rozsahu od 20° do 45°, s výhodou však asi 30° a poloměr zakřivení leží v rozsahu od 0,25 m do asi 1,0 m. Pro nejběžnější použití však dostačuje poloměr zakřivení přibližně 0,60 m.

#### Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude dále blíže objasněn na příkladech provedení podle přiložených výkresů, na nichž obr. 1 znázorňuje nárys uspořádání několika navzájem přízděných tvárnic, obr. 2 řez tvárnici podle obr. 1, obr. 3 nárys tvárnice s pozměněnou konfigurací omítkové plochy, obr. 4 čelní pohled na tvárnici podle obr. 3, obr. 5 uspořádání tvárnic podobné obr. 1, avšak s pozměněnými čelními plochami, obr. 6 konstrukci stěny s dalším obměněným typem tvárnice, obr. 7 pohled na kachlová kamna, postavená zejména z klenutých tvárnic, obr. 8 půdorys kamen z obr. 7 a obr. 9 až 12 jednotlivé operace způsobu výroby klenuté tvárnice.

#### Příklady provedení vynálezu

Tvárnice 10 podle obr. 1 je deskovitým, v podstatě hranolovitým tělesem se dvěma širokými bočními plochami, tvořícími omítkovou plochu 12 a popřípadě rovněž pro nahození určenou zadní omítkovou plochu 14 a se čtyřmi čelními plochami 16. Omítková plocha 12 je čtvercová. Rohy tvárnice 10 jsou vytvořeny ve formě vrchlíkovitě zaoblených přechodových ploch 18. V omítkové ploše 12 a protilehlé zadní ploše 14 je vytvářován větší počet prohloubených částí 20 ve formě hranolovitých děr čtvercového průřezu. V příkladu provedení mají prohloubené části 20 tvar krychle. Prohloubené části 20 leží podle obr. 1 v určitém počtu horizon-

tálních řad a k nim kolmých sloupců. Každá prohloubená část 20 je obklopena neprohloubenými částmi 22, které tvoří navzájem se křížující žebra nebo můstky, které jsou vůči prohloubeným částem 20 vyvýšené. Omítková i zadní plocha 12, 14 mají tedy voštinovou strukturu. Prohloubené části 20, vytvořené ve znázorněném příkladě jako krychle, mají boční plochy 24 kolmé k omítkové ploše 12 a kolmo na sebe navzájem navazující. Rovná dnová plocha 26 má k omítkové nebo zadní ploše 12, 14 konstantní vzdálenost. Boční plochy 24 prohloubených částí 20 tvoří s omítkovou a zadní plochou 12, 14 ostré hrany.

Čelní plochy 16 jsou podle obr. 1 a 2 opatřeny vždy jednou střední řadou prohloubených částí 20, upravených v odstupech, které jsou příčně vyrovnány s prohloubenými částmi 20 omítkové a zadní stěny 12, 14. Místní prohloubení v čelních plochách 16 jsou navzájem propojena podélnými drážkami 28, které však mají menší hloubku než prohloubené části 20.

Při zdění stěny z tvárnice 10 vniká střídavě malta ze styčných a dosedacích spár do prohloubených částí 20, čímž je dosaženo nejen spojení s tvarovým stykem s vysokým kotvicím efektem, nýbrž i co nejlepšího utěsnění spár. K tomu přispívají i drážky 28, které se rovněž vyplňují maltou. Díky velkému počtu kotvicích patek vrstvy 30 omítky, rovnoměrně rozmístěných po omítkové a zadní ploše 12, 14, se tendence odštěpení nebo odprýsknutí vrstvy 30 omítky při vysokém tepelném zatížení rozdělí na větší počet odštěpných sil, působících v odstupech, které však přilnavost omítky nepřevyšují. Přechodové plochy 18, dvojité zakřivené, zaručují na každém rohu tvárnice vyplnění maltou bez dutých prostorů.

Uspořádání prohloubených částí 20, znázorněné na obr. 1 a 2, v horizontálních a vertikálních řadách vždy se stejným počtem a se stejnými odstupy přispívá k universálnímu použití, neboť tvárnice 10 může být i po rozpúlení použita ke zdění v ležícím nebo stojícím stavu, přičemž je možno použít jenom části tvárnice 10. V příkladu provedení je šířka neprohloubených částí 22 o něco menší než šířka prohloubených částí 20. Celková plocha neprohloubených částí 22 proto činí přibližně 80 % celkové plochy prohloubených částí 20.

Tvárnice 11, znázorněná na obr. 3 a 4, je opatřena na obou omítkových plochách 12, 14 prohloubenými částmi 20 ve formě hranolovitých, v úhlech navzájem navazujících drážek s obdélníkovým průřezem. Ačkoliv se v tomto případě jedná o podélné prohloubené části 20, je jejich úhlovým uspořádáním dosaženo toho, že jak v horizontálním, tak i vertikálním směru prohloubené části 20 a neprohloubené části 22 na sebe střídavě navazují.

Tvárnice 10 podle obr. 5 odpovídá, pokud se týká voštinového vytvoření omítkové a zadní plochy 12, 14, vpředu popsanému provedení. Pouze v čelních plochách 16 chybějí prohloubená místa 2é a podélné probíhající drážky 28. Za tím účelem jsou všechny čtyři čelní plochy 16 opatřeny drážkami 32, které obě omítkové plochy 12, 14 navzájem kolmo spojují. Počet drážek 32 v každé čelní ploše 16 odpovídá počtu prohloubených částí 20 v sousedních omítkových plochách 12, 14 a každá z drážek 32 je vyrovnána přesně s jednou řadou prohloubených částí 20. Hloubka drážek 32 je přib-

lišně rovna poloviční hloubce prohloubené části 20, takže u dvou na čelní straně navzájem sesazených tvárnic 10 tvoří vždy dvě drážky 32 obou tvárnic 10 průřez, rovný každé z prohloubených částí 20. Zatímco vytvoření čelních ploch 16 tvárnice 10 podle obr. 2 přináší výhody z hlediska těsnosti, je zase drážkované vedení čelní plochy 16 podle obr. 5 výhodné z výrobního hlediska, protože lisovací forma potom nemusí mít žádné pohyblivé stěny, přičemž tvárnice 10 je možno potom vyjmout z lisovací formy spíše ve směru drážek 32.

Obr. 6 znázorňuje stěnu, sestavenou z obměněných tvárnic 10. Každá tvárnice 10 podle obr. 6 má tvar pravidelného šestiúhelníku. Obě protilehlé šestiúhelníkové plochy jsou omítkovými plochami 12, 14, opatřenými již popsányi prohloubenými částmi 20, uspořádanými v řadách a sloupcích. Na rozdíl od vpředu popsaného provedení mají však prohloubené části 20 kruhový obrys. Každá z omítkových ploch 12, 14 je opatřena dvěma navzájem kolmo se křížujícími žlábkami 34, 36 žádaného zlomu, které dále dělí omítkové plochy 12, 14 na čtyři čtyřúhelníkové části 38. Z jedné tvárnice 10 je možno proto vyrobit dvě polotvárnice 10' ručním oddělením, aby mohla být postavena zeď podle obr. 6. Šest čelních ploch 16 tvárnice 10 je opatřeno drážkovaním, odpovídajícím v principu drážkám 32 z obr. 5, pouze s tím rozdílem, že tyto drážky 32 na obr. 6 mají tvar půlkruhovitý.

Obr. 7 a 8 znázorňují kamna nebo pec, postavenou z klenutých tvárnic 10. Klenuté tvárnice 10 odpovídají provedením struktury omítkových ploch 12, 14 a čelních ploch dříve popsaným příkladům provedení. Mohou mít rovněž strukturu omítkových ploch 12, 14 tvárnice 11. Obě široké boční stěny, tvořící omítkové plochy 12, 14, jsou válcovité klenuté a mají mezi sebou stejný rozstup. Čelní plochy spojují obě omítkové plochy 12, 14 navzájem kolmo. Boční plochy prohloubených částí 20 sice rovněž navazují kolmo na příslušné omítkové plochy 12, 14, avšak vzhledem ke klenutí omítkových ploch 12, 14 nemusí navzájem protilehlé boční plochy probíhat přesně navzájem rovnoběžně ve směru klenutí, spíše se prodloužené roviny těchto bočních ploch prohloubených částí, ležících ve směru klenutí, protínají alespoň přibližně ve středu zakřivení miskovité tvárnice 10. Výroba takové tvárnice 10 je sotva uskutečnitelná pomocí běžných prostředků, a proto bude postup výroby dále blíže popsán podle obr. 9 až 12.

Obr. 9 znázorňuje spodní díl lisovací formy 40, který má čtvercovou rovnou dnovou desku 42 a čtyři boční stěny 44. Vnitřní plocha dnové desky 42 je opatřena nopkovitými výstupky 46, upravenými se stejnými rozestupy v řadách rovnoběžných s jednou boční stěnou 44 a ve sloupcích kolmých k této boční stěně 44. Uvedené výstupky 46 slouží k tomu, aby vytvořily prohloubené části 20 ve vyrobené tvárnici 10. Boční stěny 44 jsou opatřeny určitým počtem svislých vnitřních žeber 48, která v hotové tvárnici 10 vytvářejí drážky 32 v čelních plochách 16. Spodní díl lisovací formy 40 se zaplní stanoveným množstvím formovací směsi. Jestliže se má u vyráběné tvárnice 10 jednat o ohnivzdorné provedení, určené pro vyzdívku pece, potom tato směs obsahuje jíl.

Po naplnění stanoveným množstvím formovací směsi sjede lisovník 50 shora do lisovací formy 40 a uzavře ji, přičemž lícová plocha lisovníku 50 je rovněž opatřena výstupky 46, podobně jako

spodní díl lisovací formy 40, takže vznikne polotovár neboli výlisek F, jehož obě široké boční plochy tvoří stejné omítkové plochy (obr. 10).

Výlisek F zůstane několik dní v lisovací formě 40, ve které dojde k jeho částečnému odvlhčení. Jakmile je dosaženo dostatečné tvarové stability, přičemž výlisek F má tedy konzistenci, odpovídající tvrdosti kůže, odjede lisovník 50 nahoru a výlisek F se ze spodní části lisovací formy 40 vyjme směrem nahoru. Toto vyjmutí je možné díky na obvodu vytvořeným svislým vnitřním žebřům 48, aniž by bylo nutno boční stěny 44 rozebrat.

V podstatě rovný deskovitý výlisek F se nyní umístí do dlouhé vany 52 tak, že o plochu vany 52 se opírají dvě protilehlé spodní hrany výlisku F. Vana 52 tvoří konkávně klenutou podložku, jejíž průřez je po celé délce vany 52 konstantní. Klenutí má tvar oblouku. Poloměr zakřivení činí přibližně 0,60 m. Jeden po druhém se nyní stejným způsobem uloží na vanu 52 další výlisky F. Nyní postačí vlastní hmotnost výlisku F k tomu, aby došlo k pozvolnému propadání výlisku F do vany 52. Na vaně potom probíhá konečné vysušení výlisku F, z něhož potom vznikne tvárnice 10 podle obr. 11 a 12.

Horní a dolní čelní plochy tvárnice 10 probíhají jako předtím rovnoběžně, avšak obě boční čelní plochy 16 spolu svírají ostrý úhel a leží v radiálních rovinách, protínajících se přibližně ve středu zakřivení klenutých omítkových ploch 12, 14. Boční plochy 24 páru prohloubených částí 20, které leží ve směru zakřivení za sebou, jsou rovněž nasměrovány k ose zakřivení. Obě další boční plochy každé prohloubené části 20, které jsou k nim kolmé, však zůstávají rovnoběžné. Dnové plochy 26 prohloubených částí 20 leží rovněž na imaginárních klenutých plochách, které mají od omítkových ploch 12, 14 konstantní vzdálenost.

#### P A T E N T O V É N Á R O K Y

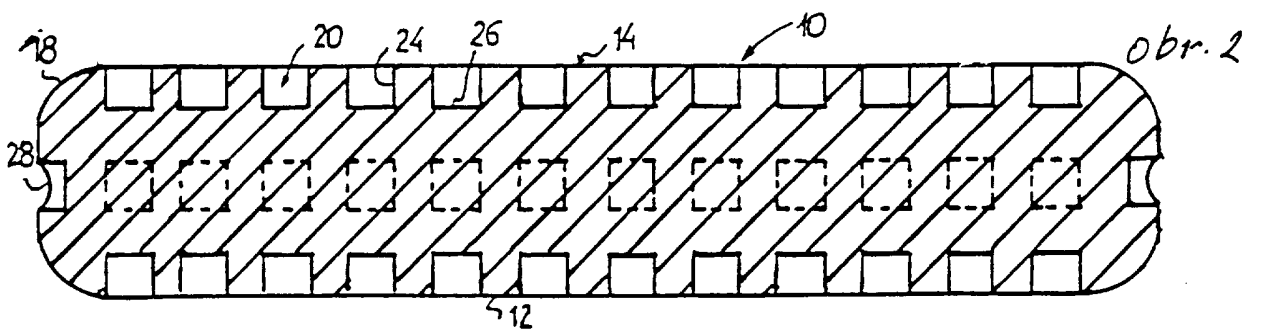
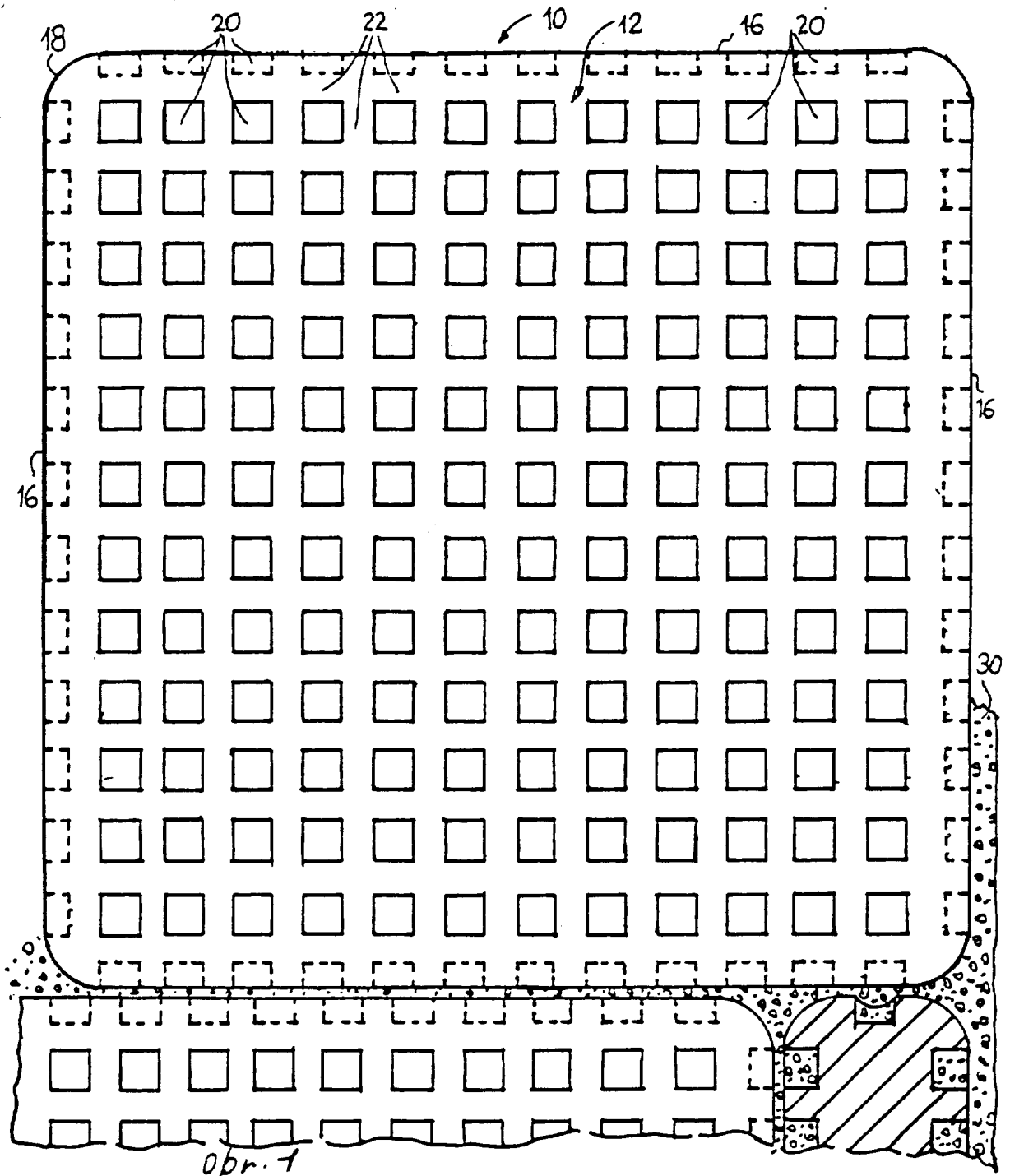
1. Tvárnice pro zhotovování zděných stěn, den a podobně, zejména z ohnivzdorného materiálu pro vyzdívku pece, přičemž alespoň jedna plocha tvárnice je určena jako omítková plocha pro uložení vrstvy omítky a tato plocha je opatřena prohloubeními, uspořádanými v odstupech od sebe tak, že rovnoběžně, popřípadě ve stejné vzdálenosti od okraje tvárnice se střídají prohloubené a neprohloubené části, v y z n a č u j í c í s e t í m, že i podél linií probíhajících kolmo k tomuto okraji téže omítkové plochy (12, 14), za sebou střídavě následují prohloubené části (20) a neprohloubené části (22).
2. Tvárnice podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že omítková plocha (12, 14) je vytvořena voštinově a alespoň většina prohloubených částí (20) je vždy dokola obklopena neprohloubenými částmi (22).
3. Tvárnice podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že omítková plocha (12, 14) je vytvořena voštinově a alespoň

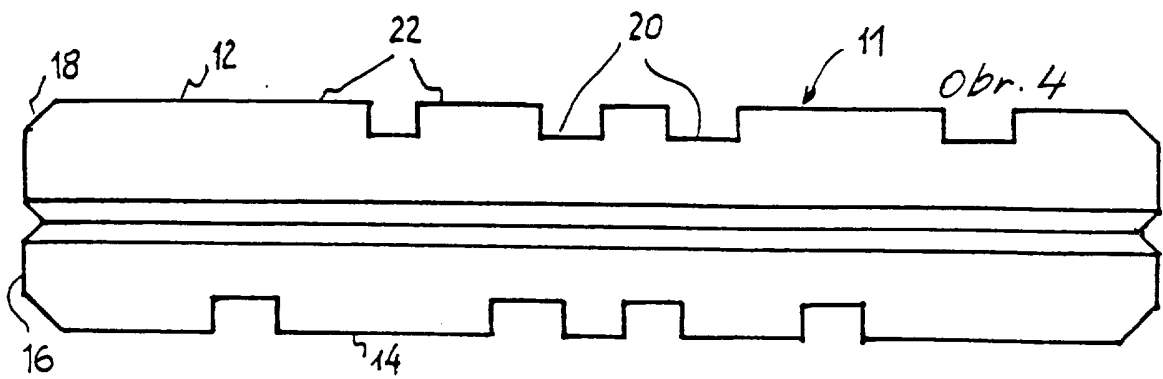
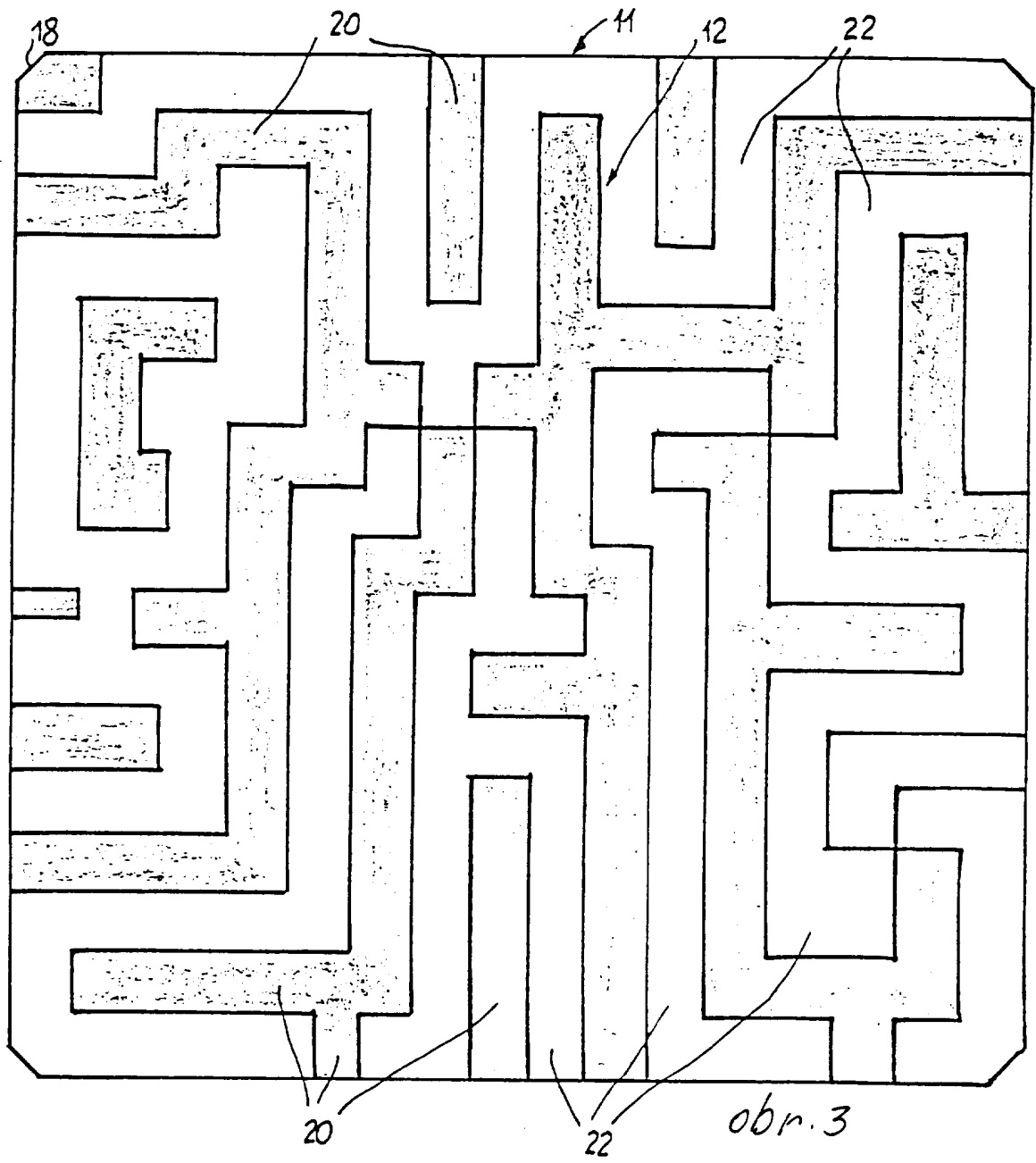
- většina neprohloubených částí (22) je vždy dokola obklopena prohloubenými částmi (20).
4. Tvárnice podle jednoho z nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že rozměry každé z prohloubených částí (20) nebo každé z neprohloubených částí (22) jsou ve směru probíhajícím rovnoběžně s okrajem tvárnice (10), popřípadě ve stejné vzdálenosti od něho, a v druhém směru, probíhajícím k němu kolmo, přibližně stejné.
  5. Tvárnice podle nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prohloubené části (20) nebo neprohloubené části (22) mají obrys čtvercový nebo kruhový.
  6. Tvárnice podle jednoho z nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že omítková plocha (12) a k ní protilehlá zadní omítková plocha (14) jsou miskovitě klenuty, přičemž vzdálenost obou těchto ploch (12, 14) je konstantní, a že dnové plochy (26) prohloubených částí (20) leží na klenuté ploše, která má k omítkovým plochám (12, 14) konstantní odstup.
  7. Tvárnice podle jednoho z nároků 1 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m, že boční plochy (24), spojující dnové plochy (26) prohloubených částí (20) s omítkovými plochami (12, 14), jsou kolmé k ohraničujícím omítkovým plochám (12, 14).
  8. Tvárnice podle jednoho z nároků 1 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že průřez každé omítkové části (20), měřený v omítkové ploše (12, 14), je stejný nebo nepatrně větší než průřez prohloubené části (20), měřený v dnové ploše (26).
  9. Tvárnice podle jednoho z nároků 1 až 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že omítková plocha (12) a zadní omítková plocha (14), probíhající ve stejné vzdálenosti vůči ní, tvoří široké strany deskovité tvárnice (10, 11), a obě jsou vytvořeny voštinově s prohloubenými částmi (20) a neprohloubenými částmi (22), probíhajícími střídavě ve dvou navzájem kolmých směrech, a že alespoň dvě navzájem protilehlé čelní plochy (16) tvárnice (10, 11) jsou opatřeny drážkami (32).
  10. Tvárnice podle nároku 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že drážky (32) v čelních plochách (16) spojují kolmo omítkovou plochu (12) se zadní omítkovou plochou (14).
  11. Tvárnice podle nároku 10, v y z n a č u j í c í s e t í m, že drážky (32) v čelních plochách (16) mají vždy poloviční průřez prohloubených částí (20) v omítkové ploše (12, 14) a jsou vyrovnány vždy s jednou řadou těchto prohloubených částí (20).
  12. Tvárnice podle jednoho z nároků 1 až 11, v y z n a č u j í c í s e t í m, že její omítková plocha (12, 14) je provedena ve tvaru pravidelného šestiúhelníku, a že v omítkové ploše (12) a/nebo protilehlé zadní omítkové ploše (14) jsou vytvořeny vzájemně kolmo se křížující žlábký (34, 36) požadovaného zlomu, které dále dělí tvárnici do čtyř stejných čtyřúhelníkových cihel.



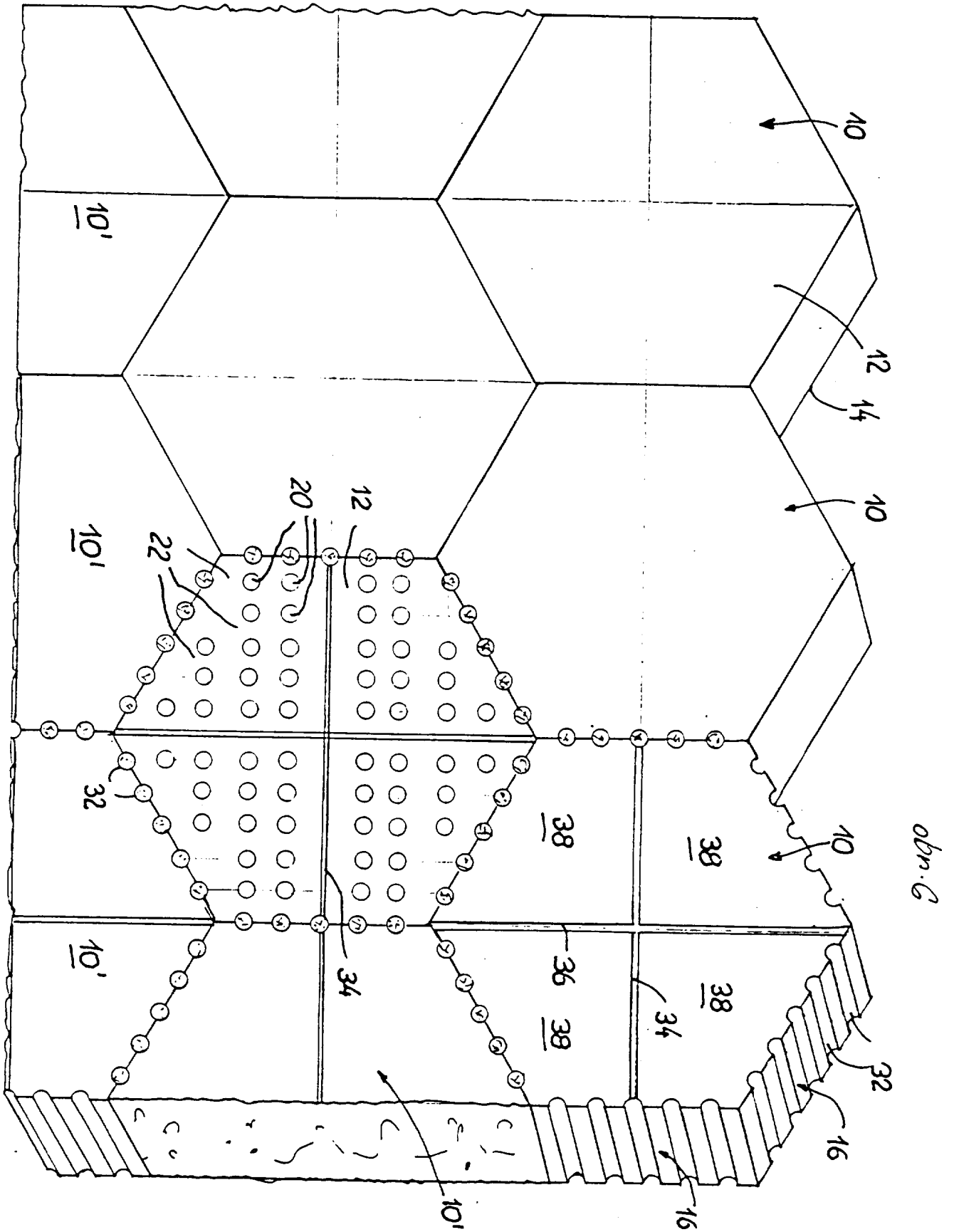
13. Tvárnice podle jednoho z nároků 1 až 12, v y z n a č u j í - c í s e t í m, že její klenuté omítkové plochy (12, 14) mají obvodový úhel v rozsahu od 20° do 45° a jejich poloměr zakřivení je v rozsahu od 0,25 m do asi 1,00 m.
14. Způsob výroby klenuté tvárnice podle jednoho nebo několika z nároků 1 až 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že formovací směsí obsahující jílu se vyplní nahoře otevřená lisovací forma (40) s rovnou dnovou deskou (42) a potom se formovací směs slisuje lisovníkem (50) do lisovací formy (40) zavedeným, jehož lícová plocha je rovnoběžná se dnovou deskou (42) lisovací formy (40), přičemž na dnové desce (42) a/nebo na lícové ploše lisovníku (50) jsou vytvořeny výstupky (46) pro vytvoření prohloubených částí (20) ve výlisku (F), postup lisování se udržuje minimálně několik dní, dokud výlisek (F) není zpevněn přibližně na tvrdost kůže, potom se ještě zcela nevysušený výlisek (F) nedeformován vyjme z formy (40) a výlisek (F) se následně dvěma navzájem protilehlými spodními hranami jedné z jeho obou širokých bočních ploch uloží na hladkou, bezvýstupkovou, konvexně nebo konkávně klenutou vanu (52) a tam se několik dní ukončuje jeho sušení, v průběhu něhož se výlisek (F) díky vlastní hmotnosti postupně zdeformuje podle klenutí vany (52).
15. Způsob podle nároku 14, v y z n a č u j í c í s e t í m, že výlisky (F) se dosušují v dlouhé vaně (52) konstantního konkávního průřezu až na zbytkovou vlhkost, přípustnou pro následné vypalování.

6 výkresů



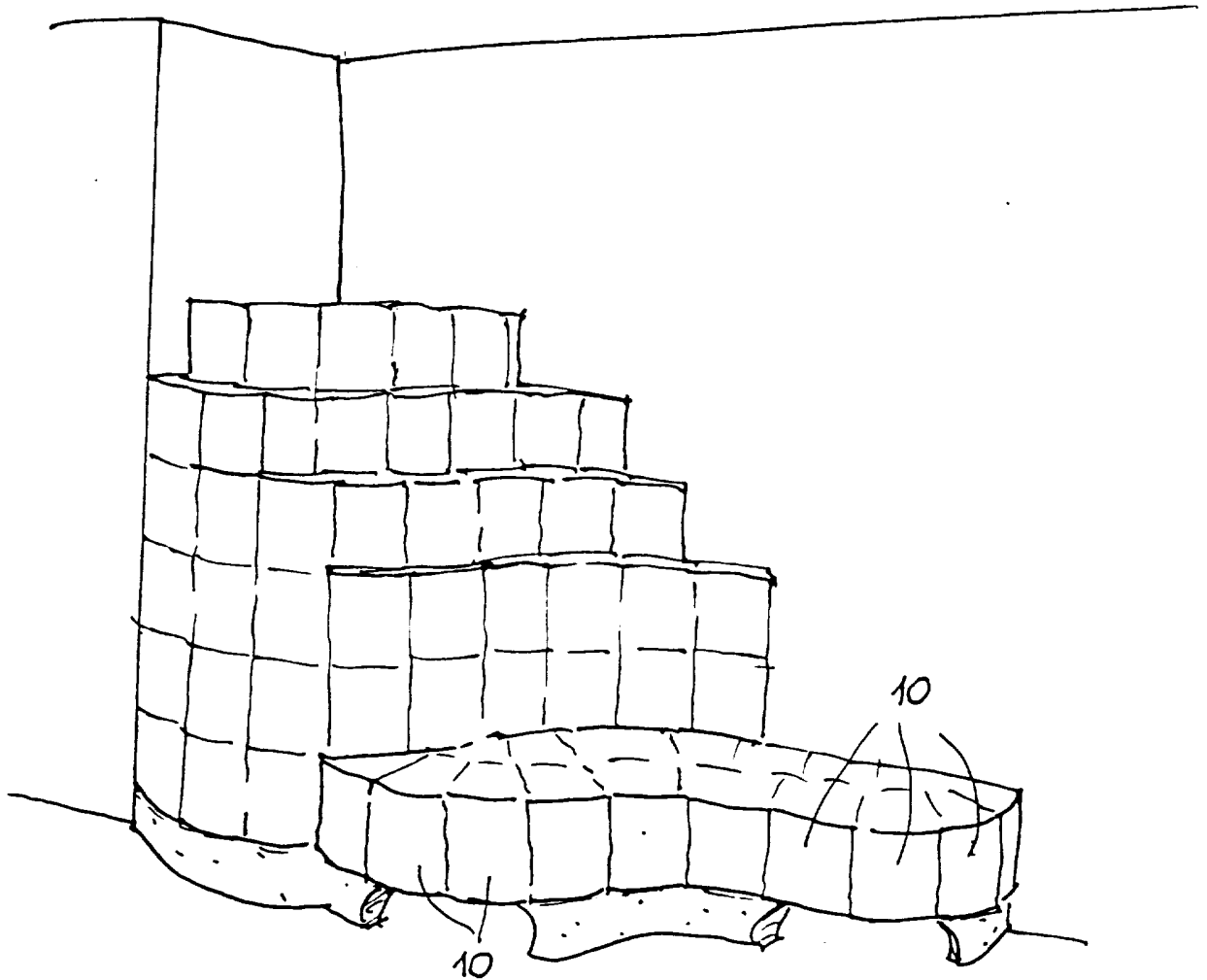
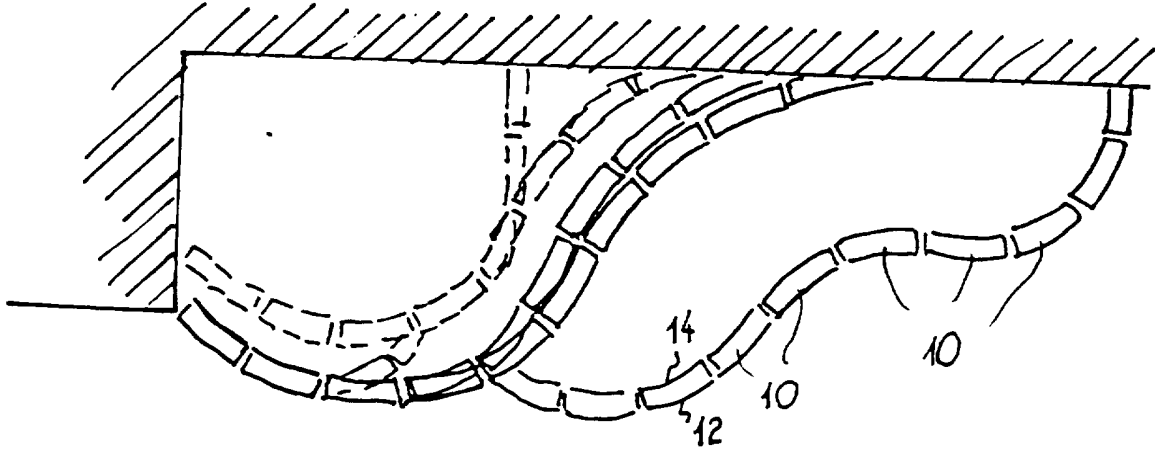






obn. C

obr. 8



obr. 7

