

(19) HU

MAGYAR
ÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) 188 672

B

A bejelentés napja: (22) 30. 12. 80.

(21) 1411/81

A bejelentés elsőbbsége:

(33)
DE, CH

(32)
31. 01. 80.

(31)
AT 80/00004

(86): PCT/AT 80/00037

(87): WO 81/02192

A közzététel napja: (41) (42) 1984. 03. 28.

Megjelent: (45) 89. 03. 30.

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZÖ 4
F 24 B 1/06;
F 27 D 1/04



találók(k): (72)

MIEDANER Horst, Salzburg-Wals, SPIRK Herbert,
Salzburg, kereskedők, AT

Szabadalmaz: (73)

CONCEPT Gesellschaft für kreative Produktentwicklung
Gesellschaft m.b.H., Salzburg, AT

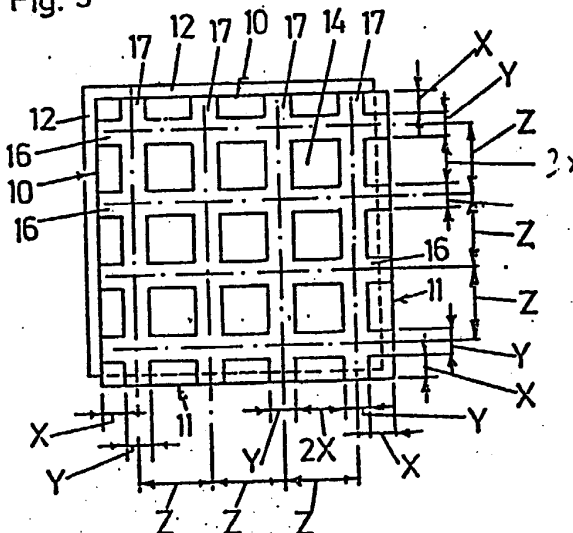
4)

TŰZÁLLÓ ÉPÍTŐELEM KÉTKÖPENYES CSERÉPKÁLYHA BELSŐ KÖPENYÉNEK ÉS BELSŐ FELEPÍTMÉNYÉNEK LÉTESÍTÉSÉHEZ

(57) KIVONAT

A javaslat tárgya szerinti tűzálló építőelem, öt oldala profilos, a hatodik oldalfelülete azonban sík felület. Két homlokfelületén központi hosszbordája, a két másik homlokfelületén hosszhornya van. A két oldalfelülete közül az egyik legalább egy első oldalhornya és ezt merőlegesen metsző, legalább egy második oldalhornya van. Ezek közül mindegyik horony a hosszhoronnyal azonos kialakítású. Az első és a második oldalhorony egy-egy szélé a homlokfelület hosszhorony szélének (x) megfelelően van kialakítva. Így a javasolt építőelem alkalmazásával a cserépkályha belső köpenye és felépítménye egyszerűen és gyorsan, különösebb szaktudás nélkül az építési utasításnak megfelelően készíthető.

Fig. 5



A találmány tárgya tűzálló építőelem, amely kétköpenyes cserépkályha belső köpenyének és belső felépítményének készítéséhez való, ahol a cserépkályha külső köpenye csempékből van kialakítva.

Cserépkályhákat általában kerámikus csempékből építenek, amelyeken széleikkel párhuzamos hátoldali bordákkal vannak ellátva. Ezek a bordák a csempék egymáshoz kapcsolására szolgálnak összekötőkapcsok, vagy hasonló felhasználásával, a csempék között képződő fugákat pedig tűzálló masszával zárják le. A belső felépítmény, azaz a füstgázjáratok ugyancsak tűzálló elemekből vannak építve, amely elemek a mindenkor alakjukat megmunkálással nyerik. Ennélfogva a cserépkályha építése fáradságos, szaktudást és nagy rátermettséget igénylő munka. Ezt már megkísérelték azzal egyszerűsíteni, hogy a cserépkályhákat kétköpenyesre készítették. Ebben az esetben a belső köpenyt és a felépítményt tűzálló elemekből falazták, a külső köpenyt viszont csempe burkolatként alakították ki, amely egyedi csempékből, vagy előregyártott csempelapokból állt. Ez a munka hasonlóképpen csupán szakember által elvégezhető, jöllehet a külső köpeny csempékből történő készítése jelentős egyszerűsödést jelentett.

A találmánnyal célunk a bevezetőben leírt típusú építőelemet kétköpenyes cserépkályhákhoz úgy kialakítani, hogy az különböző nagyságú cserépkályhák építését egyszerű módon, minden különösebb szaktudás nélkül lehetővé tegye. A kitűzött feladathoz tartozik ezen belül, hogy különösen a belső köpeny és a belső felépítmény, így a füstgázjáratok könnyű és gyors felépítését tegyék lehetővé.

A találmány szerint a kitűzött feladatot azáltal oldottuk meg, hogy az építőelemnek két homlokoldalán központi hosszboardja, a másik két homlokoldalán hossz-hornya és a két homlokoldala közül az egyik legalább egy első oldalhornya, és legalább egy, az első merőlegesen metsző második oldalhornya van, ezek közül mindegyik horony a hosszhoronnyal azonos kialakítású, ahol az első és a második oldalhorony egy-egy szélé a homlokfelület hosszhorony szélének megfelelően, a másik oldalfelülete viszont sík felületként van kialakítva.

Célszerű az olyan kivitel, amelynél az oldalfelület legalább két, egymással párhuzamos oldalhoronyba vezet, amelyek középtávolsága legalább az építőelem vastagságával azonos értékű.

Építőelemek, főleg üreges műanyag-építőelemek, amelyek valamennyi homlok- és oldalfelületeiken hornyokkal és bordákkal rendelkeznek, már ismertek, például a 314 165 számú osztrák szabadalmi leírásból. Az ebben leírt építőelemek azonban az oldalfelületeiken csak hosszirányban elhelyezkedő hornyokkal és bordákkal rendelkeznek. Így ezek cserépkályhák belső felépítményéhez alig alkalmazhatók, tekintettel a füstgázjáratok gyakori sarkos kiképzésére, mivel ezeket a sarkok kialakításához részben el kellene fordítani, és oldalra fordítottan kellene beépíteni. Cserépkályhákban az építőelemeknek a csempék felőli oldalfelületeiknek zártnak és síknak kell lenni, hogy a csempék és az építőelemek közötti légpárna kialakulása elkerülhető legyen, ez ugyanis lerontaná a hőátadást.

A találmány szerinti építőelem — amint már fentebb említettük — zárt sík oldalfelületekkel rendelkezik a csempe felőli oldalon, úgy hogy a belső köpenynek sík külső felülete van, amelyen azután a csempék simán felfekhetnek és a légpárnák, illetve légszatomák kialakulása

ezzel megakadályozható. A befelé néző oldalfelületeken az egymást metsző homyok kialakítása lehetővé teszi a belső felépítmény egyszerű megépítését, ugyanis a vízszintes építőelemek hosszboardjai a belső köpeny építőelemeinek oldalhornyaiba illeszthetők. Az építőelemek összekötéséhez célszerű vékony ragasztóhabarcs réteget használni. Az ilyen építőelemek egyszerűen előregyárthatók, és építési utasítás, illetve építési terv alapján gyorsan és szaktudás nélkül egyszerűen összerakhatók. Ezzel szükségtelenné válik a füstgázjáratok megfelelő keresztmetszetének számítása, mivel az építőelemek csak akkor kapcsolódnak helyesen egymással, ha a homlokfelület bordája egy hossz-, vagy oldalhoronyban helyezkedik el.

A belső felépítmény rekonstrukciós és kialakításbeli lehetőségei tovább javíthatók a találmány szerinti építőelem olyan kiviteli alakjával, amelynél az oldalfelület hossza és magassága mindig az építőelem vastagságának egész számú többszöröse, ahol az egymással párhuzamos oldalhornyok száma mindig ezzel a többszörössel megegyezik.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyen a találmány szerinti megoldás néhány példakénti kiviteli alakját tüntettük fel. A rajzon:

Az 1–4. ábrákon a találmány szerinti építőelem két példakénti kiviteli alakját felülnézetben, illetve oldalnézetben tüntettük fel;

Az 5. ábra az 1. és 2. ábra szerinti építőelemből kialakított sarokrészlet perspektívikus képe;

A 6. ábra cserépkályha két köpenyének részlete.

A találmány szerinti 1 építőelemnek előnyösen négyzetes 14 és 15 oldalfelületei vannak, amelyek közül az egyik, azaz a jelen esetben a 15 oldalfelület sík. Ez két 10 homlokfelületén központi 12 hosszboardjával van ellátva, a két másik 11 homlokfelületén pedig a 12 hosszboardnak megfelelő 13 hosszhornyai vannak. Amint az 1. és 2. valamint 5. és 6. ábrákon feltüntetjük, a 12 hosszboardok, illetve a 13 hosszhornyok az egymással kapcsolódó homlokoldalakon, vagy amint a 3. és 4. ábrán látható, az egymással szembenfekvő homlokoldalakon vannak kialakítva.

A cserépkályha építésének jelentős egyszerűsítését 16 és 17 oldalhornyokkal érjük el, amelyek a belső köpeny építésekor az 1 építőelem befelé levő 14 oldalfelületébe vannak beeresztve. A 16 és 17 oldalhornya x szél-távolsága megfelel a 11 homlokfelületben kialakított 13 hosszhornyok szél-távolságának. A 16 és 17 oldalhornyok mindig azonos szélességűek a 13 hosszhorony és ezzel a 12 hosszboard y szélességével, úgy hogy szél, vagy sarok kialakításánál a 10 homlokfelület 12 hosszboardja is bevezethető a 16, 17 oldalhoronyba.

Az 1. és 2. ábrák előnyös példakénti kiviteli alakot szemléltetnek. Ennél a 14 oldalfelületbe négy első 16 oldalhorony van bemélyítve, amelyek y szélessége megegyezik a 13 hosszhorony szélességével, és egymás között xx távkoz van. A két szélső 16 oldalhorony x szél-távolsága megfelel a 13 hosszhoronyénak. Ebből adódik, hogy a 16 oldalhornyok z középtávolsága d vastagságának, ez pedig az 1 építőelem magasságának negyedével azonos. Továbbá, a jelen esetben négy második 17 oldalhoronyról is gondoskodtunk, amelyek az első 16 oldalhornyokat derékszögben metszik, és ezekre ugyanazok az összefüggések érvényesek. Így a 16 és 17 oldalhornyok között kiemelkedések jönnek létre, amelyeknek

felülete a sarok körzetben $x \cdot x$, egyébként $x \cdot xx$ a széleken, és $xx \cdot xx$ a középső körzetben.

Nagyszámú oldalhomyai révén ez az építőelem a cserépkályha belső felépítményénél szükséges valamennyi füstgázjárat, közbelső fal stb. építésére alkalmas, mivel – amint az 5. ábra szerinti kivitel is mutatja – tetszés szerinti elrendezés egyszerűen megvalósítható.

A 3. és 4. ábra szerinti 1 építőelem olyan változat, amelynél a 14 és 15 oldalfelületek téglalap alakúak. A 14 oldalfelület két első és két második 16, illetve 17 oldalhoronnyal van ellátva, amelyek x szél távolsága mindig azonos és ez megfelel a 13 hosszhorony, illetve 12 hosszboroda szél távolságának. Ennél a kivitelnél azt a lehetőséget is ábrázoltuk, hogy a 12 hosszborodák, illetve a 13 hosszhoronyok a szembenfekvő 10, 11 homlokfelületeken vannak kialakítva. Természetesen ez az 1 építőelem is ellátható további 16, 17 oldalhomnyokkal.

A cserépkályha belső köpenyének építésekor az lépitőelemeket úgy rendeztük el, hogy a zárt sík 15 oldalfelületek a belső köpeny külső oldalát képezzék, úgy hogy a 4 csempék a teljes felületükkel felfeküdjenek az 1 építőelemeken, légpárnák, illetőleg légcsonnak képződése nélkül. A felhasznált 4 csempék természetesen hátoldalukon síkok, bordázat nélkül. A 4 csempék egymással való összekapcsolásához (6. ábra) 20 homlokoldalaikon körbemenő 18 horonnyal vannak ellátva. A 4 csempék 18 homyaiba azután T alakú 19 összekötőelemek vannak behelyezve. A T alakú 19 összekötőelem középső szára a két egymás melletti 4 csempét, a 19 összekötőelem keresztjára pedig a következő sor csempéivel köti össze azokat.

A találmány szerinti építőelemekkel kétköpenyes cserépkályhák előre megtervezhetők, a szükséges építőelemek előkészíthetők és előnyösen a 4 csempékkel együtt mint építési készlet forgalmazhatók. A belső köpeny és a belső felépítmény minden különösebb szak tudás nélkül az építési terv alapján megépíthető, mivel

az 1 építőelemek helyzetét egyrészt a homnyok és bordák egyértelműen meghatározzák, másrészt több lehetőség esetén az építőelemek kívánt helyzete minden különösebb nehézség nélkül előre megrajzolható.

Szabadalmi igénypontok

1. Tűzálló építőelem, kétköpenyes cserépkályha belső köpenyének és belső felépítményének készítéséhez, amely cserépkályhának a külső köpenye csempékből van kialakítva, azzal *jellemezve*, hogy az építőelem (1) két homlokfelületén (10) központi hosszborodája (12), a két másik homlokfelületén (11) hosszhornya (13) és a két oldalfelülete (14, 15) közül az egyik oldalfelületén (14) legalább egy első oldalhomnya (16) és legalább egy, az első merőlegesen metsző második oldalhomnya (17) van, ezek közül mindegyik horony a hosszhoronnyal (13) azonos méretű, ahol az első és a második oldalhorony (16, 17) egy-egy széle a homlokfelület (11) hosszhorony (13) szél távolságának (x) megfelelően, a másik oldalfelület (15) viszont síkfelületként van kialakítva.

2. Az 1. igénypont szerinti tűzálló építőelem kiviteli alakja, azzal *jellemezve*, hogy az oldalfelületben (14) legalább két, egymással párhuzamos oldalhorony (16, 17) van kialakítva, amelyek középtávolsága (z) legalább az építőelem (1) vastagságával (d) azonos értékű.

3. A 2. igénypont szerinti tűzálló építőelem kiviteli alakja, azzal *jellemezve*, hogy az oldalfelület (14) hossza és magassága mindig az építőelem (1) vastagságának (d) egész számú többszöröse, ahol az egymással párhuzamos oldalhomnyok (16, 17) száma mindig azonos ezzel a többszörössel.

4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti tűzálló építőelem kiviteli alakja, azzal *jellemezve*, hogy a homlokfelületek (10, 11) hosszborodájának (12), illetve hosszhoronyának (13) szélessége (y) az építőelem (1) vastagságának (d) felével azonos.

5 rajz 10 ábra

Kiadja az Országos Találmányi Hivatal
A kiadásért felel: Himer Zoltán osztályvezető
Megjelenik a Műszaki Könyvkiadó gondozásában

KULTÚRPROFIL – FOTON nyomda
K 88055

Fig. 1

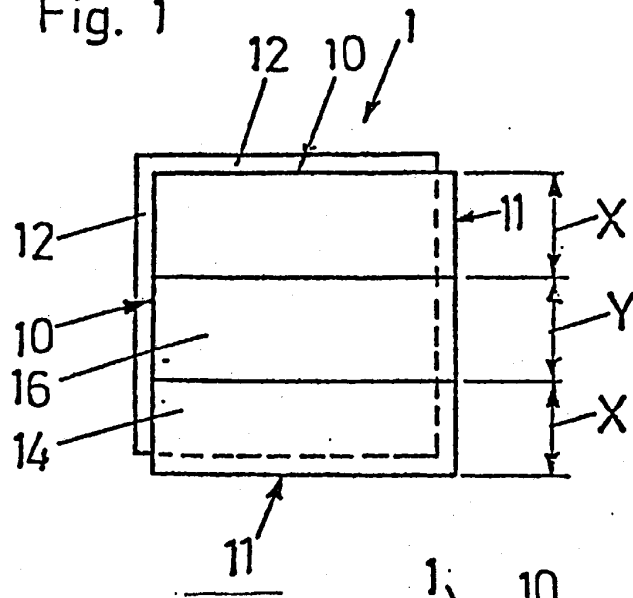


Fig. 2

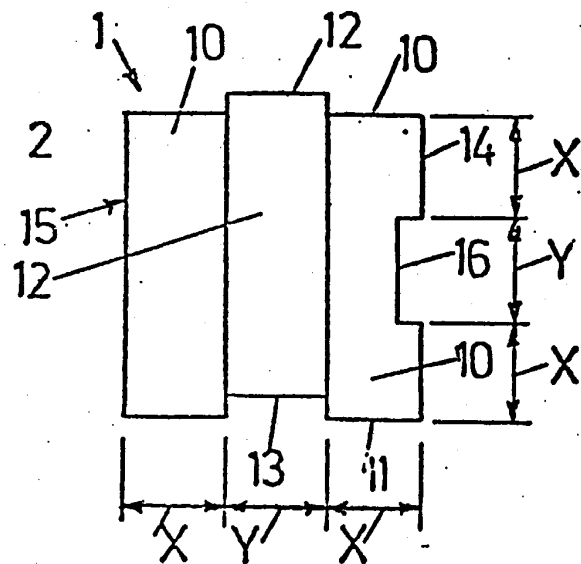


Fig. 3

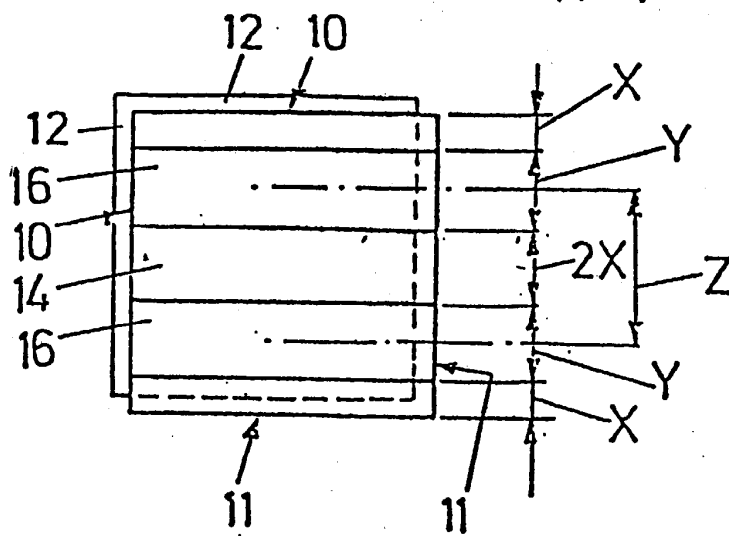


Fig. 4

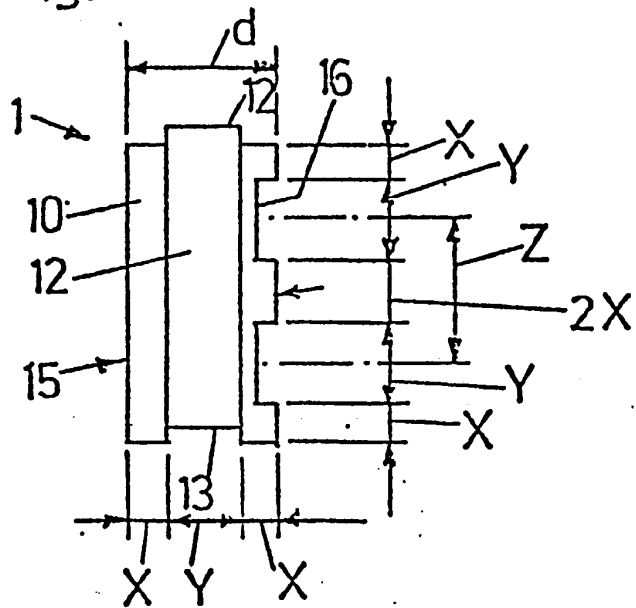


Fig. 5

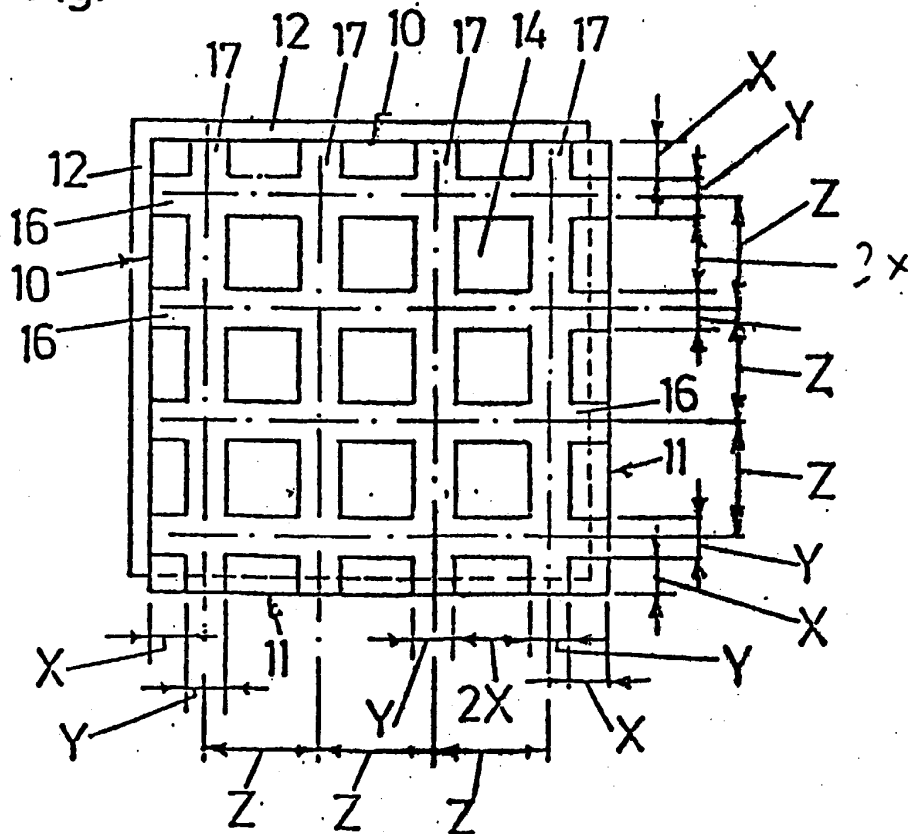


Fig. 6

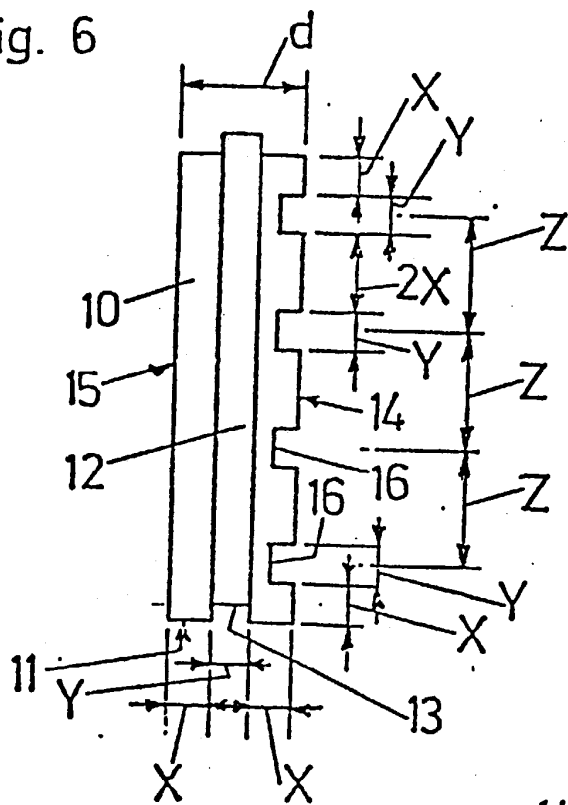


Fig. 7

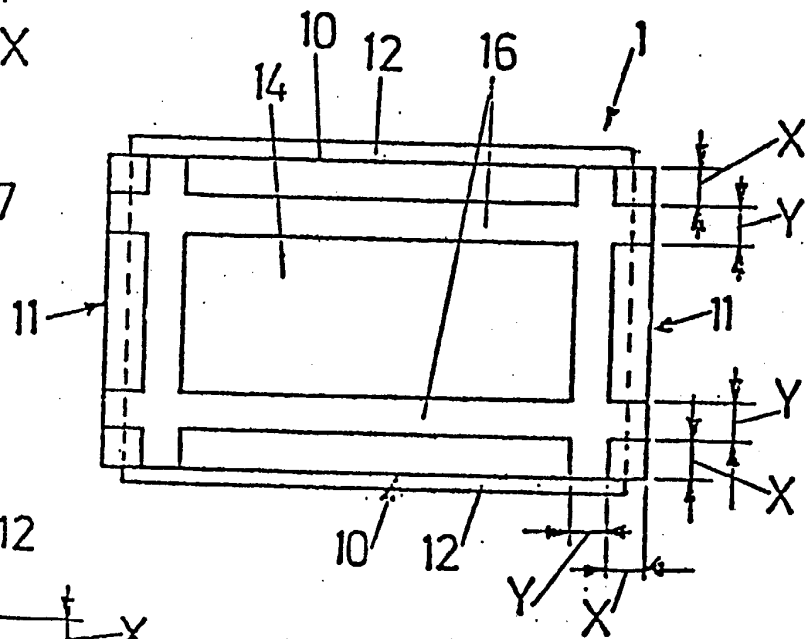
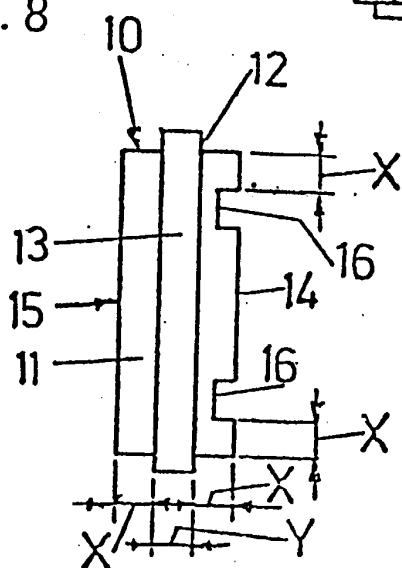


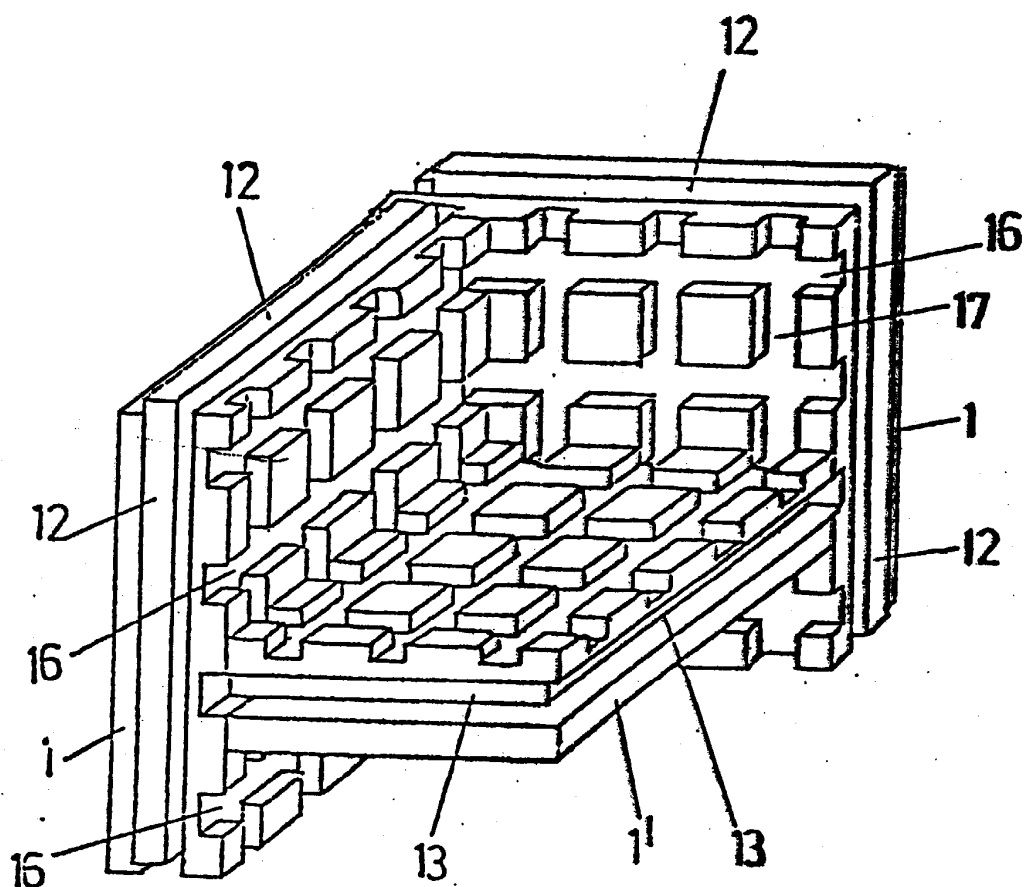
Fig. 8



188 672

NSZO₄: F 24 B 1/06;
F 27 D 1/04

Fig. 9



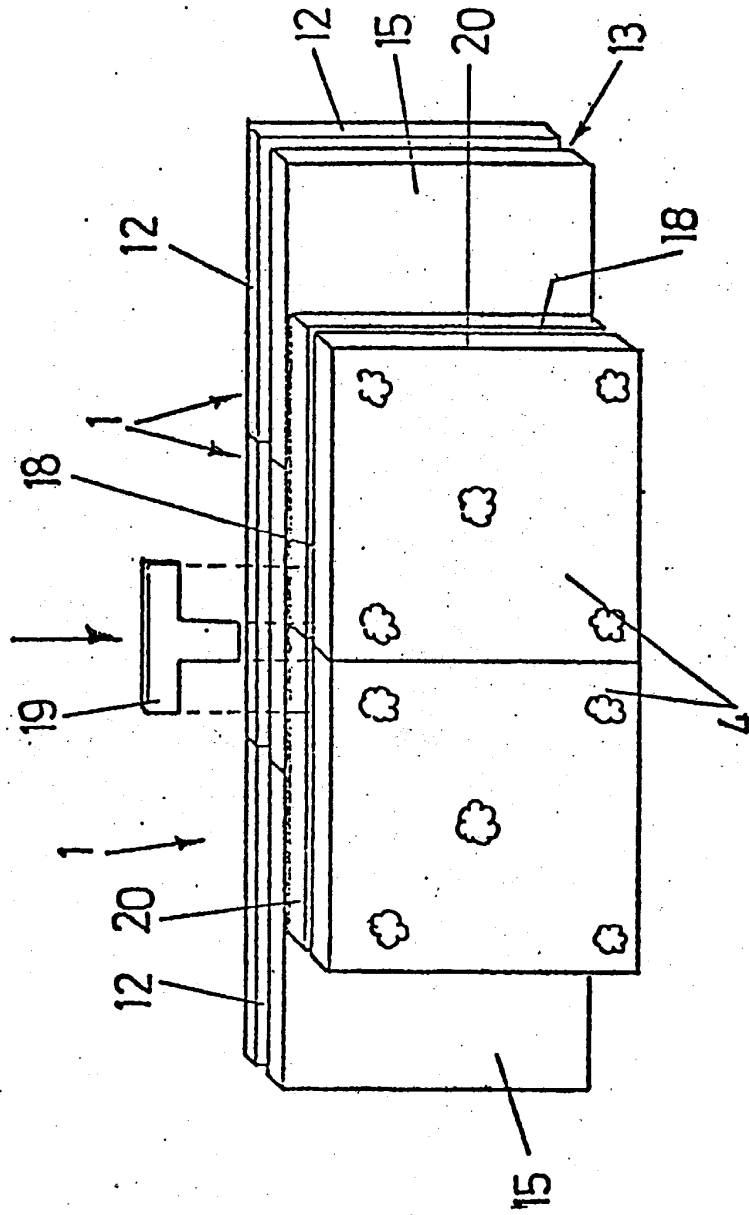


Fig. 10