



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) Nr. 165265

(51) Int. Cl.⁴ F 23 J 13/02, E 04 F 17/02

(83)

(86) Int. inngivelsesdag og int. søknads nr. ---

(85) Videreforingsdag ---

(41) Alment tilgjengelig fra 20.03.89

(44) Utlegningsdag 08.10.90

(72) Oppfinner PETER SCHRÖDER, Speicher, DE.

(21) Patentsøknad nr. 884122

(22) Inngivelsesdag 16.09.88

(24) Løpedag 16.09.88

(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver JACOB PLEIN - WAGNER SÖHNE
STEINZEUGWARENFABRIK KG,
D-5522 Speicher, DE.

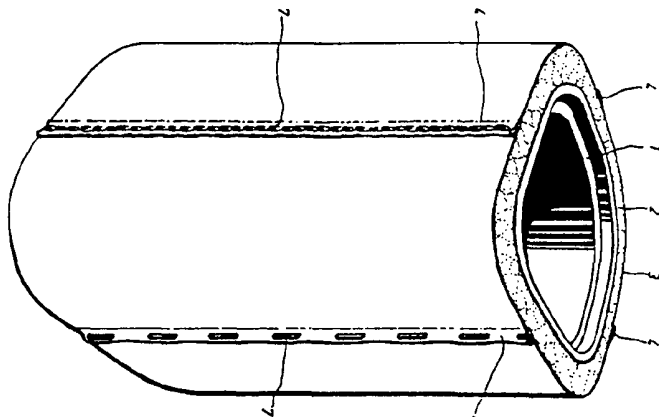
(74) Fullmektig Siv.ing. Ole J. Aarflot
Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(30) Prioritet begjært 19.09.87 DE, nr. 3731550.

(54) Oppfinnelsens benevnelse SKORSTENSELEMENT.

(57) Sammendrag Prefabrikert skorstensinnerrørelement som kan innmonteres med spillerom i en prefabrikert skorstensytterkappe, og omfattende en innerrør (1), et varmeisolasjonssjikt (2) som er anbragt på innerrørets ytterflate og en materialbane (3) som omslutter varmeisolasjonssjiktet og holder dette sammenpresset. Etter innmonteringen i skorstensytterkappen avtrekkes materialbanen slik at varmeisolasjonssjiktet ekspanderer. Ved bakventilerte skorstensytterkapper vil varmeisolasjonssjiktet også trenge inn i skorstensytterkappens ventilasjonskanaler og gjenstoppe disse.

Materialbanen som er fremstilt av et ikke-brennbart eller tungtannet materiale, innbefatter minst en sone (4) som forløper i rørlengderetningen og hvori det er anordnet overlappende seksjoner (5) som sammenholdes gjennom en løsgjørbar sammenføyning (7), slik at det når sammenføyningen løsnes oppstår en bestemt, forutfastsett utvidelse av varmeisolasjonssjiktet.



(56) Anførte publikasjoner Ingen.

Patentskrift nr. 165 265

(51) Int. Cl⁶ F 23 J 13/02, E 04 F 17/02

Rettelse - Correction

(73) JACOB PLEIN – WAGNER SÖHNE STEINZEUGWARENFABRIK KG

I ovennevnte patentskrift er fullmektig feil angitt

N (74) Siv.ing. Ole J. Aarflot,
Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

R (74) Siv.ing. Ole J. Aarflot,
Bryn & Aarflot A/S, Oslo.

Foreliggende oppfinnelse vedrører et prefabrikeret skorstensinnerrørelement som kan innmonteres med spillerom i en prefabrikeret skorstensytterkappe og som består av et innerrør, et varmeisolasjonssjikt som er anbragt på innerrørets ytterside og en materialbane som omslutter varmeisolasjonssjiktet og holder dette sammentrykket.

En skorsten av trippelskalltypen består som kjent av et røyk- og avgassførende innerrør som første skall, et varmeisolasjonssjikt av isolasjonsscoff eller isolasjonsplater som andre skall, og en ytterkappe av prefabrikerte mantelrørformstykker eller en yttermur av lokalt forekommende byggematerialer, såsom teglsten, kalksand-, isolasjonssten eller lignende som tredje skall.

Fra DE-patentskrift 25 00 619 er det kjent et prefabrikeret skorstensinnerrørelement av ovennevnte art, med materialbane av plastfolie. Dette prefabrikerte skorstensinnerrørelement innmonteres i den prefabrikerte skorstensytterkappe uten særlig vanskelighet fordi at plastfolien holder varmeisolasjonssjiktet i sammentrykket tilstand, hvorved det opprettes tilstrekkelig spillerom mellom skorstensytterkappens innervegg og plastfoliens yttervegg. Etter innmontering av det prefabrikerte skorstensinnerrørelement fjernes den glatte plastfolien ved helt enkelt å uttrekkes, slik at varmeisolasjonssjiktet atter ekspanderer og fyller mellomrommet mellom innerrør og ytterkappe.

Ved en bakventilert skorstensytterkappe, dvs. en skorstensytterkappe med langsgående ventilasjonskanaler som utmunner innad, kan dette kjente, prefabrikerte skorstensinnerrørelement ikke anvendes fordi varmeisolasjonssjiktet, etter at plastfolien er avtrukket, atter vil ekspandere og trenge inn i ventilasjonskanalene og derved innsnevre kanaltverrsnittene i uakseptabel grad.

Formålet ved oppfinnelsen er derfor å foreslå et prefabrikeret skorstensinnerrørelement av den innledningsvis omtalte art, som kan innmonteres med spillerom i en bakventilert skorstensytterkappe, hvorved varmeisolasjonssjiktet etter innmonteringen vil gjennomgå en forutbestemt, begrenset ekspansjon.

165265

2.

Dette vil oppnås ved anvendelse av en materialbane av ikke-brennbart eller tungtantenelig materiale med minst en fold som strekker seg i rørlengderetningen og som sammenholdes gjennom en løsgjørbar forbindelse.

Folden i materialbanen har en slik bredde i innerrørets periferiretning, at det, etter at forbindelsen er løsnet, vil oppstå en forutbestemt utvidelse av varmeisolasjonssjiktet.

Materialbanen kan med fordel bestå av et gitter, et nett eller lignende. Materialbanen inneholder fortrinnsvis glass-fiber eller lignende.

Materialbanen er fortrinnsvis festet løsgjørbart ved hjelp av en opptrekkbar en- eller totrådssøm. Ved en annen, fordelaktig utførelsesform er materialbanen løsgjørbart fastgjort ved hjelp av en stang, stift eller lignende som kan uttrekkes i innerrørets lengderetning og som vekselvis gjennomtrenger de overlappende deler av materialbanen.

Det henvises til tegningene, hvori:

Fig. 1 viser et perspektivriss av et skorstensinnerrørelement ifølge oppfinnelsen.

Fig. 2 viser et forstørret detaljrikk av en fold med søm.

Fig. 3 viser et forstørret detaljrikk av en fold med en uttrekkbar stang.

Fig. 4 viser folder som er anordnet ved siden av hverandre i et løkkemønster.

Fig. 5 viser en fold med en utskrubbar, skruelignende spiral.

Fig. 6 viser et tverrsnitt av et skorstensinnerrørelement som er innmontert i en skorstensytterkappe.

Fig. 7 viser et tverrsnitt av skorstensinnerrørelementet ifølge fig. 4 etter løsgjøring av en fold.

Fig. 8 viser et tverrsnitt av skorstensinnerrørelementet ifølge fig. 4 etter løsgjøring av en overlapping.

Som vist i fig. 1 og 4-6, består et prefabrikkert skorstensinnerrørelement av et innerrør 1 av sjamottesten eller lignende, som er omgitt av et varmeisolasjonssjikt 2.

Som det fremgår, er varmeisolasjonssjiktet 2 omgitt av en materialbane 3 som sammenpresser varmeisolasjonssjiktet 2 og holder det i denne sammentrykte tilstand, slik at ytter-

diameteren av det prefabrikerte skorstensinnerrørelement blir redusert. Materialbanen 3 kan bestå av et ikke-brennbart eller tungt antennelig glassfibernet eller lignende.

Som vist i fig. 1-6, er det i materialbanen 3 anordnet soner 4 som strekker seg i rørlengderetningen og innbefatter overlappende seksjoner (fig. 1) som er utformet som fold 5 (fig. 2, 3, 5 og 6) eller som løkkelignende folder 14 (fig. 4).

Som det videre fremgår av fig. 1, er de overlappende seksjoner sammenholdt gjennom en løsgjørbar sammenføyning 7, og ifølge fig. 2 dannes den løsgjorbare sammenføyningen av en søm 8 og ifølge fig. 3 av en stang 9. Sønnen 8 kan være anordnet som opptrekkbar en- eller totrådssøm med en knute, en plombe 10 eller lignende som angir hvorfra sønnen 8 skal opptrekkes. Stangen 9 gjennomtrenger materialbanen 3 vekselvis langs folden 5, som vist i fig. 3, hvorved folden sammenholdes. Den ene ende av stangen 9 er ombøyd til en gripekrok slik at stangen lett kan uttrekkes i rørlengderetningen.

Ved utførelsesformen ifølge fig. 5 sammenholdes folden ved hjelp av en skruelinjeformet spiral 15. Løsgjøringen kan foregå på enkel måte ved utskruing av spiralen.

Ved utførelsesformen ifølge fig. 4 er materialbanen 3 lagt i løkkelignende folder 14 som ligger side om side. På begge sider av foldene er materialbanen 3 forbundet med kroker, trådklemmer, ringer 16 eller lignende hvorigjennom en uttrekkbar stift 17 er innført vekselvis og derved sammenholder de løkkelignende folder 14.

Som vist i fig. 6, kan det prefabrikerte skorstensinnerrørelement, bestående av innerrør 1, varmeisolasjonssjikt 2 og materialbane 3, på enkel måte innmonteres med spillerom i en prefabrikert skorstensytterkappe 12. Sistnevnte er forsynt med innad åpne ventilasjonskanaler 13 som strekker seg i rørlengderetningen.

Etter innmonteringen av det prefabrikerte skorstensinnerrørelement løsnes sammenføyningen 7 slik at foldene 5 i materialbanen 3 utbrettes under trykket fra det sammenpressede varmeisolasjonssjikt 2, som vist i fig. 7. På grunn av foldens bredde vil materialbanens 3 utvidelse begrenses, slik at varmeisolasjonssjiktet 2 ikke kan inntreng i ventilasjons-

165265

4

kanalene 13. Dermed sikres en forutfastsett, begrenset ekspansjon av varmeisolasjonssjiktet 2.

Den løsgjørbare sammenføyning i form av en opptrekkbar søm 8, en uttrekkbar stang 9, en spiral 15, en stift 17 eller lignende kan anvendes ved en fold 5 eller 14. Det kan dessuten anordnes flere folder 5 eller 14 som kan utbrettes enkeltvis eller sammen etter innmontering av skorstensinnerrørelementet i skorstensytterkappen 12, som vist i fig. 7.

Partiene 4 med folder 5 kan med fordel anordnes i materialbanen 3 innen denne omlegges rundt varmeisolasjonssjiktet 2.

Patentkrav

1. Prefabrikeret skorstensinnerrørelement for innmontering med spillerom i en prefabrikeret skorstensytterkappe og bestående av et innerrør, et varmeisolasjonssjikt som er anbrakt på inner-rørets ytterflate og en materialbane som omslutter varme-isolasjonssjiktet og holder dette sammenpresset, k a r a k t e r i s e r t v e d at materialbanen (3) er fremstilt av et ikke-brennbart eller tungtannet materiale, at det i materialbanen er anordnet minst en fold (5) som forløper i rørlengderetningen, og at folden sammenholdes gjennom en løsgjørbar sammenføyning (7).
2. Skorstensinnerrørelement i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at materialbanen (3) består av et gitter, nett eller lignende.
3. Skorstensinnerrørelement i samsvar med krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at materialbanen (3) inneholder glassfibre eller lignende.
4. Skorstensinnerrørelement i samsvar med ett av kravene 1-3, k a r a k t e r i s e r t v e d at materialbanens (3) løsgjorbare sammenføyning (7) er anordnet som en opptrekkbar en- eller totrådssøm (8).
5. Skorstensinnerrørelement i samsvar med ett av kravene 1-3, k a r a k t e r i s e r t v e d at materialbanens løsgjorbare sammenføyning (7) omfatter en stang (9), stift eller lignende som kan uttrekkes i innerrørlengderetningen og som gjennomtrenger folden (5) vekselvis.

165265

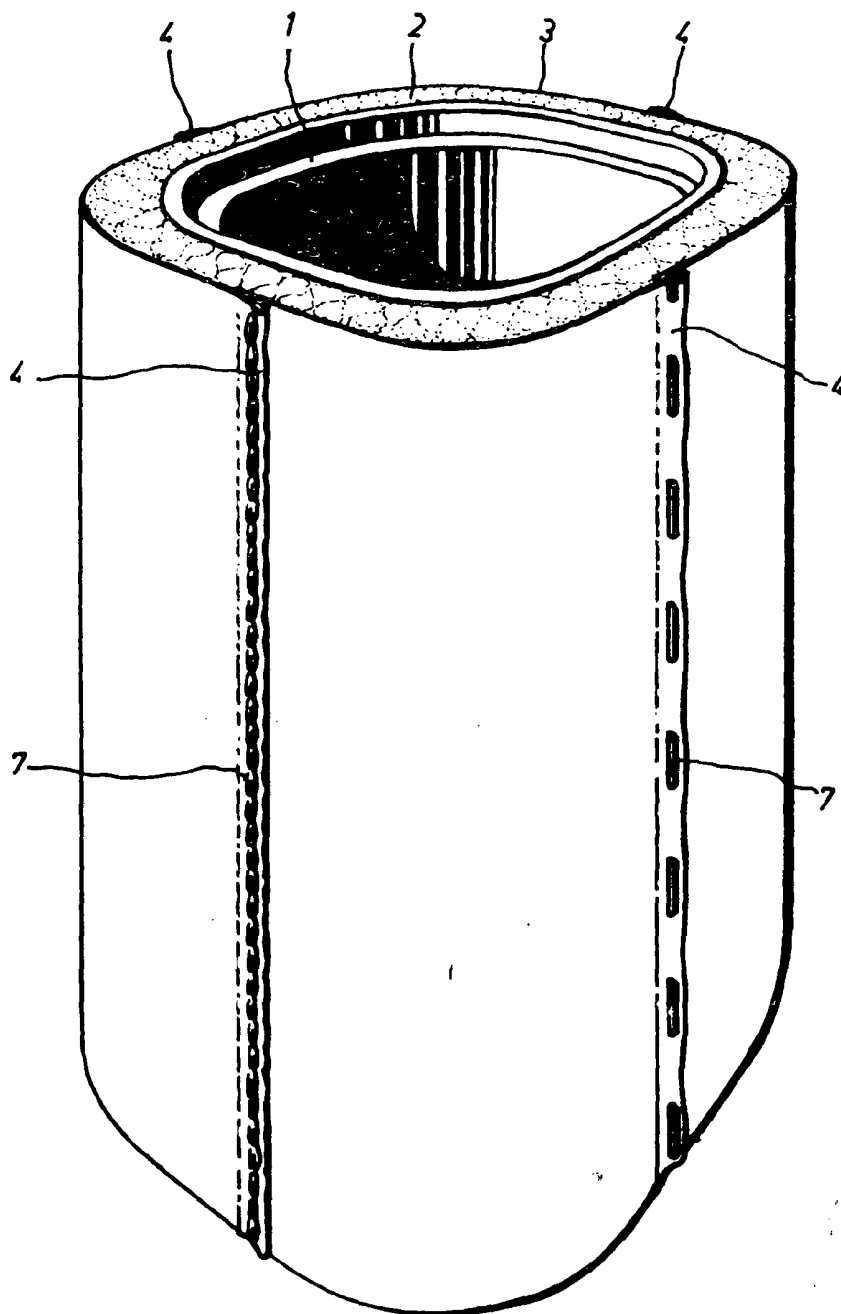


Fig. 1

165265

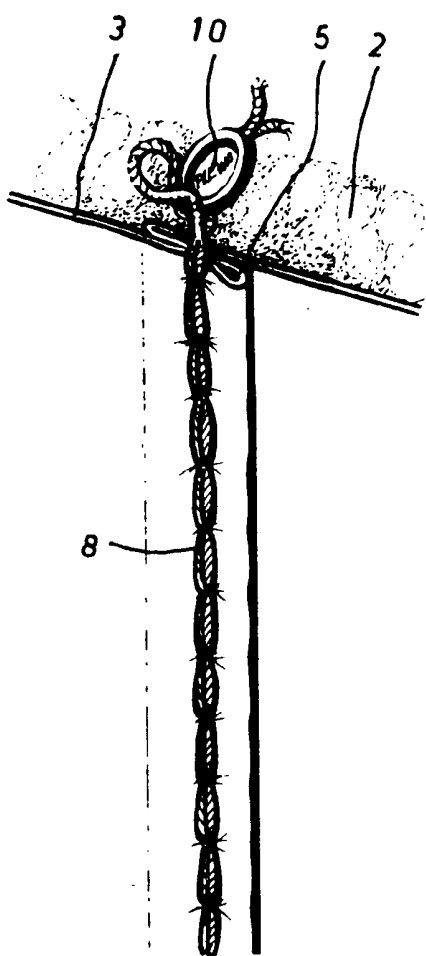


Fig. 2

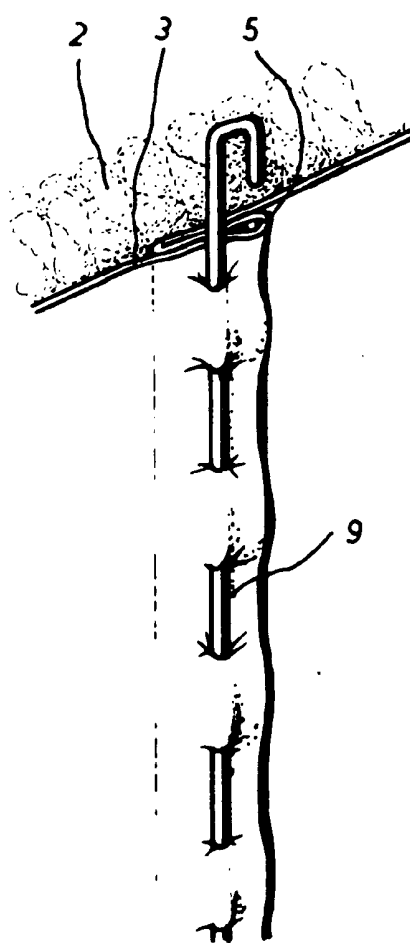


Fig. 3

165265

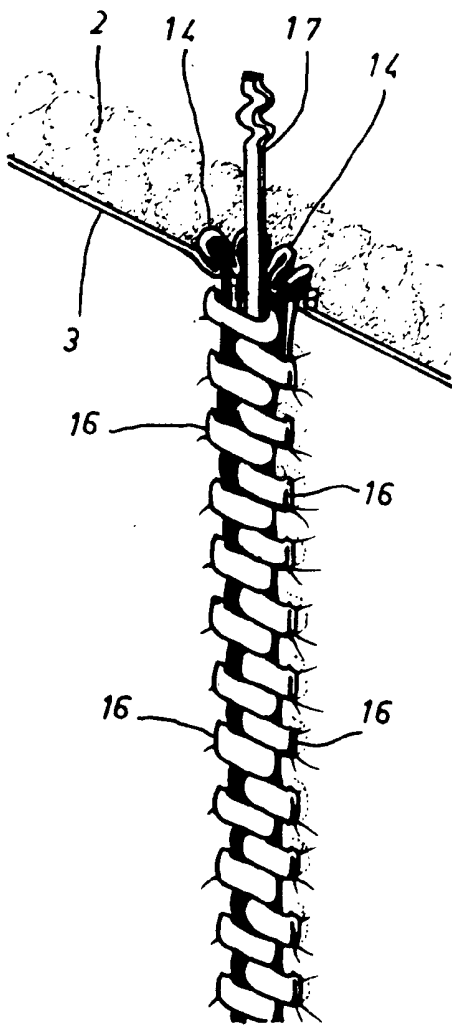


Fig. 4

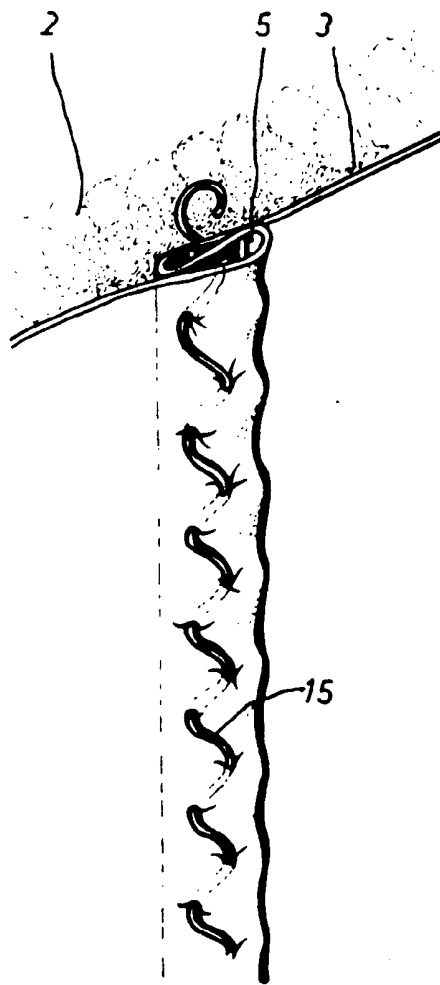


Fig. 5

165265

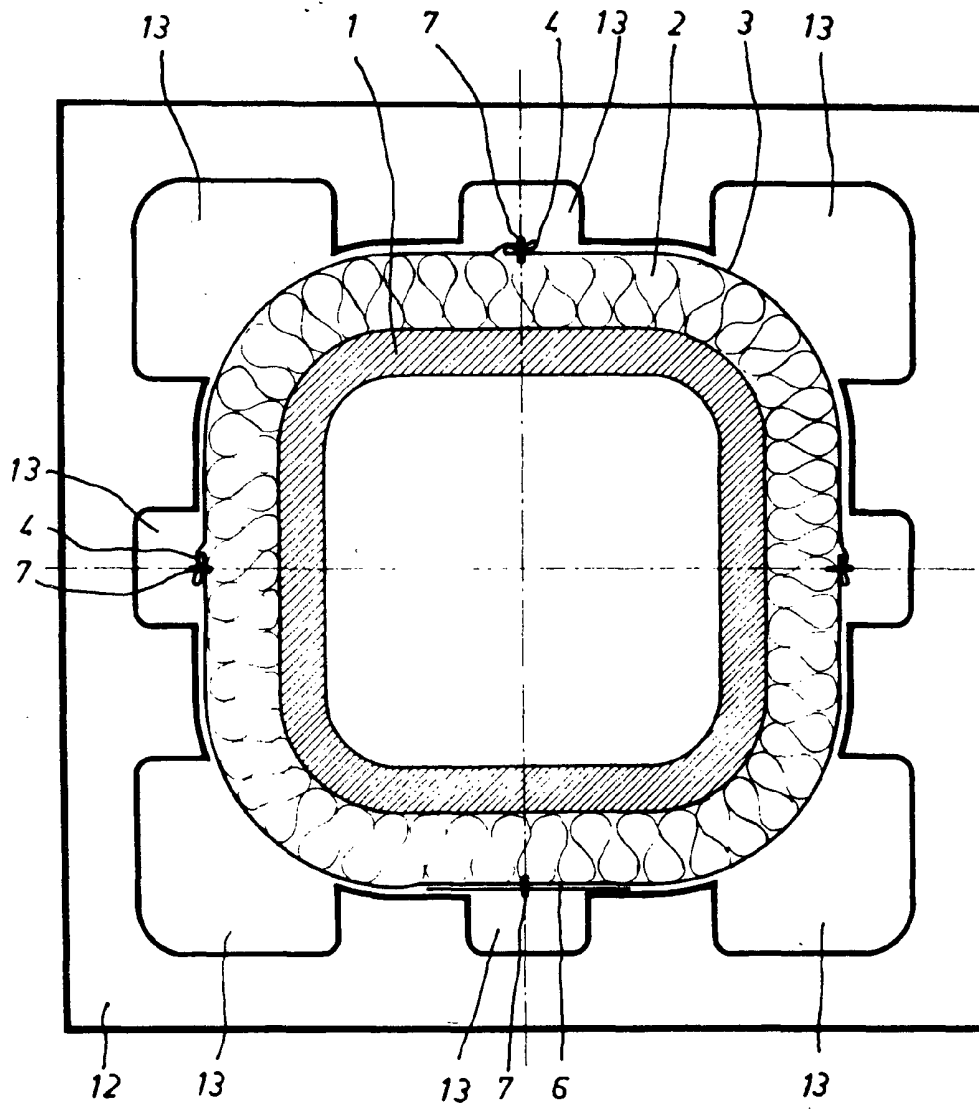


Fig. 6

165265

