

(12) BELGISCHE OCTROOIAANVRAAG

(41) Publicatiedatum : 08/12/2020

(21) Aanvraagnummer : BE2019/5274

(22) Indieningsdatum : 25/04/2019

(62) Afsplitst van basisaanvraag :

(62) Indieningsdatum basisaanvraag :

(51) Internationale classificatie : E04B 1/00

(30) Voorrangsgegevens :

(71) Aanvrager(s) :

SCHELDE-HANDEL NV

9255, BUGGENHOUT
België

(72) Uitvinder(s) :

BOEYKENS Glenn Raymond Paula
9000 GENT
België

(54) Thermisch isolatiesamenstel, constructie en werkwijze voor het vormen van een thermische barrière en gebouw omvattend het samenstel

(57) De uitvinding heeft betrekking op een thermisch isolatiesamenstel voor het vormen van een thermische barrière in een montagerichting tussen een eerste gebouwelement en een tweede gebouwelement van een gebouw, het thermische isolatiesamenstel omvattend een isolatieblok en een omhulsel voor het vasthouden van het isolatieblok, waarbij het isolatieblok een bloklichaam omvat met een vooroppervlak, een achteroppervlak, een bovenoppervlak, een eerste lateraal zijoppervlak, een bodemoppervlak, en een tweede lateraal zijoppervlak, waarbij het omhulsel een bovendeel voor het bedekken van bovenoppervlak van het isolatieblok en een bodemdeel voor het bedekken

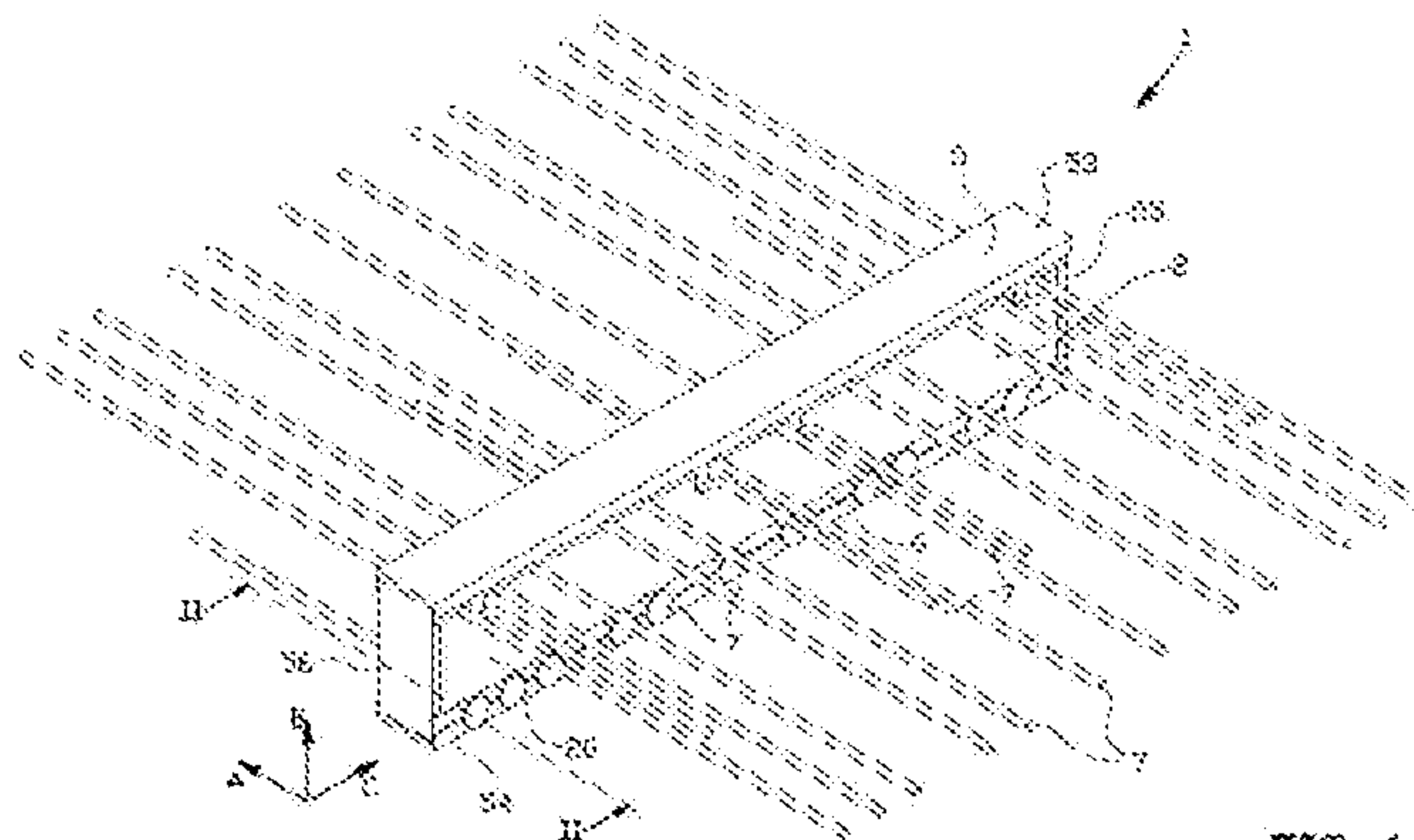


FIG. 1

van het bodemoppervlak van het isolatieblok omvat, waarbij het omhulsel verder een eerste zijdeel en een tweede zijdeel omvat, waarbij het eerste zijdeel en het tweede zijdeel zijn ingericht voor het vasthouden van het bovendeeel en het bodemdeel van het omhulsel aan het isolatieblok.

**Thermisch isolatiesamenstel, constructie en werkwijze voor het
vormen van een thermische barrière en gebouw omvattend het
samenstel**

5

ACHTERGROND VAN DE UITVINDING

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een thermisch isolatiesamenstel voor het vormen van een thermische barrière tussen een eerste gebouwelement en een tweede gebouwelement van een gebouw. De uitvinding heeft verder betrekking op een constructie en een gebouw omvattend het thermisch isolatiesamenstel, en een werkwijze voor het verschaffen van het thermische isolatiesamenstel.

Het thermisch isoleren van gebouwen is een belangrijk aspect van duurzaam bouwen geworden. Echter, externe gebouwelementen, zoals een balkon of een plateau, hebben vaak structurele ondersteuning nodig op locaties die anders worden gebruikt om isolatiemateriaal aan te brengen. Dus omvat de thermische isolatie van het gebouw een opening op de locatie van de structurele ondersteuning; een zogenaamde koudebrug, een warmtebrug of een thermische brug.

De koudebruggen hebben een negatieve impact op de algehele isolatie van een gebouw. Daarom zijn thermische isolatiesamenstellen voorgesteld die zowel thermische isolatie als structurele ondersteuning voor externe gebouwelementen verschaffen.

Een dergelijk samenstel is bijvoorbeeld bekend uit EP 2060687 B1, dat een samenstel openbaart met een isolatiemateriaal dat is geordend tussen delen van een gebouw en zich uitstrekt langs een longitudinale richting in lijn met het gebouw, en boven- en diagonale versterkingsstaven die door het isolatiemateriaal steken in een richting dwars op de longitudinale richting. Het samenstel omvat een profiel dat de

5 vorm aanneemt van een doos die een binnenruimte definieert waarin het isolatiemateriaal is aangebracht. De doos heeft, in dwarsdoorsnede loodrecht op de longitudinale richting, een rechthoekige en volledig gesloten omtrek met boven- en onderoppervlakken en zijoppervlakken in de
5 longitudinale richting. De zijoppervlakken zijn geordend tussen het isolatiemateriaal en de delen van het gebouw. The versterkingsstaven snijden met de zijoppervlakken. Daarom zijn de zijoppervlakken voorzien van gaten voor het opnemen van de versterkingsstaven.

10 SAMENVATTING VAN DE UITVINDING

Een nadeel van het bekende samenstel is dat het
samenstellen van de het samenstel ingewikkeld kan zijn en
arbeidsintensief door het feit dat de versterkingsstaven door de
15 zijoppervlakken van de doos moeten worden gestoken. Bovendien zijn de zijoppervlakken relatief complex en kostbaar.

Het is een doel van de huidige uitvinding om een thermisch
isolatiesamenstel te verschaffen dat eenvoudiger kan worden
samengesteld, minder complex en/of minder kostbaar is.

20 De uitvinding verschaft vanuit een eerste aspect een thermisch isolatiesamenstel voor het vormen van een thermische barrière in een montagerichting tussen een eerste gebouwelement en een tweede gebouwelement van een gebouw, waarbij het thermische isolatiesamenstel een isolatieblok en een omhulsel voor het vasthouden van het isolatieblok
25 omvat, waarbij het isolatieblok een bloklichaam omvat met een vooroppervlak en een achteroppervlak tegenover het vooroppervlak in de montagerichting, waarbij, wanneer in gebruik, het vooroppervlak is gericht naar het eerste gebouwelement en het achteroppervlak is gericht naar het tweede gebouwelement, waarbij het vooroppervlak een montagevlak
30 definieert dat zich uitstrekt in een rechtopstaande richting loodrecht op de

montagerichting en een laterale richting loodrecht op zowel de montagerichting als de rechtopstaande richting, waarbij het bloklichaam, in een omtreksrichting rond de montagerichting, een bovenoppervlak een eerste lateraal zijoppervlak, een bodemoppervlak tegenovergelegen aan het
5 bovenoppervlak, en een tweede lateraal zijoppervlak tegenovergelegen aan het eerste laterale zijoppervlak omvat, waarbij het isolatieblok een meervoud van gaten omvat die zich uitstrekken door het bloklichaam vanaf het vooroppervlak naar het achteroppervlak, waarbij het meervoud van gaten is ingericht voor het opnemen van een meervoud van
10 vasthoudelementen voor het vasthouden van het eerste gebouwonderdeel aan het tweede gebouwonderdeel, waarbij het omhulsel een bovendeel voor het bedekken van het bovenoppervlak van het isolatieblok en een bodemdeel voor het bedekken van het bodemoppervlak van het isolatieblok omvat, waarbij het omhulsel verder een eerste zijdeel gearrangeerd aan het
15 eerste laterale zijoppervlak en een tweede zijdeel gearrangeerd aan het tweede laterale zijoppervlak omvat, waarbij het eerste zijdeel en het tweede zijdeel zijn ingericht voor het vasthouden van het bovendeel en het bodemdeel van het omhulsel aan het isolatieblok.

Het eerste zijdeel en het tweede zijdeel zijn geplaatst aan
20 laterale zijden van het isolatieblok gezien in de montagerichting. Met andere woorden: De zijdelen van het omhulsel bedekken niet de voorzijde en de achterzijde van het isolatieblok, ten minste niet in een mate waarin deze interfereren met de vasthoudelementen. Dientengevolge behoeven de zijgedeelten geen openingen zoals in de stand van de techniek en kunnen
25 deze daarom minder complex en/of minder duur zijn. Bovendien is, omdat het eerste zijdeel en het tweede zijdeel het inbrengen van de vasthoudelementen door het isolatieblok niet belemmeren, de assemblage relatief eenvoudig. Optioneel kunnen de zijpanelen worden verwijderd na het gieten van de gebouwelementen om te worden hergebruikt.

30 In een uitvoeringsvorm daarvan omvat het thermische

isolatiesamenstel een ondersteuningsdeel dat uitsteekt vanaf één van het eerste zijdeel en het tweede zijdeel in de laterale richting voor het ondersteunen van verdere isolatie in de rechtopstaande richting buiten het omhulsel. Het gebruik van een ander isolatiemateriaal, d.w.z. los
5 isolatiemateriaal, tussen de twee thermische isolatiesamenstellen kan kostenefficiënter zijn het gebruik van verscheidene isolatiesamenstellen over de volledige breedte van de gebouwdelen.

In een verdere uitvoeringsvorm daarvan is het ondersteuningsdeel gelegen aan de onderste helft van de ten minste ene
10 van het eerste zijdeel en het tweede zijdeel of hieronder, gezien in de rechtopstaande richting. In een gunstige uitvoeringsvorm hiervan is het ondersteuningsdeel vlak of in hoofdzaak vlak met het bodemdeel van het omhulsel gearrangeerd. Daarom kan een substantieel deel van de hoogte van de ruimte tussen de twee thermische isolatiesamenstellen worden
15 gebruikt voor het opnemen van verdere isolatie.

In een verdere uitvoeringsvorm is het ondersteuningsdeel een afzonderlijk deel dat is bevestigd aan het ene van het eerste zijdeel en het tweede zijdeel. Het ondersteuningsdeel kan dus gemakkelijk worden bevestigd aan een respectievelijk zijdeel, indien nodig.

20 In een alternatieve uitvoeringsvorm hiervan is het ondersteuningsdeel een integraal deel van het ene van het eerste zijdeel en het tweede zijdeel. Er zijn dus geen additionele handelingen nodig voor het verschaffen van het ondersteuningsdeel.

In een verdere uitvoeringsvorm omvatten het eerste zijdeel en
25 het tweede zijdeel elk een plaat en twee richels die zich loodrecht of in hoofdzaak loodrecht op de plaat uitstrekken, waarbij de richels zijn ingericht voor het klemmen van het bloklichaam in de montagerichting. De zijdelen kunnen dus worden vastgehouden aan het bloklichaam door het klemmen van de richels.

30 In een verdere uitvoeringsvorm daarvan strekt de plaat zich

uit voorbij de richels in zowel de montagerichting en de richting tegenovergesteld aan de montagerichting voor het opsluiten van het bovendeeel en het bodemdeel van het omhulsel in de laterale richting. Het opsluiten van het boven- en bodemdeel van het omhulsel in de laterale richting kan het vasthouden van het boven- en bodemdeel bevorderen. Bovendien kan de opsluiting stijfheid toevoegen aan het omhulsel.

In een verdere uitvoeringsvorm omvat het omhulsel verder hoekprofielen die zich uitstrekken in de laterale richting voor het vasthouden van het bovendeeel en het bodemdeel van het omhulsel aan het isolatieblok. De hoekprofielen kunnen de longitudinale randen van het isolatieblok bedekken in de laterale richting. Bovendien kunnen de hoekprofielen worden gebruikt om het omhulsel te verbinden met de vasthoudelementen.

In een verdere uitvoeringsvorm hiervan zijn het eerste zijdeel en het tweede zijdeel ingericht voor het vasthouden van de hoekprofielen aan het isolatieblok en voor het vasthouden van het bovendeeel en het bodemdeel van het omhulsel aan het isolatieblok via de hoekprofielen. De hoekprofielen kunnen dus dienst doen als tussendelen voor het indirect verbinden van het boven- en bodemdeel aan de zijdelen.

In een verdere uitvoeringsvorm hebben de hoekprofielen een L-vormige of in hoofdzaak L-vormige dwarsdoorsnede. In een verdere uitvoeringsvorm omvatten de hoekprofielen ieder een eerste been ingericht om aan te liggen tegen één van het vooroppervlak en het achteroppervlak van het bloklichaam en een tweede been ingericht voor het aanliggen tegen één van het bovenoppervlak en het bodemoppervlak van het bloklichaam. De hoekprofielen kunnen dus effectief het isolatieblok vasthouden in de montagerichting en de rechtopstaande richting.

In een verdere uitvoeringsvorm daarvan omvatten de hoekprofielen één of meer vooraf bepaalde bevestigingspunten voor het bevestigen van het meervoud van vasthoudelementen aan de hoekprofielen. De hoekprofielen kunnen dus gemakkelijk worden bevestigd

aan de vasthoudelementen, d.w.z. door middel van lassen

5 In een verdere uitvoeringsvorm omvatten de hoekprofielen verbindingselementen voor het verbinden van het bovendeel en het bodemdeel van het omhulsel met de hoekprofielen. Het bovendeel en het bodemdeel van het omhulsel kunnen dus betrouwbaarder worden verbonden met de hoekprofielen, en indirect met de zijdelen van het omhulsel.

10 In een verdere uitvoeringsvorm daarvan zijn de verbindingselementen eenrichtingsverbindingselementen. De eenrichtingsverbindingselementen kunnen een betrouwbare verbinding verschaffen tussen het bovendeel en het bodemdeel van het omhulsel die eenvoudig tot stand te brengen is.

15 In een verdere uitvoeringsvorm zijn de hoekprofielen gemaakt van een metaal, bij voorkeur een staallegering. Daardoor kan een betrouwbare verbinding tussen de hoekprofielen en de vasthoudelementen tot stand worden gebracht, in het bijzonder door middel van lassen.

20 In een verdere uitvoeringsvorm omvatten het eerste zijdeel en het tweede zijdeel elk een plaat en twee richels die zich loodrecht of in hoofdzaak loodrecht op de plaat uitstrekken, waarbij de plaat zich uitstrekt voorbij de richels in zowel de montagerichting als de richting tegenovergesteld aan de montagerichting voor het opsluiten van de hoekprofielen in de laterale richting. De hoekprofielen kunnen dus betrouwbaarder worden vastgehouden aan het isolatieblok voorafgaand aan het verbinden van de hoekprofielen aan de vasthoudelementen en/of de zijdelen.

25 In een verdere uitvoeringsvorm daarvan strekt de plaat zich uit voorbij de richels over een afstand gelijk of in hoofdzaak gelijk aan een dikte van de hoekprofielen. De hoekprofielen kunnen dus betrouwbaarder worden opgenomen door de zijdelen.

30 In een verdere, voordelige uitvoeringsvorm is het bloklichaam

een blokvormig lichaam of een in hoofdzaak blokvormig lichaam waarbij het bovenoppervlak is gericht in de rechtopstaande richting en het eerste laterale zijoppervlak is gericht in de laterale richting.

5 In een verdere uitvoeringsvorm hiervan omvat het
bloklichaam een eerste bloklichaamdeel en een tweede bloklichaamdeel
aangrenzend aan het eerste bloklichaamdeel in de rechtopstaande richting,
waarbij het omhulsel is ingericht voor het vasthouden van zowel het eerste
bloklichaamdeel als het tweede bloklichaamdeel. Het gebruik van een
10 eerste blokdeel en een tweede blokdeel kan het gebruik van verschillende
materialen in de blokdelen vergemakkelijken. Aanvullend, of als alternatief,
maakt het gebruik van meerdere blokken het vormen van gaten voor het
opnemen van compressiestaven en dergelijke mogelijk en vergemakkelijkt
dit de assemblage.

In een verdere uitvoeringsvorm omvat het thermische
15 isolatiesamenstel één of meerdere verbindingdelen aan het vooroppervlak
en/of het achteroppervlak, voor het onderling verbinden van de
hoekprofielen bij het bovendeel en het bodemdeel. De een of meer
verbindingdelen kunnen additionele stijfheid verschaffen aan het omhulsel
aan het vooroppervlak en/of het achteroppervlak van het isolatieblok.

20 In een verdere uitvoeringsvorm zijn het bovendeel, het
bodemdeel, het eerste zijdeel en het tweede zijdeel van het omhulsel
gemaakt van kunststof, bij voorkeur PVC. Een kunststof, of specifieker
PVC, kan minder duur en betrouwbaar materiaal zijn voor het vormen van
het omhulsel. Kunststof kan worden gemaakt van gerecycled materiaal en
25 heeft een lage thermische geleiding.

In een verdere uitvoeringsvorm omvat het isolatieblok
thermisch isolerend materiaal, zoals bijvoorbeeld steenwol. Het gebruik van
een thermisch isolerend materiaal kan gunstig zijn voor het vormen van een
thermische barrière.

30 De uitvinding verschaft vanuit een tweede aspect een

constructie omvattend ten minste één thermisch isolatiesamenstel volgens de onderhavige uitvinding, een eerste gebouwelement en vasthoudelementen, waarbij de vasthoudelementen zijn gearrangeerd in de gaten van het isolatieblok, en waarbij het eerste gebouwelement is gegoten
5 rond de vasthoudelementen aan de voorzijde van het isolatieblok. In een uitvoeringsvorm is het eerste gebouwelement een balkon of plateau.

De constructie omvat het thermische isolatiesamenstel volgens het eerste aspect van de uitvinding en heeft dus dezelfde technische voordelen.

10 In een uitvoeringsvorm omvat de thermische isolatieconstructie verder een tweede gebouwelement, en waarbij het tweede gebouwelement is gegoten rond de vasthoudelementen aan de achterzijde van het isolatieblok.

De uitvinding verschaft vanuit een derde aspect een gebouw
15 omvattend een eerste gebouwelement, een tweede gebouwelement en het thermisch isolatiesamenstel volgens de onderhavige uitvinding, waarbij het isolatiesamenstel is gemonteerd tussen het eerste gebouwelement en het tweede gebouwelement in de montagerichting. De constructie omvat het thermische isolatiesamenstel volgens het eerste aspect van de uitvinding en
20 heeft dus dezelfde technische voordelen.

In een verdere uitvoeringsvorm daarvan zijn twee isolatiesamenstellen gemonteerd tussen het eerste gebouwelement en het tweede gebouwelement in de montagerichting, waarbij de twee isolatiesamenstellen zijn gemonteerd op een onderlinge afstand in de
25 laterale richting waardoor een tussengelegen ruimte wordt gecreëerd, waarbij de twee isolatiesamenstellen elk een ondersteuningsdeel omvatten aan het respectievelijke eerste laterale zijoppervlak of tweede laterale zijoppervlak hiervan gericht naar de tussengelegen ruimte, en waarbij de tussengelegen ruimte is ingericht voor het opnemen van verdere isolatie
30 daarin ondersteund aan de ondersteuningsdelen.

De uitvinding verschaft vanuit een vierde aspect een set van een bovendeel een bodemdeel, een eerste zijdeel en een tweede zijdeel volgens de overeenkomstige eerder genoemde delen voor het vormen van een omhulsel voor het thermisch isolatiesamenstel volgens het eerste aspect van de uitvinding. De delen kunnen separaat van het isolatieblok, de hoekprofielen en/of de vasthoudelementen worden verschaft.

De uitvinding verschaft vanuit een vijfde aspect een werkwijze voor het verschaffen van een thermisch isolatiesamenstel volgens de onderhavige uitvinding tussen een eerste gebouwelement en een tweede gebouwelement van een gebouw, waarbij de werkwijze de stappen omvat van:

- het verschaffen van het isolatieblok; en
- het arrangeren van het eerste zijdeel en het tweede zijdeel aan respectievelijk het eerste laterale zijoppervlak en het tweede laterale zijoppervlak van het isolatieblok.

Het arrangeren van het eerste zijdeel en het tweede zijdeel aan het isolatieblok verschaft dezelfde voordelen als het thermische isolatiesamenstel. De voordelen zullen dus niet worden herhaald omwille van de beknoptheid.

In een verdere uitvoeringsvorm daarvan omvat het omhulsel verder hoekprofielen en omvat de werkwijze verder de stappen van het monteren van het isolatieblok aan de hoekprofielen.

In een verdere uitvoeringsvorm omvat de werkwijze verder de stap van het monteren van het bovendeel en het bodemdeel van het omhulsel aan het isolatieblok. In een verdere uitvoeringsvorm omvat de werkwijze verder de stappen van het gieten van het eerste gebouwelement rond de vasthoudelementen aan het vooroppervlak van het isolatieblok en het gieten van het tweede gebouwelement rond de vasthoudelementen aan het achteroppervlak van het isolatieblok. In een verdere uitvoeringsvorm omvat de werkwijze de stappen van het verschaffen en monteren van twee

thermische isolatiesamenstellen volgens een der conclusies 2-6 tussen het eerste gebouwelement en het tweede gebouwelement op een onderlinge afstand in de laterale richting waardoor een tussengelegen ruimte wordt gecreëerd, waarbij de twee isolatiesamenstellen elk een
5 ondersteuningsdeel omvatten aan het respectievelijke eerste laterale zijoppervlak of het tweede laterale zijoppervlak hiervan dat is gericht naar de tussengelegen ruimte, en waarbij de werkwijze verder de stap omvat van het verschaffen van isolatie in de tussengelegen ruimte, ondersteund op de ondersteuningsdelen.

10 In een verdere uitvoeringsvorm omvat de werkwijze verder de stap van het verwijderen van ten minste een deel van het omhulsel gedurende of na het gieten van het eerste gebouwelement en het tweede gebouwelement.

De in deze beschrijving en conclusies van de aanvraag
15 beschreven en/of de in de tekeningen van deze aanvraag getoonde aspecten en maatregelen kunnen waar mogelijk ook afzonderlijk van elkaar worden toegepast. Die afzonderlijke aspecten, en andere aspecten kunnen onderwerp zijn van daarop gerichte afgesplitste octrooiaanvragen. Dit geldt in het bijzonder voor de maatregelen en
20 aspecten welke op zich zijn beschreven in de volgconclusies.

KORTE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

De uitvinding zal worden toegelicht aan de hand van in de
25 bijgevoegde tekeningen weergegeven voorbeelduitvoeringen, waarin:

figuur 1 toont een isometrisch aanzicht van een thermisch isolatiesamenstel volgens een eerste uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding;

figuur 2 toont een aanzicht in dwarsdoorsnede volgens de lijn
30 II-II in figuur 1 wanneer het thermische isolatiesamenstel in gebruik is;

figuren 3-6 tonen stappen van een werkwijze voor het assembleren van een thermisch isolatiesamenstel volgens de onderhavige uitvinding;

5 figuur 7 toont hoekprofielen voor een thermisch isolatiesamenstel volgens figuur 1;

 figuur 8 toont een detail volgens de cirkel VIII in figuur 7;

 figuur 9 toont een aanzicht in dwarsdoorsnede volgens de lijn IX-IX in figuur 6;

10 figuur 10 toont een isometrisch aanzicht van een thermisch isolatiesamenstel volgens een tweede uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding;

 figuur 11 toont een detail volgens de cirkel XI in figuur 10;

 figuur 12 toont een aanzicht in dwarsdoorsnede volgens de lijn XII-XII in figuur 6;

15 figuur 13 toont een aanzicht in dwarsdoorsnede volgens de lijn XIII-XIII in figuur 12; en

 figuur 14 toont een aanzicht in dwarsdoorsnede van een gebouw dat twee thermische isolatiesamenstellen volgens figuur 10 omvat.

20

GEDETAILEERDE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

25 Figuur 1 toont een thermisch isolatiesamenstel 1 volgens een eerste voorbeelduitvoering van de uitvinding. Het thermische isolatiesamenstel 1 is ingericht voor het vormen van een thermische barrière tussen een eerste gebouwdeel 91 en een tweede gebouwdeel 92 van een gebouw 9 in een montagerichting A. Het eerste gebouwdeel 91 en tweede gebouwdeel 92 kunnen bijvoorbeeld een balkon of een platform en respectievelijk een plafond- of een vloerplaat zijn. Normaal gesproken
30 worden het eerste gebouwdeel 91 en het tweede gebouwdeel 92

vervaardigd uit gewapend beton, dat normaal gesproken ter plekke wordt gegoten. Anderzijds kunnen het eerste bouwdeel 91 en het tweede bouwdeel 92 ten minste gedeeltelijk geprefabriceerd worden.

5 Het isolatiesamenstel 1 omvat een isolatieblok 2 en een omhulsel 5 voor het vasthouden van het isolatieblok 2. In dit specifieke voorbeeld is het isolatiesamenstel 1 verder voorzien van vasthoudelementen 7 voor het vasthouden van het eerste bouwdeel 91 aan het tweede bouwdeel 92. In het bijzonder omvatten de vasthoudelementen 7 een metaal, bij voorkeur een staallegering.

10 In dit voorbeeld, zoals het best is getoond in figuur 2, strekken de vasthoudelementen 7 zich uit van binnenin het eerste bouwelement 91 door het isolatieblok 2 en in het tweede bouwelement 92 voor het bevestigen van het eerste bouwelement 91 aan het tweede bouwelement 92. De vasthoudelementen 7 omvatten eerste
15 versterkingsstaven 71 die zich uitstrekken door isolatieblok 2 in of in hoofdzaak in de montagerichting A. De vasthoudelementen 7 omvatten verder tweede versterkingsstaven 72 die zich in het algemeen uitstrekken in de montagerichting A en door het isolatieblok 2 steken in een insteekrichting D schuin op de montagerichting A. De vasthoudelementen 7 kunnen verder
20 verankeringselementen 73 of compressiestaven omvatten. De verankeringselementen 73 omvatten een cilindrisch of in hoofdzaak cilindrisch hoofdgedeelte 74 en flenzen 75 aan beide uiteinden. De verankeringselementen 73 zijn typisch gearrangeerd aan het ondergedeelte van het isolatieblok 2 om drukkrachten te absorberen die worden
25 veroorzaakt door momentkrachten die door het eerste bouwelement 91 worden uitgeoefend op het tweede bouwelement 92, d.w.z. wanneer het eerste bouwelement 91 een balkon of plateau is.

Zoals het best wordt getoond in figuur 3, omvat het isolatieblok 2 een bloklichaam 20. Het bloklichaam 20 van het isolatieblok
30 20 omvat bij voorkeur ten minste één laag van thermisch isolatiemateriaal

zoals steenwol. Het bloklichaam 20 heeft een vooroppervlak 21 en een achteroppervlak 22 tegenover het vooroppervlak 21 in de montagerichting A. Wanneer het thermische isolatiesamenstel 1 in gebruik is, is het vooroppervlak 21 naar het eerste gebouwdeel 91 gericht en is het
5 achteroppervlak 22 naar het tweede gebouwdeel 92 gericht. Het bloklichaam 20 omvat verder een omloopbuitenoppervlak, omlopend om de montagerichting A. In deze specifieke uitvoeringsvorm omvat het omloopbuitenoppervlak van het bloklichaam 20 in de omtreksrichting een bovenoppervlak 23, een eerste lateraal zijoppervlak 25, een
10 bodemoppervlak 24 tegenover het bovenoppervlak 23 en een tweede lateraal zijoppervlak 26 tegenover het eerste laterale zijoppervlak.

Zoals getoond in figuur 2, definieert het vooroppervlak 21 een montagevlak P dat zich uitstrekt in een verticale, staande of rechtopstaande richting B loodrecht op de montagerichting A en een laterale richting C
15 loodrecht op zowel de montagerichting A als rechtopstaande richting B. Met andere woorden, vormen de montagerichting A, de rechtopstaande richting B en de laterale richting C een orthogonaal stelsel. In dit specifieke voorbeeld liggen de montagerichting A en de laterale richting C in het horizontale vlak en is de rechtopstaande richting B gericht in de verticale
20 richting. Echter, het zal duidelijk zijn voor de vakman dat andere oriëntaties mogelijk zijn.

In deze specifieke uitvoeringsvorm is het bloklichaam 20 een blokvormig lichaam of een in hoofdzaak blokvormig lichaam. Meer in het bijzonder is, in deze specifieke uitvoeringsvorm, het bovenoppervlak 23
25 gericht in de rechtopstaande richting B. Het eerste laterale zijoppervlak 25 is gericht in de laterale richting C. Dientengevolge is het bodemoppervlak 24 gericht in de richting tegenovergesteld aan de rechtopstaande richting B en is het tweede laterale zijoppervlak 26 gericht in de richting tegenovergesteld aan de laterale richting C.

30 Het isolatieblok 2 omvat verder een meervoud van gaten 40

door het bloklichaam 20 voor het opnemen van de vasthoudelementen 7. In het bijzonder strekken de gaten 40 zich uit door het bloklichaam 20 vanaf het vooroppervlak 21 naar het achteroppervlak 22. In deze voorbeelduitvoeringsvorm omvatten de gaten 40 eerste gaten 41 die zich
5 uitstrekken in of in hoofdzaak in de montagerichting A. De gaten omvatten verder tweede gaten 42 die zich uitstrekken onder een schuine hoek ten opzichte van de montagerichting A. Bij voorkeur strekken de tweede gaten zich uit in of in hoofdzaak in een vlak dat wordt opgespannen door de montagerichting A en de rechtopstaande richting B. De gaten 40 kunnen
10 bijvoorbeeld voorgevormd of geboord zijn.

Zoals verder wordt getoond in figuur 3, omvat het bloklichaam 20 in deze voorbeelduitvoeringsvorm een eerste bloklichaamdeel 27 en een tweede bloklichaamdeel 28. Het eerste bloklichaamdeel 27 en het tweede bloklichaamdeel 28 zijn aangrenzend in de rechtopstaande richting B. Het
15 eerste bloklichaamdeel 27 en het tweede bloklichaamdeel 28 kunnen verschillende materialen of dezelfde materialen omvatten. Het omhulsel 5 is ingericht voor het vasthouden van zowel het eerste bloklichaamdeel 27 als het tweede bloklichaamdeel 28. Met andere woorden, het omhulsel 5 is ingericht voor het opsluiten van het eerste bloklichaamdeel 27 en het
20 tweede bloklichaamdeel 28 in de rechtopstaande richting B.

Het eerste bloklichaamdeel 27 omvat een eerste contactoppervlak 31 ingericht voor het contact maken met het tweede bloklichaamdeel 28 en het tweede bloklichaamdeel 28 omvat een tweede contactoppervlak 32 voor het contact maken met het eerste
25 contactoppervlak 31 van het eerste bloklichaamdeel 27. Ten minste één van het eerste contactoppervlak 31 en het tweede contactoppervlak 32 is voorzien van groeven 33 of kanalen voor het ontvangen van één of meerdere van de vasthoudelementen 7. Meer in het bijzonder zijn de groeven 33 ingericht voor het ontvangen van de verankerings-elementen 73
30 of de compressiestaven. In de uitvoeringsvorm zoals getoond zijn zowel het

eerste contactoppervlak 31 als het tweede contactoppervlak 32 voorzien van overeenkomstige groeven 33. Dientengevolge vormen de groeven 33 in het eerste contactoppervlak 31 en het tweede contactoppervlak 32 doorgaande gaten 43 wanneer het eerste bloklichaamdeel 27 en het
5 tweede bloklichaamdeel 28 zijn geassembleerd voor het vormen van het isolatieblok 2.

Zoals het best wordt getoond in figuur 6 omvat het omhulsel 5 een bovendeel 53 voor het bedekken van het bovenoppervlak 23 van het isolatieblok 2 en een bodemdeel 54 voor het bedekken van het
10 bodemoppervlak 24 van het isolatieblok 2. Het bovendeel 53 en bodemdeel 54 van het omhulsel 5 zijn ingericht voor het vasthouden en/of beschermen van het isolatieblok 2. Visuele informatie, zoals logo's of andere informatie, kan worden voorzien op het bovendeel 53 en het bodemdeel 54, d.w.z. door het aanbrengen van stickers. Het omhulsel 5 omvat verder een eerste
15 zijdeel 55 dat is gearrangeerd bij de het eerste laterale zijoppervlak 25 van het isolatieblok 2 en een tweede zijdeel 56 dat is gearrangeerd bij het tweede zijoppervlak 26 van het isolatieblok 2. Het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56 zijn ingericht voor het vasthouden van het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 5 aan het isolatieblok. Het
20 bovendeel 53, bodemdeel 54, eerste zijdeel 55 en tweede zijdeel 56 van het omhulsel 5 zijn bij voorkeur gemaakt van een kunststof, meer bij voorkeur polyvinylchloride (PVC).

Zoals het best wordt getoond in figuren 5 en 13, omvat het omhulsel 5 verder hoekprofielen 6 die zich uitstrekken in de laterale richting
25 C en die respectievelijk zijn geplaatst tussen het isolatieblok 2 en het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 5 voor het vasthouden van het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 5 aan het isolatieblok 2. In het bijzonder zijn de hoekprofielen 6 ingericht voor het ondersteunen van het omhulsel 5 aan het meervoud van
30 vasthoudelementen 7. De hoekprofielen 6 zijn bij voorkeur gemaakt van een

metaal, meer bij voorkeur een staallegering. Het metaal of de staallegering maakt het lassen van de hoekprofielen 6 aan de vasthoudelementen 7 mogelijk.

5 Zoals het best kan worden gezien in figuren 5-7, 9 en 13, hebben de hoekprofielen 6, in deze specifieke uitvoeringsvorm, een L-vormige of in hoofdzaak L-vormige dwarsdoorsnede. Meer in het bijzonder omvatten de hoekprofielen 6 een eerste been 61 en een tweede been 62 loodrecht of in hoofdzaak loodrecht op het eerste been 61. Het eerste been 61 is ingericht om aan te liggen tegen één van het vooroppervlak 21 en het
10 achteroppervlak 22 van het bloklichaam 20. Het tweede been 62 is ingericht om aan te liggen tegen één van het bovenoppervlak 23 en het bodemoppervlak 24 van het bloklichaam 20. Het eerste been 61 omvat één of meerdere vooraf bepaalde bevestigingspunten 65 voor het bevestigen
15 lassen. In deze specifieke uitvoeringsvorm zijn de vooraf bepaalde bevestigingspunten 65 gedefinieerd door inkepingen of indeukingen in het eerste been 61 van de hoekprofielen 6. Als alternatief kunnen het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 5 worden gemaakt van metaal, bij voorkeur een staallegering. In dat geval kunnen de vooraf
20 bepaalde bevestigingspunten 65 worden gearrangeerd aan het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 54 en kunnen de hoekprofielen worden weggelaten.

Zoals het best wordt getoond in figuren 8 en 9 omvatten de hoekprofielen 6 verder verbindingselementen 63 voor het verbinden van het
25 bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 5 aan de hoekprofielen 6. In de uitvoeringsvorm zoals getoond zijn de verbindingselementen 63 haakelementen die zijn ingericht om in het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 5 te bijten. Als alternatief kunnen de verbindingselementen 63 andere soorten
30 eenrichtingsbevestigingen zijn die samenwerken met het bovendeel 53 en

het bodemdeel 54 van het omhulsel 5. In een voorkeursuitvoeringsvorm zijn de verbindingselementen 63 vrijgeefbaar om toe te laten dat het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 5 worden losgemaakt van het thermische isolatiesamenstel 1.

5 Het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56 van het omhulsel 5 zijn ingericht voor het vasthouden van de hoekprofielen 6 aan het isolatieblok 2, ten minste voorafgaand aan het lassen van de vasthoudelementen 7 aan de hoekprofielen 6. Het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56 zijn verder ingericht voor het vasthouden van het
10 bovendeel 53 en het onderdeel 54 van het omhulsel 5 aan het isolatieblok 2 via de hoekprofielen 6. Het thermische isolatiesamenstel 1 kan dus bij elkaar worden gehouden in de rechtopstaande richting B. In een alternatieve uitvoeringsvorm, zoals getoond in figuur 15, kan het thermisch isolatiesamenstel 201 optioneel één of meer verbindingsorganen 200 aan
15 het vooroppervlak 21 en/of het achteroppervlak 22 omvatten, die hoekprofielen 6 aan het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 onderling verbinden in de rechtopstaande richting B. In dit uitvoeringsvoorbeeld zijn de verbindingsorganen 200 gevormd als X-vormige profielen die rechtstreeks op de hoekprofielen 6 kunnen worden gelast.

20 Zoals het best is weergegeven in figuur 12, omvatten het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56 in deze specifieke uitvoeringsvorm elk een plaat 57 en twee richels 58 die zich loodrecht of in hoofdzaak loodrecht op de plaat 57 uitstrekken. De richels 58 zijn ingericht voor het klemmen van het bloklichaam 20 in de montagerichting A. Bij
25 voorkeur zijn de richels 58 ingericht op een onderlinge afstand die iets kleiner is dan een breedte van het bloklichaam 20. Zoals verder is weergegeven in figuur 12, strekt de plaat 57 zich uit voorbij de richels 58 in de montagerichting A. Het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56 zijn ingericht voor het opnemen van de hoekprofielen 6 in de laterale richting C,
30 zodat het eerste been 61 van de hoekprofielen aanligt tegen de richel 58

aan de zijde die is weggericht van het isolatieblok 2 in de montagerichting A. Het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56 zijn verder ingericht om de hoekprofielen 6 op te sluiten in de laterale richting C. Bij voorkeur strekt de plaat 57 zich uit voorbij de richels 58 over een afstand gelijk aan de dikte van de hoekprofielen 6. Het eerste been 61 van de hoekprofielen 6 is vastgezet aan de respectievelijke richels 58 van het omhulsel 5. Bij voorkeur zijn de hoekprofielen 6 geklonken, gelast, geschroefd of gelijmd aan het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel van het omhulsel 5.

Figuur 10 toont een alternatief thermisch isolatiesamenstel 101 volgens een tweede uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding. Het alternatieve thermische isolatiesamenstel 101 verschilt van het hiervoor besproken thermische isolatiesamenstel doordat het alternatieve thermische isolatiesamenstel 101 een ondersteuningsdeel 8 voor het ondersteunen van verdere isolatie in de rechtopstaande richting B buiten het omhulsel 5 omvat. Het ondersteuningsdeel 8 steekt uit vanaf het eerste zijdeel 55 of het tweede zijdeel 56 in de laterale richting C. Als alternatief kan het alternatieve thermische isolatiesamenstel 101 twee ondersteuningsdelen 8 omvatten, elk uitstekend vanaf een respectievelijke van het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56. Bij voorkeur is het ondersteuningsdeel 8 gelegen aan de onderste helft van het eerste zijdeel of het tweede zijdeel 56 of onder het eerste zijdeel 55 of het tweede zijdeel 56, gezien in de rechtopstaande richting B. Zoals het best is weergegeven in figuur 11, is het ondersteuningsdeel 8, in dit uitvoeringsvoorbeeld, gelijk met het bodemdeel 54 van het omhulsel gearrangeerd.

In deze specifieke uitvoeringsvorm is het ondersteuningsdeel 8 een afzonderlijk deel dat is bevestigd aan het eerste zijdeel 55 of het tweede zijdeel 56 van het omhulsel 5. Het ondersteuningsdeel 8 kan bijvoorbeeld worden bevestigd aan het respectievelijke zijdeel 55, 56 door middel van lijmen, lassen, klinken of schroeven. Echter, in een alternatieve uitvoeringsvorm kan het ondersteuningsdeel 8 een integraal deel van het

eerste zijdeel 55 of het tweede zijdeel 56 zijn.

5 Zoals is weergegeven in figuur 14, kunnen meerdere alternatieve thermische isolatiesamenstellen 101 worden gerangschikt tussen het eerste gebouwelement 91 en het tweede gebouwelement 92. In
10 de uitvoeringsvorm zoals getoond zijn twee alternatieve thermische isolatiesamenstellen 101 gemonteerd tussen het eerste gebouwelement 91 en het tweede gebouwelement 92. De twee alternatieve thermische isolatiesamenstellen 101 zijn op afstand van elkaar geplaatst in de laterale richting C, waardoor een tussengelegen ruimte wordt gecreëerd. De ruimte
15 is begrensd in de laterale richting C door het eerste zijdeel 55 van de ene van de alternatieve thermische isolatiesamenstellen 101 en het tweede zijdeel 56 van de andere van de alternatieve isolatiesamenstellen 101. Zoals getoond in figuur 14 omvatten de alternatieve isolatiesamenstellen 101 beide het ondersteuningsdeel 8 aan het respectievelijke zijdeel hiervan
20 55, 56 dat naar de ruimte is gericht. De ruimte is gevuld met verdere isolatie 110 voor het vormen van een thermische barrière. De verdere isolatie kan bijvoorbeeld steenwol, glaswol of een ander thermisch isolatiemateriaal zijn. Het gebruik van verdere isolatie 110 tussen de alternatieve isolatiesamenstellen kan goedkoper zijn dan het gebruik van het thermische
25 isolatiesamenstel 1 over de gehele breedte van het eerste gebouwelement 91, beschouwd in de laterale richting C.

Een werkwijze voor het assembleren van het thermische isolatiesamenstel 1 zal nu worden beschreven aan de hand van figuren 1-6.

25 In de stap zoals getoond in figuur 3 is het isolatieblok 2 verschaft. Het isolatieblok 2 is reeds voorzien van gaten 40 voor het opnemen van de vasthoudelementen 7. Echter, de gaten 40 kunnen ook worden voorzien in een later stadium. In deze specifieke uitvoeringsvorm omvat het isolatieblok 2 het eerste bloklichaamdeel 27 en het tweede bloklichaamdeel 28. De twee bloklichaamdelen 27, 28 maken mogelijk dat
30 de ankerelementen 73 eenvoudig worden opgenomen in de

overeenkomstige groeven 33 voorafgaand aan het assembleren van de twee bloklichaamdelen 27, 28.

In de stap zoals getoond in figuur 4 zijn de twee bloklichaamdelen 27, 28 geassembleerd om het bloklichaam 20 te vormen.
5 De ankerelementen 73 zijn opgesloten in de rechtopstaande richting B door de bloklichaamdelen 27, 28. Het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56 van het omhulsel 5 zijn op respectievelijk het eerste laterale zijoppervlak 25 en het tweede laterale zijoppervlak 26 geklemd.

In de stap zoals getoond in figuur 5 zijn de hoekprofielen
10 gearrangeerd aan het bloklichaam 20. De hoekprofielen 6 zijn opgesloten in de laterale richting C door het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56. Meer in het bijzonder zijn de hoekprofielen 6 opgesloten in de laterale richting C door de plaat 57 van het eerste zijdeel 55 en het tweede zijdeel 56.

15 In de stap zoals getoond in figuur 6 zijn het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 5 gearrangeerd aan het bloklichaam 20. Het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 zijn verbonden met de respectievelijke hoekprofielen 6. In het bijzonder zijn het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 verbonden met de respectievelijke hoekprofielen 6 door
20 het verbinden van de verbindingselementen 63.

In de stap zoals getoond in figuur 1 zijn de vasthoudelementen 7 opgenomen in de overeenkomstige gaten 40. Meer in het bijzonder zijn de eerste versterkingsstaven 71 en de tweede versterkingsstaven 72 opgenomen in respectievelijk de eerste gaten 41 en
25 de tweede gaten 42. De vasthoudelementen zijn opgenomen bij de vooraf bepaalde bevestigingspunten 65 van de hoekprofielen 6. Bij voorkeur zijn de vasthoudelementen 7 gelast aan de hoekprofielen 6 bij de vooraf bepaalde bevestigingspunten 65.

De volgorde waarin de bovenstaande werkwijzestappen
30 worden uitgevoerd kan variëren. De respectievelijke zijdelen 55, 56 kunnen

bijvoorbeeld aan het bloklichaam 20 worden geklemd nadat de hoekprofielen aan het bloklichaam 20 zijn gearrangeerd of nadat het bovendeel 53 en het bodemdeel 54 van het omhulsel 5 aan het bloklichaam 20 zijn gearrangeerd. Ook kunnen de vasthoudelementen 7 worden opgenomen in de corresponderende gaten 40 voorafgaand aan het arrangeren van de hoekprofielen 6 aan het isolatieblok 2.

In de volgende stap wordt het eerste gebouwelement 91, d.w.z. bijvoorbeeld een balkon of platform, gegoten rond de vasthoudelementen 7 aan het vooroppervlak 21 van het thermische isolatiesamenstel 1 om ten minste een gedeelte van een thermische isolatiestructuur 95 voor een gebouw 9 te vormen, zoals is weergegeven in figuur 2. Vervolgens wordt het tweede gebouwelement 92, d.w.z. bijvoorbeeld een vloerplaat of een plafond, gegoten rond de vasthoudelementen 7 aan het achteroppervlak 22 van het thermische isolatiesamenstel 1 om de thermische isolatiestructuur 95 te vormen. Typisch wordt de stap van het gieten van het tweede gebouwelement 92 uitgevoerd op de bouwplaats.

Optioneel is ten minste een deel van het omhulsel 5 verwijderbaar van het isolatieblok 2 voorafgaand aan, na, of tijdens het gieten van het eerste gebouwelement 91 en/of het tweede gebouwelement 92 om opnieuw gebruikt te worden.

De bovenstaande beschrijving is opgenomen om de werking van voorkeursuitvoeringen van de uitvinding te illustreren, en niet om de reikwijdte van de uitvinding te beperken. Uitgaande van de bovenstaande uiteenzetting zullen voor een vakman vele variaties evident zijn die vallen onder de reikwijdte van de onderhavige uitvinding.

Conclusies

1. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) voor het vormen van een thermische barrière in een montagerichting (A) tussen een eerste gebouwelement (91) en een tweede gebouwelement (92) van een gebouw (9), waarbij het thermische isolatiesamenstel (1, 101, 201) een isolatieblok (2) en een omhulsel (5) voor het vasthouden van het isolatieblok (2) omvat, waarbij het isolatieblok (2) een bloklichaam (20) omvat met een vooroppervlak (21) en een achteroppervlak (22) tegenover het vooroppervlak (21) in de montagerichting (A), waarbij, wanneer in gebruik, het vooroppervlak (21) is gericht naar het eerste gebouwelement (91) en het achteroppervlak (22) is gericht naar het tweede gebouwelement (92), waarbij het vooroppervlak (21) een montagevlak (P) definieert dat zich uitstrekt in een rechtopstaande richting (B) loodrecht op de montagerichting (A) en een laterale richting (C) loodrecht op zowel de montagerichting (A) als de rechtopstaande richting (B), waarbij het bloklichaam (20), in een omtreksrichting rond de montagerichting (A), een bovenoppervlak (23) een eerste lateraal zijoppervlak (25), een bodemoppervlak (24) tegenovergelegen aan het bovenoppervlak (23), en een tweede lateraal zijoppervlak (26) tegenovergelegen aan het eerste laterale zijoppervlak (25) omvat, waarbij het isolatieblok (2) een meervoud van gaten (40) omvat die zich uitstrekken door het bloklichaam (20) vanaf het vooroppervlak (21) naar het achteroppervlak (22), waarbij het meervoud van gaten (40) is ingericht voor het opnemen van een meervoud van vasthoudelementen (7) voor het vasthouden van het eerste gebouwonderdeel (91) aan het tweede gebouwonderdeel (92), waarbij het omhulsel (5) een bovendeel (53) voor het bedekken van het bovenoppervlak (23) van het isolatieblok (2) en een bodemdeel (54) voor het bedekken van het bodemoppervlak (24) van het isolatieblok (2) omvat, waarbij het omhulsel (5) verder een eerste zijdeel (55) gearrangeerd aan het eerste laterale zijoppervlak (25) en een tweede

zijdeel gearrangeerd aan het tweede laterale zijoppervlak (56) omvat, waarbij het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56) zijn ingericht voor het vasthouden van het bovendeel (53) en het bodemdeel (54) van het omhulsel (5) aan het isolatieblok (2).

5 2. Thermisch isolatiesamenstel (101) volgens conclusie 1, waarbij het thermische isolatiesamenstel (101) een ondersteuningsdeel (8) omvat dat uitsteekt vanaf één van het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56) in de laterale richting (C) voor het ondersteunen van verdere isolatie in de rechtopstaande richting (B) buiten het omhulsel (5).

10 3. Thermisch isolatiesamenstel (101) volgens conclusie 2, waarbij het ondersteuningsdeel (8) is gelegen aan de onderste helft van de ten minste ene van het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56) of hieronder, gezien in de rechtopstaande richting (B).

15 4. Thermisch isolatiesamenstel (101) volgens conclusie 3, waarbij het ondersteuningsdeel (8) vlak of in hoofdzaak vlak met het bodemdeel (54) van het omhulsel (5) is gearrangeerd.

20 5. Thermisch isolatiesamenstel (101) volgens een der conclusies 2, 3 of 4, waarbij het ondersteuningsdeel (8) een afzonderlijk deel is dat is bevestigd aan het ene van het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56).

 6. Thermisch isolatiesamenstel (101) volgens conclusie 2, 3 of 4, waarbij het ondersteuningsdeel (8) een integraal deel is van het ene van het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56).

25 7. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56) elk een plaat (57) en twee richels (58) die zich loodrecht of in hoofdzaak loodrecht op de plaat (57) uitstrekken omvatten, waarbij de richels (58) zijn ingericht voor het klemmen van het bloklichaam (20) in de montagerichting (A).

30 8. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens

conclusie 7, waarbij de plaat (57) zich uitstrekt voorbij de richels (58) in zowel de montagerichting (A) en de richting tegenovergesteld aan de montagerichting (A) voor het opsluiten van het bovendeel (53) en het bodemdeel (54) van het omhulsel (5) in de laterale richting (C).

5 9. Thermische isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het omhulsel (5) verder hoekprofielen (6) omvat die zich uitstrekken in de laterale richting (C) voor het vasthouden van het bovendeel (53) en het bodemdeel (54) van het omhulsel (5) aan het isolatieblok (2).

10 10. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens conclusie 9, waarbij het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56) zijn ingericht voor het vasthouden van de hoekprofielen (6) aan het isolatieblok (2) en voor het vasthouden van het bovendeel (53) en het bodemdeel (54) van het omhulsel (5) aan het isolatieblok (2) via de hoekprofielen (6).

15 11. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens conclusie 9 of 10, waarbij de hoekprofielen (6) een L-vormige of in hoofdzaak L-vormige dwarsdoorsnede hebben.

 12. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens conclusie 9, 10 of 11, waarbij de hoekprofielen (6) ieder een eerste been
20 (61) ingericht om aan te liggen tegen één van het vooroppervlak (21) en het achteroppervlak (22) van het bloklichaam (20) en een tweede been ingericht voor het aanliggen tegen één van het bovenoppervlak (23) en het bodemoppervlak (24) van het bloklichaam (20) omvatten.

 13. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens
25 conclusie 12, waarbij de hoekprofielen (6) één of meer vooraf bepaalde bevestigingspunten (65) voor het bevestigen van het meervoud van vasthoudelementen (7) aan de hoekprofielen (6) omvatten.

 14. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een
der conclusies 9-13, waarbij de hoekprofielen (6) verbindingselementen (63)
30 omvatten voor het verbinden van het bovendeel (53) en het bodemdeel (54)

van het omhulsel (5) met de hoekprofielen (6).

15. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens conclusie 14, waarbij de verbindingselementen (63) eenrichtingsverbindingselementen zijn.

5 16. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der conclusies 9-15, waarbij de hoekprofielen (6) zijn gemaakt van een metaal, bij voorkeur een staallegering.

10 17. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der conclusies 9-16, waarbij het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56) elk een plaat (57) en twee richels (58) die zich loodrecht of in hoofdzaak loodrecht op de plaat (57) uitstrekken omvatten, en waarbij de plaat (57) zich uitstrekt voorbij de richels (58) in zowel de montagerichting (A) als de richting tegenovergesteld aan de montagerichting (A) voor het opsluiten van de hoekprofielen (6) in de laterale richting (C).

15 18. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens conclusie 17, waarbij de plaat (57) zich uitstrekt voorbij de richels (58) over een afstand gelijk of in hoofdzaak gelijk aan een dikte van de hoekprofielen (6).

20 19. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het bloklichaam (20) een blokvormig lichaam of een in hoofdzaak blokvormig lichaam is waarbij het bovenoppervlak (23) is gericht in de rechtopstaande richting (B) en het eerste laterale zijoppervlak (25) is gericht in de laterale richting (C).

25 20. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens conclusie 19, waarbij het bloklichaam (20) een eerste bloklichaamdeel (27) en een tweede bloklichaamdeel (28) aangrenzend aan het eerste bloklichaamdeel (27) in de rechtopstaande richting (B) omvat, waarbij het omhulsel (5) is ingericht voor het vasthouden van zowel het eerste bloklichaamdeel (27) als het tweede bloklichaamdeel (28).

30 21. Thermisch isolatiesamenstel (201) volgens een der

conclusies 9-18, waarbij het thermische isolatiesamenstel (201) één of meerdere verbindingsdelen (200) aan het vooroppervlak (21) en/of het achteroppervlak (22) omvat, voor het onderling verbinden van de hoekprofielen (6) bij het bovendeel (53) en het bodemdeel (54).

5 22. Thermische isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het bovendeel (53), het bodemdeel (54), het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56) van het omhulsel (5) zijn gemaakt van kunststof, bij voorkeur PVC.

10 23. Thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het isolatieblok (2) thermisch isolerend materiaal, zoals bijvoorbeeld steenwol, omvat.

15 24. Constructie (95) omvattend ten minste één thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der conclusies 1-23, een eerste gebouwelement (91) en vasthoudelementen (7), waarbij de vasthoudelementen (7) zijn gearrangeerd in de gaten (40) van het isolatieblok (2), en waarbij het eerste gebouwelement (91) is gegoten rond de vasthoudelementen (7) aan de voorzijde (21) van het isolatieblok (2).

25 25. Constructie (95) volgens claim 24, waarbij het eerste gebouwelement (91) een balkon of plateau is.

20 26. Constructie (95) volgens conclusie 24 of 25, waarbij de thermische isolatieconstructie (95) verder een tweede gebouwelement (92) omvat, en waarbij het tweede gebouwelement (92) is gegoten rond de vasthoudelementen (7) aan de achterzijde (22) van het isolatieblok (2).

25 27. Gebouw (9) omvattend een eerste gebouwelement (91), een tweede gebouwelement (92) en het thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der conclusies 1-23, waarbij het isolatiesamenstel (1, 101, 201) is gemonteerd tussen het eerste gebouwelement (91) en het tweede gebouwelement (92) in de montagerichting (A).

30 28. Gebouw (9) volgens conclusie 27, waarbij het gebouw twee isolatiesamenstellen (101) volgens een der conclusies 2-6 omvat,

waarbij de twee isolatiesamenstellen (101) zijn gemonteerd tussen het eerste gebouwelement (91) en het tweede gebouwelement (92) in de montagerichting (A), waarbij de twee isolatiesamenstellen (101) zijn gemonteerd op een onderlinge afstand in de laterale richting (C) waardoor een tussengelegen ruimte wordt gecreëerd, waarbij de twee isolatiesamenstellen (101) elk een ondersteuningsdeel (8) omvatten aan het respectievelijke eerste laterale zijoppervlak (55) of tweede laterale zijoppervlak (56) hiervan gericht naar de tussengelegen ruimte, en waarbij de tussengelegen ruimte is ingericht voor het opnemen van verdere isolatie daarin ondersteund aan de ondersteuningsdelen (8).

29. Set van een bovendeel (53) een bodemdeel (54), een eerste zijdeel (55) en een tweede zijdeel (56) volgens een der conclusies 1-23 voor het vormen van een omhulsel (5) voor het thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens conclusie 1.

30. Werkwijze voor het verschaffen van een thermisch isolatiesamenstel (1, 101, 201) volgens een der conclusies 1-23 tussen een eerste gebouwelement (91) en een tweede gebouwelement (92) van een gebouw (9), waarbij de werkwijze de stappen omvat van:

- het verschaffen van het isolatieblok (2); en
- het arrangeren van het eerste zijdeel (55) en het tweede zijdeel (56) aan respectievelijk het eerste laterale zijoppervlak (25) en het tweede laterale zijoppervlak (26) van het isolatieblok (2).

31. Werkwijze volgens conclusie 30, waarbij het omhulsel (5) verder hoekprofielen (6) omvat en waarbij de werkwijze verder de stappen omvat van het monteren van het isolatieblok (2) aan de hoekprofielen (6).

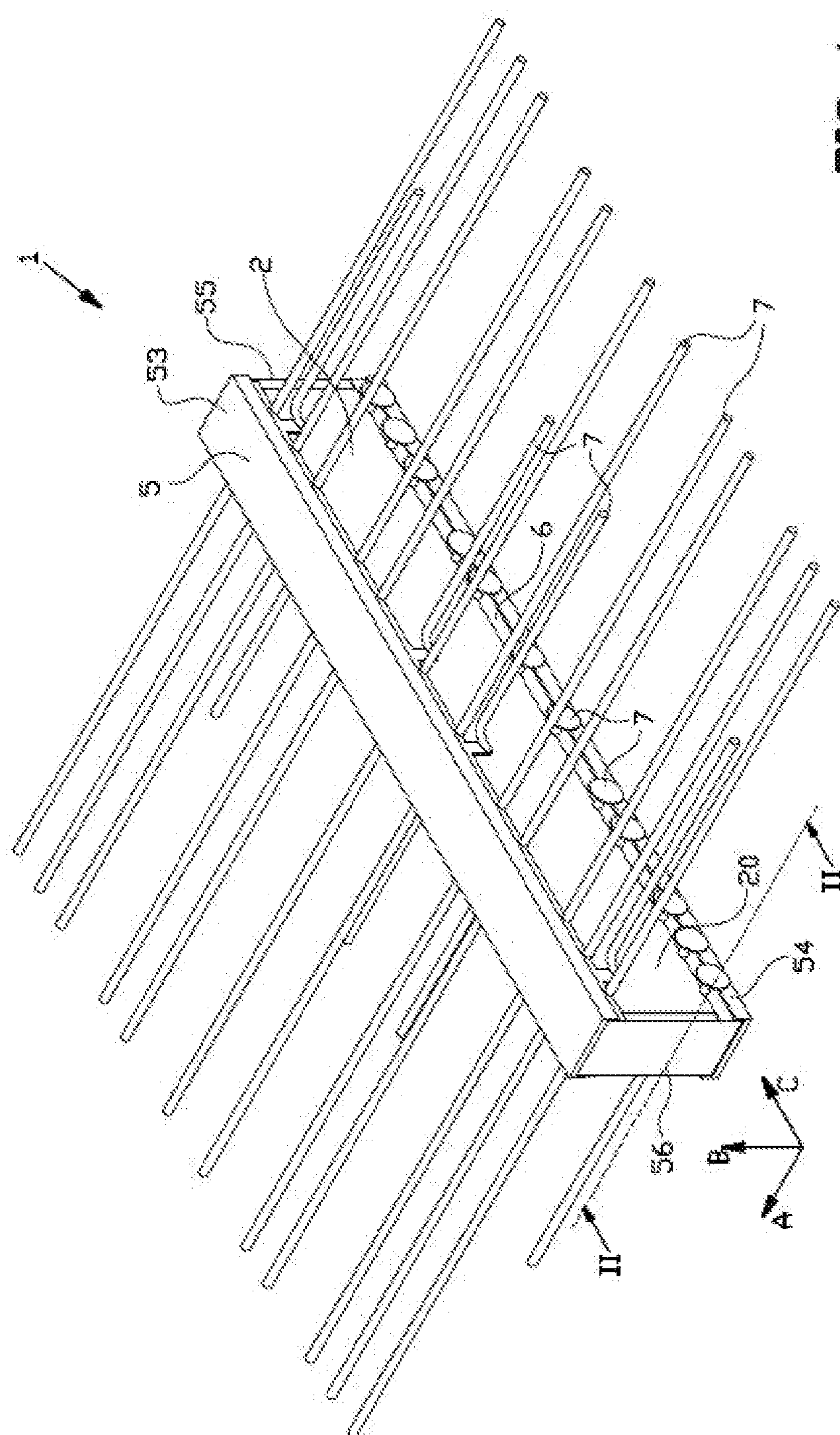
32. Werkwijze volgens conclusie 30 of 31, waarbij de werkwijze verder de stap omvat van het monteren van het bovendeel (53) en het bodemdeel (54) van het omhulsel (5) aan het isolatieblok (2).

33. Werkwijze volgens conclusie 30, 31 of 32, waarbij de

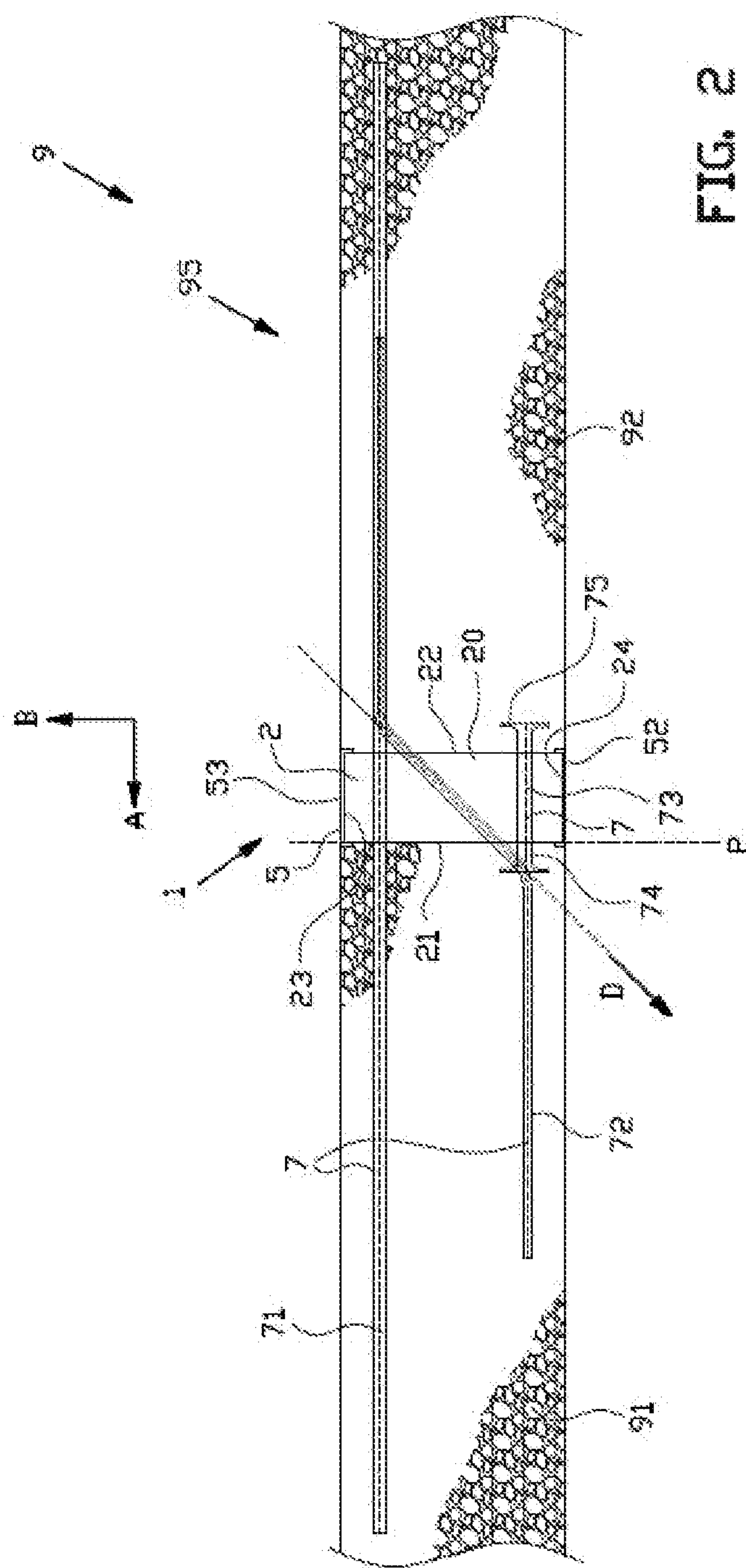
werkwijze verder de stappen omvat van het gieten van het eerste gebouwelement (91) rond de vasthoudelementen (7) aan het vooroppervlak (21) van het isolatieblok (2) en het gieten van het tweede gebouwelement (92) rond de vasthoudelementen (92) aan het achteroppervlak (22) van het isolatieblok (2).

34. Werkwijze volgens een der conclusies 30-33, waarbij de werkwijze de stappen omvat van het verschaffen en monteren van twee thermische isolatiesamenstellen (101) volgens een der conclusies 2-6 tussen het eerste gebouwelement (91) en het tweede gebouwelement (92) op een onderlinge afstand in de laterale richting (C) waardoor een tussengelegen ruimte wordt gecreëerd, waarbij de twee isolatiesamenstellen (101) elk een ondersteuningsdeel (8) omvatten aan het respectievelijke eerste laterale zijoppervlak (55) of het tweede laterale zijoppervlak (56) hiervan dat is gericht naar de tussengelegen ruimte, en waarbij de werkwijze verder de stap omvat van het verschaffen van isolatie in de tussengelegen ruimte, ondersteund op de ondersteuningsdelen (8).

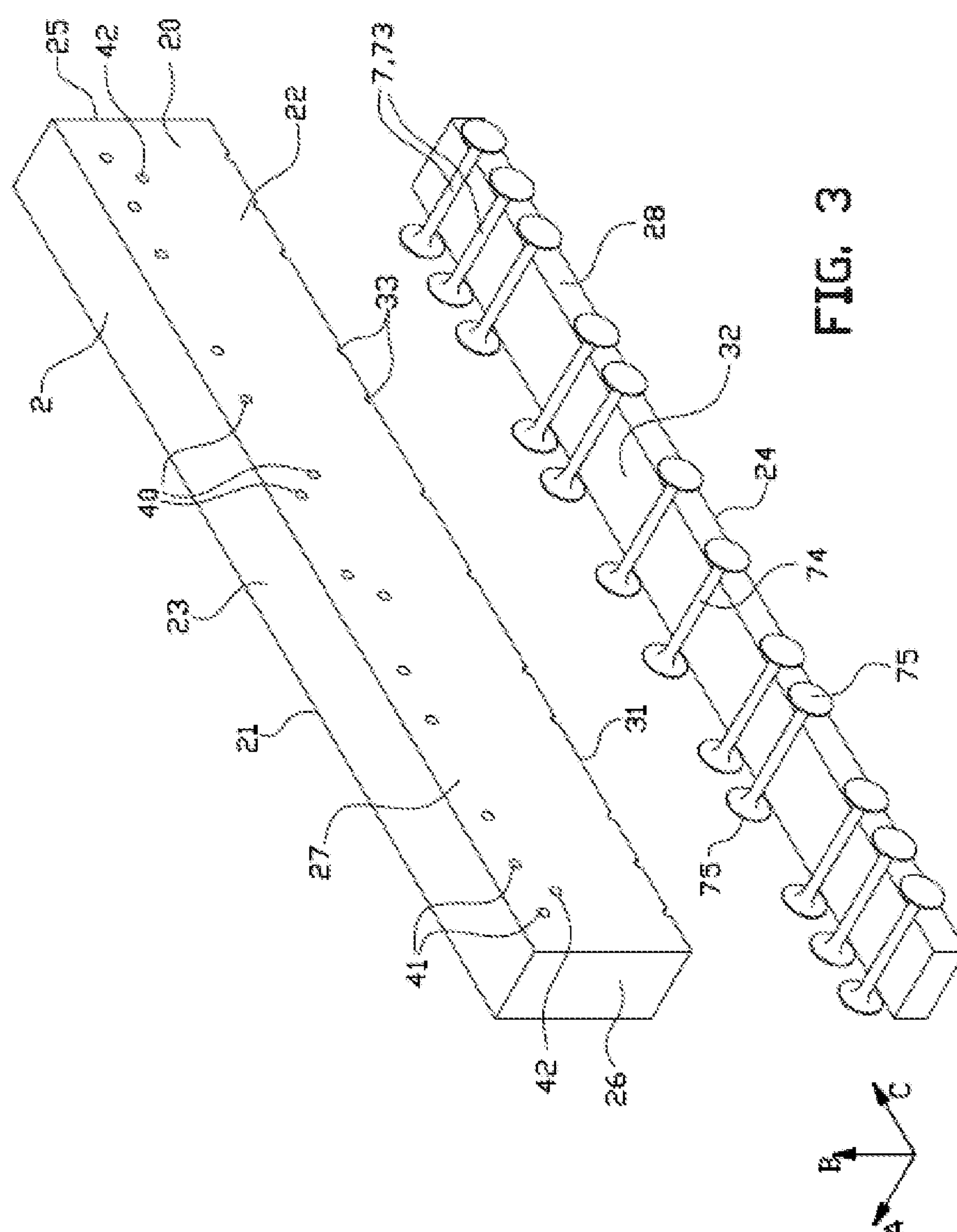
35. Werkwijze volgens een der conclusies 30-34, waarbij de werkwijze verder de stap omvat van het verwijderen van ten minste een deel van het omhulsel (5) gedurende of na het gieten van het eerste gebouwelement (91) en het tweede gebouwelement (92).



151



251



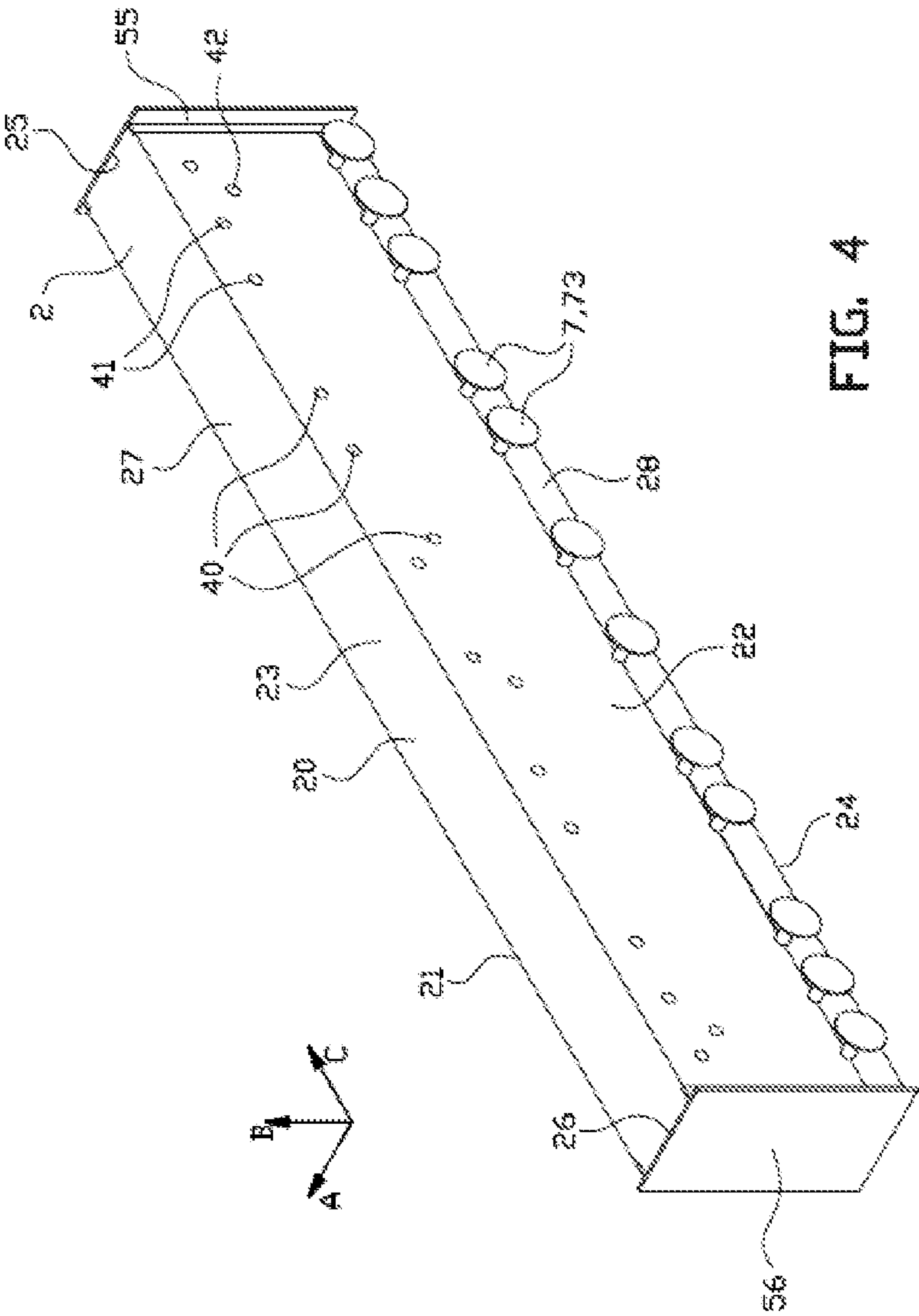


FIG. 4

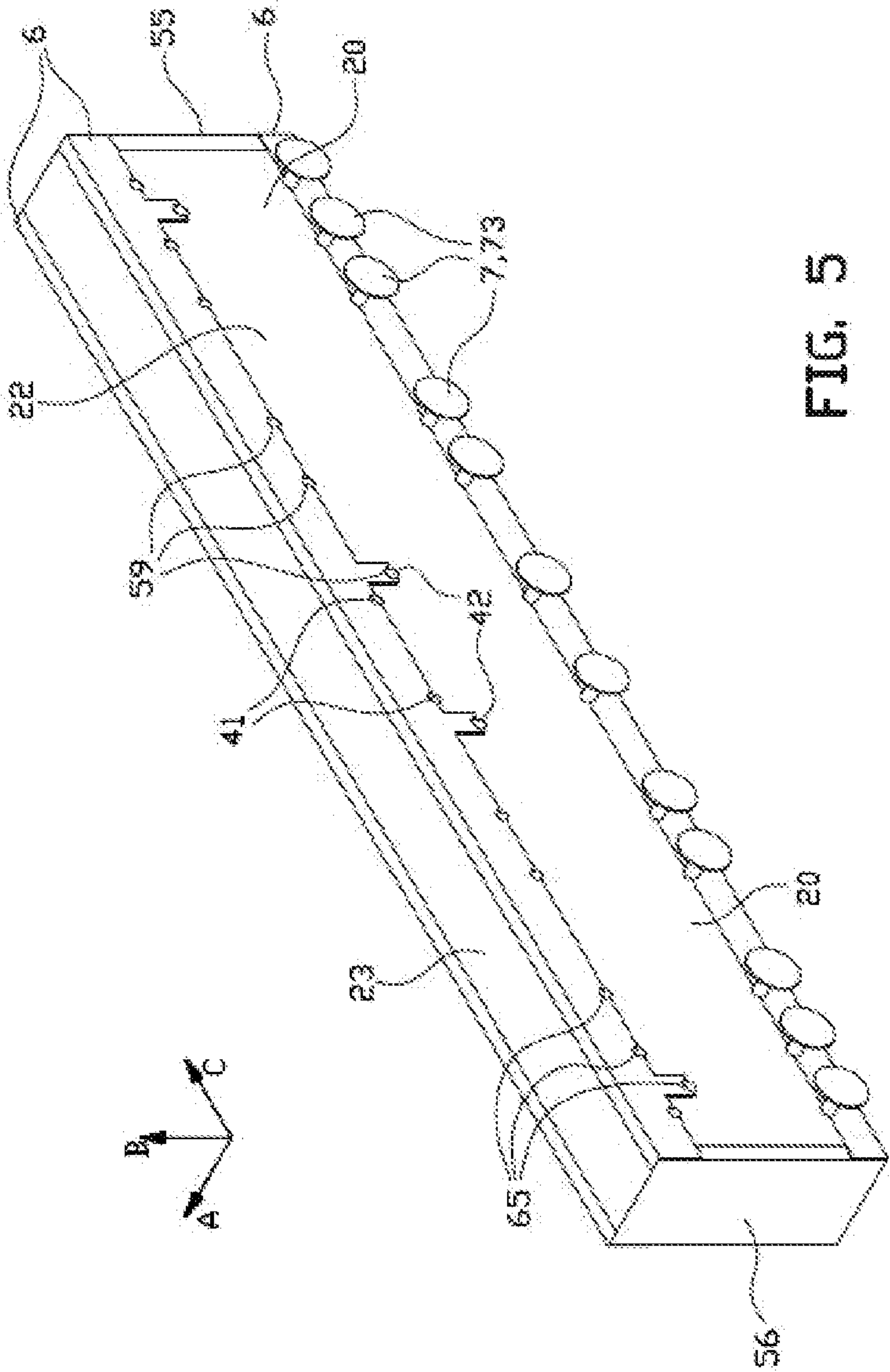


FIG. 5

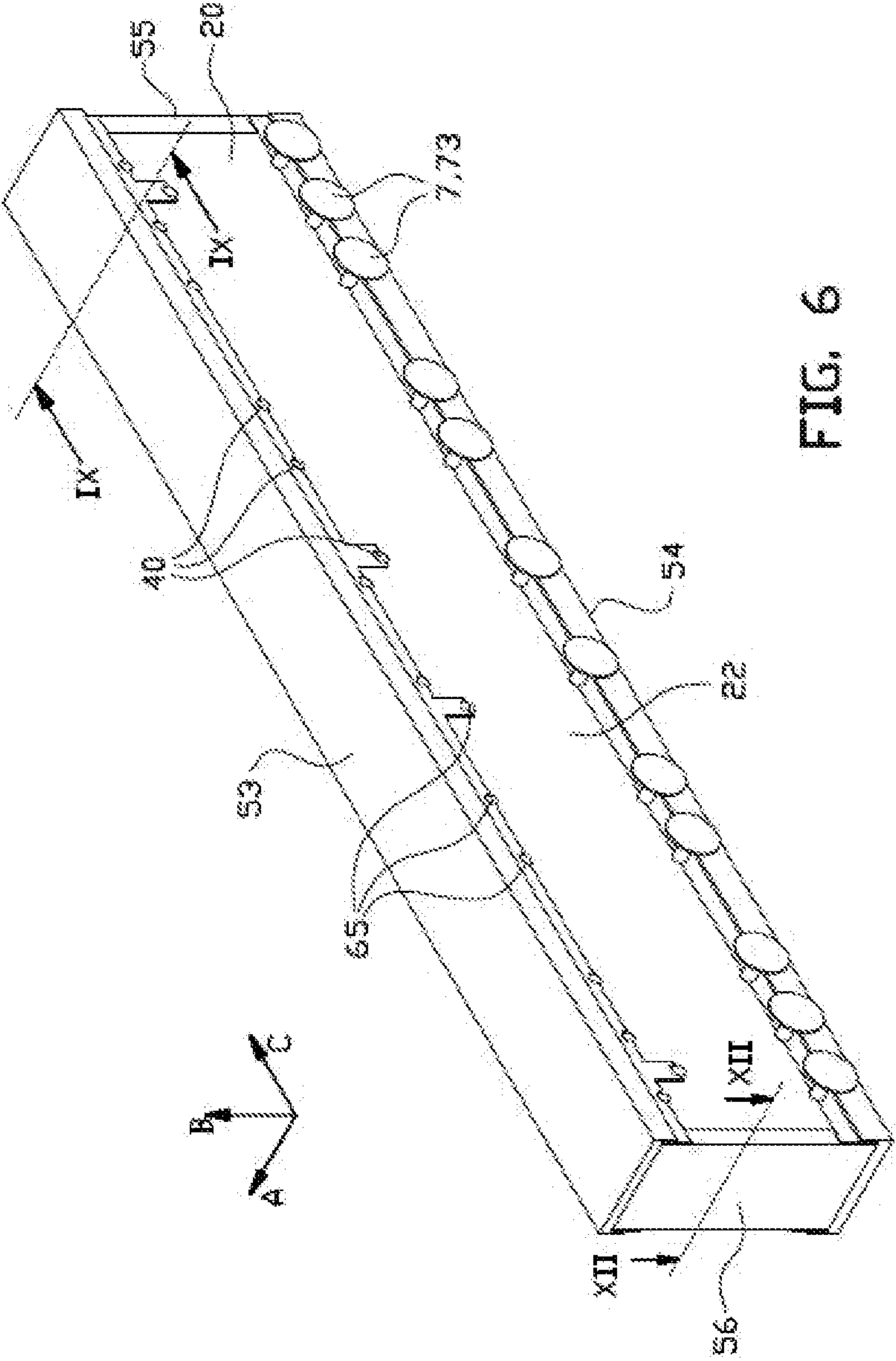


FIG. 6

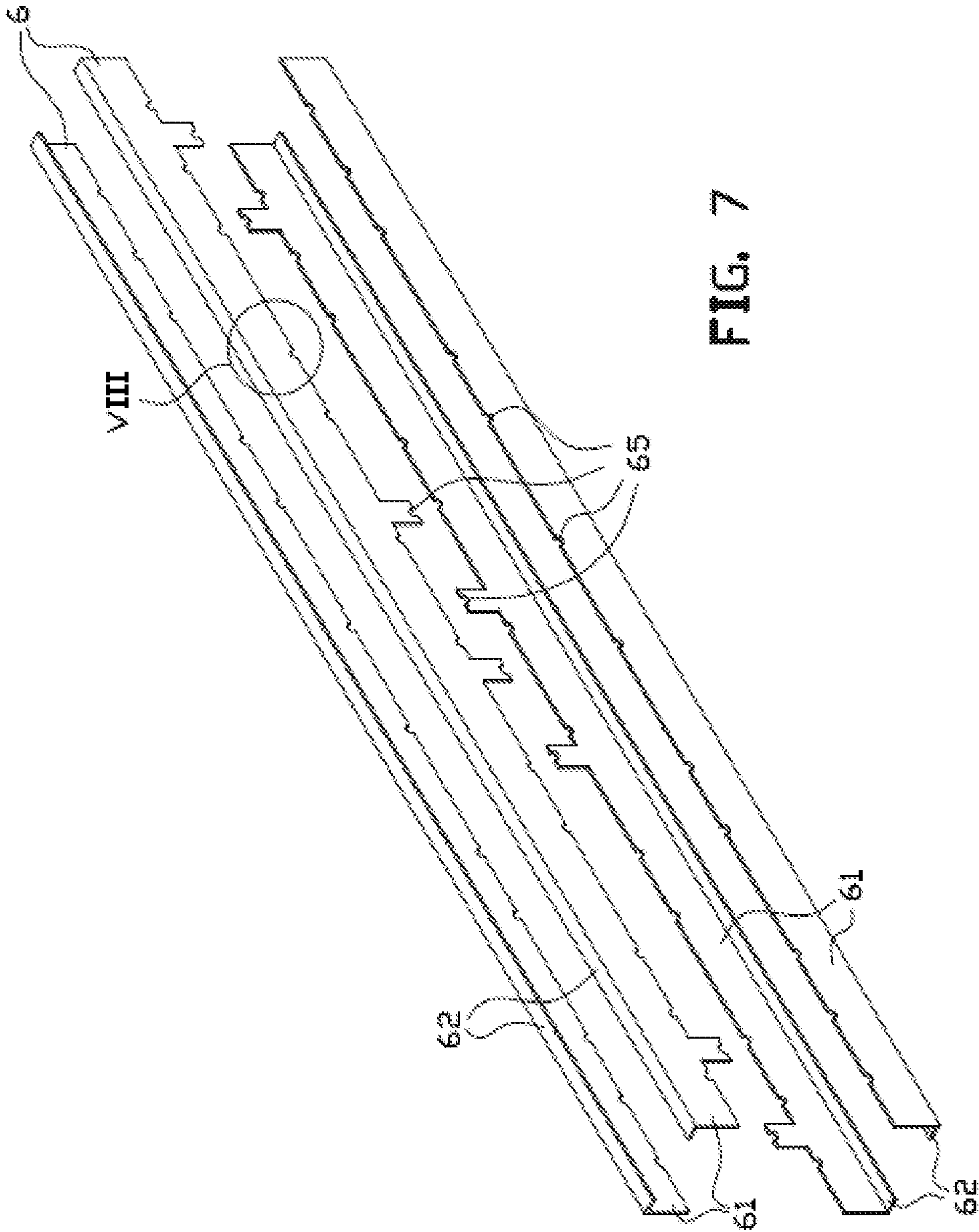


FIG. 7

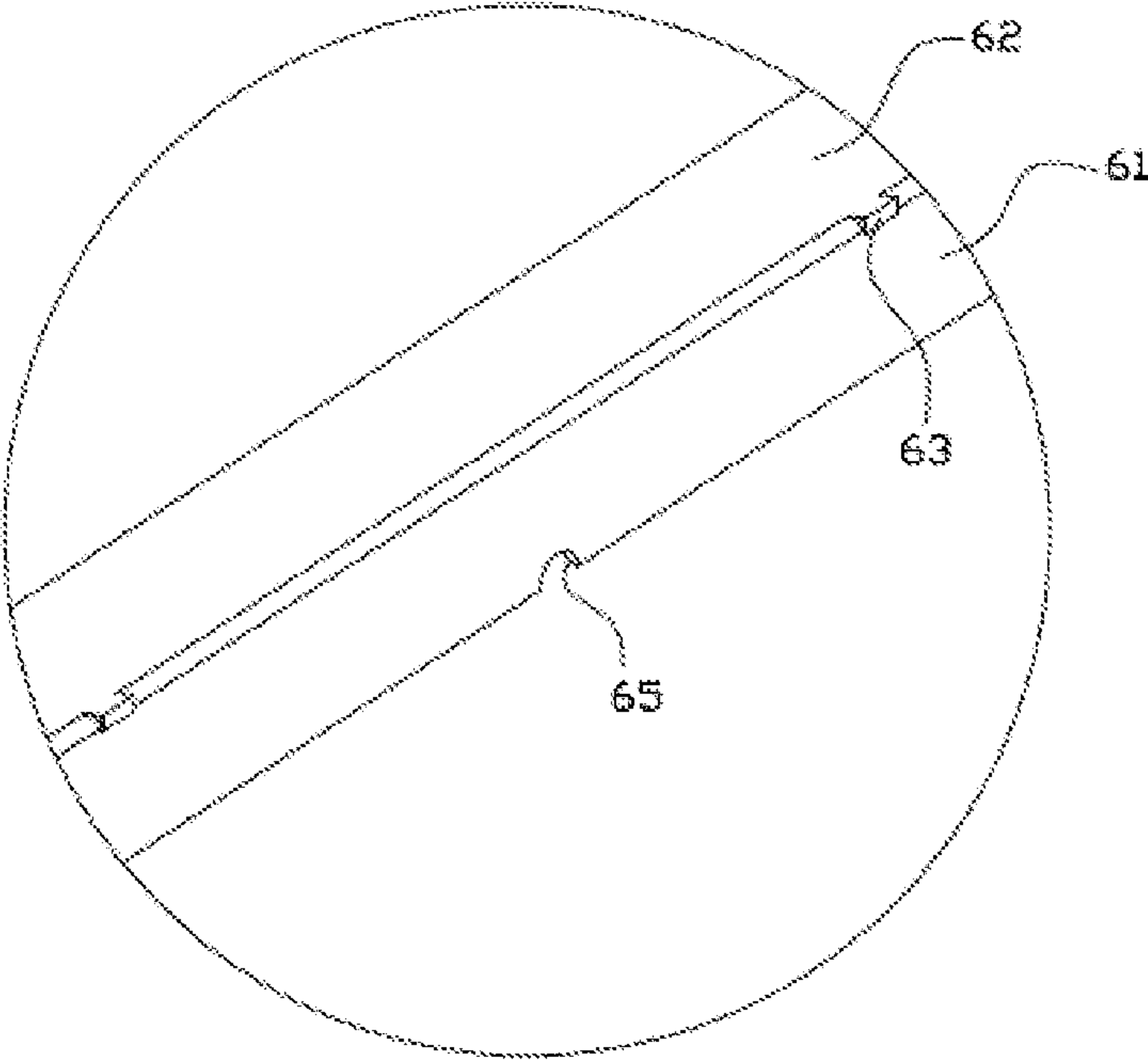


FIG. 8

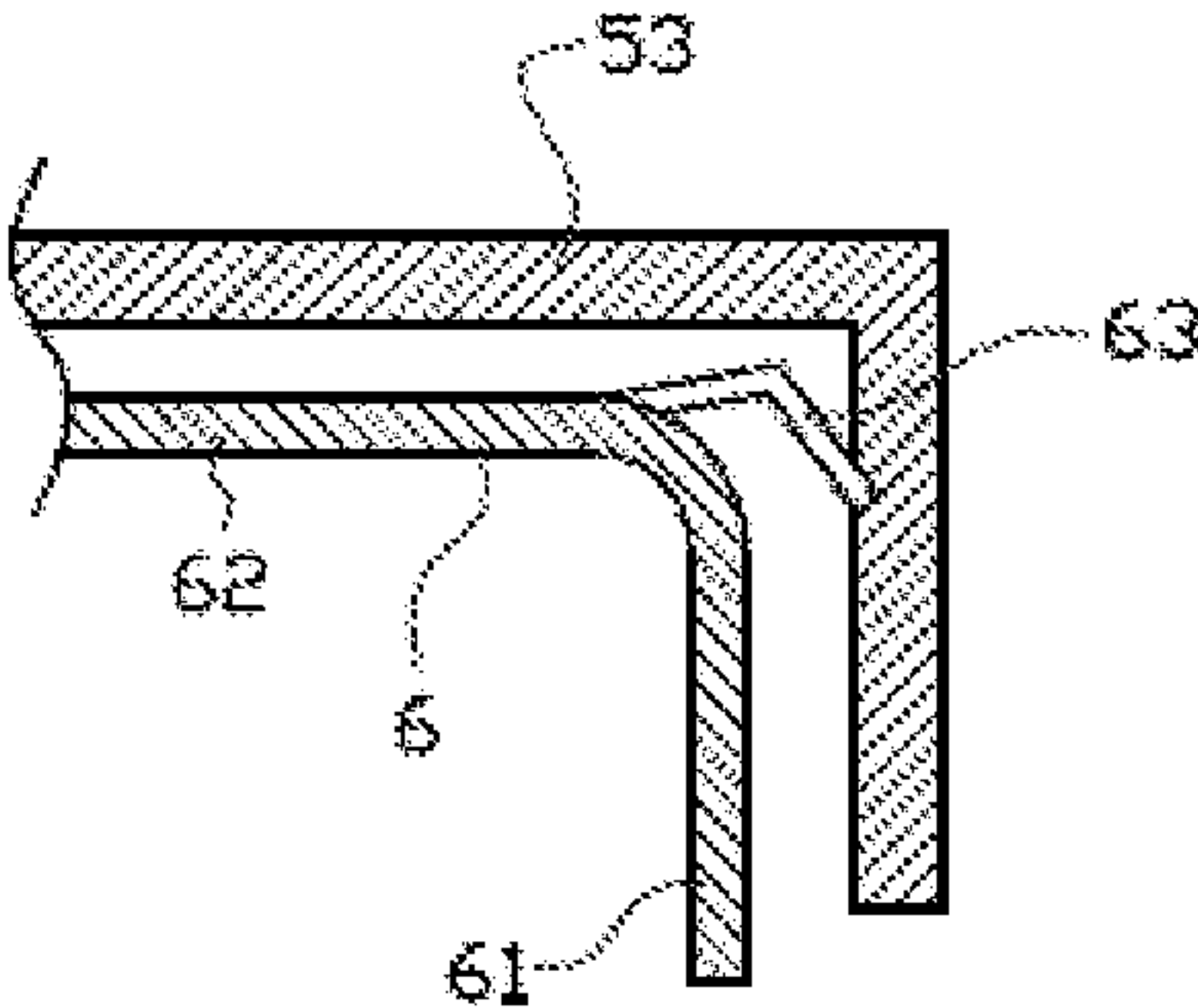


FIG. 9

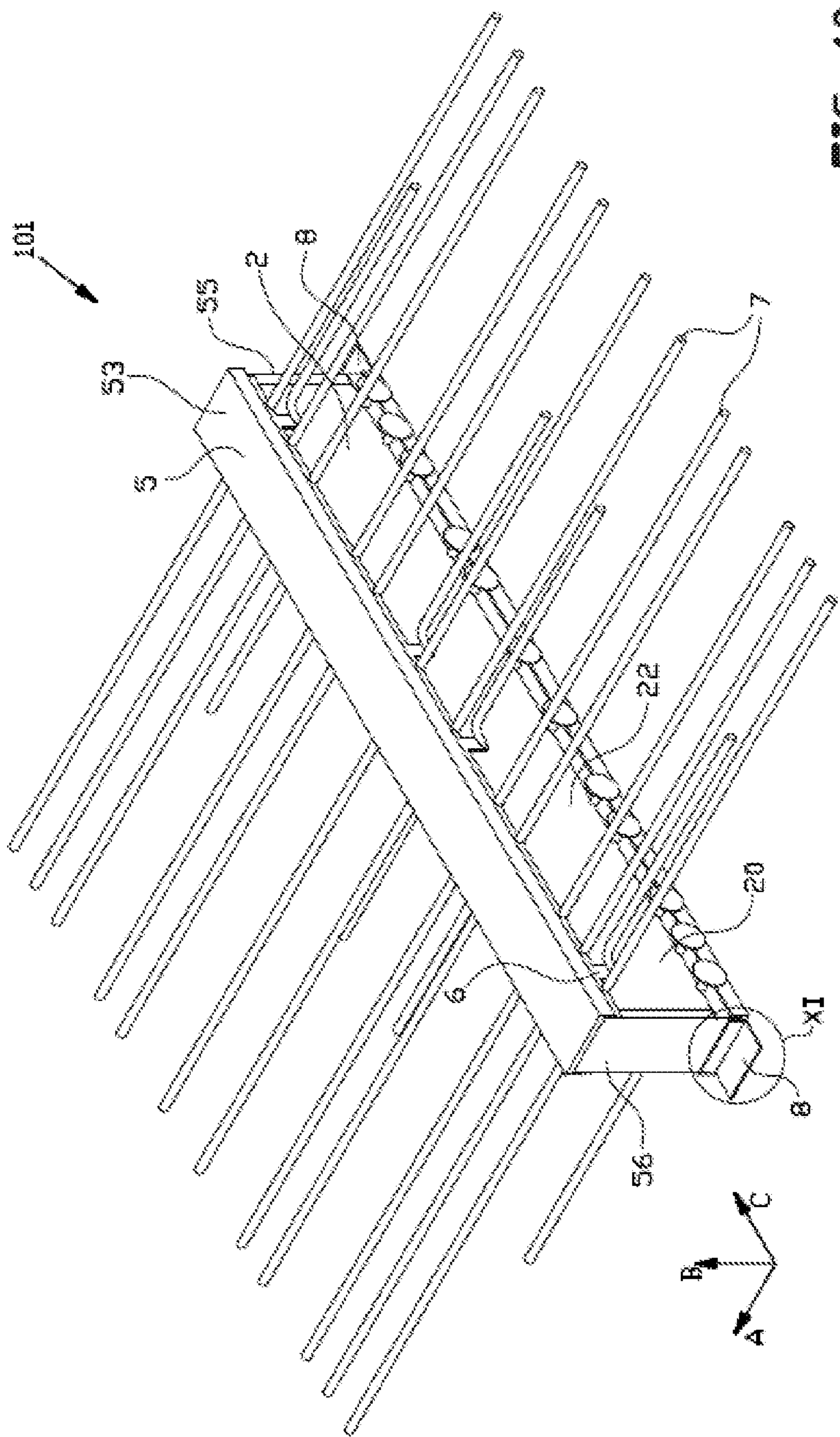


FIG. 10

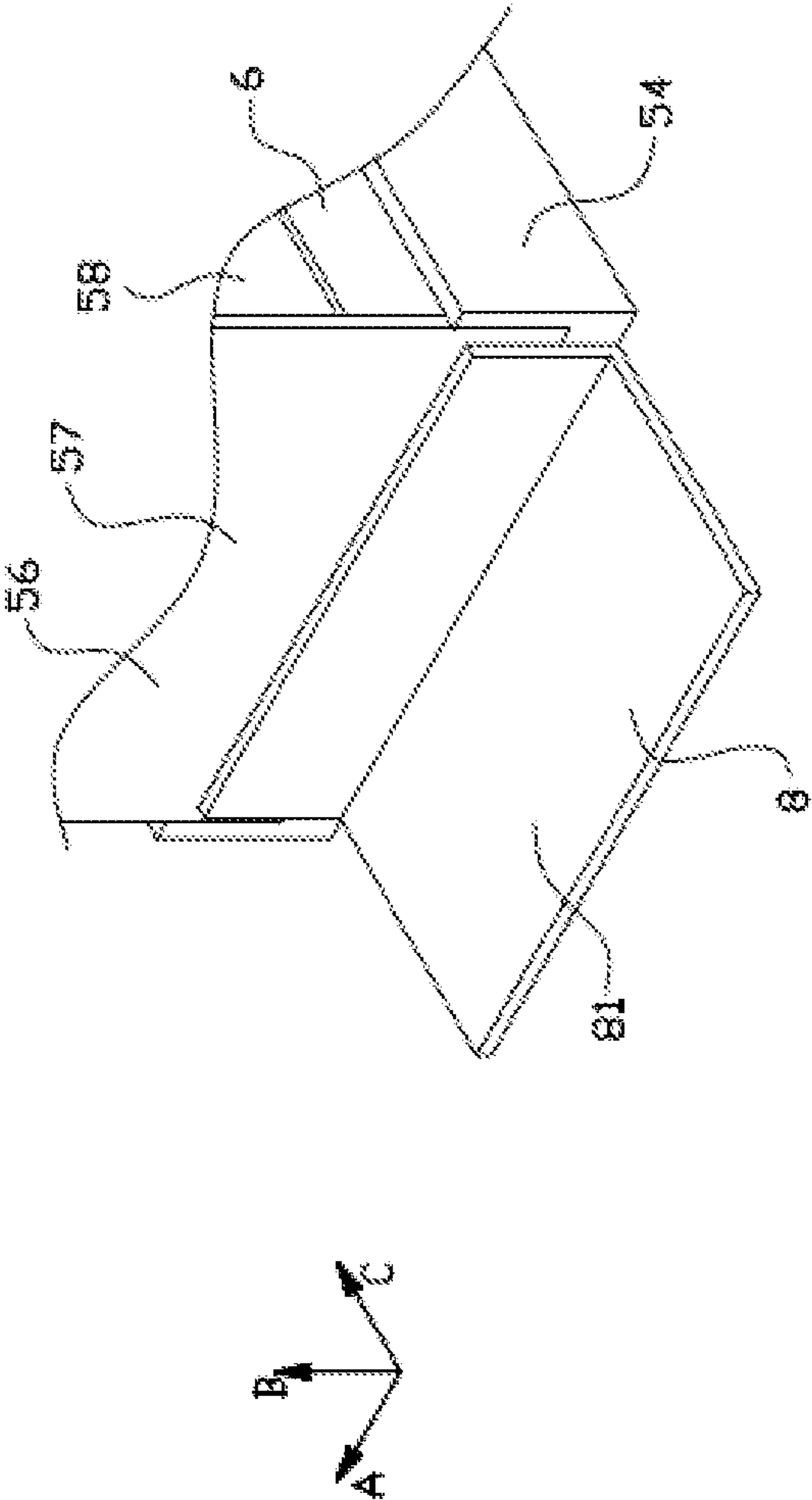
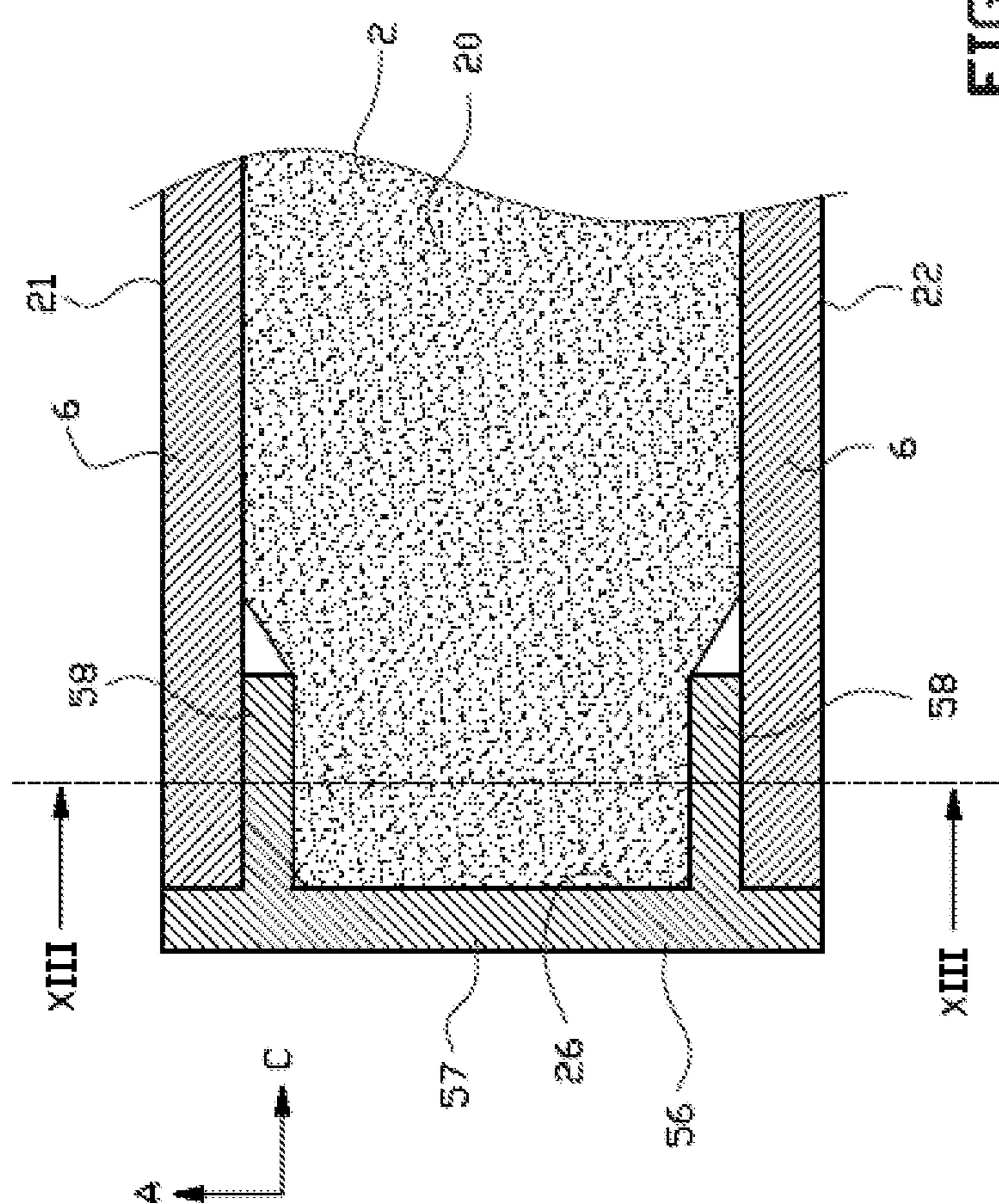


FIG. 11



215

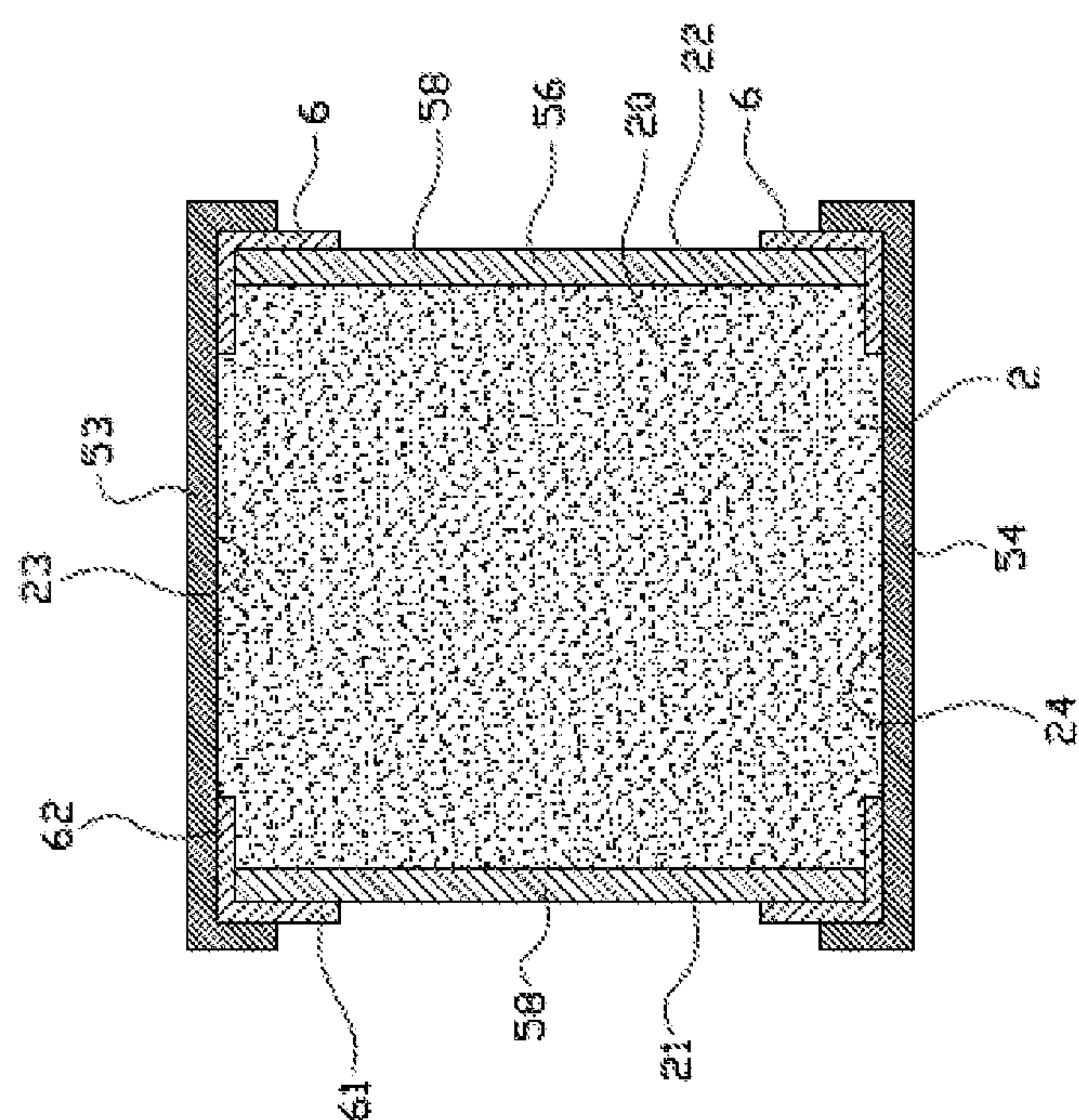


FIG. 19

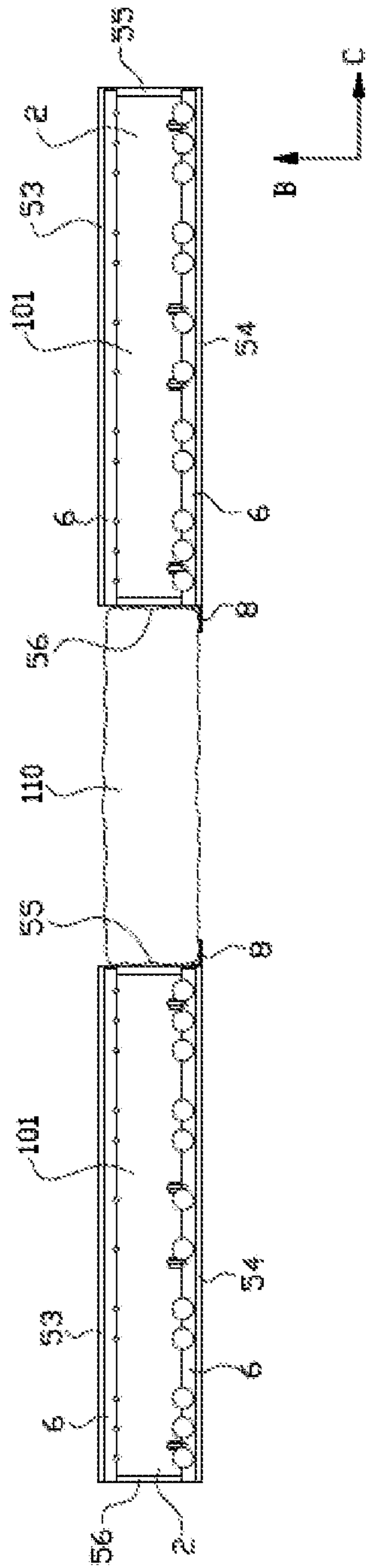
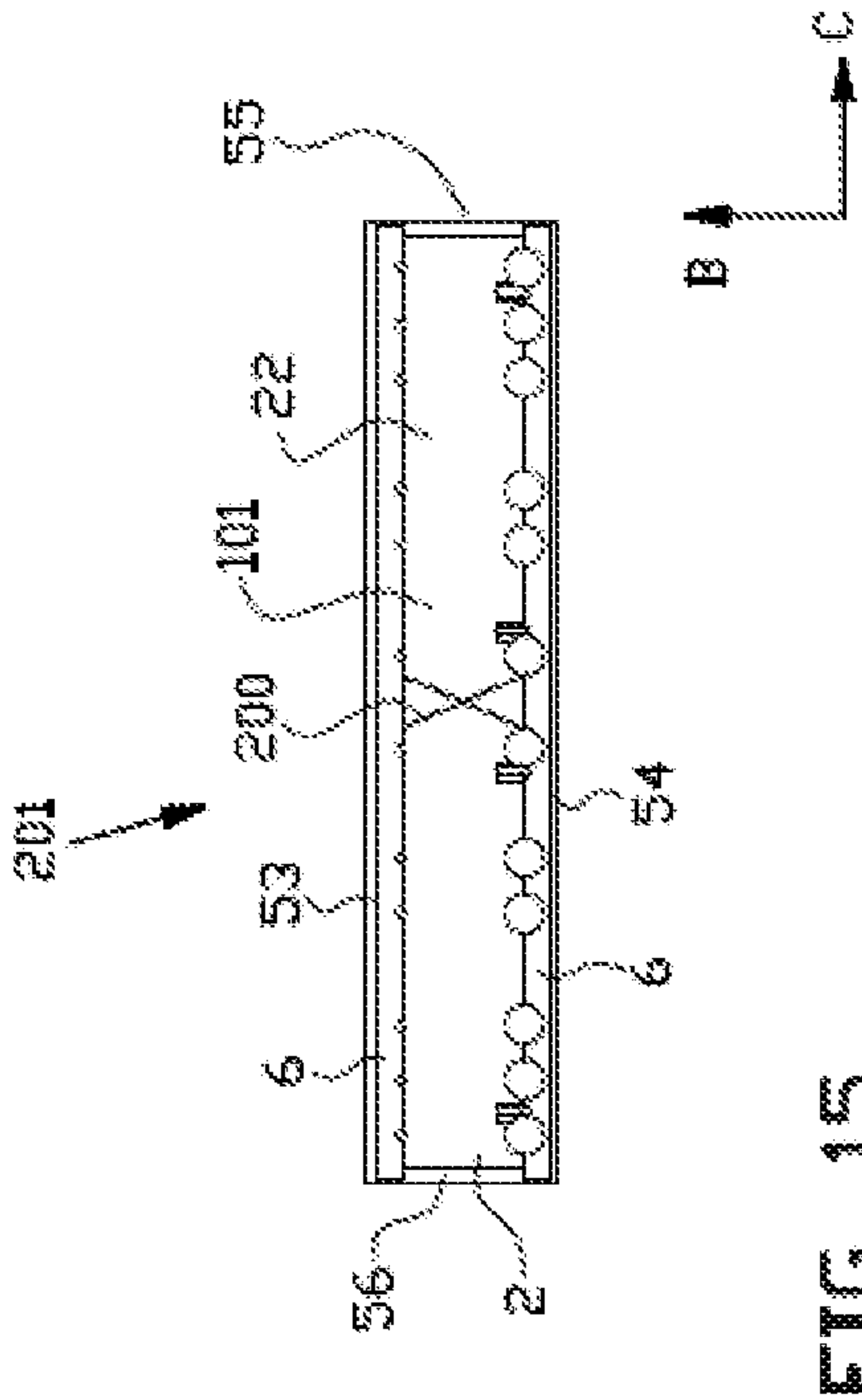


FIG. 14



SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE
OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL XI.23., §10 VAN HET BELGISCH WETBOEK
VAN ECONOMISCH RECHT

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE	
		PAT2539878BE00	
Belgische nationale aanvraag nr.		Datum van indiening	
201905274		25-04-2019	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
SCHELDE-HANDEL NV			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.	
01-06-2019		SN73825	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale octrooi classificatie (CIB), of tezelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB			
Zie onderzoeksrapport			
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC		Zie onderzoeksrapport	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. ☐ MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)			

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
 RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
 VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
 de stand van de techniek
 BE 201905274

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
 INV. E04B1/00
 ADD.

 Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK
 Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
 E04B

 Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
 EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X A	FR 3 031 529 A1 (KEIZH [FR]) 15 juli 2016 (2016-07-15) * bladzijde 9, regel 11 - bladzijde 10, regel 30; figuren 1, 2, 7, 8, 17 * * bladzijde 12, regel 6 - regel 10; conclusie 4; figuur 16 * -----	1,19,20, 22-27 2-18,21, 28-35
X,D	EP 2 060 687 A1 (PLAKABETON S A [BE]) 20 mei 2009 (2009-05-20) in de aanvraag genoemd * alinea [0038] - alinea [0044]; figuur 1 * ----- -/--	1,19, 23-27

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.
 ☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten "A" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft "D" in de octrooiaanvraag vermeld "E" eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven "L" om andere redenen vermelde literatuur "O" niet-schriftelijke stand van de techniek "P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur	"T" na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding "X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur "Y" de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht "&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie
---	--

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid 12 december 2019	Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type
--	--

Naam en adres van de instantie European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	De bevoegde ambtenaar Galanti, Flavio
--	--

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 10 2010 034514 A1 (HORSTMANN GERHARD [DE]) 15 maart 2012 (2012-03-15)	1,19, 23-27, 29,30, 32,33
A	* alinea [0009] - alinea [0011]; figuren 3, 4 *	35
A	----- FR 2 873 727 A1 (ARMATURES ASSEMBLEES MURE S N [FR]) 3 februari 2006 (2006-02-03) * bladzijde 5, regel 13 - bladzijde 9, regel 8; figuren 1-6 * -----	1,2,34

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
BE 201905274

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR 3031529	A1	15-07-2016	GEEN
EP 2060687	A1	20-05-2009	GEEN
DE 102010034514	A1	15-03-2012	GEEN
FR 2873727	A1	03-02-2006	GEEN



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN73825	Indieningsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>) 25.04.2019	Vorrangsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>)	Aanvraagnummer BE201905274
Classificatie (IPC) INV. E04B1/00			
Aanvrager SCHELDE-HANDEL NV			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting en de corresponderende pagina's met betrekking tot de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Formulering van een opinie inzake nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring
- ☐ Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag
- ☐ Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Form BE237A (Dekblad) (Januari 2007)	De Examiner Galanti, Flavio
--------------------------------------	--------------------------------

Onderdeel I Basis van de opinie

1. Deze opinie is opgesteld op basis van de conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die, in voorkomend geval, genoemd worden in de aanvraag, is deze opinie opgesteld op basis van de volgende elementen:
 - a. Aard van het element:
 - ☐ een lijst van de sequentie(s)
 - ☐ tabel(len) met betrekking tot de lijst van de sequentie(s)
 - b. Type drager:
 - ☐ op papier
 - ☐ in elektronische vorm
 - c. Moment van indiening of levering:
 - ☐ opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - ☐ samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - ☐ later geleverd
3. ☐ Bovendien, wanneer er mer dan één versie of kopie van een sequentielijst of van één of meerdere tabellen die er betrekking op hebben, werd ingediend, zijn de benodigde verklaringen ingediend, dat de informatie, die later of bij wijze van aanvullende kopieën werd geleverd naar gelang het geval, identiek is aan diegene die oorspronkelijk werd geleverd en niet verder gaat dan de openbaarmaking in de internationale aanvraag zoals oorspronkelijk ingediend.
4. Aanvullende opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraagnummer
BE201905274

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 2-18, 21, 28, 31, 34, 35 Nee: Conclusies 1, 19, 20, 22-27, 29, 30, 32, 33
Inventiviteit	Ja: Conclusies 2-18, 21, 28, 31, 34, 35 Nee: Conclusies 1, 19, 20, 22-27, 29, 30, 32, 33
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-35 Nee: Conclusies

2. Citaten en explicaties:

Zie apart blad

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

- 1 Reference is made to the following document:
 - D1 FR 3 031 529 A1 (KEIZH [FR]) 15 juli 2016
 - D2 EP 2 060 687 A1 (PLAKABETON S A [BE]) 20 mei 2009
 - D3 DE 10 2010 034514 A1 (HORSTMANN GERHARD [DE])
15 maart 2012
- 2 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claims 1 is not new.
 - 2.1 D1 discloses (see page 9, line 11 - page 10, line 30; figures 1, 2, 7, 8, 17):

Thermisch isolatiesamenstel (module 1) voor het vormen van een thermische barrière in een montagerichting tussen een eerste gebouwelement (balcon 2) en een tweede gebouwelement (plancher intérieur 3) van een gebouw, waarbij het thermische isolatiesamenstel een isolatieblok (4, 4a, 4b) en een omhulsel (boitier 6) voor het vasthouden van het isolatieblok (4, 4a, 4b) omvat, waarbij het isolatieblok (4, 4a, 4b) een bloklichaam omvat met een vooroppervlak (4, 4a, 4b) en een achteroppervlak tegenover het vooroppervlak in de montagerichting, waarbij het vooroppervlak een montagevlak definieert dat zich uitstrekt in een rechtopstaande richting loodrecht op de montagerichting en een laterale richting loodrecht op zowel de montagerichting als de rechtopstaande richting, waarbij het bloklichaam, in een omtreksrichting rond de montagerichting, een bovenoppervlak (paroi supérieure 6c) een eerste lateraal zijoppervlak (paroi latérale 6e), een bodemoppervlak (paroi inférieure 6d) tegenovergelegen aan het bovenoppervlak (6c), en een tweede lateraal zijoppervlak (paroi latérale 6f) tegenovergelegen aan het eerste laterale zijoppervlak (6e) omvat, waarbij het isolatieblok (4, 4a, 4b) een meervoud van gaten (lumières 9, see page 9, lines 21-22) omvat die zich uitstrekken door het bloklichaam vanaf het vooroppervlak naar het achteroppervlak, waarbij het meervoud van gaten (9) is ingericht voor het opnemen van een meervoud van vasthoudelementen (barres 5) voor het vasthouden van het eerste gebouwonderdeel (2) aan het tweede gebouwonderdeel (3), waarbij het omhulsel (6) een bovendeel (6c) voor het bedekken van het bovenoppervlak van het isolatieblok (4, 4a, 4b) en een bodemdeel (6d) voor het bedekken van

- het bodemoppervlak van het isolatieblok (4, 4a, 4b) omvat, waarbij het omhulsel (6) verder een eerste zijdeel (6e) gearrangeerd aan het eerste laterale zijoppervlak en een tweede zijdeel (6f) gearrangeerd aan het tweede laterale zijoppervlak omvat, waarbij het eerste zijdeel (6e) en het tweede zijdeel (6f) zijn ingericht voor het vasthouden van het bovendeel (6c) en het bodemdeel (6d) van het omhulsel (6) aan het isolatieblok (4, 4a, 4b).
- 2.2 A similar thermal insulation assembly is known from D2 (see paragraphs [0038] - [0044]; figure 1) and from D3 (see paragraphs [0009] - [0011]; figures 3, 4).
- 2.3 Therefore, all the features of claim 1 are known from D1, D2 and D3.
- 3 The subject-matter of the set/kit of claim 29 and of method claim 30 (concerning the obtainment the thermal insulation assembly according to claim 1) appear to be known from D3.
- 4 Dependent claims 19, 20, 22-27, 32, 33 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements in respect of novelty.
- 4.1 The additional features of claims 19, 23 (orientation of the insulation block; thermally insulating material) appear to be known from D1-D3.
- 4.2 The additional features of claims 20, 22 (two part insulation block; PVC) are known from D1.
- 4.3 The additional features of claims 24-27 relating to a building structure comprising the thermal insulation assembly of claim 1 all appear to be known from D1-D3.
- 4.4 The additional features of method claims 32, 33 appear to be known from D3.
- 5 It is noted that present claim 1 does not exclude the possibility of the casing (omhulsel 5) having additional front and back parts arranged at the front and back surfaces (vooroppervlak 21, achteroppervlak 22) of the insulation block (2). For this reason, the cited prior art D1-D3 anticipates the subject-matter of claim 1.
- Were it clarified that the casing (5) excludes a front and back part, as suggested on page 3, lines 21-23, then the subject-matter of claim 1 would be novel with respect to the cited documents. D2 and D3 would then appear to exclude such

a possibility, however D1, does mention the possibility of having at least a part of the front and back parts open (see claim 4; page 12, lines 6-10; figures 8, 16).

In any case, the features of dependent claims 2 and 34 (relating to a support part 8 on the lateral parts 55, 56), claim 7 (relating to inner ridges 58 on the lateral parts 55, 56), claims 9 and 31 (corner profile) and claim 35 (removal of a part of the casing 5) are neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art. This holds also for claims depending on these claims.

Betreffende Item V

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; referenties en toelichting ter ondersteuning van deze verklaring

1 Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

D1 FR 3 031 529 A1 (KEIZH [FR]) 15 juli 2016

D2 EP 2 060 687 A1 (PLAKABETON S A [BE]) 20 mei 2009

D3 DE 10 2010 034514 A1 (HORSTMANN GERHARD [DE])
15 maart 2012

2 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 niet nieuw is.

2.1 In D1 wordt geopenbaard (zie bladzijde 9, regel 11 - bladzijde 10, regel 30; de figuren 1, 2, 7, 8, 17):

Thermisch isolatiesamenstel (module 1) voor het vormen van een thermische barrière in een montagerichting tussen een eerste gebouwelement (balcon 2) en een tweede gebouwelement (plancher intérieur 3) van een gebouw, waarbij het thermische isolatiesamenstel een isolatieblok (4, 4a, 4b) en een omhulsel (boitier 6) voor het vasthouden van het isolatieblok (4, 4a, 4b) omvat, waarbij het isolatieblok (4, 4a, 4b) een bloklichaam omvat met een vooroppervlak (4, 4a, 4b) en een achteroppervlak tegenover het vooroppervlak in de montagerichting, waarbij het vooroppervlak een montagevlak definieert dat zich uitstrekt in een rechtopstaande richting loodrecht op de montagerichting en een laterale richting loodrecht op zowel de montagerichting als de rechtopstaande richting, waarbij het bloklichaam, in een omtreksrichting rond de montagerichting, een bovenoppervlak (paroi supérieure 6c) een eerste lateraal zijoppervlak (paroi latérale 6e), een bodemoppervlak (paroi inférieure 6d) tegenovergelegen aan het bovenoppervlak (6c), en een tweede lateraal zijoppervlak (paroi latérale 6f) tegenovergelegen aan het eerste laterale zijoppervlak (6e) omvat, waarbij het isolatieblok (4, 4a, 4b) een meervoud van gaten (lumières 9, zie bladzijde 9, regels 21-22) omvat die zich uitstrekken door het bloklichaam vanaf het vooroppervlak naar het achteroppervlak, waarbij het meervoud van gaten (9) is ingericht voor het opnemen van een meervoud van vasthoudelementen (barres 5) voor het vasthouden van het eerste

- gebouwonderdeel (2) aan het tweede gebouwonderdeel (3), waarbij het omhulsel (6) een bovendeel (6c) voor het bedekken van het bovenoppervlak van het isolatieblok (4, 4a, 4b) en een bodemdeel (6d) voor het bedekken van het bodemoppervlak van het isolatieblok (4, 4a, 4b) omvat, waarbij het omhulsel (6) verder een eerste zijdeel (6e) gearrangeerd aan het eerste laterale zijoppervlak en een tweede zijdeel (6f) gearrangeerd aan het tweede laterale zijoppervlak omvat, waarbij het eerste zijdeel (6e) en het tweede zijdeel (6f) zijn ingericht voor het vasthouden van het bovendeel (6c) en het bodemdeel (6d) van het omhulsel (6) aan het isolatieblok (4, 4a, 4b).
- 2.2 Een soortgelijk thermisch isolatiesamenstel is bekend uit D2 (zie de alinea's [0038] - [0044]; figuur 1) en D3 (zie de alinea's [0009] - [0011]; de figuren 3, 4).
- 2.3 Derhalve zijn alle maatregelen volgens conclusie 1 bekend uit D1, D2 en D3.
- 3 De materie van de set/kit volgens conclusie 29 en volgens werkwijzeconclusie 30 (betreffende het verkrijgen van het thermisch isolatiesamenstel volgens conclusie 1) lijkt bekend te zijn uit D3.
- 4 De afhankelijke conclusies 19, 20, 22-27, 32, 33 bevatten geen maatregelen die in combinatie met de maatregelen volgens een der conclusies waarnaar zij verwijzen, voldoen aan de eisen met betrekking tot nieuwheid.
- 4.1 De aanvullende maatregelen volgens de conclusies 19, 23 (oriëntatie van het isolatieblok; thermisch isolerend materiaal) lijken bekend te zijn uit D1-D3.
- 4.2 De aanvullende maatregelen volgens de conclusies 20, 22 (tweedelig isolatieblok; PVC) zijn bekend uit D1.
- 4.3 De aanvullende maatregelen volgens de conclusies 24-27, betreffende een bouwconstructie omvattende het thermisch isolatiesamenstel volgens conclusie 1, lijken elk bekend te zijn uit D1-D3.
- 4.4 De aanvullende maatregelen volgens de werkwijzeconclusies 32, 33 lijken bekend te zijn uit D3.
- 5 NB: in de onderhavige conclusie 1 wordt niet de mogelijkheid uitgesloten dat het omhulsel (omhulsel 5) aanvullende voor- en achterdelen heeft, opgesteld bij de voor- en achteroppervlakken (vooroppervlak 21, achteroppervlak 22) van het isolatieblok (2). De materie volgens conclusie 1 wordt vanwege deze reden

geanticipeerd door de geciteerde stand van de techniek D1-D3.

Indien verduidelijkt zou zijn dat bij het omhulsel (5) een voor- en achterdeel is uitgesloten, zoals gesuggereerd op bladzijde 3, regels 21-23, zou de materie volgens conclusie 1 nieuw zijn met betrekking tot de geciteerde documenten. In D2 en D3 zou een dergelijke mogelijkheid dan lijken te worden uitgesloten, maar in D1 wordt wel de mogelijkheid genoemd om ten minste een deel van de voor- en achterdelen open te hebben (zie conclusie 4; bladzijde 12, regels 6-10; de figuren 8, 16).

In ieder geval zijn de maatregelen volgens de afhankelijke conclusies 2 en 34 (betreffende een ondersteuningsdeel 8 aan de zijden 55, 56), conclusie 7 (betreffende interne richels 58 aan de zijden 55, 56), conclusies 9 en 31 (hoekprofiel) en conclusie 35 (verwijdering van een deel van het omhulsel 5) niet bekend uit de bekende stand van de techniek, noch worden daarin voor de hand liggend gemaakt. Dit geldt eveneens voor conclusies die van deze conclusies afhankelijk zijn.