



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901726409
Data Deposito	24/04/2009
Data Pubblicazione	24/10/2010

Classifiche IPC

Titolo

ELEMENTO DRENANTE PER PRESSE AD USO ALIMENTARE

DESCRIZIONE

del Brevetto Italiano per Invenzione Industriale dal titolo:

"ELEMENTO DRENANTE PER PRESSE AD USO ALIMENTARE"

a nome **DIEMME S.P.A.** con sede in **48022 LUGO (RA)**.

5

* * * * *

La presente invenzione riguarda un elemento drenante per presse ad uso alimentare, ed in particolare per presse enologiche destinate alla pressatura dell'uva.

10 In termini generali, le presse enologiche comprendono una camera operativa atta ad essere riempita con i grappoli da pressare, ed almeno una parete mobile atta a ridurre il volume della camera operativa, in modo da pressare i grappoli al suo interno.

15 La maggior parte delle presse enologiche attualmente sul mercato possono essere classificate come presse verticali o presse orizzontali.

Le presse verticali comprendono un contenitore avente la concavità rivolta verso l'alto, ed un coperchio atto a chiudere e a scorrere verticalmente all'interno della bocca di detto contenitore, in modo da pressare i grappoli in esso contenuti.

20 Le presse orizzontali comprendono un contenitore ad asse orizzontale, in cui la camera operativa è delimitata da una membrana flessibile o da un piatto premente.

La membrana flessibile è atta a dividere il volume del contenitore in due semispazi, di cui un primo semispazio è atto a contenere i
25 grappoli da pressare, mentre il secondo semispazio è in collegamento

con opportuni mezzi di alimentazione di aria compressa, che gonfiano la membrana in modo da pressare i grappoli contenuti nel primo semispazio.

Il piatto premente è invece una sorta di stantuffo, il quale è atto a
5 scorrere assialmente all'interno del contenitore ad asse orizzontale, in modo da pressare i grappoli contro la testata del contenitore stesso.

In ogni caso, dalla pressatura dei grappoli d'uva si ottiene un mosto che deve poter fuoriuscire dalla camera operativa della pressa per
10 essere raccolto.

Per questo motivo, la camera operativa comprende di norma delle pareti traforate che consentono il deflusso del mosto e trattengono le vinacce all'interno.

In pratica, il mosto sgronda attraverso le pareti traforate e cade
15 per gravità verso il basso, dove viene raccolto in un recipiente sottostante.

Affinché questo sistema di sgrondatura risulti efficace è buona norma che le pareti traforate definiscano una porzione piuttosto rilevante delle superfici interne della camera operativa, in modo che il mosto
20 abbia molte vie di deflusso.

Questa necessità rappresenta tuttavia anche un inconveniente per questo sistema, poiché ad una elevata estensione delle pareti traforate deve corrispondere una altrettanto grande estensione dei recipienti di raccolta, i quali di conseguenza complicano e rendono
25 più ingombrante la pressa.

Uno scopo della presente invenzione è quello di risolvere il menzionato inconveniente, fornendo una soluzione che consenta di realizzare un'ampia superficie di sgrondatura e che permetta al contempo di convogliare il mosto in una zona limitata, dove può
5 essere scaricato e raccolto in modo più semplice.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di raggiungere il menzionato obiettivo nell'ambito di una soluzione semplice, razionale e dal costo contenuto.

Tali scopi sono raggiunti dalle caratteristiche dell'invenzione
10 riportate nella rivendicazione indipendente 1. Le rivendicazioni dipendenti delineano aspetti preferiti e/o particolarmente vantaggiosi dell'invenzione.

In particolare, l'invenzione rende disponibile un elemento drenante, il quale è principalmente destinato a realizzare le pareti della
15 camera operativa di una pressa ad uso alimentare, in particolare di una pressa enologica.

Detto elemento drenante comprende un pannello di supporto in materiale plastico, il quale è dotato di una faccia anteriore atta ad essere rivolta verso l'interno della camera operativa e di una faccia
20 posteriore atta ad essere rivolta verso l'esterno.

La faccia anteriore del pannello di supporto è solcata da una pluralità di canali, ed è rivestita da un setto filtrante che copre detti canali.

Detto setto filtrante può essere ad esempio una lastra metallica
25 traforata o alternativamente uno strato di tessuto.

In questo modo, il setto filtrante consente il deflusso del mosto e trattiene le vinacce all'interno della camera operativa della pressa, mentre i canali ricavati nel pannello di supporto sono atti a convogliare il mosto verso una prefissata zona di scarico dove sarà
5 facilmente raccolto.

Ne consegue che gli elementi drenanti secondo l'invenzione possono essere utilizzati per realizzare tutte o quasi le pareti della camera operativa della pressa, senza per questo introdurre alcuna complicazione costruttiva.

10 Il montaggio degli elementi drenanti è inoltre molto semplice, rapido ed economico.

In particolare, gli elementi drenanti possono essere semplicemente fissati ad un'intelaiatura esterna di supporto, accostati gli uni agli altri in modo da formare un involucro continuo che delimita
15 parzialmente o completamente la camera operativa della pressa.

Grazie alla loro struttura, gli elementi drenanti risultano inoltre piuttosto flessibili, per cui possono essere eventualmente sagomati per realizzare pareti curve.

Gli elementi drenanti sono anche molto semplici ed economici da
20 fabbricare.

Il pannello di supporto può infatti essere ottenuto da una lastra commerciale di materiale plastico, la quale viene tagliata secondo il profilo desiderato e sottoposta a semplici lavorazioni meccaniche per realizzare i canali.

25 Il setto filtrante può essere ottenuto in modo altrettanto semplice

per taglio e foratura di lastre metalliche commerciali, o
alternativamente per taglio di una tela commerciale.

L'accoppiamento del pannello di supporto e del setto filtrante può
infine essere ottenuto mediante qualunque sistema di collegamento
5 noto.

Preferibilmente, detto sistema di collegamento deve consentire una
successiva separazione delle parti, o in alternativa un movimento
relativo delle stesse che consenta di scoprire i canali del pannello
di supporto, per eseguire eventuali interventi di manutenzione o di
10 pulitura.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno
evidenti dalla lettura della descrizione seguente fornita a titolo
esemplificativo e non limitativo, con l'ausilio delle figure
illustrate nelle tavole allegate.

15 La figura 1 è una vista esplosa in elevazione prospettica di un
elemento drenante secondo l'invenzione.

La figura 2 è una vista in pianta dell'elemento drenante di figura 1.

La figura 3 è una vista in pianta del solo pannello di supporto 2
dell'elemento drenante di figura 1.

20 La figura 4 è un dettaglio ingrandito di figura 2, in cui le linee
tratteggiate indicano i canali 22 che sono nascosti dalla lastra
metallica 3.

La figura 5 è la sezione V-V di figura 4.

La figura 6 è una vista prospettica di una preferita forma di
25 attuazione dell'elemento drenante secondo l'invenzione.

La figura 7 è una vista prospettica di una pressa enologica realizzata con elementi drenanti del tipo di quello illustrato nelle figure precedenti.

La figura 8 è la sezione VIII-VIII di figura 7 mostrata in scala ingrandita, ed in cui una fiancata della pressa è parzialmente spaccata per mostrare i canali dell'elemento drenante.

Nelle figure da 1 a 6 è rappresentato un elemento drenante 1 atto ad essere utilizzato in una pressa alimentare, in particolare in una pressa enologica.

10 L'elemento drenante 1 comprende un sottile pannello di supporto 2 in materiale plastico.

Il pannello di supporto 2 è realizzato in plastica alimentare, preferibilmente in polizene.

15 Nell'esempio illustrato, il pannello di supporto 2 è a pianta quadrata ma potrebbe avere qualunque altra forma, scelta in base alle esigenze del caso.

A titolo puramente indicativo, il pannello di supporto 2 ha uno spessore di circa 25 mm con i lati di circa 1 m.

20 Il pannello di supporto 2 presenta una faccia anteriore 20 ed una faccia posteriore 21.

La faccia posteriore 21 è piana e continua mentre la faccia anteriore 20 è solcata da una pluralità di canali 22, che chiaramente non attraversano lo spessore del pannello di supporto 2.

25 Nell'esempio illustrato, i canali 22 sono rettilinei e paralleli tra loro.

Non si esclude tuttavia che i canali 22 possano avere uno sviluppo curvo, e/o che il pannello di supporto 2 possa comprendere una pluralità di canali 22 reciprocamente incrociati a formare un disegno a griglia.

- 5 Nell'esempio illustrato, i canali 22 sono ricavati solo nella zona centrale del pannello di supporto 2 e sono pertanto circondati da una cornice perimetrale piana.

Le estremità dei canali 22 sfociano in un canale trasversale 23 che funge da collettore.

- 10 In alternativa, i canali 22 potrebbero svilupparsi sino al bordo del pannello di supporto 2.

Come illustrato in figura 5, i canali 22 hanno una profondità H compresa tra 1 mm e 50 mm , preferibilmente pari a 12,5 mm .

Ovviamente lo spessore del pannello di supporto 2 deve essere scelto

- 15 sempre superiore alla profondità H dei canali 22.

La larghezza D dei canali 22 è compresa tra 1 mm e 50 mm , preferibilmente pari a 25 mm .

Il passo P che separa due canali 22 consecutivi è compreso tra 1 mm e 150 mm , preferibilmente pari a 30 mm .

- 20 Nell'esempio illustrato, i canali 22 hanno una sezione trasversale semicircolare ma potrebbero avere una sezione trasversale di forma diversa, ad esempio rettangolare.

Il pannello di supporto 2 è preferibilmente realizzato in corpo monolitico, a partire da una lastra commerciale del materiale

- 25 plastico prescelto.

Tale lastra viene tagliata, in modo da ottenere un pannello avente la forma e le dimensioni desiderate, e la faccia anteriore 20 del pannello viene lavorata meccanicamente, ad esempio fresata, in modo da ricavare i canali 22.

- 5 L'elemento drenante 1 comprende inoltre una lastra metallica 3, la quale è applicata a contatto sulla faccia anteriore 20 del pannello di supporto 2, in modo da chiudere superiormente i canali 22.

Preferibilmente, la lastra metallica 3 è realizzata in acciaio inossidabile.

- 10 La lastra metallica 3 è traforata, in modo che le sue piccole aperture rendano accessibili i canali 22.

Nell'esempio illustrato, le aperture della lastra traforata 3 sono costituite da una pluralità di strette asole passanti, le cui dimensioni sono scelte in modo da impedire il passaggio della fase
15 solida, nella fattispecie delle vinacce, lasciando passare la fase liquida, nella fattispecie il mosto.

Preferibilmente, le asole della lastra traforata 3 devono avere una dimensione tale da impedire il passaggio delle particelle solide di dimensioni superiori a 2 mm.

- 20 La lastra traforata 3 può essere ottenuta da una lastra commerciale che viene lavorata meccanicamente per ottenere le asole passanti, e che viene tagliata per ottenere una lastra avente la forma e le dimensioni desiderate.

La lastra traforata 3 può essere fissata sul pannello di supporto 2

- 25 con qualunque sistema noto.

Preferibilmente, la lastra traforata 3 è fissata mediante mezzi di collegamento amovibili, che consentano un rapido smontaggio della lastra 3, oppure mediante mezzi di collegamento che consentono uno spostamento relativo tra la lastra 3 ed il pannello 2, in modo tale
5 da poter scoprire i canali 22, per eseguire eventuali interventi di manutenzione o pulitura.

Nell'esempio illustrato in figura 6, la lastra traforata 3 è incernierata ad un bordo del pannello di supporto 2, in modo da potersi aprire e chiudere a battente.

10 In corrispondenza del bordo opposto a quello di incernieramento, la lastra traforata 3 è bloccata da una coppia di orecchie sporgenti 30 che sono girevolmente fissate al pannello di supporto 2.

Quando la lastra traforata 3 viene chiusa e appoggiata sul pannello di supporto 2, le orecchie sporgenti 30 si infilano in corrispondenti
15 asole 31 della lastra traforata 3, per essere successivamente ruotate verso una posizione di bloccaggio in cui impediscono lo sfilamento.

Come anticipato, l'elemento drenante 1 viene utilizzato per realizzare una pressa ad uso alimentare, in particolare una pressa enologica.

20 A titolo puramente esplicativo, le figure 7 e 8 illustrano un nuovo tipo di pressa enologica 100 che è stato recentemente proposto dalla Richiedente.

La camera operativa 200 della pressa 100 è definita da un contenitore inferiore 201 avente la concavità rivolta verso l'alto, e da una
25 parete orizzontale fissa 202 che chiude superiormente detto

contenitore 201.

Il contenitore 201 comprende due fiancate laterali 203, tra cui è interposta una parete arcuata 204 che si sviluppa dal fondo del contenitore sino alla parete superiore 202, e che è chiusa
5 posteriormente da una parete premente 205.

La parete premente 205 è imperniata alle fiancate laterali 203 secondo un asse orizzontale X che coincide con l'asse della parete arcuata 204.

A partire dalla posizione iniziale mostrata in figura 8, la parete
10 premente 205 viene azionata a ruotare verso l'alto, in modo da pressare i grappoli d'uva che si trovano nella camera operativa 200, premendoli contro la parete superiore 202.

La parete superiore 202 è provvista di un portello apribile 206 per l'introduzione dei grappoli d'uva da pressare, mentre la parete
15 arcuata 204 è provvista di un portello apribile 207 per lo scarico delle vinacce al termine della pressatura.

Le fiancate laterali 203, la parete arcuata 204 e la parete premente 205 sono singolarmente rivestite da uno o più elementi drenanti 1 del tipo di quello illustrato in precedenza.

20 In particolare, gli elementi drenanti 1 sono fissati ad una intelaiatura esterna di supporto, su cui sono reciprocamente accostati in modo da formare una parete continua che delimita la camera operativa 200 della pressa 100.

Gli elementi drenanti 1 sono montati in modo da rivolgere le lastre
25 traforate 3 verso l'interno della camera operativa 200, al fine di

drenare il mosto trattenendo le vinacce.

Le asole delle lastre traforate 3 non sono disegnate in figura 8 per non appesantire eccessivamente la rappresentazione.

5 Gli elementi drenanti 1 sono inoltre montati in modo che i canali 22 siano inclinati verso il basso, per poter convogliare e guidare il mosto che tende a fluire per gravità.

In particolare, i canali 22 sono disposti in modo da convogliare il mosto verso il fondo della parete arcuata 204, dove sono previsti mezzi di scarico e raccolta.

10 Detti mezzi di scarico e raccolta non sono illustrati in quanto di per sé noti.

Ovviamente gli elementi drenanti 1 e la pressa 100 sopra descritti potranno essere oggetto di numerose modifiche di natura tecnico applicativa, senza per questo uscire dall'ambito
15 dell'invenzione come sotto rivendicata.

In particolare, si desidera osservare che la lastra traforata 3 potrebbe essere sostituita da uno strato di tessuto, costruito in modo da avere le stesse caratteristiche filtranti.

RIVENDICAZIONI

1. Elemento drenante per presse alimentari, caratterizzato dal fatto di comprendere un pannello di supporto (2) solcato da una pluralità di canali (22), ed un setto filtrante (3) applicato su detto pannello di supporto in modo da coprire detti canali (22), detto setto filtrante (3) consentendo il passaggio dei liquidi da drenare ed impedendo il passaggio dei materiali solidi in cui detti liquidi sono mescolati.
2. Elemento drenante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto setto filtrante comprende una lastra metallica traforata (3).
3. Elemento drenante secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta lastra traforata (3) è realizzata in acciaio inossidabile.
4. Elemento drenante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto setto filtrante comprende uno strato di tessuto.
5. Elemento drenante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto setto filtrante (3) è costruito per impedire il passaggio delle particelle solide più grandi di 2 mm.
6. Elemento drenante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto setto filtrante (3) è fissato al pannello di supporto (2) in modo smontabile.
7. Elemento drenante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto setto filtrante (3) è fissato al pannello di supporto (2) mediante mezzi di collegamento che consentono di muoverlo

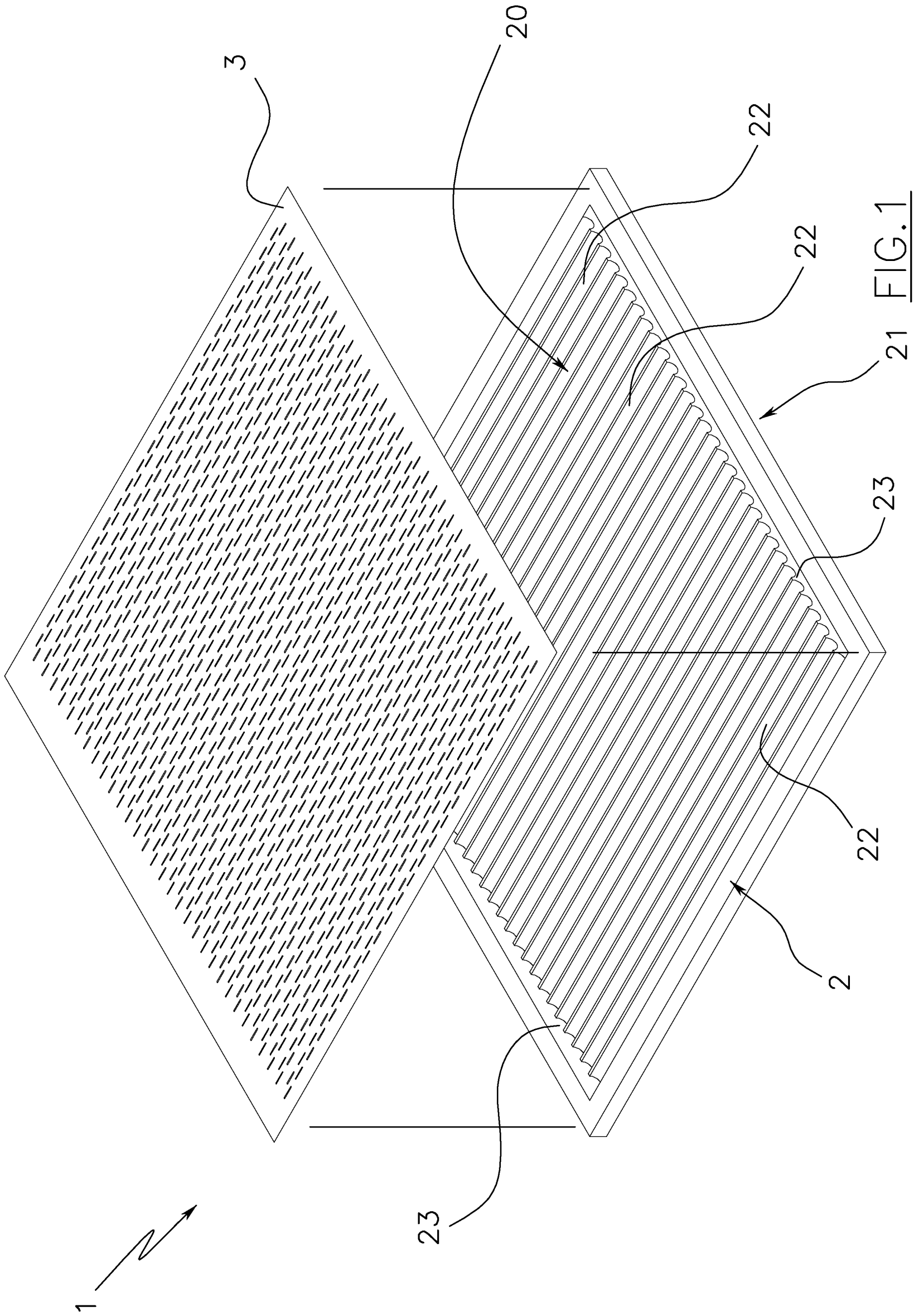
rispetto al pannello di supporto (2) tra una posizione chiusa, in cui il setto filtrante (3) chiude i canali (22) del pannello di supporto (2), ed una posizione aperta, in cui il setto filtrante (3) lascia scoperti detti canali (22).

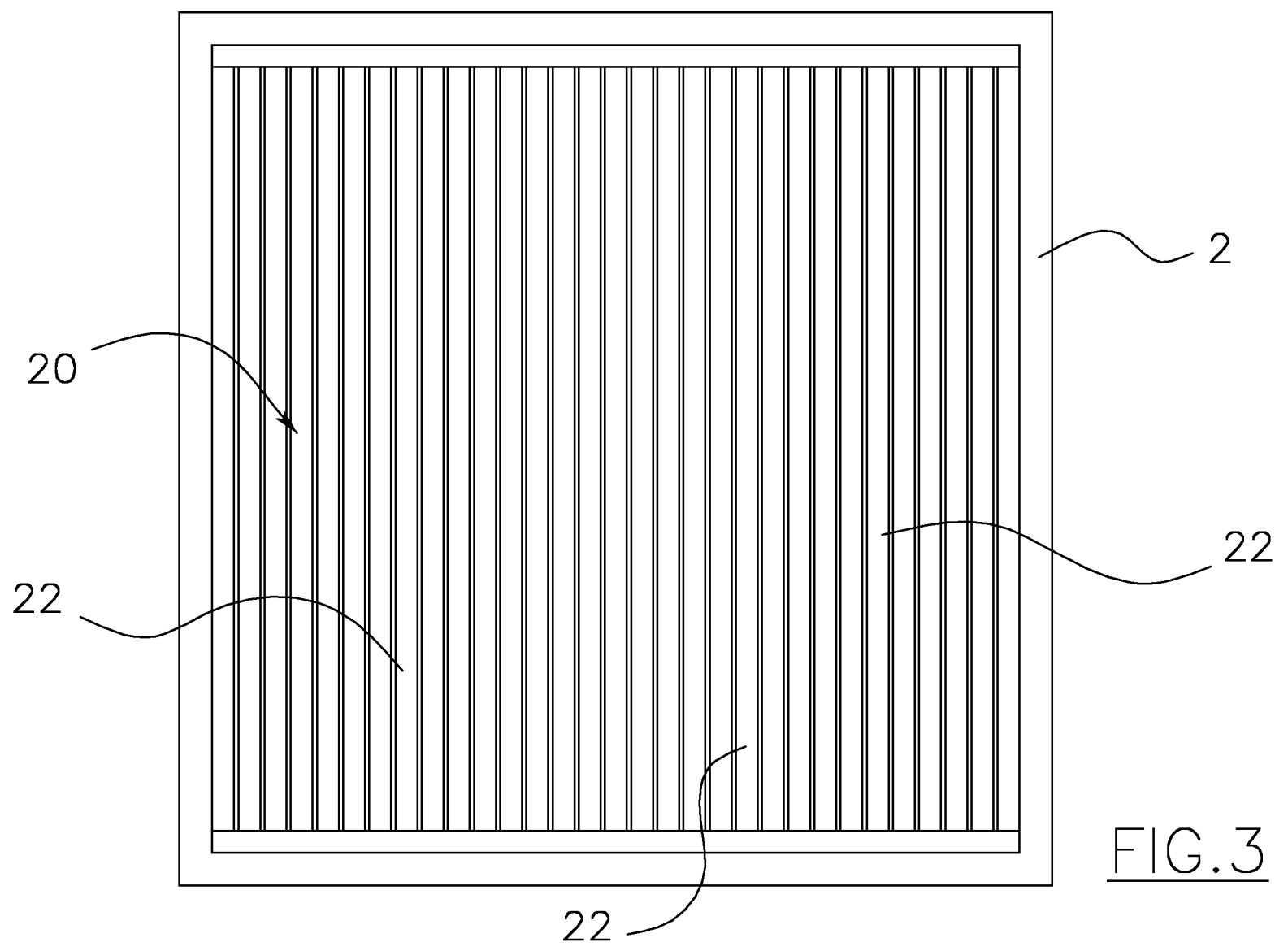
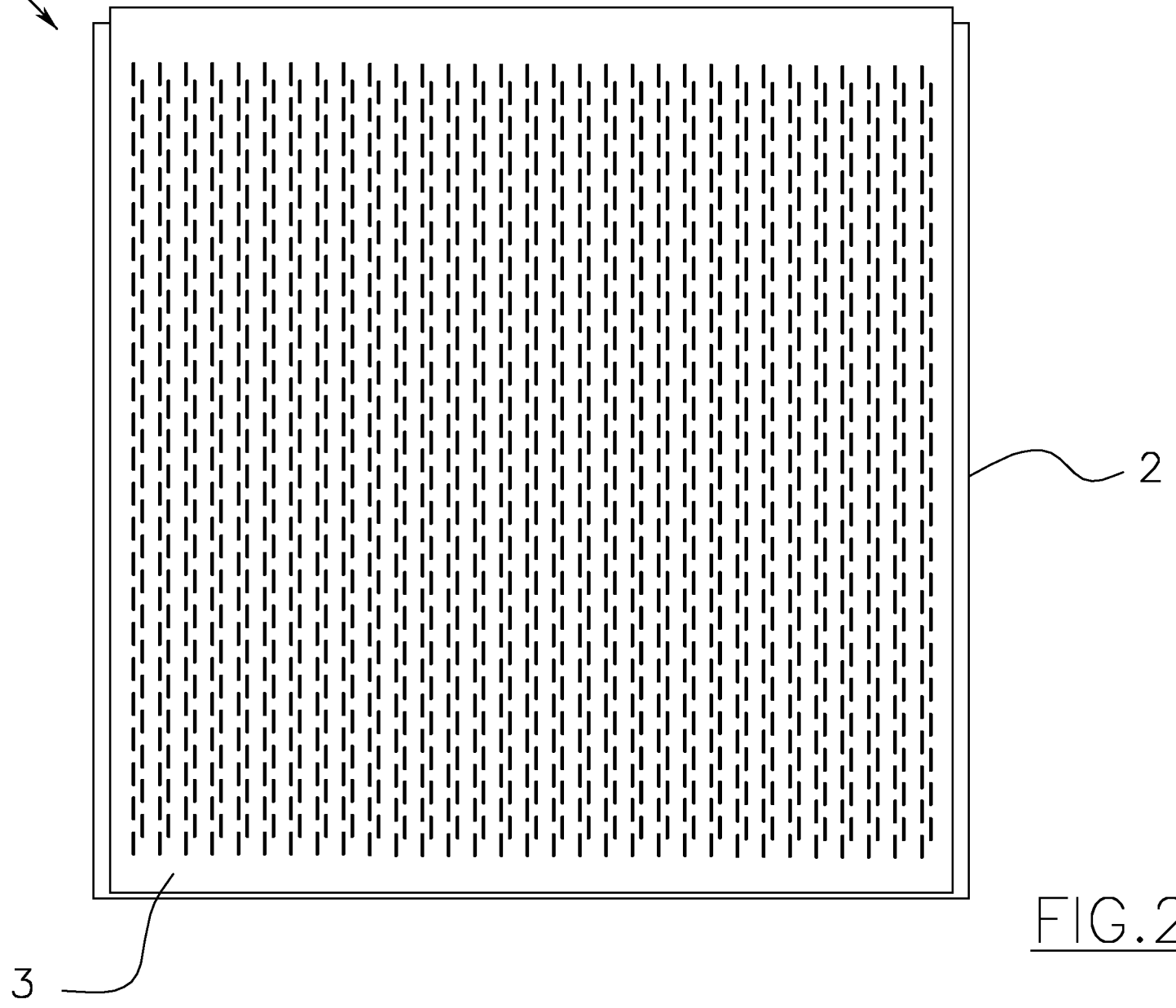
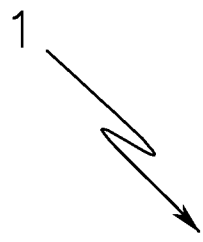
5 **8.** Elemento drenante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il pannello di supporto (2) è in polizene.

9. Elemento drenante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i canali (22) del pannello di supporto (2) hanno larghezza compresa tra 1 *mm* e 50 *mm*.

10 **10.** Elemento drenante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i canali (22) del pannello di supporto (2) hanno profondità compresa tra 1 *mm* e 50 *mm*.

11. Pressa alimentare comprendente una camera operativa (200) a volume variabile atta a contenere i prodotti da pressare,
15 caratterizzata dal fatto che le pareti interne di detta camera operativa (200) sono almeno parzialmente definite da un elemento drenante (1) secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti, detto elemento drenante (1) essendo disposto in modo che il setto filtrante (3) sia rivolto verso l'interno della camera operativa
20 (200).





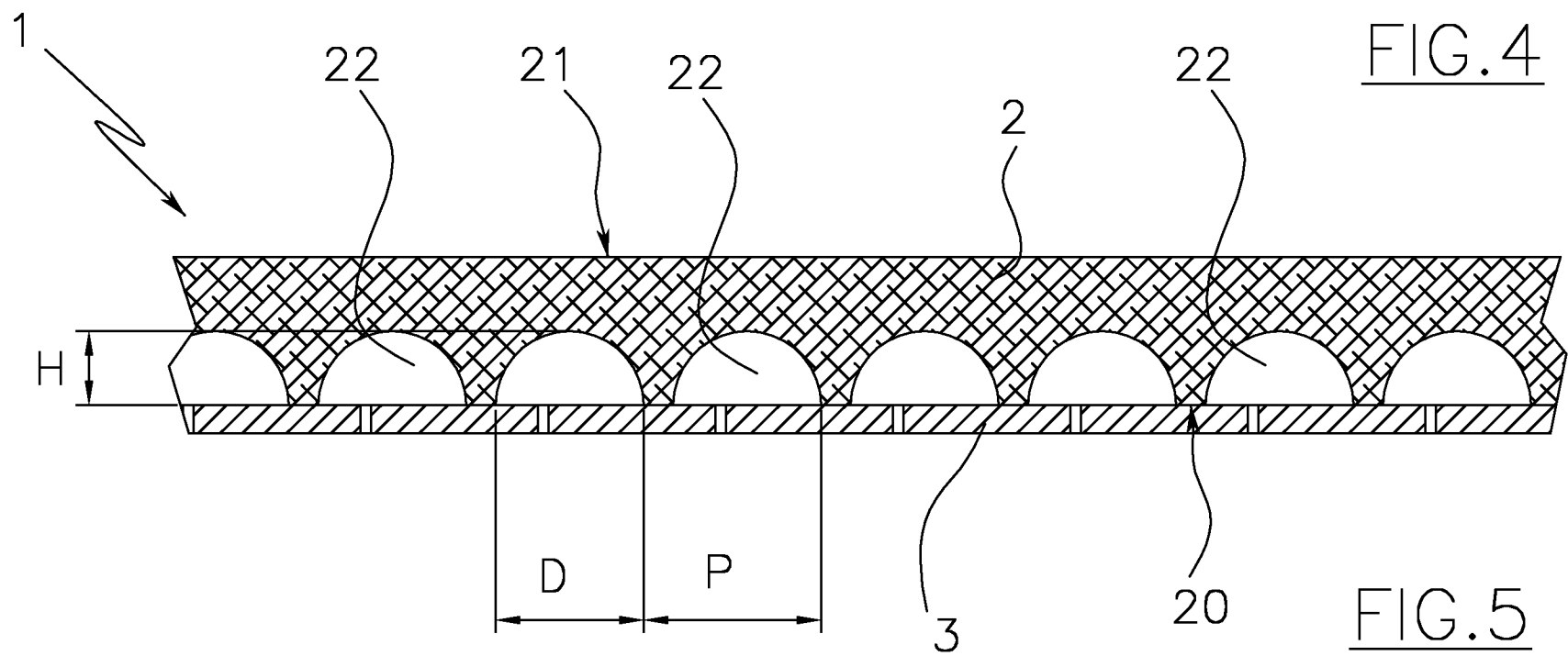
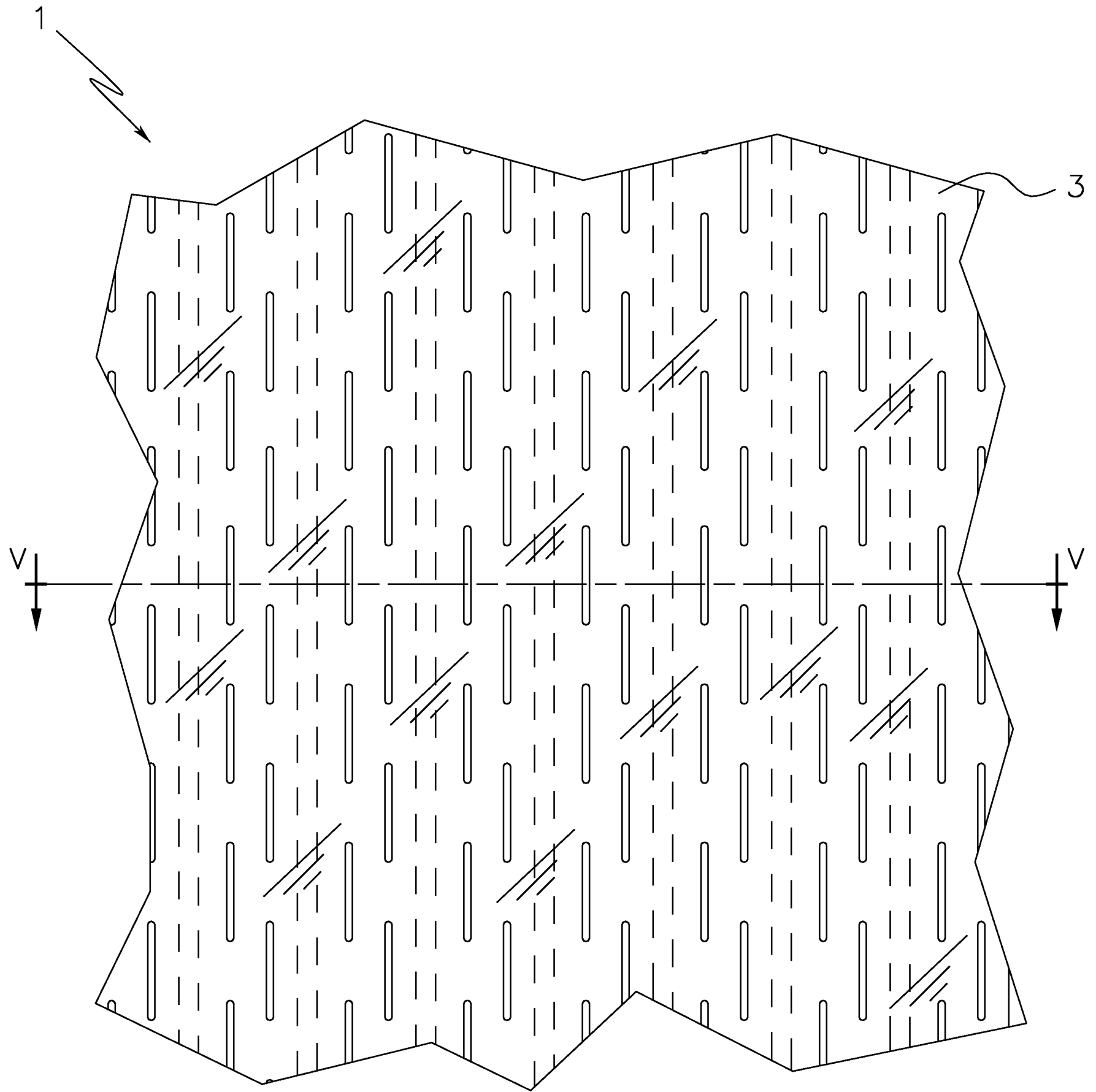
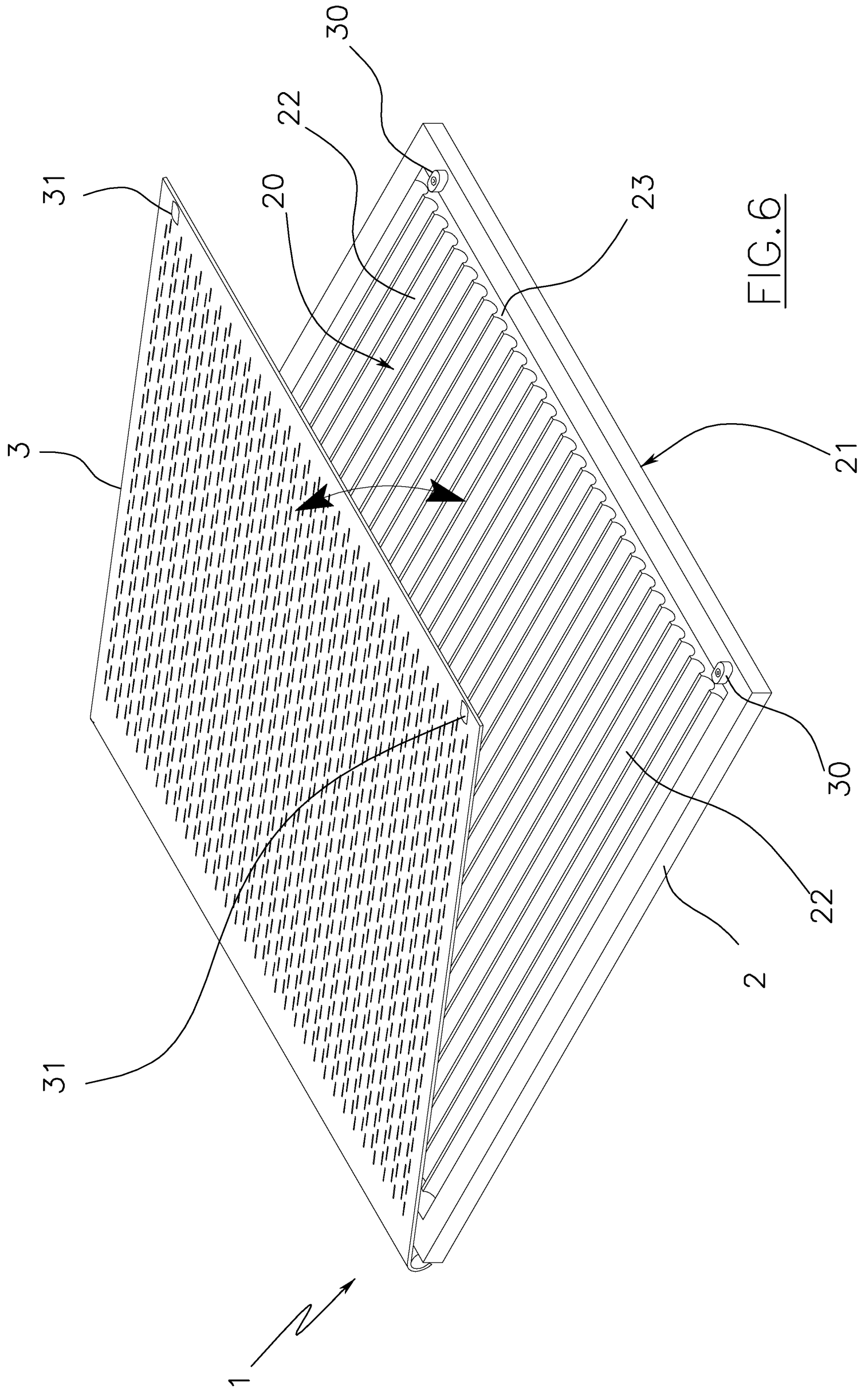


FIG. 4

FIG. 5



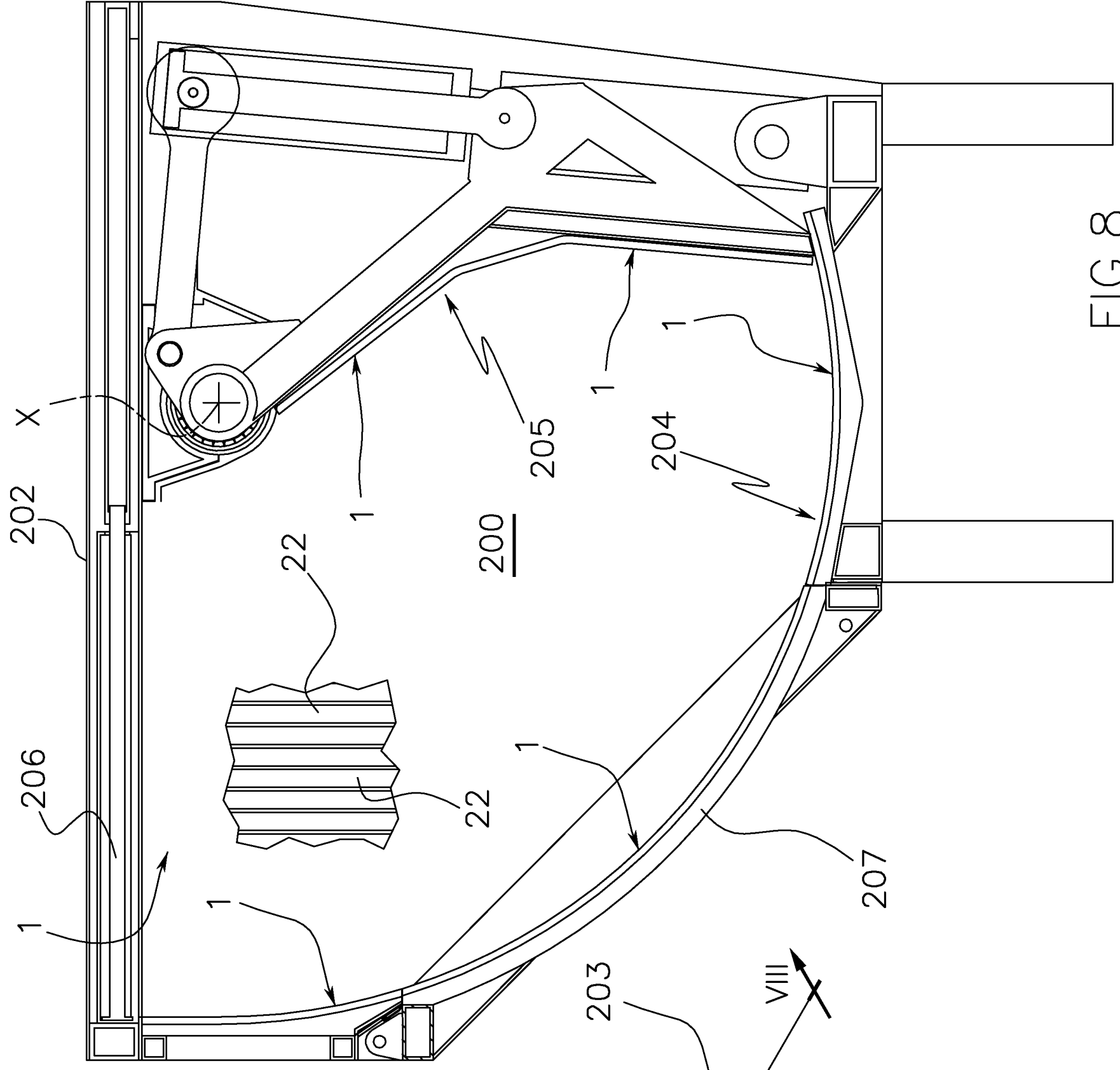


FIG. 7

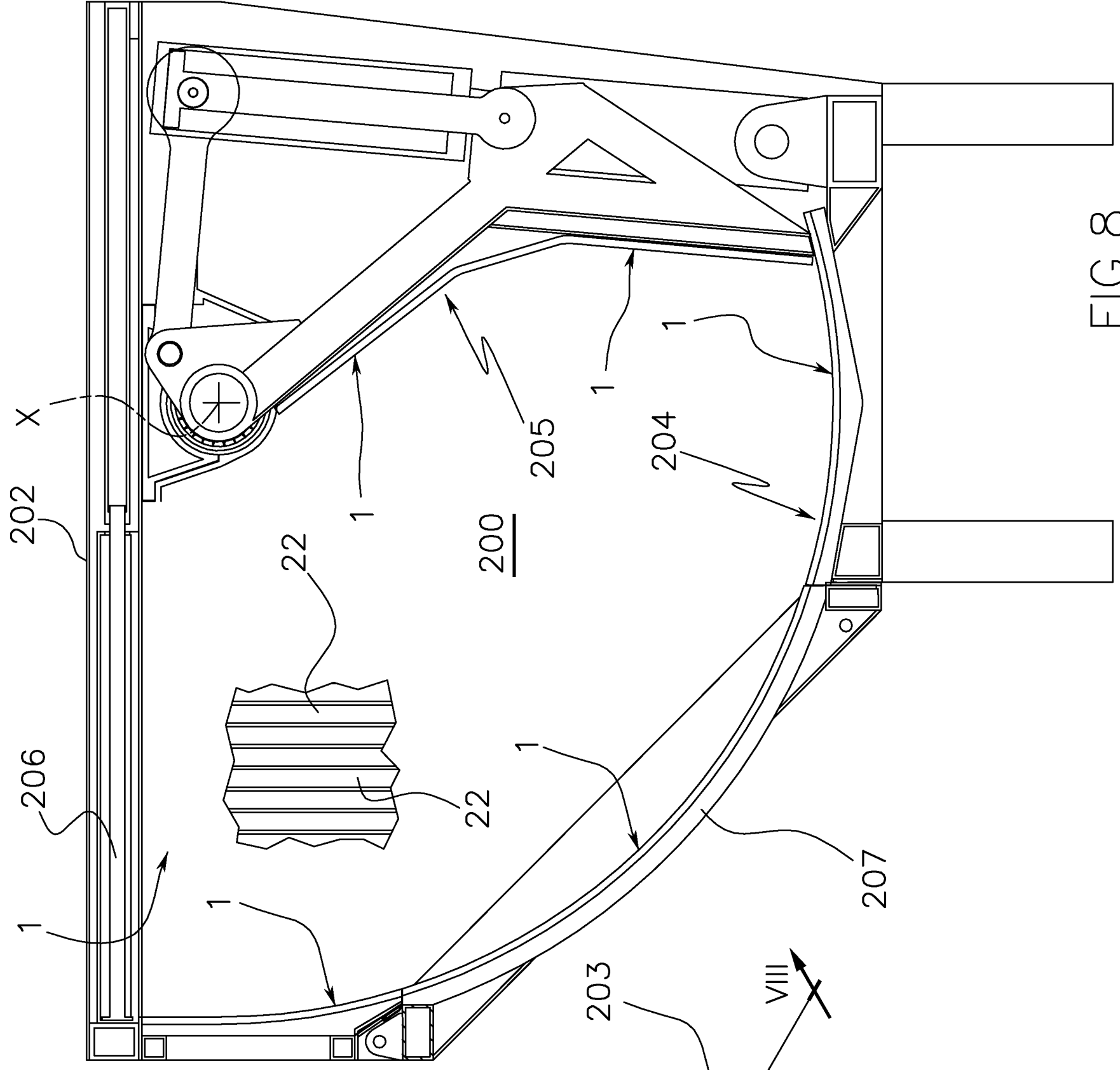


FIG. 8