



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

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b> | <b>102019000006330</b> |
| <b>Data Deposito</b>                | <b>24/04/2019</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b>           | <b>24/10/2020</b>      |

Classifiche IPC

| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| E              | 06            | B                  | 3             | 663                |

Titolo

|   |
|---|
| <b>VETROCAMERA TRASPARENTE DI TIPO MIGLIORATO</b> |
|---|

Descrizione del Brevetto per Invenzione Industriale avente per titolo:

"VETROCAMERA TRASPARENTE DI TIPO MIGLIORATO"

della

TGD SPA,

di nazionalità Italiana, con sede a Milano (MI) - ed elettivamente domiciliata presso l'Ufficio Brevetti Dott. Franco Cicogna & C. S.r.l., in Via Visconti di Modrone 14/A - Milano.

### DESCRIZIONE

La presente invenzione concerne una vetrocamera trasparente di tipo migliorato.

Il campo dell'invenzione è quello delle vetrocamere, ovvero dei pannelli formati da almeno due lastre di vetro mantenute distanziate per creare una camera d'aria intermedia di taglio termico tra le lastre di vetro contrapposte.

L'utilizzo di queste vetrocamere è particolarmente dedicato al settore della refrigerazione, con lo scopo di mantenere alla temperatura desiderata i prodotti conservati al freddo, lasciandoli tuttavia esposti alla libera visione degli stessi attraverso le dette vetrocamere.

Le attuali vetrocamere del tipo sopra descritto ed utilizzate nel settore della refrigerazione presentano dei distanziali interni di materiale metallico od altro materiale opaco, fissati in corrispondenza di tutti i lati orizzontali e verticali della vetrocamera.

Questa soluzione costruttiva ha l'inconveniente di formare

degli ostacoli alla vista, attraverso la vetrocamera, degli articoli che si trovano esposti nell'ambiente refrigerato. Per tale motivo l'utilizzatore non è messo nelle condizioni di potere esaminare tutti gli articoli esposti, con l'ulteriore svantaggio di un effetto antiestetico complessivo a carico del mobile frigorifero.

Costituisce lo scopo principale della presente invenzione quello di fornire una vetrocamera di tipo migliorato, che possieda delle proprietà di trasparenza anche sui lati verticali del pannello formato con la medesima vetrocamera.

È un ulteriore scopo dell'invenzione quello di fornire una vetrocamera del tipo sopra descritto che, in rapporto alle tradizionali vetrocamere, presenti un aspetto luminoso in tutte le sue parti ed esteticamente pulito e gradevole.

Questi ed altri scopi sono raggiunti con la vetrocamera della rivendicazione 1. Dei preferiti modi di realizzare l'invenzione risultano dalle restanti rivendicazioni.

In rapporto alle note vetrocamere, quella dell'invenzione offre il vantaggio di presentare la più ampia superficie trasparente possibile, così da non creare nessun ostacolo alla libera visione dei prodotti che si trovano all'interno dell'ambiente refrigerato, attraverso la medesima vetrocamera.

Un ulteriore vantaggio dell'invenzione è rappresentato dal migliorato aspetto estetico complessivo del mobile frigorifero, dovuto all'ampia superficie trasparente della vetrocamera che

rende la vetrina particolarmente luminosa e dalle linee essenziali e piacevoli.

Questi ed altri scopi, vantaggi e caratteristiche risultano dalla descrizione che segue di un preferito modo di realizzare la vetrocamera dell'invenzione illustrato, a titolo di esempio non limitativo, nelle figure delle allegate tavole di disegni. In esse:

- la figura 1 illustra un esempio di utilizzo della vetrocamera dell'invenzione come porta per la chiusura di un frigorifero;

- la figura 2 illustra il particolare di una delle porte illustrate nella figura precedente;

- la figura 3 illustra la porta di figura 2 in sezione A-A;

- le figure 4 e 4a illustrano in esploso la porta di figura 2;

- la figura 5 illustra in sezione B-B la porta di figura 2;

- la figura 6 illustra il particolare C ingrandito della vista in sezione di figura 3; e

- la figura 7 illustra il particolare D assemblato di figura 4.

In figura 1 è illustrata la vetrina trasparente di un frigorifero commerciale, utilizzata per l'esposizione alla vista di prodotti alimentari 1 collocati su scaffalature 2 poste all'interno dell'ambiente refrigerato.

La vetrina è in particolare formata da un insieme di porte 3, ciascuna composta dalla vetrocamera 4 dell'invenzione, meglio rappresentata in figura 4 e 4a.

Come risulta da queste figure, la vetrocamera 4 è composta da due lastre di vetro od altro materiale trasparente 5a e 5b,

tenute separate per mezzo di due distanziali orizzontali 6a e 6b superiore ed inferiore di materiale metallico od altro materiale opaco. Vantaggiosamente i distanziali orizzontali 6a, 6b hanno una camera interna riempita con sali essiccanti (vedi anche figura 3).

Sui suoi lati verticali la vetrocamera 4 è invece provvista di distanziali verticali 7a e 7b, che secondo l'invenzione sono realizzati di polimetilmetacrilato od altro materiale trasparente adatto allo scopo (per esempio vetro).

Il bordo 8 della vetrocamera 4 opposto ai perni 9 di incernieramento della porta 3 al telaio della vetrina di figura 1 è chiuso, in corrispondenza del rispettivo distanziale 7b, per mezzo di un elemento sigillante 10 di materiale trasparente, con funzione anche di barriera contro l'ingresso di umidità nell'intercapedine 20 della vetrocamera. Il bordo 8 così formato è quindi rifinito per mezzo di un profilato 11 di materiale trasparente, tenuto in posizione sulla vetrocamera per mezzo del citato sigillante 10 e con funzione protettiva agli urti sui bordi delle lastre 5a e 5b della vetrocamera.

Degli spessori 12 di nastro adesivo, anch'esso trasparente, sono utilizzati per fissare il distanziale 7b alle rispettive lastre 5a e 5b. Una uguale soluzione è utilizzata per fissare l'altro distanziale verticale 7a alle lastre 5a, 5b della vetrocamera 4 (figure 4, 4a e 5).

I distanziali 6a, 6b montati sui lati orizzontali della vetro-

camera 4 di figura 3 e 6 sono anch'essi fissati alle lastre 5a, 5b per mezzo di uno strato di materiale adesivo (non illustrato). Sono inoltre presenti una prima sigillatura 13, un profilato in alluminio 14 con relativo rinforzo 15 ed un profilato 16 di finitura esterna.

Secondo l'invenzione, in corrispondenza dei distanziali orizzontali 6a, 6b sono inoltre previsti dei profilati cavi orizzontali 17a e 17b, fissati per mezzo di un adesivo e dotati di una camera interna 18 che ospita dei sali 19, adatti per assorbire l'umidità che si trova all'interno dell'intercapedine 20 della vetrocamera 4, attraverso la parete micro forata 21 dei medesimi profilati 17a, 17b.

Come illustrato in figura 7, il distanziale verticale 7a che si trova posto sul lato della cerniera 9 della porta 3, è fissato alla corrispondente estremità dei distanziali orizzontali 6a, 6b per mezzo di una vite 22, adatta per realizzare il consolidamento della struttura dei distanziali della vetrocamera.

## RIVENDICAZIONI

1. Vetrocamera trasparente, del tipo che comprende almeno due lastre (5a, 5b) di vetro od altro materiale trasparente, tenute distanziate per mezzo di distanziali orizzontali (6a, 6b), in modo da formare una intercapedine (20) di taglio termico, caratterizzata dal fatto di comprendere inoltre dei distanziali verticali (7a, 7b) di materiale trasparente.

2. Vetrocamera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di comprendere inoltre un elemento di finitura (11) di materiale trasparente, tenuto in posizione per mezzo di un elemento di sigillatura (10) con funzione anche di barriera all'ingresso dell'umidità nell'intercapedine (20) della vetrocamera (4).

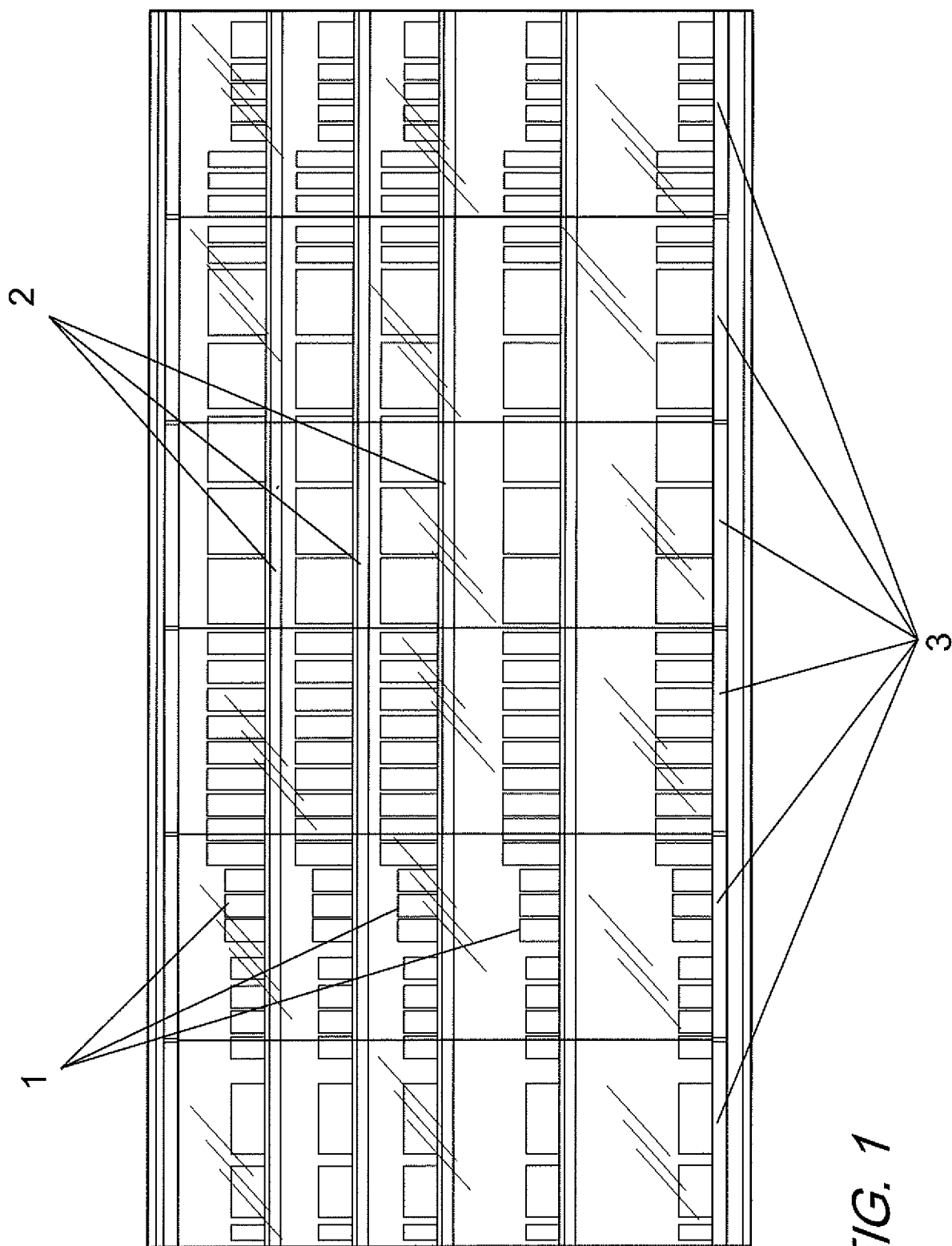
3. Vetrocamera secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto di prevedere dei nastri (12) di materiale trasparente biadesivo per il fissaggio dei detti distanziali verticali (7a, 7b) alle lastre (5a, 5b) della vetrocamera.

4. Vetrocamera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di prevedere inoltre dei profilati cavi orizzontali (17a, 17b) supplementari, dotati di una camera interna (18) di alloggiamento di sali deumidificanti (19), per deumidificare l'aria contenuta all'interno della citata intercapedine (20) della vetrocamera (4) attraverso una parete micro forata (21) dei medesimi distanziali (17a, 17b).

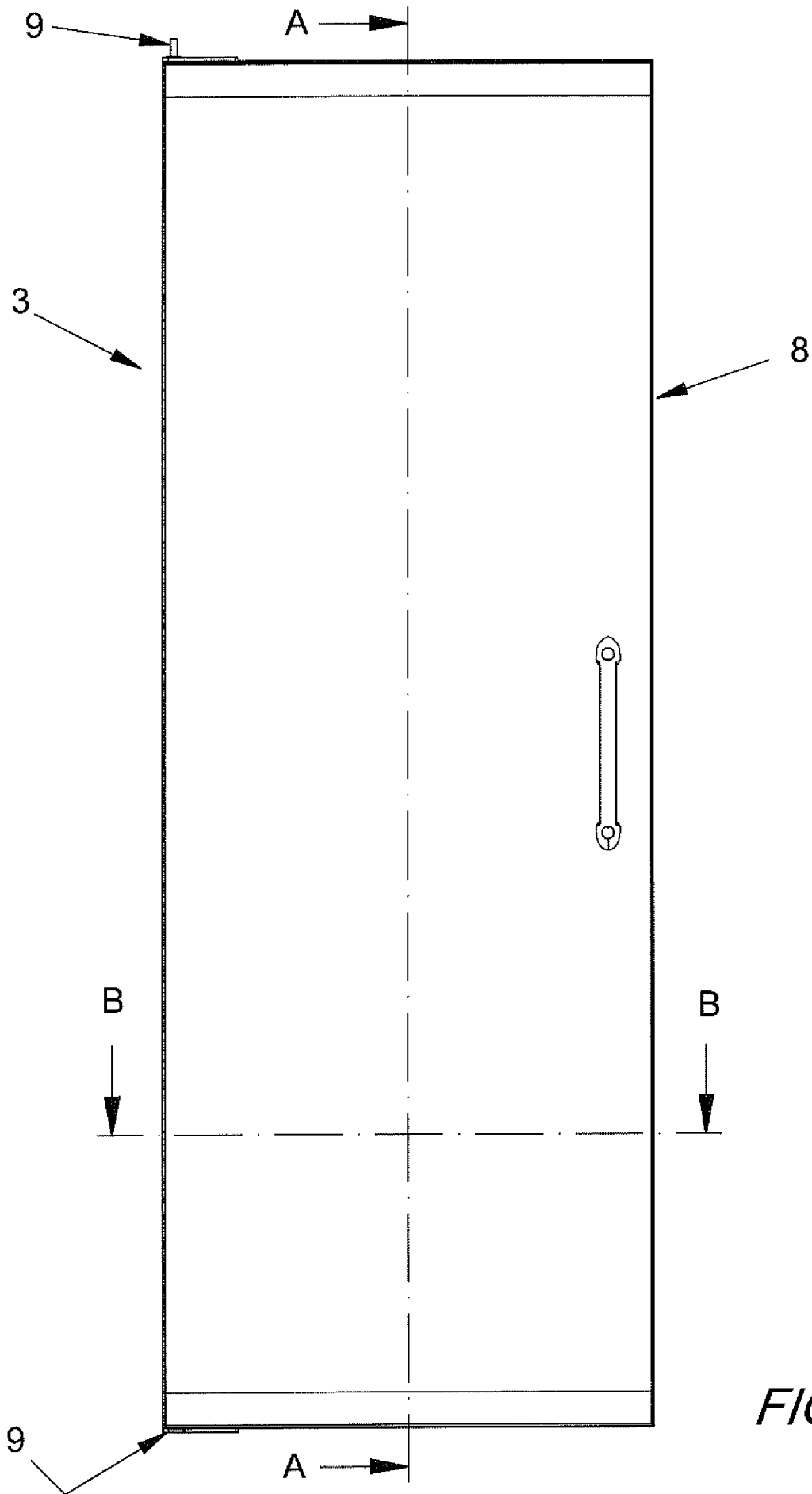
5. Vetrocamera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di prevedere una vite (22) di fissaggio dei detti distan-

ziali orizzontali (6a, 6b) all'altezza delle estremità dei rispettivi distanziali verticali (7a, 7b).

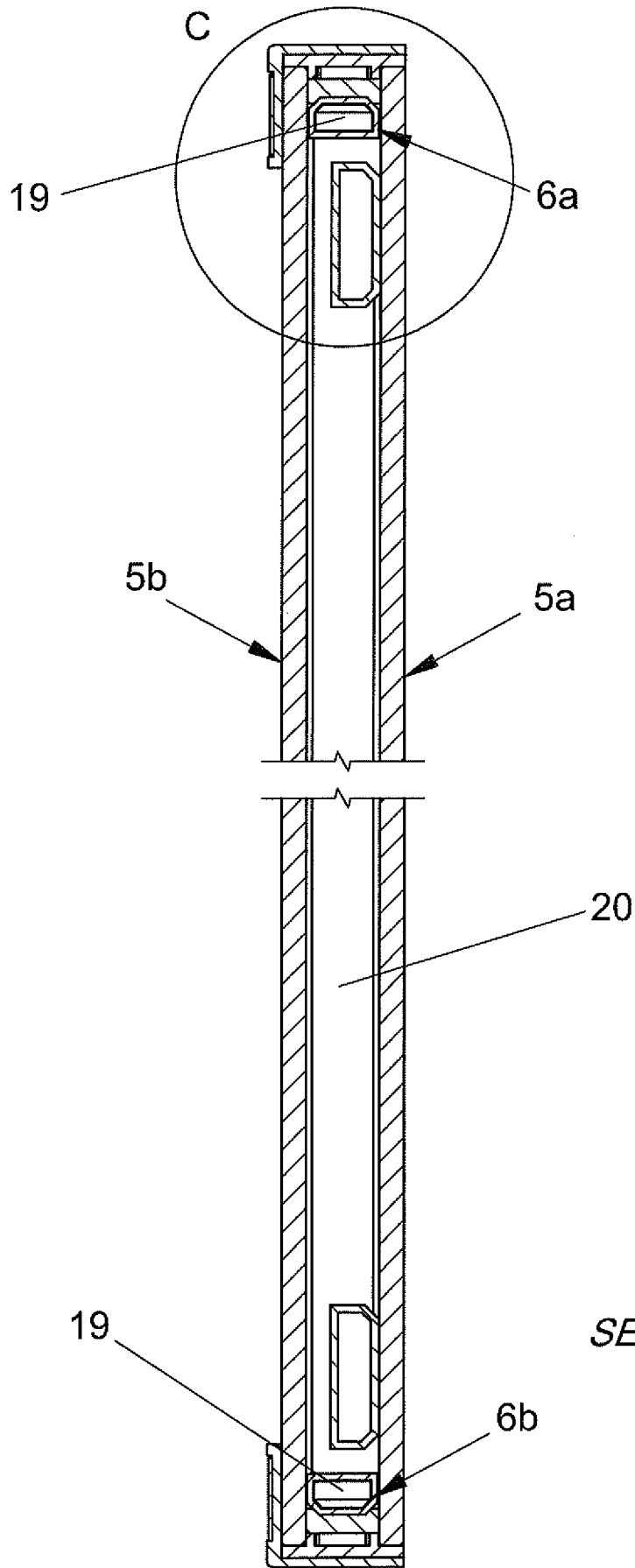
6. Vetrina per frigoriferi commerciali di esposizioni di prodotti alimentari in vendita al pubblico, caratterizzata dal fatto di comprendere una o più vetrocamere secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti.



*FIG. 1*



*FIG.2*



**FIG. 3**  
**SEZIONE A-A**



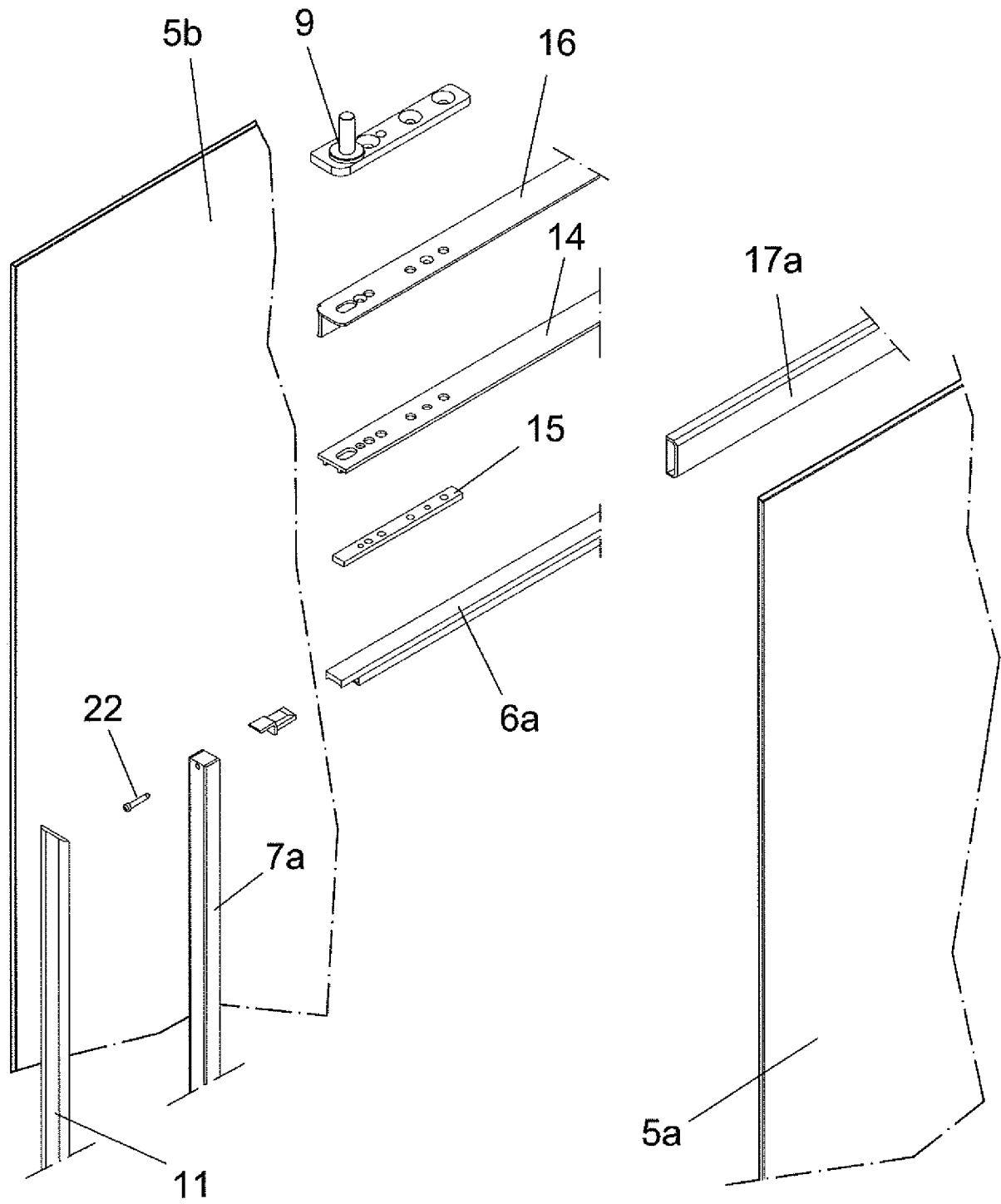


FIG.4a

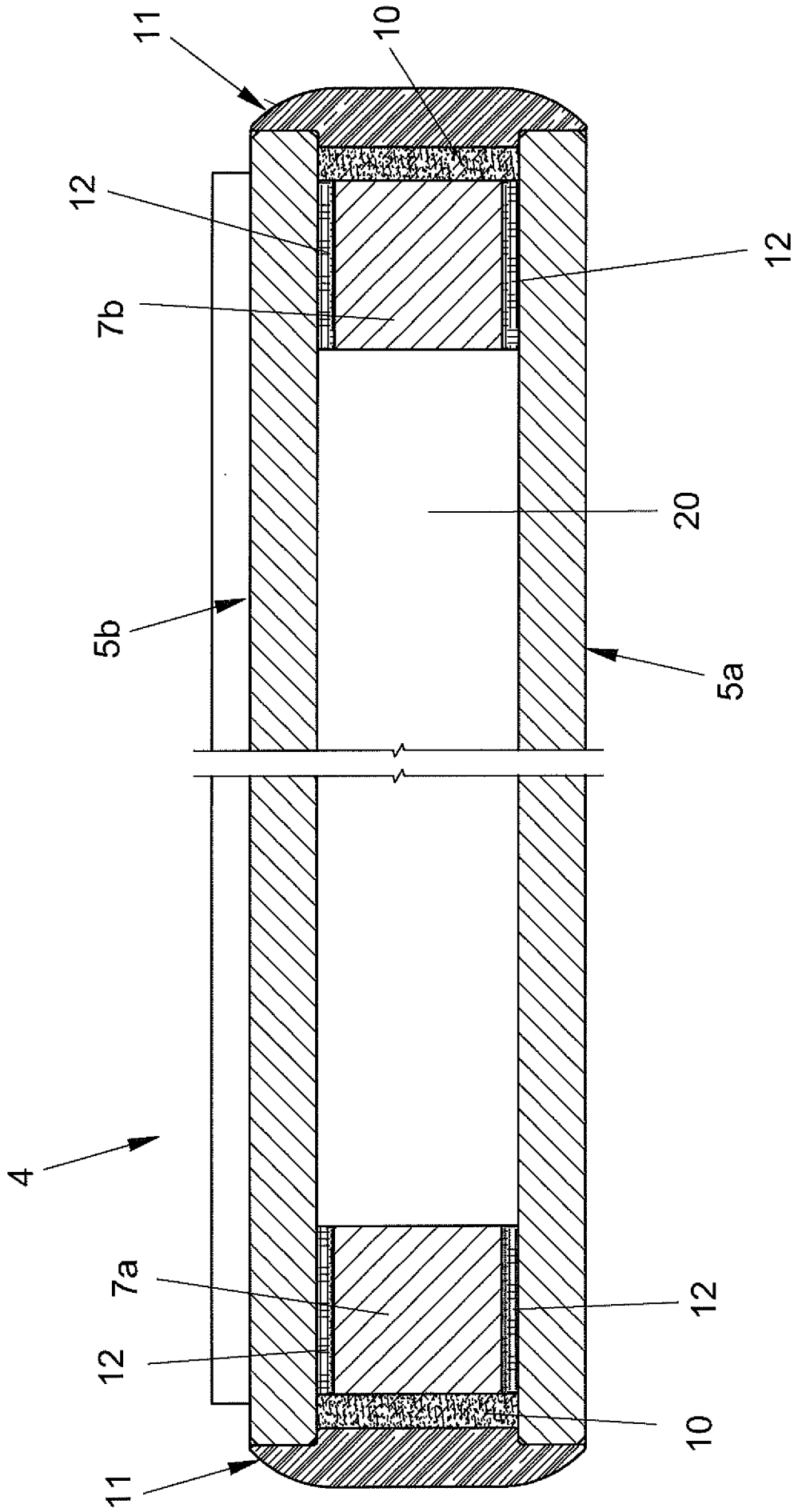


FIG. 5

SEZIONE B-B

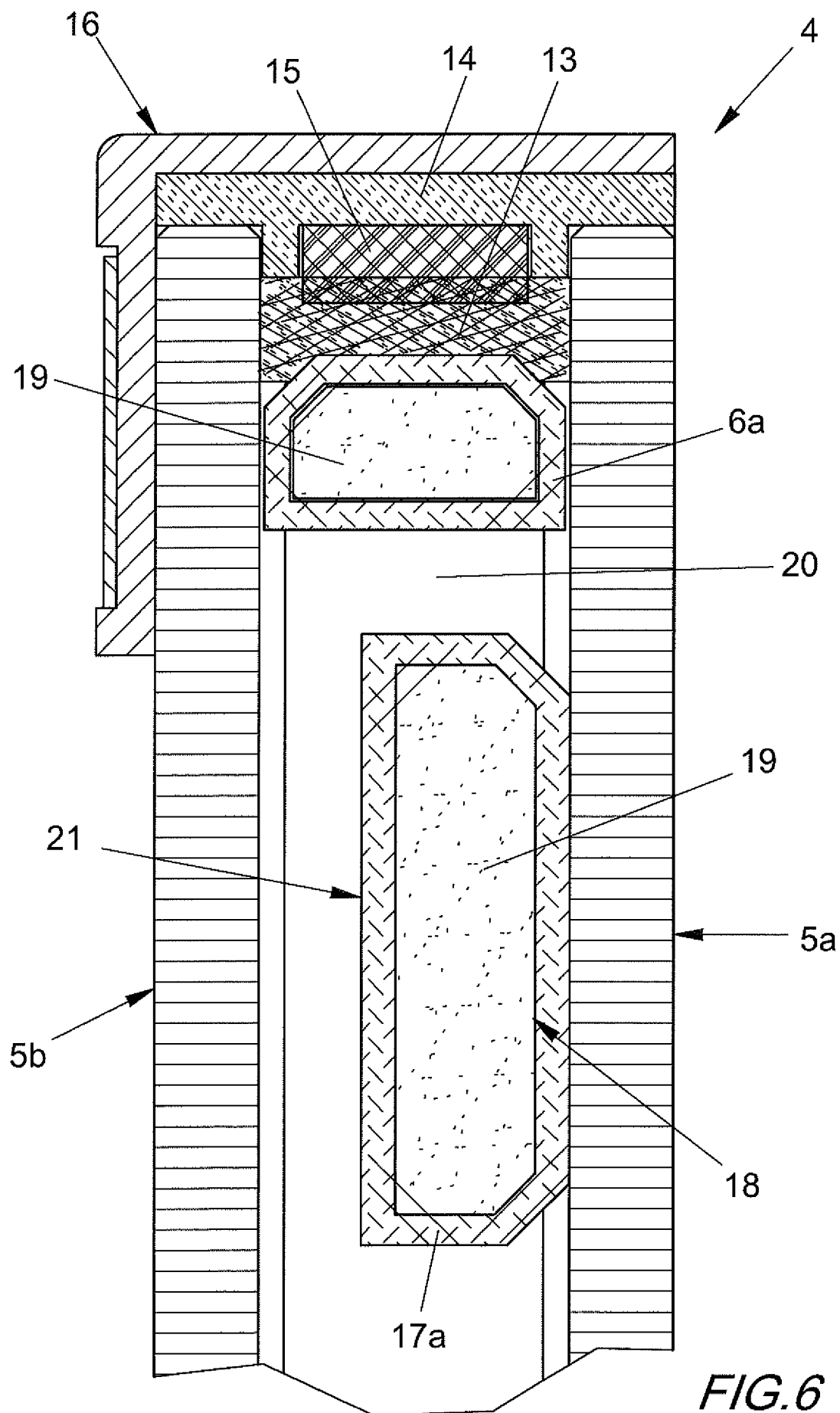


FIG. 6

