



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	202008901616655
Data Deposito	09/04/2008
Data Pubblicazione	09/10/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D		

Titolo

CONFEZIONE PER CONTENITORI DI PRODOTTI ALIMENTARI VERSABILI

D E S C R I Z I O N E

del modello di utilità
di TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A.
di nazionalità svizzera
con sede: AVENUE GENERAL-GUISAN 70
PULLY (SVIZZERA)

Inventore: WALDNER Thomas

*** **** **

La presente innovazione è relativa ad una confezione per contenitori di prodotti alimentari versabili.

Molti prodotti alimentari liquidi o versabili, come ad esempio succo di frutta, latte UHT, vino, salsa di pomodoro, ecc., sono commercialmente disponibili in contenitori realizzati con un materiale di confezionamento precedentemente sterilizzato.

Un esempio tipico di questo tipo di contenitori presenta forma parallelepipedica ed è noto sotto il nome "Tetra Brik" o "Tetra Brik Aseptic" (marchi registrati), che è fabbricato mediante piegatura e sigillatura di un materiale di confezionamento laminato a nastro.

Il materiale di confezionamento ha una struttura multistrato comprendente essenzialmente uno strato di base, il quale impartisce rigidità e resistenza e può essere composto da uno strato di materiale fibroso, ad

esempio carta, o da materiale tipo polipropilene caricato di minerale, ed una pluralità di strati di materiale plastico termosaldabile, ad esempio pellicole di polietilene, i quali rivestono lo strato di base da entrambi i lati.

Quando il contenitore è destinato al confezionamento asettico di prodotti a lunga conservazione, come ad esempio latte UHT, il materiale di confezionamento comprende, inoltre, uno strato di materiale di barriera ai gas e alla luce, costituito ad esempio da una pellicola di alluminio o di etil vinil alcol (EVOH), il quale è sovrapposto ad uno strato di materiale plastico termosaldabile ed è a sua volta rivestito con un altro strato di materiale plastico termosaldabile atto a costituire la faccia interna del contenitore destinata a venire a contatto con il prodotto alimentare.

Come è noto, tali contenitori sono realizzati in macchine confezionatrici completamente automatiche, nelle quali un tubo continuo viene formato a partire dal materiale di confezionamento alimentato in nastro; il nastro di materiale di confezionamento viene sterilizzato nella macchina confezionatrice, ad esempio mediante l'applicazione di un agente di sterilizzazione chimico quale una soluzione di perossido d'idrogeno.

Dopo il completamento della sterilizzazione, l'agente di sterilizzazione viene rimosso dalle superfici del materiale di confezionamento, ad esempio vaporizzato mediante riscaldamento. Il nastro di materiale di confezionamento così sterilizzato viene mantenuto in un ambiente chiuso sterile, e viene piegato e sigillato longitudinalmente per formare un tubo verticale.

Il tubo viene riempito in continuo dall'alto con il prodotto alimentare sterilizzato o trattato sterile, e sigillato in corrispondenza di sezioni trasversali equispaziate, lungo le quali viene poi tagliato per formare i pacchetti. Tali pacchetti, sagomati a cuscino, sono poi piegati meccanicamente per formare i contenitori finali, ad esempio di forma sostanzialmente parallelepipedica.

In alternativa, il materiale di confezionamento può essere tagliato in sbazzati, i quali vengono formati su mandrini di formatura, riempiti con il prodotto alimentare e sigillati. Un esempio di contenitori del tipo suddetto è costituito dai contenitori con parete superiore a due spioventi (cosiddetti "gable-top") comunemente noti con il nome commerciale "Tetra Rex" (marchio registrato).

I contenitori sopra descritti sono normalmente dotati di dispositivi di apertura richiudibili per

preservare il contenuto alimentare dei contenitori stessi dal contatto con agenti esterni e per consentirne il consumo.

I suddetti contenitori, una volta completati, sono alloggiati, a gruppi, in rispettive confezioni per essere trasportati ai diversi punti vendita.

E' avvertita nel settore l'esigenza di proteggere i dispositivi di apertura ed i contenitori durante le operazioni di trasporto e immagazzinamento degli stessi. Più precisamente, qualora i dispositivi di apertura siano avvitati su una porzione filettata sporgente da una superficie superiore del contenitore, è avvertita l'esigenza di evitare che la mancanza di cautela da parte dell'operatore e/o la presenza di carichi esterni durante le suddette operazioni possano determinare la caduta del dispositivo di apertura dal contenitore.

Inoltre, i contenitori sono impilati verticalmente e sono soggetti a forze verticali che possono pressare i dispositivi di apertura verso l'interno ("into") dei rispettivi contenitori, deformando e danneggiando la conformazione dei contenitori stessi. Questo effetto può essere dovuto alla spinta del dispositivo di apertura sulla superficie superiore del relativo contenitore oppure alle sollecitazioni generali sull'intero contenitore.

E' altresì avvertita nel settore l'esigenza di minimizzare la quantità di materiale utilizzata per la realizzazione delle confezioni, in modo da ridurre sensibilmente i costi e la quantità di rifiuti una volta che i contenitori vengono prelevati dalle confezioni stesse.

Scopo della presente innovazione è la realizzazione di una confezione per contenitori di prodotti alimentari versabili, la quale consenta di soddisfare in modo semplice ed economico almeno una delle suddette esigenze.

Il suddetto scopo è raggiunto dalla presente innovazione, in quanto essa è relativa ad una confezione per contenitori di prodotti alimentari versabili come definita nella rivendicazione 1.

Per una migliore comprensione della presente innovazione viene descritta nel seguito una forma preferita di attuazione, a titolo di esempio non limitativo e con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- la figura 1 illustra in vista prospettica una confezione secondo la presente innovazione, alloggiante una pluralità di contenitori di prodotti alimentari versabili;

- la figura 2 illustra in vista prospettica i

diversi componenti della confezione di figura 1 nella loro posizione d'uso; e

- la figura 3 illustra, in scala ridotta ed in vista dall'alto, il foglio di materiale di partenza da cui viene ricavato uno dei componenti della confezione delle figure 1 e 2.

Con riferimento alle figure 1 e 2, è indicata con 1 una confezione per l'alloggiamento ed il trasporto di una pluralità contenitori 2 (visibili solo nella figura 1 in linea tratto-punto) di prodotti alimentari versabili.

In maggiore dettaglio, i contenitori 2 alloggiati all'interno della confezione 1 sono disposti lungo tre file allungate secondo rispettive direzioni F, G, H parallele e distanziate tra loro. Ciascun contenitore 2 di una delle file è, inoltre, allineato ai corrispondenti contenitori 2 delle altre due file, procedendo lungo una direzione X ortogonale alle direzioni F, G, H.

Nella fattispecie illustrata, i contenitori 2 di ciascuna fila sono in numero di due.

I contenitori 2 sono preferibilmente sigillati in modo asettico, contengono un prodotto alimentare versabile, come ad esempio latte pastorizzato o UHT, succo di frutta, vino, ecc., e sono ottenuti a partire

da un materiale di confezionamento laminato a nastro, secondo quanto descritto in maggiore dettaglio in precedenza.

Come illustrato in figura 1, ciascun contenitore 2 è preferibilmente di forma parallelepipedica e comprende:

- una faccia inferiore 3 piana e di forma rettangolare;

- una faccia superiore 4 rettangolare, opposta alla faccia inferiore 3 e provvista di un dispositivo di apertura 5 collegato in modo rilasciabile ad un telaio (non visibile) sporgente dalla faccia 4 stessa; e

- quattro facce laterali 6 rettangolari, parallele a due a due ed interposte, ciascuna, tra uno spigolo della faccia inferiore 3 ed un corrispondente spigolo della faccia superiore 4.

Vantaggiosamente, la confezione 1 comprende un elemento in foglio 8 di materiale di imballaggio piegato ad U in modo da definire due pannelli verticali 9, 10 paralleli tra loro e suddividenti i contenitori 2 in tre file parallele, ed un pannello superiore 11 collegante i pannelli verticali 9, 10 in modo da creare una protezione dall'alto per i dispositivi di apertura 5 dei contenitori 2 interposti tra i pannelli verticali 9, 10 stessi; la confezione 1 comprende, inoltre, un primo elemento a nastro 12 avvolto in uso perimetralmente

intorno ai contenitori 5 in modo da mantenerli uniti tra loro e ai pannelli verticali 9, 10 dell'elemento in foglio 8, ed un secondo elemento a nastro 15 definente una porzione di impugnatura per il trasporto da parte dell'utilizzatore della confezione 1 stessa.

In particolare, l'elemento in foglio 8 è realizzato preferibilmente in un materiale avente una sufficiente rigidezza da assicurare la protezione dei contenitori 2 e dei dispositivi di apertura 5 dai carichi superiori ed è ad esempio realizzato in cartone; nella fattispecie illustrata, il cartone da cui viene realizzato l'elemento in foglio 8 è preferibilmente di tipo multistrato, ovverosia formato da due strati esterni piani separati tra loro da uno strato intermedio ondulato.

La figura 3 illustra la configurazione piana di partenza dell'elemento in foglio 8; esso, in tale configurazione, presenta una conformazione rettangolare allungata ed è provvisto di due linee di piegatura 16 trasversali e parallele tra loro: le linee di piegatura 16 delimitano, nella configurazione d'uso delle figure 1 e 2, il pannello superiore 11.

In maggiore dettaglio, le linee di piegatura 16 sono equispaziate dalle rispettive estremità longitudinali opposte dell'elemento in foglio 8 in modo

da generare in uso rispettivi pannelli verticali 9, 10 di conformazioni rettangolari uguali tra loro; i pannelli verticali 9, 10 sono in uso piegati a 90° rispetto al pannello superiore 11.

Come visibile nella figura 1, i pannelli verticali 9, 10 presentano un'altezza superiore a quella dei contenitori 2 provvisti dei dispositivi di apertura 5; in questo modo, anche i contenitori 2 ed i relativi dispositivi di apertura 5, disposti ai lati opposti dell'elemento in foglio 8, risultano protetti dalle sollecitazioni verticali durante le fasi di immagazzinamento, trasporto e manipolazione.

L'elemento a nastro 12 (figure 1 e 2), nella configurazione in cui è avvolto intorno ai contenitori 5, forma un collare chiuso di profilo rettangolare in vista dall'alto; nella suddetta configurazione, l'elemento a nastro 12 presenta una coppia di prime porzioni laterali 17, parallele ai pannelli verticali 9, 10 dell'elemento in foglio 8, ed una coppia di seconde porzioni laterali 18, interposte tra le porzioni laterali 17 ed estendentisi ortogonalmente ai pannelli verticali 9, 10 e superiore 11 dell'elemento in foglio 8.

L'elemento a nastro 12 può essere preferibilmente realizzato in materiale plastico o costituito da

cellofan e viene fatto aderire alle facce laterali 6 dei contenitori 2 rivolte verso l'esterno.

L'elemento a nastro 15 si estende ortogonalmente alle direzioni F, G, H e presenta opposte estremità 20, fissate ai lati dei contenitori 2 dalla parte delle porzioni laterali 17 dell'elemento a nastro 12, ed una porzione intermedia ad arco 21, estendentesi superiormente ai contenitori 2 e all'elemento in foglio 8 e definente la porzione di impugnatura atta ad essere afferrata dall'utilizzatore per il trasporto della confezione 1.

In particolare, le estremità 20 dell'elemento a nastro 15 sono fissate ai contenitori 2 formanti le due file disposte ai lati opposti dell'elemento in foglio 8, in corrispondenza delle facce laterali 6 esterne dei contenitori 2 stessi parallele ai pannelli verticali 9, 10.

Inoltre, le estremità 20 dell'elemento a nastro 15 cooperano con le porzioni laterali 17 dell'elemento a nastro 12. Più precisamente, le estremità 20 dell'elemento a nastro 15 risultano in uso disposte sovrapposte alle porzioni laterali 17 dell'elemento a nastro 12.

Da un esame delle caratteristiche della confezione 1 realizzata secondo la presente innovazione sono

evidenti i vantaggi che essa consente di ottenere.

In particolare, durante le fasi di trasporto ed immagazzinamento, i contenitori 2 della fila centrale, ossia quella compresa tra i pannelli verticali 9, 10 dell'elemento in foglio 8, ed i relativi dispositivi di apertura 5 sono completamente ricoperti dall'alto e protetti dal pannello superiore 11 dell'elemento in foglio 8 stesso; un'analogha protezione dalle sollecitazioni verticali viene inoltre assicurata anche ai contenitori 2 ed ai relativi dispositivi di apertura 5 delle file laterali, in quanto questi ultimi presentano un'altezza inferiore a quella dei pannelli verticali 9, 10.

Nel caso tipico in cui le confezioni 1 vengano impilate per il trasporto, l'elemento in foglio 8 di ciascuna confezione 1 svolge inoltre gran parte della funzione di sostegno della/e confezione/i superiore/i, limitando così il carico che grava sui dispositivi di apertura 5 non protetti direttamente dall'elemento in foglio 8 e minimizzando i rischi che tali dispositivi di apertura 5 possano cadere dai relativi contenitori 2 o essere pressati verso l'interno dei contenitori 2 stessi con conseguente deformazione e danneggiamento della superficie esterna di questi ultimi.

L'elemento in foglio 8 viene inoltre mantenuto

stabilmente nella sua configurazione d'uso grazie al fatto che ciascun pannello verticale 9, 10 risulta bloccato tra i contenitori 2 ad esso adiacenti.

Infine, la confezione 1 permette di assolvere alle sopra descritte funzioni con una ridotta quantità di materiale, a cui consegue necessariamente una minimizzazione dei costi e della quantità di rifiuti prodotti a seguito del prelievo dei contenitori 2 dalla confezione 1 stessa.

Risulta infine chiaro che alla confezione 1 oggetto della presente innovazione possono essere apportate modifiche e varianti che non escono dall'ambito di protezione definito dalle rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1.- Confezione (1) per contenitori (2) di prodotti alimentari versabili provvisti di rispettivi dispositivi di apertura (5), la detta confezione (1) essendo caratterizzata dal fatto di comprendere un elemento in foglio (8) di materiale di imballaggio piegato ad U in modo da definire due pannelli verticali (9, 10) paralleli tra loro e suddividenti i detti contenitori (2) in tre file parallele, ed un pannello superiore (11) collegante i detti pannelli verticali (9, 10) in modo da creare una protezione dall'alto almeno per i dispositivi di apertura (5) dei contenitori (2) interposti tra i pannelli verticali (9, 10) stessi, la detta confezione (1) comprendendo inoltre un primo elemento a nastro (12) avvolto in uso perimetralmente intorno ai detti contenitori (2) in modo da mantenerli uniti tra loro e ai pannelli verticali (9, 10) dell'elemento in foglio (8).

2.- Confezione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il detto primo elemento a nastro (12), nella configurazione in cui è avvolto intorno ai detti contenitori (2), presenta una coppia di prime porzioni laterali (17), parallele ai detti pannelli verticali (9, 10) dell'elemento in foglio (8), ed una coppia di seconde porzioni laterali (18),

interposte tra le dette prime porzioni laterali (17) ed estendentisi ortogonalmente ai detti pannelli verticali (9, 10) e superiore (11) del detto elemento in foglio (8).

3.- Confezione secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto di comprendere, inoltre, una porzione di impugnatura (15) atta ad essere afferrata dall'utilizzatore per il trasporto della confezione (1) stessa.

4.- Confezione secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che la detta porzione di impugnatura è definita da un secondo elemento a nastro (15) estendentesi ortogonalmente alle direzioni (F, G, H) di estensione delle dette file di contenitori (2) ed avente:

- opposte estremità (20), fissate ai lati dei contenitori (2) stessi dalla parte delle rispettive prime porzioni laterali (17) del detto primo elemento a nastro (12); ed

- una porzione ad arco (21), estendentesi superiormente ai detti contenitori (2) ed al detto elemento in foglio (8).

5.- Confezione secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che le dette estremità (20) del detto secondo elemento a nastro (15) e le dette prime

porzioni laterali (17) del detto primo elemento a nastro (12) cooperano tra loro.

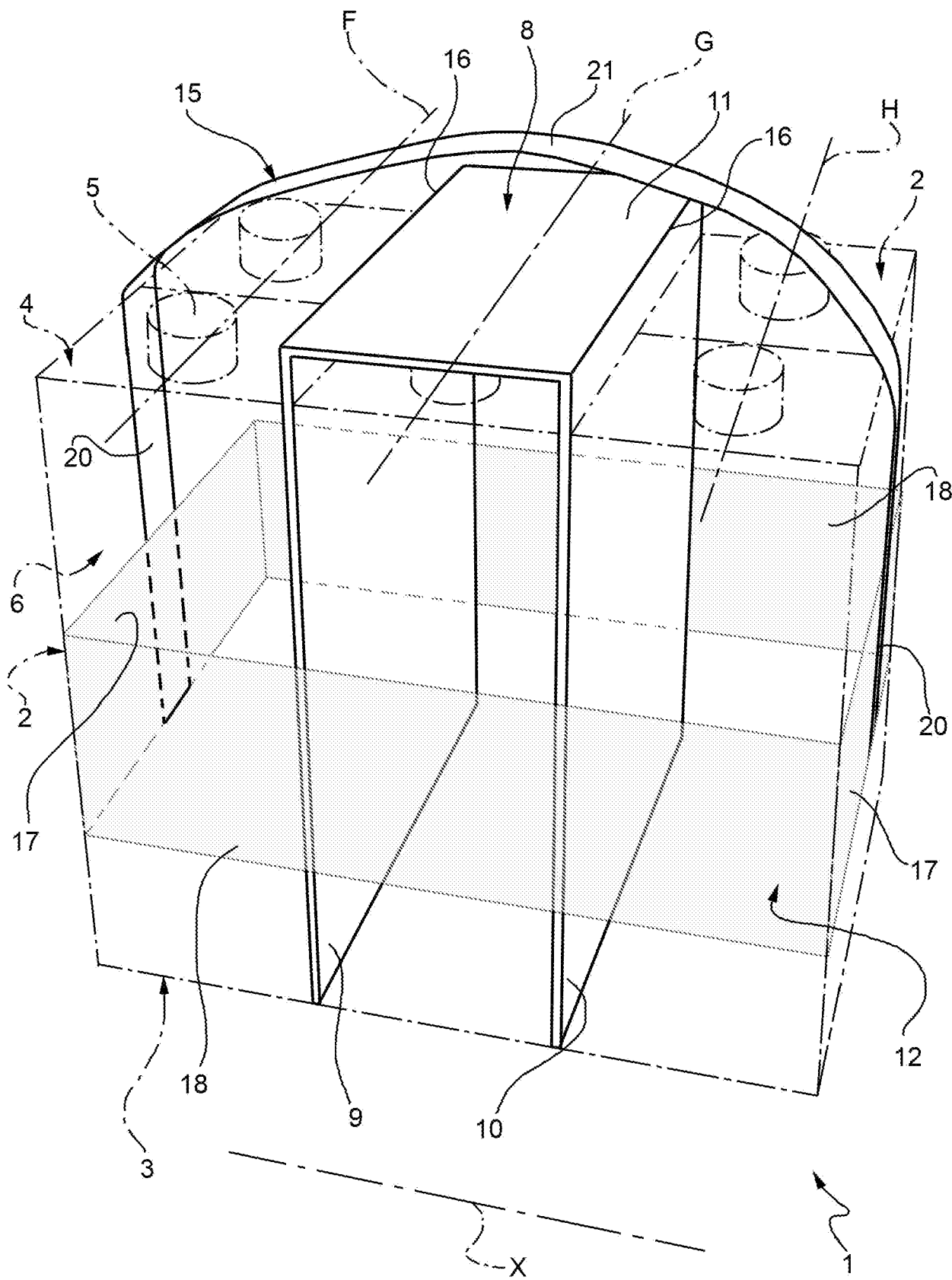
6.- Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che il detto elemento in foglio (8) è realizzato in cartone.

7.- Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i detti pannelli verticali (9, 10) presentano un'altezza superiore a quella dei detti contenitori (2) provvisti dei detti dispositivi di apertura (5).

p.i.: TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A.

Luigi FRANZOLIN

FIG. 1



p.i.: TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A.
Luigi FRANZOLIN
(Iscrizione Albo nr. 482/BM)

FIG. 2

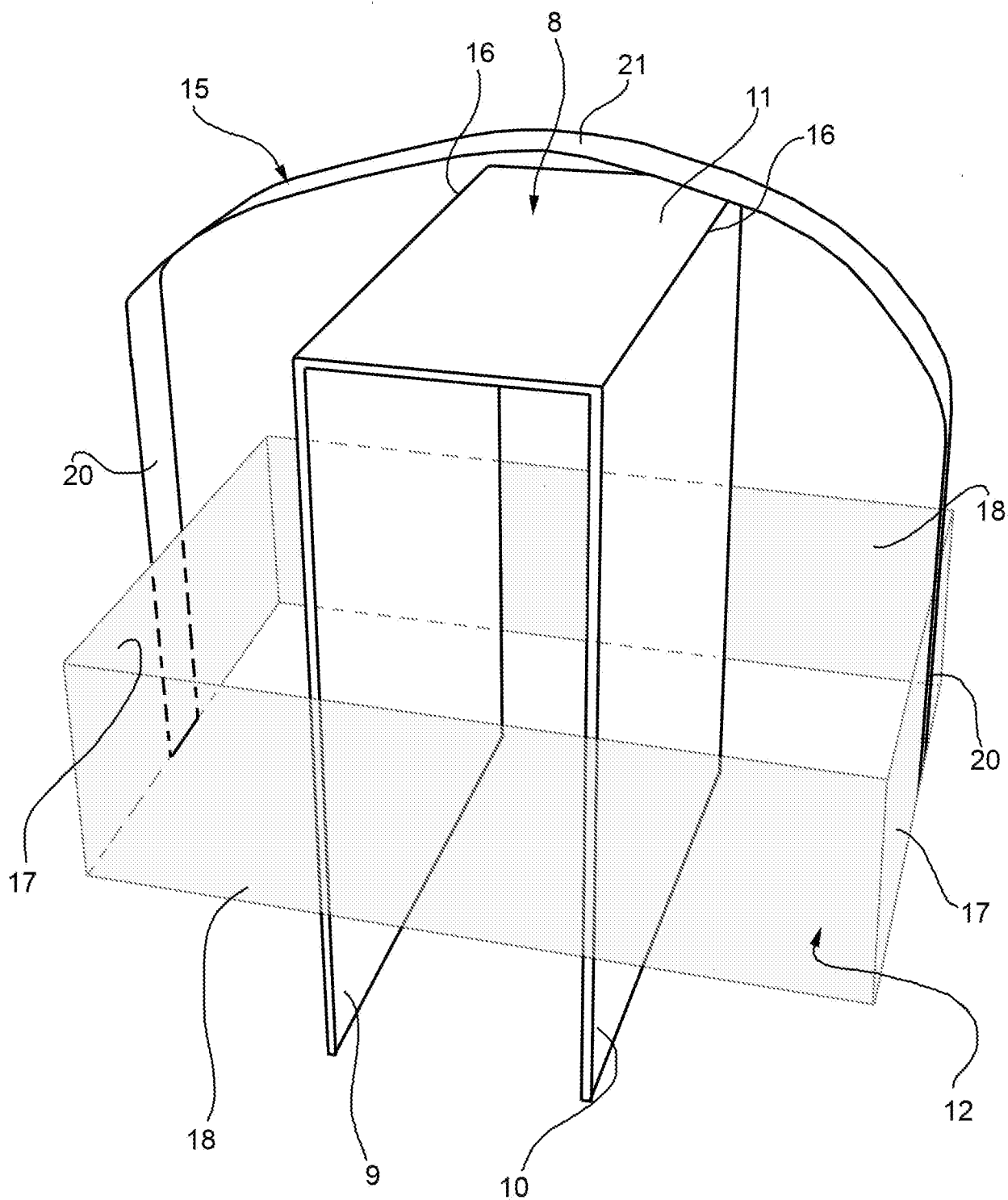


FIG. 3

