

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102021000033206
Data Deposito	31/12/2021
Data Pubblicazione	30/06/2023

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	B	77	08

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	F	3	04

Titolo

BANCO CON APPARATO DI REFRIGERAZIONE DI CIBI E BEVANDE

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"BANCO CON APPARATO DI REFRIGERAZIONE DI CIBI E BEVANDE"

del signor Salvatore CAPRIOLI, CF: CPRSVT73E21L219O, Via Lanzo 57, 10077 Borgaro Torinese (TO).

5 Inventore designato: Salvatore Caprioli.

Depositata il: 31.12.2021

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un banco con apparato di refrigerazione di cibi e bevande.

10 Un banco del tipo specificato può essere, ad esempio, installato e usato in un luogo di ristoro aperto al pubblico per la somministrazione di cibi e bevande, quale un bar.

Un banco del tipo specificato comprende:

- una struttura a tavolo, comprendente un ripiano sopraelevato rispetto ad un pavimento e presentante una superficie orizzontale superiore, detta nel seguito per brevità
15 superficie superiore;

- una cella frigorifera, detta nel seguito per brevità cella, comprendente un armadio frigorifero, avente almeno uno sportello, ed un sistema di refrigerazione alimentato in corrente elettrica includente, ad esempio, dei mezzi a serpentina e dei mezzi a compressore per un fluido termovettore.

20 La superficie superiore del suddetto ripiano è situata, ad esempio, a circa 100 cm dal pavimento su cui appoggia la struttura a tavolo.

La cella è disposta al disotto di detta superficie superiore e il relativo armadio comprende almeno uno sportello, che può essere aperto e chiuso da un operatore, che si trova da un lato della struttura a tavolo. Da notare che l'operatore staziona, ad esempio, su una
25 pedana, appoggiata sul pavimento e sopraelevata di circa 15 cm rispetto allo stesso.

Pertanto l'operatore, per compiere l'operazione di apertura e chiusura del detto almeno uno sportello e prelevare o riporre cibi o bevande rispetto all'armadio frigorifero, deve piegarsi e flettere il corpo. La ripetizione di tale operazione, durante la giornata lavorativa, determina un affaticamento progressivo e l'insorgere, durante la vita
30 lavorativa, di possibili patologie invalidanti dell'operatore.

E' pertanto sentita l'esigenza di un banco con apparato di refrigerazione di cibi e bevande, che possa ridurre sensibilmente l'affaticamento e il rischio di patologie dell'operatore.

La presente invenzione intende soddisfare la sopra esposta esigenza.

Uno scopo dell'invenzione è di provvedere un banco con apparato di refrigerazione di cibi e bevande, che consenta di compiere l'operazione di apertura e chiusura dello sportello di un armadio frigorifero incluso nel banco stesso, per prelevare o riporre cibi
5 o bevande, in modo agevole ed ergonomicamente corretto.

Un altro scopo dell'invenzione è di provvedere un banco con apparato di refrigerazione di cibi e bevande, che sia di struttura semplice e di facile realizzazione.

In vista di tali scopi, la presente invenzione provvede un banco con apparato di refrigerazione di cibi e bevande, la cui caratteristica essenziale forma oggetto della
10 rivendicazione 1.

Ulteriori caratteristiche vantaggiose dell'invenzione sono descritte nelle rivendicazioni dipendenti.

Caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno maggiormente dalla descrizione dettagliata che segue di un esempio di realizzazione, con riferimento al disegno allegato,
15 che mostra dettagli importanti per l'invenzione, nonché dalle rivendicazioni.

Le caratteristiche qui illustrate non devono necessariamente essere intese in scala e sono rappresentate in modo tale che le peculiarità secondo l'invenzione siano chiaramente evidenziate.

Le diverse caratteristiche possono essere realizzate singolarmente o in qualunque
20 combinazione tra loro, come varianti dell'invenzione.

Nel disegno:

- la figura 1 è una vista in elevazione frontale, in direzione della freccia I di figura 3, mostrante il banco con apparato di refrigerazione di cibi e bevande, secondo un esempio di realizzazione della presente invenzione, con parti interrotte, in cui l'apparato di
25 refrigerazione è illustrato in una prima posizione operativa;
- la figura 2 è una vista simile a quella di figura 1, ma in cui l'apparato di refrigerazione è illustrato in una seconda posizione operativa;
- la figura 3 è una vista in pianta del banco in direzione della freccia III di figura 1;
- la figura 4 è una vista in sezione verticale secondo la linea IV-IV di figura 3;
- 30 - la figura 5 è una vista simile a quella di figura 4, ma in cui l'apparato di refrigerazione è illustrato in detta seconda posizione operativa;
- la figura 6 è una vista in sezione secondo la linea VI-VI di figura 4;
- la figura 7 è una vista in sezione secondo la linea VII-VII di figura 4;

- la figura 8 è una vista di dettaglio, a scala maggiore, del particolare VIII di figura 6;

- la figura 9 è una vista di dettaglio, a scala maggiore, del particolare IX di figura 7.

Con riferimento al disegno, con 10 è indicato detto banco con apparato di refrigerazione di cibi e bevande, secondo un esempio di realizzazione della presente invenzione.

5 Detto banco 10 con apparato di refrigerazione di cibi e bevande, comprende essenzialmente:

- una struttura a tavolo 12, comprendente un ripiano 13 sopraelevato rispetto ad un pavimento P e presentante una superficie orizzontale superiore 13.1, detta nel seguito per brevità superficie superiore;

10 - una cella frigorifera 14, detta nel seguito per brevità cella, comprendente un armadio frigorifero 15, avente almeno uno sportello 15.1 ed un sistema di refrigerazione R alimentato in corrente elettrica includente, ad esempio, dei mezzi a serpentina e dei mezzi a compressore per un fluido termovettore;

- una incastellatura di supporto 16, detta nel seguito per brevità incastellatura.
15 appoggiata su detto pavimento P, inclusa nello spazio compreso tra detto pavimento P e detta superficie superiore 13.1 e presentante alla sommità una prima apertura 16.1 (figura 6) disposta in un piano parallelo a detta superficie superiore 13.1, ed in cui detta incastellatura 16 comprende dei primi mezzi di sopportazione 16.4, stazionari, disposti in prossimità di detto pavimento P, e dei secondi mezzi di sopportazione 15.6, mobili,
20 soprastanti detti primi mezzi di sopportazione 16.4 e solidali rispetto a detta cella 14;

- dei primi mezzi di guida di scorrimento 17, detti nel seguito per brevità primi mezzi di guida, provvisti fissi rispetto a detta incastellatura 16 ed aventi andamento verticale;

- dei secondi mezzi di guida di scorrimento 18, detti nel seguito per brevità secondi mezzi di guida, provvisti fissi rispetto a detto armadio frigorifero 15 e configurati per cooperare
25 con detti primi mezzi di guida 17, per guidare in scorrimento in direzione verticale detta cella 14 rispetto a detta incastellatura 16;

- una seconda apertura 13.2 provvista in detta superficie superiore 13.1 e che attraversa detto ripiano 13 in corrispondenza di detta prima apertura 16.1 e di detti secondi mezzi di sopportazione 15.6, in cui detta prima apertura 16.1 e detta seconda apertura 13.2
30 sono configurate per consentire lo scorrimento di detta cella 14 attraverso detto ripiano 13 di detta struttura a tavolo 12;

- dei mezzi di comando in traslazione 19, detti nel seguito per brevità mezzi di comando, configurati per fare traslare in direzione verticale, in verso ascendente, rispettivamente

in verso discendente, detti secondi mezzi di sopportazione 15.6 solidalmente con detta cella 14 tra una prima posizione operativa, in cui detta cella 14 è totalmente inclusa rispetto a detta incastellatura 16, ed una seconda posizione operativa, in cui detta cella 14 è almeno parzialmente sopraelevata rispetto a detta superficie superiore 13.1, e detto
5 almeno uno sportello 15.1 può essere fatto oscillare in apertura e chiusura al disopra di detta superficie superiore 13.1, e viceversa.

Nella forma di realizzazione esemplificativa qui illustrata, detti primi mezzi di sopportazione 16.4 sono configurati come prima piattaforma, orizzontale, e detti secondi mezzi di sopportazione 15.6 sono configurati come seconda piattaforma, orizzontale.

10 In particolare, secondo la forma esemplificativa di realizzazione illustrata nel disegno allegato, detto banco 10 è strutturato come bancone di bar, qui di seguito descritto in dettaglio.

La detta struttura a tavolo 12 è parzialmente chiusa mediante pareti laterali verticali 12.1.

15 Detta seconda apertura 13.2 è conformata essenzialmente ad "U" e presenta un lato aperto, vista in pianta dall'alto (figura 3). In corrispondenza del detto lato aperto di detta seconda apertura 13.2, la parete laterale 12.1 contigua della struttura a tavolo 12 presenta una terza apertura 12.2 (figura 2), estesa verticalmente per tutta l'altezza della parete 12.1 stessa, dal pavimento P alla superficie superiore 13.1.

20 La detta incastellatura 16 è conformata a gabbia parallelepipedica ed è appoggiata sul pavimento P mediante piedi 16.2 regolabili in altezza. Detta incastellatura 16 è disposta sottostante detta seconda apertura 13.2 del ripiano 13 ed in corrispondenza di detta terza apertura 12.2 della parete laterale 12.

25 Detta incastellatura 16 comprende quattro profili 17.1 di acciaio, disposti in corrispondenza degli spigoli di detta gabbia ed estesi in direzione verticale. Detta prima apertura 16.1 è delimitata alla sommità di detta gabbia mediante le estremità superiori di detti quattro profili 17.1 (figura 6) ed è inclusa nel vano di detta seconda apertura 13.2.

30 Detti profili 17.1 hanno sezione trasversale ad "U", in cui la "U" è aperta verso l'interno dell'incastellatura 16.

Una prima piattaforma 16.4 orizzontale di sopportazione, quadrangolare, stazionaria, in acciaio, è saldata tra detti profili 17.1, poco al disopra di detti piedi di appoggio 16.2.

Inoltre, detti profili 17.1 possono essere fissati rispetto a detta struttura a tavolo 12, mediante mezzi convenzionali, di per sé noti e non ulteriormente illustrati (figura 8).

Si evidenzia che detti quattro profili 17.1 ad "U" provvedono i detti primi mezzi di guida 17.

- 5 Detto armadio frigorifero 15 presenta struttura parallelepipedica, in cui le basi sono quadrangolari e sostanzialmente corrispondenti, per disposizione e dimensioni, alla detta prima piattaforma di sopportazione 16.4. Le pareti laterali dell'armadio frigorifero 15 sono parallele alle pareti laterali 12.1 della struttura a tavolo 12, mentre la parete di sommità 15.3 è parallela a detta superficie superiore 13.1. In particolare, detto armadio
10 frigorifero 15 presenta, nella parete laterale corrispondente a detta terza apertura 12.2, due sportelli, ossia uno sportello superiore 15.1 ed uno sportello inferiore 15.2.

Detto armadio frigorifero 15 comprende, all'interno, due vani, un vano superiore 15.4 ed un vano inferiore 15.5, rispettivamente corrispondenti a detto sportello superiore 15.1 ed a detto sportello inferiore 15.2.

- 15 La base inferiore di detto armadio frigorifero 15 comprende una seconda piattaforma 15.6 orizzontale di sopportazione, quadrangolare, mobile, in acciaio, che è solidale rispetto alla parete di fondo ed alle pareti laterali di detto armadio frigorifero 15.

- Detta prima piattaforma 16.4 e detta seconda piattaforma 15.6 presentano rispettivi fori passanti centrali che sono allineati secondo uno stesso asse verticale. Si noti che,
20 essendo dette piastre rettangolari, il centro di ogni piattaforma corrisponde al punto di intersezione delle rispettive diagonali geometriche (figure 7, 6).

Il sistema di refrigerazione R di detta cella 14 è alimentato in corrente elettrica in modo convenzionale e il relativo circuito elettrico di alimentazione non è ulteriormente illustrato.

- 25 Detti mezzi di comando 19 comprendono un albero di comando 19.1 avente asse verticale, coincidente con l'asse di detti fori centrali di detta prima piattaforma 16.4 e detta seconda piattaforma 15.6.

- Detto albero di comando 19.1 è sopportato liberamente rotante e coassiale rispetto al foro centrale di detta prima piattaforma di sopportazione 16.4, mediante una bussola di
30 sostegno 16.5 e un corrispondente cuscinetto volvente 16.6, in cui un primo anello è alloggiato fisso in detta bussola 16.5, in disposizione coassiale rispetto a detto albero 19.1. Detto cuscinetto volvente può essere conformato come cuscinetto reggisplinta.

- Un secondo anello del cuscinetto volvente 16.6 è calettato su una porzione intermedia dell'albero di comando 19.1. Detto albero di comando 19.1 presenta, rispetto a detto secondo anello del cuscinetto volvente, una zona di estremità inferiore 19.11, estesa al disotto di detta prima piattaforma di sopportazione 16.4, ed una zona di estremità superiore 19.12, estesa al disopra di detta prima piattaforma di sopportazione 16.4 e la quale è filettata esternamente e configurata come vite di manovra.
- Una bussola metallica 15.7 ha una filettatura interna complementare rispetto alla filettatura di detta zona di estremità superiore 19.12 dell'albero di comando 19.1 ed è impegnata per accoppiamento elicoidale rispetto a detta zona di estremità superiore 19.12 dell'albero medesimo. Detta bussola 15.7 è fissata, ad esempio saldata, rispetto a detta seconda piattaforma di sopportazione 15.6, in disposizione coassiale rispetto al foro centrale di detta stessa seconda piattaforma di sopportazione 15.6, ed è configurata come madre vite cooperante con detta vite di manovra (ossia detta zona di estremità superiore 19.12 dell'albero di comando 19.1).
- La detta zona di estremità superiore 19.12 dell'albero di comando 19.1 attraversa detto foro centrale di detta seconda piattaforma di sopportazione 15.6 e si estende nel detto vano inferiore 15.5 dell'armadio frigorifero 15. In detto vano 15.5 è provvista una protezione tubolare 15.51, coassiale all'albero 19.1 ed in cui detta zona di estremità superiore 19.12 dell'albero stesso può estendersi e ruotare senza contatto.
- Detti secondi mezzi di guida 18 comprendono quattro aste prismatiche 18.1 rettilinee, metalliche, aventi sezione trasversale configurata per l'accoppiamento scorrevole ciascuna rispetto alla cavità di uno corrispondente di detti profili 17.1 di detti primi mezzi di guida 17. Dette quattro aste prismatiche 18.1 sono fissate rispetto a pareti laterali esterne di detto armadio frigorifero 15, in disposizione verticale.
- Una prima ruota dentata conica 19.13 è fissata rispetto alla zona di estremità inferiore 19.11 dell'albero di comando 19.1, in disposizione coassiale.
- Detti mezzi di comando 19 comprendono, inoltre, dei mezzi a motoriduttore elettrico 19.2, appoggiati sul pavimento P e disposti al disotto di detta prima piattaforma di sopportazione 16.4, i quali sono configurati per fare ruotare l'albero di uscita 19.3 nei due versi di rotazione. Detti mezzi a motoriduttore elettrico 19.2 sono elettricamente collegati rispetto ad un circuito elettrico di alimentazione e controllo di per sé noto e non ulteriormente illustrato.

Una seconda ruota dentata conica 19.14 è fissata rispetto alla zona di estremità libera di detto albero di uscita 19.3, in disposizione coassiale, ed è ingranata rispetto a detta prima ruota dentata conica 19.13, formando una coppia conica.

5 Dei primi mezzi sensori di fine corsa 20.1, ad esempio dei primi mezzi emettitori di radiazione luminosa, inferiori, e dei secondi mezzi sensori di fine corsa 20.2, ad esempio dei secondi mezzi emettitori di radiazione luminosa, superiori, sono provvisti fissi nell'incastellatura 16 a diversi livelli in altezza e sono configurati per cooperare con corrispondenti mezzi di riflessione luminosa 20.3, solidali rispetto a detta seconda piattaforma di sopportazione 15.6. Detti primi mezzi di fine corsa 20.1 inferiori e detti
10 secondi mezzi di fine corsa 20.2 superiori sono configurati per rilevare, rispettivamente, una posizione di fine corsa inferiore ed una posizione di fine corsa superiore di detta seconda piattaforma di sopportazione 15.6 rispetto a detta incastellatura 16.

Detti primi mezzi sensori di fine corsa 20.1 e detti secondi mezzi sensori di fine corsa 20.2 sono elettricamente collegati nel circuito elettrico di alimentazione e controllo dei
15 mezzi a motoriduttore elettrico 19.2 e sono configurati per determinare l'arresto di detti mezzi a motoriduttore elettrico 19.2 quando, rispettivamente, rilevano la presenza dei detti mezzi di riflessione luminosa 20.3. D'altra parte, detto circuito elettrico di alimentazione e controllo è configurato per commutare il verso di rotazione di detti mezzi a motoriduttore elettrico 19.2, ad ogni arresto dei detti mezzi a motoriduttore elettrico
20 19.2 determinato mediante detti mezzi sensori di fine corsa.

In particolare, detti primi mezzi sensori di fine corsa 20.1 e detti secondi mezzi sensori di fine corsa 20.2 sono disposti nell'incastellatura 16 in modo da limitare la corsa di detta cella 14 rispetto a detta incastellatura 16 tra una prima posizione operativa, in cui detta cella 14 è totalmente inclusa rispetto a detta incastellatura 16, ed una seconda posizione
25 operativa, in cui detta cella 14 è almeno parzialmente sopraelevata rispetto a detta incastellatura 16 e rispetto a detta superficie superiore 13.1, e almeno lo sportello 15.1 superiore può essere fatto oscillare in apertura e chiusura al disopra di detta superficie superiore 13.1, e viceversa.

Dei mezzi ad interruttore elettrico 21 (figura 6), ad azionamento a pedale 21.1, sono
30 elettricamente collegati rispetto a detto circuito elettrico di alimentazione e controllo e sono configurati per attivare il funzionamento di detti mezzi a motoriduttore elettrico 19.2 (in stato di arresto), quando il relativo pedale viene premuto da un operatore.

Si evidenzia che una piastra di protezione 15.8, ad esempio in materia plastica, è stabilmente sovrapposta alla parete di sommità 15.3 dell'armadio frigorifero 15 e presenta contorno perimetrale esteso oltre detta parete di sommità 15.3, provvedendo una protezione dell'apertura 13.2 della superficie superiore 13.1, quando la cella 14 si
5 trova in detta prima posizione operativa.

Funzionamento

A seguito di una pressione del pedale 21.1 di detti mezzi ad interruttore elettrico 21, i mezzi a motoriduttore elettrico 19.2, elettricamente inseriti, fanno ruotare il corrispondente albero di uscita 19.3 in un primo verso di rotazione e, attraverso la coppia
10 conica 19.13 / 19.14, l'albero di comando 19.1. La rotazione della zona di estremità superiore 19.12 dell'albero di comando 19.1 determina la traslazione, ad esempio in verso ascendente, della bussola filettata 15.7 e, con quest'ultima, di detta seconda piattaforma di sopportazione 15.6 e, con essa, dell'armadio frigorifero 15, guidato mediante detti primi mezzi di guida 17 e detti secondi mezzi di guida 18.

15 Quando detti mezzi di riflessione luminosa 20.3 pervengono in prossimità di detti secondi mezzi sensori di fine corsa 20.2, superiori, la rotazione dei mezzi a motoriduttore elettrico 19.2 viene arrestata e l'armadio frigorifero 15 è stabilmente disposto in detta seconda posizione operativa, in cui detta cella 14 è parzialmente sopraelevata rispetto a detta incastellatura 16 e rispetto a detta superficie superiore 13.1. Quando la cella 14 è in
20 questa seconda posizione operativa, un operatore può comodamente aprire gli sportelli 15.1 (sopraelevato rispetto alla superficie superiore 13.1) e 15.2 dell'armadio frigorifero 15 ed avere accesso ai rispettivi vani interni, superiore 15.4 e inferiore 15.5, mantenendo la postura eretta.

A seguito di una ulteriore pressione del pedale 21.1 di detti mezzi ad interruttore elettrico
25 21, i mezzi a motoriduttore elettrico 19.2, elettricamente inseriti, fanno ruotare il corrispondente albero di uscita 19.3 in un secondo verso di rotazione – opposto al primo verso di rotazione - e, attraverso la coppia conica 19.13 / 19.14, l'albero di comando 19.1. La rotazione della zona di estremità superiore 19.12 dell'albero di comando 19.1 determina la traslazione, ad esempio in verso discendente, della bussola filettata 15.7 e,
30 con quest'ultima, di detta seconda piattaforma di sopportazione 15.6 e, con essa, dell'armadio frigorifero 15, guidato mediante detti primi mezzi di guida 17 e detti secondi mezzi di guida 18.

Quando detti mezzi di riflessione luminosa 20.3 si trovano in prossimità di detti primi mezzi sensori di fine corsa 20.1, inferiori, la rotazione dei mezzi a motoriduttore elettrico 19.2 viene arrestata e l'armadio frigorifero 15 è stabilmente disposto in detta prima posizione operativa, in cui detta cella 14 è totalmente inclusa rispetto a detta

5 incastellatura 16. Quando detto armadio frigorifero 15 si trova in detta prima posizione operativa, detta piastra di protezione 15.8 copre del tutto detta seconda apertura 13.2.

Variante non illustrata

Per disporre detto armadio frigorifero 15 in una posizione più elevata rispetto a detta seconda posizione operativa, in modo che anche lo sportello inferiore 15.2 possa essere

10 fatto oscillare al disopra di detta superficie superiore 13.1, detti primi mezzi di guida 17 possono essere configurati come guide rettilinee telescopiche, di per sé note e non ulteriormente illustrate. L'albero di comando 19.1 sarà opportunamente dimensionato e configurato.

La forma di realizzazione illustrata non è limitativa della presente invenzione.

15 Secondo un'altra forma di realizzazione dell'invenzione non illustrata, l'incastellatura di supporto può essere configurata come mezzo elevatore, comprendente una prima piattaforma di sopportazione, orizzontale, stazionaria, disposta in prossimità di detto pavimento, ed una seconda piattaforma di sopportazione, orizzontale, mobile, soprastante detta prima piattaforma di sopportazione e solidale rispetto a detta cella, ed

20 in cui detta prima piattaforma di sopportazione e detta seconda piattaforma di sopportazione sono tra loro collegate mediante mezzi a braccio articolato, configurato a pantografo.

D'altra parte, i mezzi di comando in traslazione, provvisti per determinare la traslazione dei secondi mezzi di sopportazione, mobili, rispetto ai primi mezzi di sopportazione, stazionari, in direzione verticale e nei due versi opposti, non sono limitati alla particolare

25 realizzazione sopra illustrata e descritta.

Si forniscono qui di seguito, a titolo di esempio non limitativo, alcune possibili realizzazioni alternative dei detti mezzi di comando in traslazione.

Secondo un esempio, per il comando della traslazione dei secondi mezzi di sopportazione

30 rispetto ai primi mezzi di sopportazione, sono provvisti dei mezzi di comando in traslazione comprendenti dei mezzi a cilindro pneumatico od oleodinamico, collegati in un corrispondente circuito di alimentazione e controllo ed interposti tra detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione, in cui detti primi mezzi di

sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione sono collegati mediante dei mezzi a braccio articolato, configurato a pantografo.

Secondo un altro esempio, per il comando della traslazione dei secondi mezzi di sopportazione rispetto ai primi mezzi di sopportazione, sono provvisti dei mezzi di
5 attuazione a vite e madrevite e dei mezzi a motoriduttore elettrico, configurati per ruotare nei due versi di rotazione e comandare il moto relativo di detti mezzi di attuazione a vite e madrevite, in cui detti mezzi a motoriduttore elettrico sono collegati in un corrispondente circuito elettrico di alimentazione e controllo e detti mezzi di attuazione sono interposti tra detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di
10 sopportazione, in cui detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione sono collegati mediante dei mezzi a braccio articolato, configurato a pantografo.

Secondo ancora un altro esempio, per il comando della traslazione dei secondi mezzi di sopportazione rispetto ai primi mezzi di sopportazione, sono provvisti dei mezzi di
15 attuazione a pignone e cremagliera e dei mezzi a motoriduttore elettrico, configurati per ruotare nei due versi di rotazione e comandare il moto relativo di detti mezzi di attuazione a pignone e cremagliera, in cui detti mezzi a motoriduttore elettrico sono collegati in un corrispondente circuito elettrico di alimentazione e controllo e detti mezzi di attuazione sono interposti tra detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di
20 sopportazione, in cui detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione sono collegati mediante dei mezzi a braccio articolato, configurato a pantografo.

Secondo un ulteriore esempio, per il comando della traslazione dei secondi mezzi di sopportazione rispetto ai primi mezzi di sopportazione, sono provvisti:

25 - almeno due ruote dentate sopportate con assi orizzontali ed a diversi livelli in altezza mediante detta incastellatura,
- dei mezzi di trasmissione a catena circolante tra dette almeno due ruote dentate, e d
- dei mezzi a motoriduttore elettrico, collegati in un corrispondente circuito elettrico di alimentazione e controllo e configurati per ruotare nei due versi di rotazione e comandare
30 la rotazione, rispettivamente in uno dei due versi di rotazione opposti, di una di dette almeno due ruote dentate,
in cui detti mezzi di trasmissione a catena presentano almeno due rami e detti secondi mezzi di sopportazione sono solidali rispetto ad un ramo di detti mezzi di trasmissione a

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

catena, e sono traslati in direzione verticale ed in versi opposti solidalmente con detto ramo di detti mezzi di trasmissione a catena quando detti mezzi a motoriduttore elettrico sono elettricamente inseriti.

Come risulta da quanto precede, la presente invenzione permette di conseguire, in modo
5 semplice ed efficace, gli scopi esposti nella parte introduttiva della presente descrizione.

RIVENDICAZIONI

1. Banco (10) con apparato di refrigerazione di cibi e bevande comprendente:
- una struttura a tavolo (12), comprendente un ripiano (13) sopraelevato rispetto ad un
5 pavimento (P) e presentante una superficie orizzontale superiore (13.1), detta nel
seguito superficie superiore;
 - una cella frigorifera (14), detta nel seguito cella, comprendente un armadio frigorifero
(15), avente almeno uno sportello (15.1);
caratterizzato dal fatto che comprende:
- 10 - una incastellatura di supporto (16), detta nel seguito incastellatura, appoggiata su detto
pavimento (P), inclusa nello spazio compreso tra detto pavimento (P) e detta superficie
superiore (13.1), in cui detta incastellatura (16) comprende dei primi mezzi di
sopportazione (16.4), stazionari, disposti in prossimità di detto pavimento (P), e dei
secondi mezzi di sopportazione (15.6), mobili, soprastanti detti primi mezzi di
15 sopportazione (16.4) e solidali rispetto a detta cella (14);
- una apertura (13.2) provvista in detta superficie superiore (13.1) e che attraversa detto
ripiano (13) in corrispondenza di detti secondi mezzi di sopportazione (15.6), in cui detta
apertura (13.2) è configurata per consentire lo scorrimento di detta cella (14) attraverso
detto ripiano (13) di detta struttura a tavolo (12);
- 20 - dei mezzi di comando in traslazione (19), detti nel seguito mezzi di comando, configurati
per fare traslare in direzione verticale, in verso ascendente, rispettivamente in verso
discendente, detti secondi mezzi di sopportazione (15.6) solidalmente con detta cella
(14), tra una prima posizione operativa, in cui detta cella (14) è inclusa nello spazio
compreso tra detto pavimento (P) e detta superficie superiore (13.1), ed una seconda
25 posizione operativa, in cui detta cella (14) è almeno parzialmente sopraelevata rispetto
a detta superficie superiore (13.1) e detto almeno uno sportello (15.1) può essere fatto
oscillare in apertura e chiusura al disopra di detta superficie superiore (13.1), e viceversa.
2. Banco (10) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti primi mezzi
30 di sopportazione (16.4) sono configurati come prima piattaforma orizzontale e detti
secondi mezzi di sopportazione (15.6) sono configurati come seconda piattaforma
orizzontale.

3. Banco (10) secondo la rivendicazione 1 e/o 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di comando in traslazione comprendono:

- un albero di comando (19.1) avente asse verticale, supportato liberamente rotante rispetto a detti primi mezzi di sopportazione (16.4) e presentante una zona di estremità superiore (19.12), estesa al disopra di detti primi mezzi di sopportazione (16.4) e la quale è filettata esternamente e configurata come vite di manovra;
- una bussola metallica (15.7), avente una filettatura interna complementare rispetto alla filettatura di detta zona di estremità superiore (19.12) dell'albero di comando (19.1) ed impegnata per accoppiamento elicoidale rispetto a detta zona di estremità superiore (19.12) dell'albero medesimo, in cui detta bussola (15.7) è fissata rispetto a detti secondi mezzi di sopportazione (15.6) ed è configurata come madrevite cooperante con detta zona di estremità superiore (19.12) dell'albero di comando (19.1);
- dei mezzi a motoriduttore elettrico (19.2) che sono elettricamente collegati rispetto ad un circuito elettrico di alimentazione e controllo e che, quando elettricamente inseriti, fanno ruotare detto albero di comando (19.1), rispettivamente in uno dei due versi di rotazione, attraverso un albero di uscita (19.3) e corrispondenti mezzi cinematici (19.13, 19.14).

4. Banco (10) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che comprende dei primi mezzi di guida di scorrimento (17) fissi rispetto a detta incastellatura (16) e dei secondi mezzi di guida di scorrimento (18) fissi rispetto a detto armadio frigorifero (15), in cui detti primi mezzi di guida di scorrimento (17) e detti secondi mezzi di guida di scorrimento (18) sono configurati per cooperare tra loro e guidare in scorrimento in direzione verticale detta cella (14) rispetto a detta incastellatura (16).

5. Banco secondo la rivendicazione 1 e/o 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di comando in traslazione comprendono dei mezzi a cilindro pneumatico od oleodinamico, collegati in un corrispondente circuito di alimentazione e controllo ed interposti tra detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione, in cui detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione sono collegati mediante dei mezzi a braccio articolato, configurato a pantografo.

6. Banco secondo la rivendicazione 1 e/o 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di comando in traslazione comprendono dei mezzi di attuazione a vite e madrevite e dei mezzi a motoriduttore elettrico, configurati per ruotare nei due versi di rotazione e comandare il moto relativo di detti mezzi di attuazione a vite e madrevite, in cui detti
5 mezzi a motoriduttore elettrico sono collegati in un corrispondente circuito elettrico di alimentazione e controllo e detti mezzi di attuazione sono interposti tra detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione, in cui detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione sono collegati mediante dei mezzi a braccio articolato, configurato a pantografo.

10

7. Banco secondo la rivendicazione 1 e/o 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di comando in traslazione comprendono dei mezzi di attuazione a pignone e cremagliera e dei mezzi a motoriduttore elettrico, configurati per ruotare nei due versi di rotazione e comandare il moto relativo di detti mezzi di attuazione a pignone e cremagliera, in cui
15 detti mezzi a motoriduttore elettrico sono collegati in un corrispondente circuito elettrico di alimentazione e controllo e detti mezzi di attuazione sono interposti tra detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione, in cui detti primi mezzi di sopportazione e detti secondi mezzi di sopportazione sono collegati mediante dei mezzi a braccio articolato, configurato a pantografo.

20

8. Banco secondo la rivendicazione 1 e/o 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di comando in traslazione comprendono almeno due ruote dentate sopportate con assi orizzontali ed a diversi livelli in altezza mediante detta incastellatura, dei mezzi di trasmissione a catena circolante tra dette almeno due ruote dentate e dei mezzi a
25 motoriduttore elettrico, collegati in un corrispondente circuito elettrico di alimentazione e controllo e configurati per ruotare nei due versi di rotazione e comandare la rotazione, rispettivamente in uno dei due versi di rotazione opposti, di una di dette almeno due ruote dentate, in cui detti mezzi di trasmissione a catena presentano almeno due rami e detti secondi mezzi di sopportazione sono solidali rispetto ad un ramo di detti mezzi di
30 trasmissione a catena, e sono traslati in direzione verticale ed in versi opposti solidalmente con detto ramo di detti mezzi di trasmissione a catena quando detti mezzi a motoriduttore elettrico sono elettricamente inseriti.

9. Banco (10) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che comprende dei primi mezzi di fine corsa (20.1) inferiori e dei secondi mezzi di fine corsa (20.2) superiori, provvisti a diversi livelli in altezza e configurati per rilevare, rispettivamente, una posizione di fine corsa inferiore ed una posizione di fine corsa superiore di detti secondi mezzi di sopportazione (15.6), in modo da limitare la corsa di detta cella (14) tra detta prima posizione operativa, in cui detta cella (14) è inclusa nello spazio compreso tra detto pavimento (P) e detta superficie superiore (13.1), e detta seconda posizione operativa, in cui detta cella (14) è almeno parzialmente sopraelevata rispetto a detta superficie superiore (13.1) e detto almeno uno sportello (15.1) può essere fatto oscillare in apertura e chiusura al disopra di detta superficie superiore (13.1), e viceversa.

10. Banco secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detti primi mezzi di guida di scorrimento comprendono delle guide rettilinee telescopiche.

15
Torino, 31.12.2021

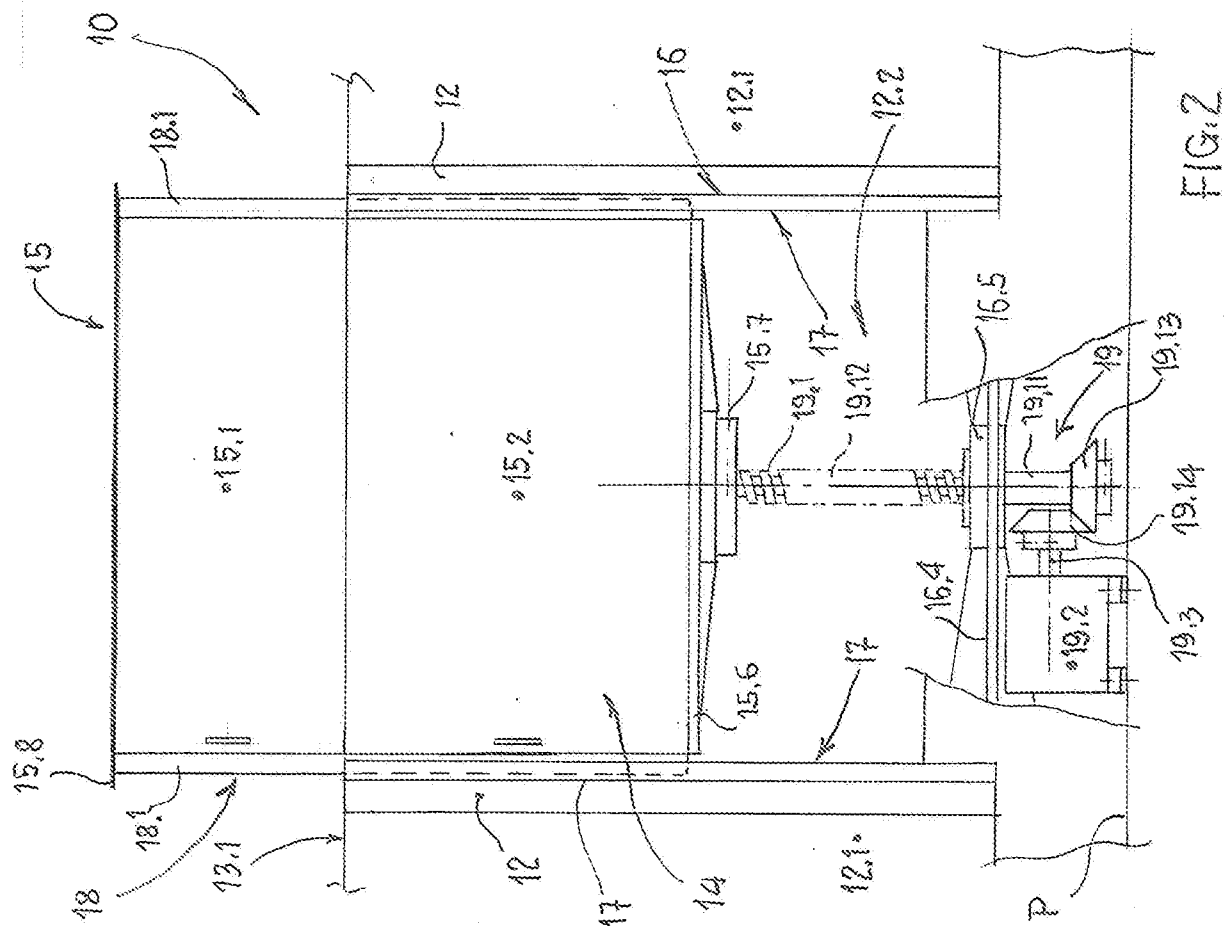
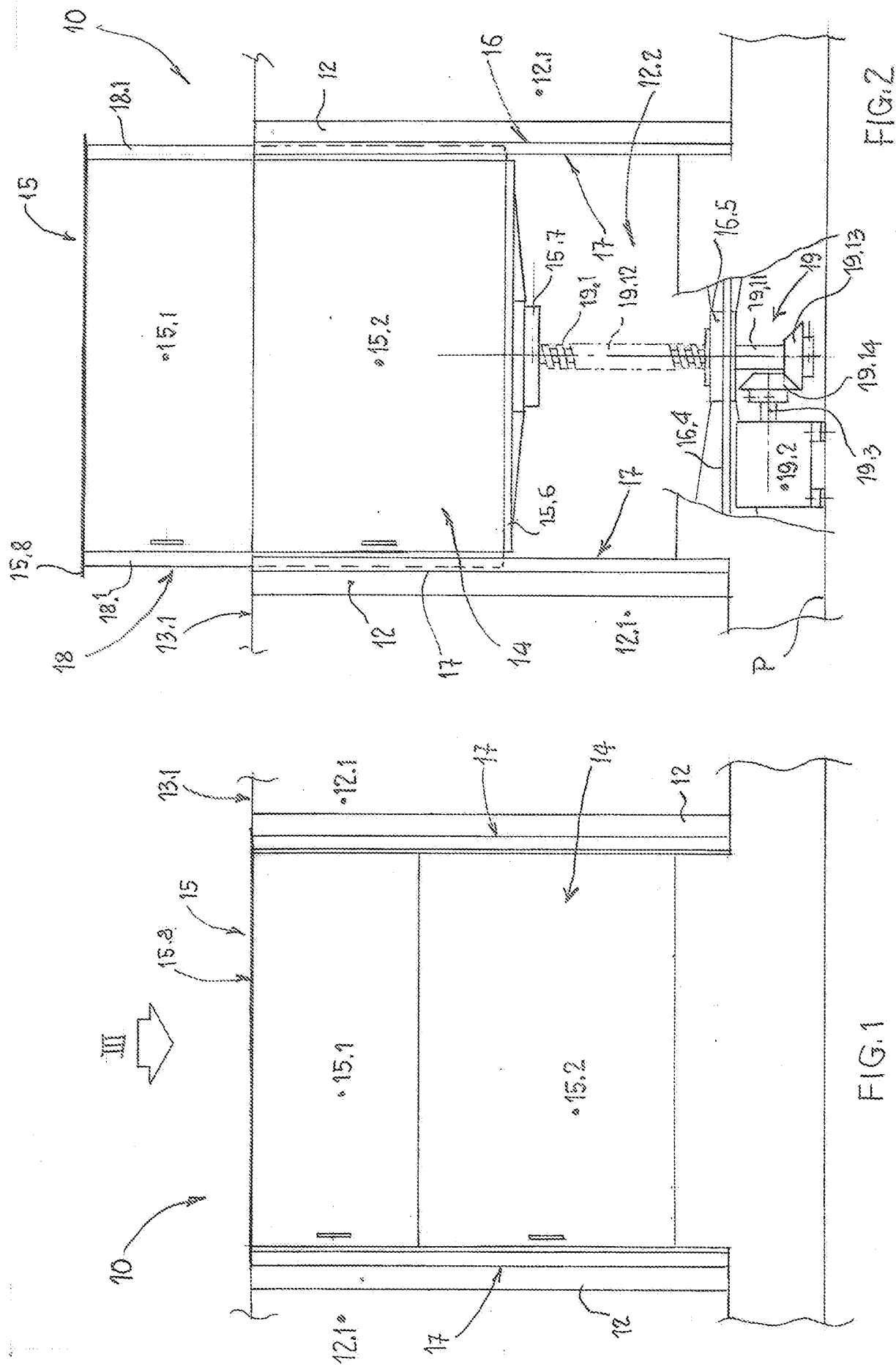


FIG. 3

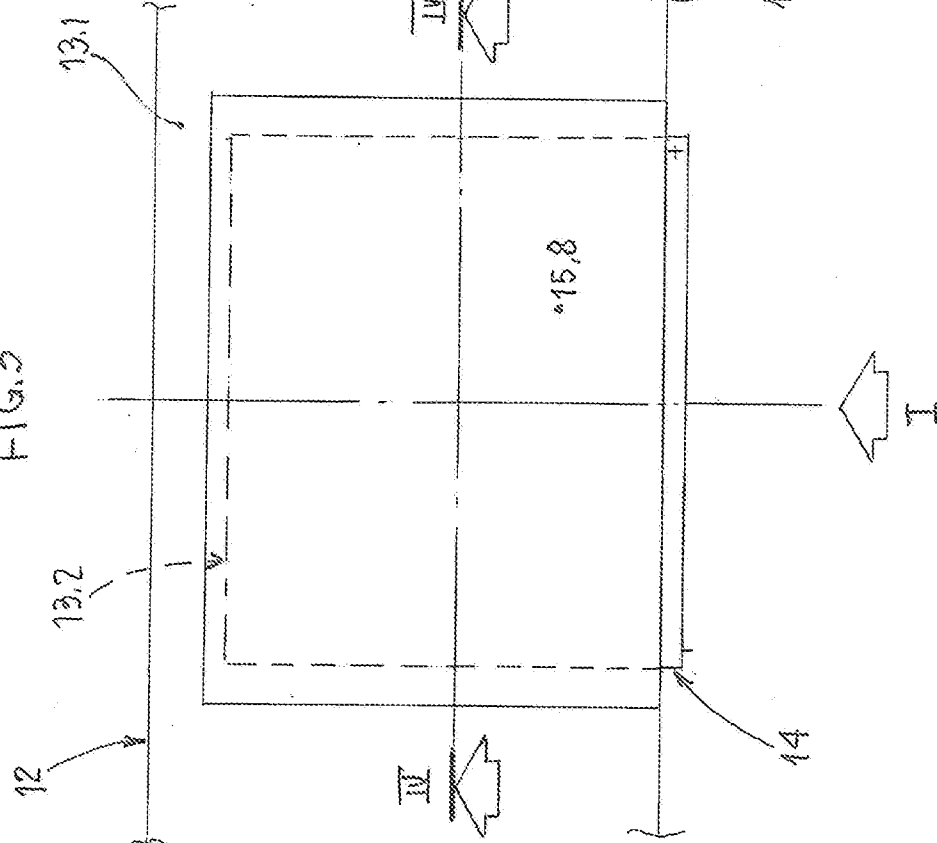


FIG. 6

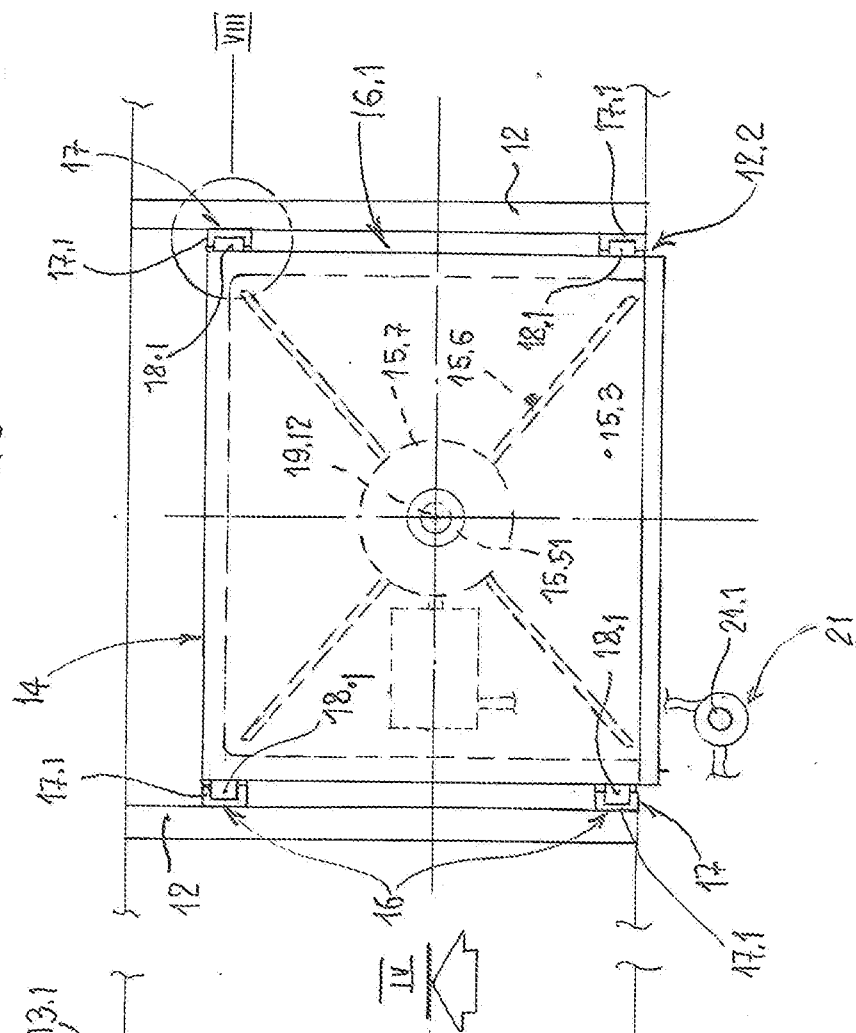


FIG. 7

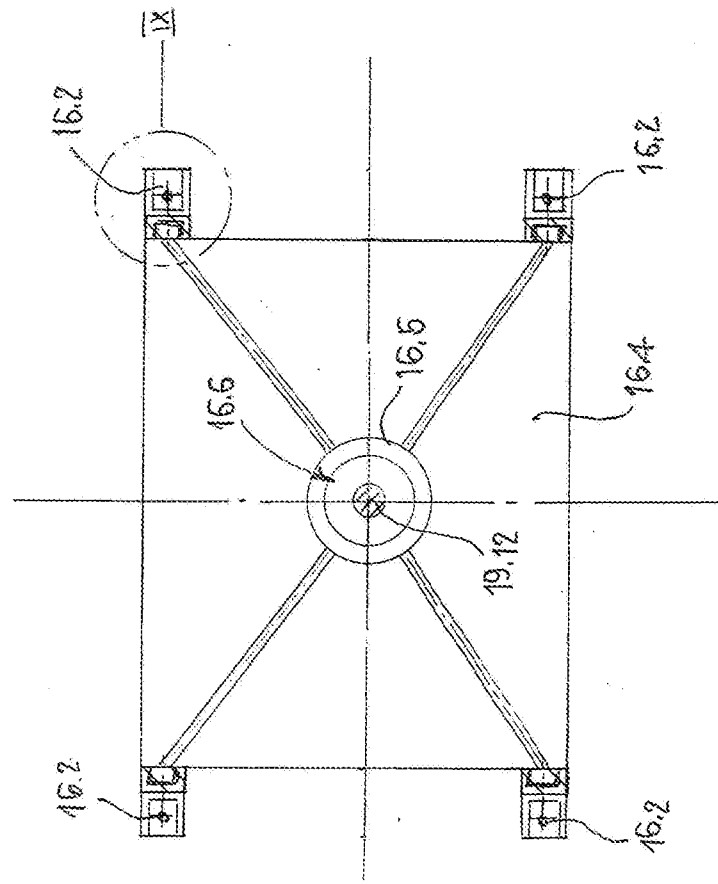


FIG. 8

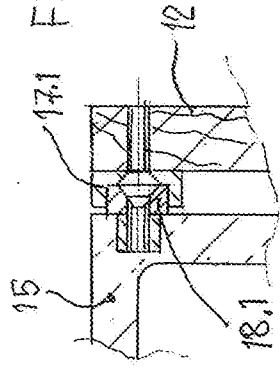


FIG. 9

