



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102010901826392
Data Deposito	02/04/2010
Data Pubblicazione	02/10/2011

Classifiche IPC

Titolo

FORNO DI COTTURA.

DESCRIZIONE

Annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE
avente per titolo

"FORNO DI COTTURA"

A nome: INDESIT COMPANY S.P.A.

con sede in: FABRIANO (AN) -60044- Viale A. Merloni, 47.

Inventore designato: Sig. GAMBARDELLA Fabio, Sig.
BARTOCCHETTI Pietro.

Mandatario: Dott. Marco PAOLIZZI c/o BUGNION S.p.A., Via
A. Valentini, 11/15 -47922- RIMINI (RN).

La presente invenzione ha per oggetto un forno di
cottura di alimenti.

Sono noti forni di cottura comprendenti uno sportello
presentante un telaio sagomato come una "U" rovesciata e
5 sviluppatasi tra una prima e una seconda estremità di
detta "U" rovesciata. Almeno quando lo sportello è
chiuso la concavità è rivolta verso il basso.
All'interno della concavità definita da detta "U"
rovesciata vengono inseriti più pannelli quadrilateri
10 paralleli l'uno all'altro. In particolare tali pannelli
sono inseriti in detto telaio passando nello spazio
interposto tra la prima e la seconda estremità
(attraverso il lato aperto di detto telaio sagomato ad
"U" rovesciata). All'interno del telaio tre lati di
15 detti pannelli poggiano su apposite guide di sostegno.
In corrispondenza delle due estremità del telaio ad "U"
rovesciata vengono poi agganciati corrispondenti
elementi di bloccaggio che imprigionano detti pannelli
impedendone la fuoriuscita dal telaio. Tali elementi di
20 bloccaggio sostengono il peso dei pannelli agendo solo

in corrispondenza di due estremità di un lato inferiore dei pannelli.

In questo contesto, il compito tecnico alla base della presente invenzione è proporre un forno di cottura che
5 permetta di migliorare la rigidità strutturale dello sportello mantenendo nel contempo agevole e semplice il montaggio dello sportello.

Il compito tecnico precisato e gli scopi specificati sono sostanzialmente raggiunti da un forno di cottura e
10 un metodo per ottenerlo, comprendente le caratteristiche tecniche esposte in una o più delle unite rivendicazioni.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi della presente invenzione appariranno maggiormente chiari dalla
15 descrizione indicativa, e pertanto non limitativa, di una forma di realizzazione preferita ma non esclusiva di un forno di cottura, come illustrato negli uniti disegni in cui:

- 20 - la figura 1 mostra una vista schematica e prospettica di un forno.
- le figure 2 e 3 mostrano due viste esplose di uno sportello di un forno secondo la presente invenzione; in figura 3 è raffigurato anche un ingrandimento di un dettaglio;
- 25 - la figura 4 mostra una vista prospettica di uno sportello di un forno secondo la presente invenzione;
- la figura 5 mostra una ulteriore vista dello sportello di figura 4;
- le figure 6, 7, 8, 9 mostrano rispettivamente viste
30 secondo il piano di sezione A-A, C-C, D-D, E-E di figura 5;

- le figure 10 e 11 mostrano ingrandimenti di dettagli delle figure 6 e 8;

- la figura 12 mostra una vista schematica di un collegamento tra alcuni componenti dello sportello di figura 4;

- la figura 13 mostra una vista frontale di un componente dello sportello delle precedenti figure;

- le figure 14 e 15 mostrano due viste di un componente dello sportello delle precedenti figure;

- figura 16 mostra una vista in sezione secondo il piano F-F di figura 14.

Oggetto della presente invenzione è un forno 1 di cottura di alimenti. Tale forno 1 comprende un vano 2 di

cottura e uno sportello 3 di accesso al vano 2 di

cottura (nel gergo tecnico indicato come muffola). Lo

sportello 3 è mobile tra una prima posizione

(esemplificativamente illustrata in figura 1) in cui

permette l'accesso al vano 2 di cottura e una seconda

posizione in cui impedisce l'accesso al vano 2 di

cottura. Nella seconda posizione lo sportello 3 è

sostanzialmente verticale. Il forno 1 comprende un

involucro 20 che individua detto vano 2 di cottura. Lo

sportello 3 è vincolato all'involucro 20 e nella seconda

posizione occlude completamente una apertura di accesso

a detto vano 2.

Lo sportello 3 comprende:

-una prima lastra 31 che vantaggiosamente ha almeno una porzione almeno parzialmente trasparente;

-una seconda lastra 32 sostanzialmente parallela alla

prima lastra 31 e che vantaggiosamente ha almeno una

porzione almeno parzialmente trasparente. Con

l'espressione "una porzione almeno parzialmente trasparente" si intende una porzione di materiale che permette ad un utente di vedere attraverso di essa almeno in una particolare configurazione operativa del
5 forno 1 (ad esempio quando la luce interna al vano 2 di cottura è accesa).

La seconda lastra 32 nella seconda posizione dello sportello 3 fronteggia almeno in parte detto vano 2 di cottura. La prima lastra 31 è rivolta verso l'esterno
10 del forno 1.

Lo sportello 3 si sviluppa in spessore in una direzione ortogonale alla prima lastra 31 o alla seconda lastra 32. Sostanzialmente lo sportello 3 si sviluppa in spessore tra la prima e la seconda lastra 31, 32. La
15 prima e la seconda lastra 31, 32 permettono ad un utente di sorvegliare la cottura di una pietanza (ad esempio se sono almeno parzialmente trasparenti).

Lo sportello 3 comprende un telaio 33 vincolato a detta prima lastra 31, almeno in parte interposto tra la prima
20 e la seconda lastra 31, 32. Vantaggiosamente il telaio 33 è pressochè completamente interposto tra la prima e la seconda lastra 31, 32. Vantaggiosamente la prima lastra 31 è inamovibilmente vincolata al telaio 33. Preferibilmente la prima lastra 31 è incollata al telaio
25 33. Il telaio 33 comprende mezzi 330 di trattenimento della seconda lastra 32. Ad esempio tali mezzi 330 di trattenimento comprendono almeno un gancio 3410. Preferibilmente i mezzi 330 di trattenimento comprendono una pluralità di ganci 3410.

La seconda lastra 32 è una lastra quadrilatera e
30 comprende un primo, un secondo, un terzo e un quarto

lato 311, 312, 313, 314. Con l'espressione primo, secondo, terzo, quarto lato 311, 312, 313, 314 si intende non solo una porzione della superficie della seconda lastra 32 che si sviluppa in spessore tra una
5 prima e una seconda superficie piana della seconda lastra 32, ma anche una corrispondente porzione di una immaginaria cornice perimetrale che giace sulla prima e sulla seconda superficie della seconda lastra 32 e si sviluppa tra detta prima e seconda lastra 31, 32. Il
10 telaio 33 fronteggia almeno in parte detto primo, secondo, terzo, quarto lato 311, 312, 313, 314. In particolare il primo, secondo, il terzo, il quarto lato 311, 312, 313, 314 sono a contatto con detto telaio 33. Il secondo e il quarto lato 312, 314 sono interposti tra
15 il primo e il terzo lato 311, 313.

Il primo lato 311 quando lo sportello 3 è nella seconda posizione è il lato inferiore; esso si trova dunque più in basso (rispetto alla verticale fisica) del secondo, del terzo e del quarto lato 312, 313, 314.

20 Vantaggiosamente i mezzi 330 di trattenimento agiscono sul primo e/o sul secondo e/o sul terzo lato e/o sul quarto lato 331, 332, 333, 334 della seconda lastra 32.

Il gancio 3410 ostacola il movimento della seconda lastra 32 secondo un vettore che dal centro della
25 seconda lastra 32 (quando la seconda lastra 32 è posizionata sullo sportello 3) è orientato verso il terzo lato 313.

Nella soluzione preferita, i mezzi 330 di trattenimento (in particolare il gancio o i ganci 3410) contribuiscono
30 anche ad ostacolare il movimento della seconda lastra 32 in allontanamento dal telaio 33.

I mezzi 330 di trattenimento vantaggiosamente comprendono un primo e un secondo riscontro 331, 332 (vedasi ad esempio figura 13). Il primo riscontro 331 comprende una prima protrusione che si sviluppa in allontanamento dal telaio 33 ed è destinata a riscontrare il secondo lato 312 della seconda lastra 32. Il primo riscontro 331 ostacola il movimento della seconda lastra 32 secondo un vettore che dal centro della seconda lastra 32 (quando la seconda lastra 32 è posizionata sullo sportello 3) è orientato verso il secondo lato 312. Il secondo riscontro 332 comprende una seconda protrusione che si sviluppa in allontanamento dal telaio 33 ed è destinata a riscontrare il quarto lato 314. Il secondo riscontro 332 ostacola il movimento della seconda lastra 32 secondo un vettore che dal centro della seconda lastra 32 (quando la seconda lastra 32 è posizionata sullo sportello 3) è orientato verso il quarto lato 314. I mezzi 330 di trattenimento possono comprendere anche un terzo e/o un quarto riscontro 333, 334. Il terzo riscontro 333 comprende una terza protrusione che si sviluppa in allontanamento dal telaio 33 ed è destinata a riscontrare il primo lato 311 della seconda lastra 32. Il terzo riscontro 333 ostacola il movimento della seconda lastra 32 secondo un vettore che dal centro della seconda lastra 32 (quando la seconda lastra 32 è posizionata sullo sportello 3) è orientato verso il primo lato 311. Il quarto riscontro 334 presenta vantaggiosamente le caratteristiche descritte in precedenza con riferimento al terzo riscontro 333. Nella soluzione esemplificativa, ma non limitativa illustrata il primo riscontro 331 è in corpo unico con

il terzo riscontro 333. Analogamente il secondo riscontro 332 è in corpo unico con il quarto riscontro 334. In tal caso l'insieme del primo e del terzo riscontro 331, 333 forma ad esempio un corpo sagomato a "L". Analogamente l'insieme del secondo e del terzo riscontro 332, 333 può formare un corpo sagomato a "L".

Lo sportello 3 comprende un profilo 34 di bloccaggio della seconda lastra 32 che, in cooperazione con i mezzi 330 di trattenimento, permette il bloccaggio della seconda lastra 32. Lo sportello 3 comprende inoltre mezzi 35 di collegamento del profilo 34 al telaio 33. Tali mezzi 35 di collegamento preferibilmente sono di tipo amovibile, onde facilitare lo smontaggio almeno parziale di componenti dello sportello 3 allo scopo per

esempio di effettuare operazioni di manutenzione, sostituzione o pulizia delle lastre. Ad esempio comprendono collegamenti filettati ed eventualmente accoppiamenti con (preferibilmente leggera) interferenza. Vantaggiosamente i collegamenti filettati comprendono due viti di collegamento situate ad opposte estremità del profilo 34. Ancor più vantaggiosamente ad opposte estremità del profilo 34 sono presenti due concavità 397 che accolgono con interferenza corrispondenti controsagomature 398 ricavate sul telaio 33, conferendo maggiore robustezza al collegamento tra il profilo 34 ed il telaio 33.

Il profilo 34 ha una direzione di sviluppo preponderante. In particolare il profilo 34 seguendo detta direzione di sviluppo preponderante si estende lungo un tratto di un bordo 36 laterale dello sportello 3. Tale tratto del bordo 36 laterale, almeno nella

seconda posizione dello sportello 3, è il bordo inferiore dello sportello 3. Vantaggiosamente il profilo 34 definisce esso stesso detto tratto del bordo 36 laterale.

5 Inoltre il profilo 34 fronteggia il primo lato 311 della seconda lastra 32.

Il telaio 33 è realizzato in corpo unico. In particolare il telaio 33 forma un cornice chiusa su se stessa. Tale cornice si sviluppa senza soluzione di continuità. Tale
10 telaio 33 (o detta cornice) comprende due montanti 335, 336 e due traversi 337, 338 (vedasi ad esempio figura 3). Quando lo sportello 3 si trova nella seconda posizione i due montanti 335, 336 sono sostanzialmente verticali. I due traversi 337, 338 collegano i due
15 montanti 335, 336 e sono tra essi interposti. I due traversi 337, 338 rimangono normalmente sempre orizzontali nelle diverse configurazioni assunte dallo sportello 3. Il telaio 33 è realizzato in materiale
20 materiale plastico. Vantaggiosamente il telaio 33 è ottenuto in materiale plastico mediante un processo di stampaggio, ciò risultando economicamente vantaggioso.

Il profilo 34 comprende primi e secondi mezzi 342a, 342b di presa della seconda lastra 32, una porzione della
25 seconda lastra 32 essendo parzialmente interposta tra i primi e i secondi mezzi di presa 342a, 342b.

Il forno 1 comprende una scanalatura 344 raccogli-
condensa al di sotto di detta seconda lastra 32 quando
lo sportello 3 si trova nella seconda posizione. La
scanalatura 344 raccogli-condensa è destinata ad
30 accogliere la condensa che si forma sulla seconda lastra 32 e che scende verso il basso per gravità.

Lo sportello 3 prevede una intercapedine 37 di passaggio di un fluido (che normalmente ha una leggera sovrappressione). Tale fluido è normalmente aria. Esso svolge un'azione di refrigerazione dello sportello 3

5 onde minimizzare il rischio che un utente toccando la prima lastra 31 possa ustionarsi. Detta intercapedine 37 è interposta almeno parzialmente tra la prima e la seconda lastra 31, 32 e si sviluppa tra una sezione di

10 371 ingresso del fluido in detto sportello 3 e una sezione 372 d'uscita dallo sportello 3 del fluido.

Sia definito un primo piano immaginario che sia passante per la prima lastra 31 e sia solidale e parallelo alla prima lastra 31. Sia altresì definito un secondo piano

15 immaginario che sia passante per la seconda lastra 32 e sia solidale e parallelo alla seconda lastra 32. Il profilo 34 di bloccaggio comprende un primo deflettore

340 posto in corrispondenza di detta sezione 372 di uscita dallo sportello 3 del fluido per impartire al fluido una traiettoria presentante una componente di

20 moto orientata dal secondo verso il primo piano. In questo modo il flusso d'aria in uscita dall'intercapedine 37 sarà rivolto verso lo spazio libero antistante la parte frontale del forno 1

minimizzando il contatto con un eventuale mobile posizionato al di sotto del forno 1. Un unico componente

25 (il profilo 34) oltre a svolgere caratteristiche strutturali svolge anche importanti funzioni fluidodinamiche. Ciò permette di ottimizzare i costi e semplificare la struttura dello sportello 3 del forno 1.

30 Il forno 1 comprende mezzi di movimentazione di detto fluido.

L'involucro 20 comprende una fessura 200 di uscita di detto fluido dall'involucro 2; detta sezione 371 di ingresso del fluido in detto sportello 3, almeno nella seconda posizione dello sportello 3 è rivolta verso
5 detto involucro 20. In particolare detta sezione 371 di ingresso del fluido in detto sportello 3, almeno nella seconda posizione dello sportello 3 contraffaccia detta fessura 200 di uscita; detto sportello 3 comprende un secondo deflettore 341 che impone una deviazione al
10 fluido proveniente da detta fessura 200 d'uscita incanalandolo in una porzione dell'intercapedine 37 interposta tra la prima e la seconda lastra 31, 32. Tale secondo deflettore 341 determina una deviazione di 90° del fluido. In particolare il fluido che giunge da detta
15 fessura 200 seguendo una traiettoria sostanzialmente orizzontale viene deviato verso il basso da detto secondo deflettore 341. Detto secondo deflettore 341 delimita l'intercapedine 37 immediatamente a valle di detta sezione d'ingresso 371. Detta sezione d'ingresso
20 371 è data dalla combinazione di detto secondo deflettore 341 e detta seconda lastra 32. I mezzi di movimentazione sono esterni allo sportello 3 e sono ricavati in detto involucro 20. Ad esempio i mezzi di movimentazione sono una ventola che preleva il fluido
25 (aria) dall'esterno del forno, detto fluido dopo essere stato trasportato all'interno dell'involucro 20 fuoriesce dall'involucro 20 attraverso la fessura 200 di uscita (all'interno dell'involucro 20 tale fluido è vantaggiosamente utilizzato per raffreddare
30 l'elettronica del forno 1). Il fluido in uscita dall'involucro 20 entra dunque nello sportello 2.

attraverso detta sezione 371 di ingresso. Facendo riferimento allo sportello 3 nella seconda posizione detta sezione 371 d'ingresso si trova al di sopra di detta seconda lastra 32.

5 All'interno dell'intercapedine 37 il fluido si muove dall'alto verso il basso.

Lo sportello 3 può comprendere una lastra 38 intermedia (che vantaggiosamente ha una porzione almeno in parte trasparente) che è interposta tra la prima e la seconda
10 lastra 31, 32. Vantaggiosamente la prima lastra 31 e/o la seconda lastra 32 e/o la lastra 38 intermedia sono almeno parzialmente in vetro.

Almeno una porzione 381 perimetrale di detta lastra 38 intermedia è:

15 -a contatto con detto telaio 33 e detto profilo 34;

-interposta tra detto telaio 33 e detto profilo 34.

Opportunamente lo sportello 3 comprende mezzi 380 di bloccaggio di detta lastra 38 intermedia. I mezzi 380 di bloccaggio di detta lastra 38 intermedia comprendono
20 supporti 382 che impediscono l'avvicinamento dalla lastra 38 intermedia alla prima lastra 31 (vedasi esemplificativamente figura 13). Inoltre il telaio 33 comprende una porzione 383 di contorno che circonda detta lastra 38 intermedia impedendo il movimento della
25 stessa parallelamente al proprio piano di giacitura (detta porzione 383 di contorno essendo parte di detti mezzi 380 di bloccaggio). I mezzi 380 di bloccaggio comprendono dei fermi 384 che impediscono l'allontanamento di detta lastra 38 intermedia da detta
30 prima lastra 31.

Detti fermi 384 comprendono una battuta 385 facente

parte di detto profilo 34 (vedasi figura 11).

I fermi 384 cooperano con i supporti 382 per il bloccaggio della lastra 38 intermedia.

5 Detti fermi 384 comprendono inoltre almeno un dentino 386 di bloccaggio. Detto almeno un dentino 386 è parte integrante del telaio 33 (vedasi esemplificativamente figura 8) e agisce lungo il perimetro della lastra 38 intermedia (opportunamente agisce su un lato della lastra 38 intermedia distinto da quello su cui agisce
10 detta battuta 385 facente parte di detto profilo 34; quando lo sportello è nella seconda posizione detta battuta 385 agisce sul lato inferiore della lastra 38 intermedia, mentre detto dentino 386 agisce sul lato superiore di detta lastra 38 intermedia).

15 Opportunamente la lastra 38 intermedia è a contatto con detto telaio 33. Vantaggiosamente tutti i lati di detta lastra 38 intermedia (normalmente quadrilatera) poggiano e sono a contatto con detto telaio 33.

Qualora sia presente una lastra 38 intermedia,
20 l'intercapedine 37 è interposta tra la lastra 38 intermedia e la seconda lastra 32.

Opportunamente lo sportello 3 comprende una prima parte 39 di detto blocco-porta destinata ad interagire con una seconda parte 39a, solidale all'involucro 2, del blocco-
25 porta. Il blocco-porta impedisce accidentali aperture dello sportello 3 durante almeno alcune fasi della cottura delle pietanze (impedendo che l'utente possa essere investito da vapore o gas caldi in uscita dal vano 2 di cottura) e/o durante cicli operativi ad alta
30 temperatura quale ad esempio un ciclo pirolitico per la auto pulizia del forno.

La prima parte 39 del blocco-porta (vedasi
esemplificativamente figure 3 e 12) comprende un foro
390 cieco filettato ed è vincolato al telaio 33 mediante
almeno una vite 391 di collegamento che si innesta in
5 detto foro 390 cieco filettato.

Il telaio 33 comprende almeno un lembo 339 interposto
tra la prima lastra 31 e la prima parte 39 del blocco-
porta, detto lembo 339 presentando almeno un foro 392
passante avente una prima estremità 393 a ridosso di
10 detto foro 390 cieco e una seconda estremità 394 occlusa
da detta prima lastra 31 (in questo modo il foro 392
passante non è immediatamente visibile dall'esterno;
eventualmente la prima lastra 31 in tale zona potrebbe
comprendere una serigrafia o altre coperture che rendono
15 invisibile dall'esterno il foro 392 passante). In tale
almeno un foro 392 passante è inserita detta vite 391 di
collegamento che si innesta nel corrispondente foro 390
cieco filettato del blocco-porta 39, detta vite 391 di
collegamento comprendendo uno stelo 395 filettato e una
20 testa 396; ortogonalmente alla direzione di sviluppo
preponderante della vite 391, detta testa 396 ha un
ingombro maggiore di detto stelo 395, una parte del
lembo 339 del telaio 33 rimanendo interposta tra detta
prima parte 39 del blocco-porta e detta testa 396. La
25 testa 396 rimane posizionata internamente al foro 293
passante. Vantaggiosamente sono presenti due viti 391 di
collegamento che si innestano in corrispondenti fori 390
ciechi della prima parte 39 blocco-porta passando
attraverso due fori 392 passanti del lembo 339 del
30 telaio 33.

In una differente soluzione costruttiva la prima parte

39 del blocco porta potrebbe essere vantaggiosamente realizzata di pezzo con il telaio 33.

Lo sportello 3 comprende inoltre una maniglia 4. Tale maniglia 4 viene afferrata dall'utente per movimentare lo sportello 3 tra la prima e la seconda posizione.

La maniglia 4 comprende mezzi 40 di connessione con almeno un foro 41 ricavato nel telaio 33 (vedasi esemplificativamente figura 2). Tali mezzi 40 di connessione comprendono almeno un inserto 42 che attraversa un'apposita apertura 310 di passaggio ricavata in detta prima lastra 31 (vedasi figura 3).

Nella soluzione preferita detta maniglia 4 presenta uno sviluppo longitudinale preponderante e viene vincolata al telaio 33 in corrispondenza di due opposte estremità 43, 44. In dette opposte estremità 43, 44 i mezzi 40 di connessione comprendono due corrispondenti inserti 42 che, attraversando detta prima lastra 31, si inseriscono in due corrispondenti fori 41 ricavati sul telaio 33.

Vantaggiosamente sul telaio 33 sono presenti una pluralità di fori 41 per permettere il collegamento di maniglie 4 di lunghezza diversa. Normalmente sono presenti due o più coppie di fori 41 allineati lungo una retta. I fori 41 di ciascuna coppia sono raggruppati uno in una prima zona 45 del telaio 33 e uno in una seconda zona 46 del telaio 33, detta seconda zona 46 del telaio 33 essendo distanziata dalla prima zona 45 del telaio 33. Preferibilmente a seconda della lunghezza della maniglia 4 scelta dovranno essere realizzati sulla prima lastra 31 corrispondenti aperture 310 di passaggio.

Il telaio 33 comprende inoltre due cavità in cui sono inseribili corrispondenti staffe 53, 54 di supporto di

una cerniera 50 di collegamento dello sportello 3 con restanti parti del forno 1. Dette due cavità sono ricavate in corrispondenza della porzione inferiore dei due montanti 335, 336 del telaio 33.

5 Oggetto della presente invenzione è altresì un metodo di realizzazione di uno sportello 3 di un forno 1 di cottura di alimenti. Tale forno 1 presenta una o più delle caratteristiche tecniche descritte in precedenza. In particolare il metodo comprende le seguenti fasi:

10 -vincolare una prima lastra 31 (che vantaggiosamente ha almeno una porzione almeno parzialmente trasparente) ad un telaio 33 di supporto;

-appoggiare una seconda lastra 32 (che vantaggiosamente ha una porzione almeno parzialmente trasparente) a detto
15 telaio 33 di supporto, detta fase prevedendo di collegare detta seconda lastra 32 a mezzi 330 di trattenimento facenti parte del telaio 33, detto telaio 33 rimanendo almeno parzialmente interposto tra la prima e la seconda lastra 31, 32;

20 -bloccare detta seconda lastra 32, detta fase essendo successiva alla fase di appoggiare detta seconda lastra 32 a detto telaio 33.

La fase di bloccare la seconda lastra 32 comprende la fase di collegare a detto telaio 33 un profilo 34 di
25 bloccaggio della seconda lastra 32, detto profilo 34 essendo a preponderante sviluppo lineare e sviluppandosi lungo un bordo 36 dello sportello 3.

Prima della fase di vincolare detta prima lastra 31 ad un telaio 33 di supporto il metodo prevede di collegare
30 una prima parte 39 di un blocco-porta in un'apposita sede del telaio 33, detta prima parte 39 essendo

destinata ad interagire con una seconda parte 39a del blocco-porta posta sull'involucro 2. Tale fase di collegamento della prima parte 39 del bloccoporta nella sede del telaio 33 avviene introducendo una vite di collegamento in un foro passante di detto telaio 33 e
5 avvitandola in un foro cieco filettato della prima parte 39 del blocco-porta.

La vite di collegamento viene introdotta nel foro passante inserendola da un'estremità di detto foro che
10 successivamente viene occlusa vincolando detta prima lastra 31 al telaio 33. La fase di applicare detta prima lastra 31 al telaio 33 prevede di incollare detta prima lastra 31 al telaio 33. A tal proposito mezzi di collegamento adesivi sono distribuiti in diverse zone
15 del telaio 33. Ciò consente di migliorare la presa tra la prima lastra 31 e il telaio 33. Il metodo prevede inoltre la fase di inserire all'interno di due cavità del telaio 33 corrispondenti staffe 53, 54 di supporto di una cerniera di collegamento dello sportello 3 con le
20 restanti parti del forno 1.

Il metodo prevede inoltre di vincolare al telaio 33 una maniglia 4 di apertura e chiusura dello sportello 3.

La fase di collegare detta maniglia 4 prevede di inserire mezzi 40 di connessione solidali alla maniglia
25 in almeno un apposito foro 41 ricavato sul telaio 33 attraversando un'apertura 310 di passaggio di detta prima lastra 31, la prima lastra 31 rimanendo interposta tra il telaio 33 e la maniglia 4. Preferibilmente la fase di collegare detta maniglia 4 prevede di inserire
30 almeno due protrusioni solidali alla maniglia 4 in corrispondenti fori 41 del telaio 33 attraversando

corrispondenti aperture 310 di passaggio della prima lastra 31, detta prima lastra 31 rimanendo interposta tra detta maniglia 4 e detto telaio 33.

5 Dopo aver vincolato al telaio 33 la prima lastra 31, ma prima di appoggiare detta seconda lastra 32 al telaio 33, il metodo può prevedere la fase di appoggiare al telaio 33 una lastra 38 intermedia.

10 Successivamente il metodo prevede il fissaggio di detta lastra 38 intermedia. La fase di fissaggio di detta lastra 38 intermedia prevede di fase di collegare a detto telaio 33 il profilo 34 di bloccaggio della seconda lastra 32. Infatti detto profilo 34 consente di bloccare sia la lastra 38 intermedia sia la seconda lastra 32. La lastra 38 intermedia resta in questo modo
15 parzialmente interposta tra il profilo 34 di bloccaggio e il telaio 33.

In particolare la fase di bloccare la seconda lastra 32 prevede di collegare detto profilo 34 al telaio 33 (mediante mezzi di collegamento amovibili come mezzi
20 filettati o per incastro). Durante il collegamento del profilo 34 al telaio 33, la seconda lastra 32 (in particolare una porzione del primo lato 311) è inserita tra due porzioni 342a, 342b di detto profilo 34.

Successivamente lo sportello 3 è collegato mediante le
25 cerniere alle restanti parti del forno 1.

L'invenzione consegue importanti vantaggi.

Innanzitutto permette di agevolare l'assemblaggio della porta del forno. In secondo luogo permette di ottenere una porta forno costruttivamente semplice.

30 L'invenzione così concepita è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del

concetto inventivo che la caratterizza. Inoltre tutti i dettagli sono sostituibili da altri elementi tecnicamente equivalenti. Inoltre tutte le dimensioni potranno essere qualsiasi, a seconda delle esigenze.

5

IL MANDATARIO

Dott. Marco Paolizzi

Albo Prot. - N. 1006 BM

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marco Paolizzi', enclosed within a large, loopy oval shape.

RIVENDICAZIONI

1. Forno di cottura di alimenti comprendente un vano (2) di cottura e uno sportello (3) di accesso al vano (2) di cottura, detto sportello (3) essendo mobile tra una
5 prima posizione in cui permette l'accesso al vano (2) di cottura e una seconda posizione in cui impedisce l'accesso al vano (2) di cottura, detto sportello (3) comprendendo:

-una prima lastra (31);

10 -una seconda lastra (32) sostanzialmente parallela alla prima lastra (31);

-un telaio (33) vincolato a detta prima lastra (31), almeno in parte interposto tra la prima e la seconda lastra (31, 32) e comprendente mezzi (330) di
15 trattenimento della seconda lastra (32);

-un profilo (34) di bloccaggio della seconda lastra (32) che è a contatto con la seconda lastra (32) e che, in cooperazione con i mezzi (330) di trattenimento, permette il posizionamento della seconda lastra (32);

20 -mezzi (35) di collegamento del profilo (34) al telaio (33);

caratterizzato dal fatto che il profilo (34):

-ha una direzione di sviluppo preponderante;

-seguendo detta direzione di sviluppo preponderante si
25 estende lungo un tratto di un bordo (36) perimetrale dello sportello (3).

2. Forno secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi (35) di collegamento sono di tipo amovibile.

30 3. Forno secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che la prima e la seconda lastra (31, 32)

hanno entrambe una porzione almeno parzialmente trasparente.

4.Forno secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il telaio (33)
5 è realizzato in corpo unico in materiale plastico e forma una cornice chiusa.

5.Forno secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto profilo (34) comprende primi e secondi mezzi (342a, 342b) di
10 presa della seconda lastra (32), una porzione della seconda lastra (32) essendo parzialmente interposta tra i primi e i secondi mezzi di presa (342a, 342b).

6. Forno secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto profilo
15 (34) comprende una scanalatura (344) raccogli-condensa che si trova al di sotto di detta seconda lastra (32) quando detto sportello (3) si trova in detta seconda posizione.

7.Forno secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che la seconda
20 lastra (32) è quadrilatera e comprende un primo, un secondo, un terzo e un quarto lato (311, 312, 313, 314), detto telaio (33) fronteggiando almeno in parte detto primo, secondo, terzo, quarto lato (311, 312, 313, 314),
25 detto primo lato (311) fronteggiando anche detto profilo (34) di bloccaggio.

8.Forno secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che lo sportello
30 (3) prevede una intercapedine (37) di passaggio di un fluido, detta intercapedine (37) essendo interposta almeno parzialmente tra la prima e la seconda lastra

(31, 32) e sviluppandosi tra una sezione (371) di ingresso del fluido in detto sportello (3) e una sezione (372) d'uscita dallo sportello (3) del fluido; la seconda lastra (32) nella seconda posizione dello sportello (3) fronteggiando almeno in parte detto vano (2) di cottura, la prima lastra (31) essendo rivolta verso l'esterno del forno (1); sia definito un primo piano immaginario che sia passante per e solidale e parallelo alla prima lastra (31) e un secondo piano immaginario che sia passante per e solidale e parallelo alla seconda lastra (32), detto profilo (34) di bloccaggio comprendendo un primo deflettore (340) posto in corrispondenza di detta sezione (372) di uscita dallo sportello (3) del fluido per impartire al fluido una traiettoria presentante una componente di moto orientata dal secondo verso il primo piano.

9. Forno secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che l'involucro (20) comprende una fessura (200) di uscita di detto fluido dall'involucro (2); detta sezione (371) di ingresso del fluido in detto sportello (3), almeno nella seconda posizione dello sportello (3), contraffacciando detta fessura (200) di uscita; detto sportello (3) comprendendo un secondo deflettore (341) che impone una deviazione al fluido proveniente da detta fessura (200) d'uscita incanalandolo in una porzione dell'intercapedine (37) interposta tra la prima e la seconda lastra (31, 32).

10. Forno secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta prima lastra (31) è inamovibilmente vincolata al telaio (33).

11. Forno secondo una qualunque delle rivendicazioni

precedenti, caratterizzato dal fatto che lo sportello (3) comprende una lastra (38) intermedia interposta tra la prima e la seconda lastra (31, 32).

5 12.Forno secondo la rivendicazione 11, caratterizzato dal fatto che la lastra (38) intermedia comprende almeno una porzione (381) perimetrale che è a contatto con e interposta tra detto telaio (33) e detto profilo (34).

10 13.Forno secondo la rivendicazione 11 o 12 quando dipende direttamente o indirettamente dalla rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che detta intercapedine (37) è interposta tra la lastra (38) intermedia e la seconda lastra (32).

15 14.Forno secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che lo sportello (3) comprende una prima parte (39) di un blocco-porta destinata ad interagire con una seconda parte (39a), solidale all'involucro (2), del blocco-porta; detta prima parte (39) del blocco-porta comprendendo un foro (390) cieco filettato ed essendo vincolato al telaio
20 (33) mediante almeno una vite (391) di collegamento che si innesta in detto foro (390) cieco filettato, detto telaio (33) comprendendo almeno un lembo (339) interposto tra la prima lastra (31) e la prima parte (39) del blocco-porta, detto lembo (339) presentando
25 almeno un foro (392) passante avente una prima estremità (393) a ridosso di detto foro (390) cieco e una seconda estremità (394) occlusa da detta prima lastra (31), in detto almeno un foro (392) passante essendo inserita detta vite (391) di collegamento che si innesta nel
30 corrispondente foro (390) cieco filettato di detta prima parte (39) del blocco-porta, detta vite (391) di

collegamento comprendendo uno stelo (395) filettato e una testa (396); ortogonalmente alla direzione di sviluppo preponderante della vite (391), detta testa (396) avendo un ingombro maggiore di detto stelo (395),
5 una parte del lembo (339) del telaio (33) rimanendo interposta tra detta prima parte (39) del blocco-porta e detta testa (396).

15. Metodo di realizzazione di uno sportello (3) di un forno (1) di cottura di alimenti comprendente le
10 seguenti fasi:

-vincolare una prima lastra (31) ad un telaio (33) di supporto;

-appoggiare una seconda lastra (32) a detto telaio (33) di supporto, detta fase prevedendo di collegare detta
15 seconda lastra (32) a mezzi (330) di trattenimento facenti parte del telaio (33), detto telaio (33) essendo almeno in parte interposto tra la prima e la seconda lastra (31, 32);

-bloccare detta seconda lastra (32), detta fase essendo
20 successiva alla fase di appoggiare detta seconda lastra (32) a detto telaio (33);

caratterizzato dal fatto che la fase di bloccare la seconda lastra (32) comprende la fase di collegare a detto telaio (33) un profilo (34) di bloccaggio della
25 seconda lastra (32), detto profilo (34) essendo a preponderante sviluppo lineare e sviluppandosi lungo un bordo (36) dello sportello (3).

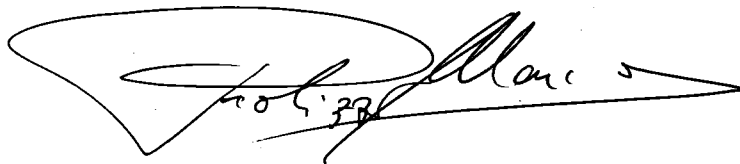
16. Metodo secondo la rivendicazione 15, caratterizzato dal fatto che, dopo aver vincolato al telaio (33) la
30 prima lastra (31), ma prima di appoggiare detta seconda lastra (32) al telaio (33), il metodo prevede la fase di

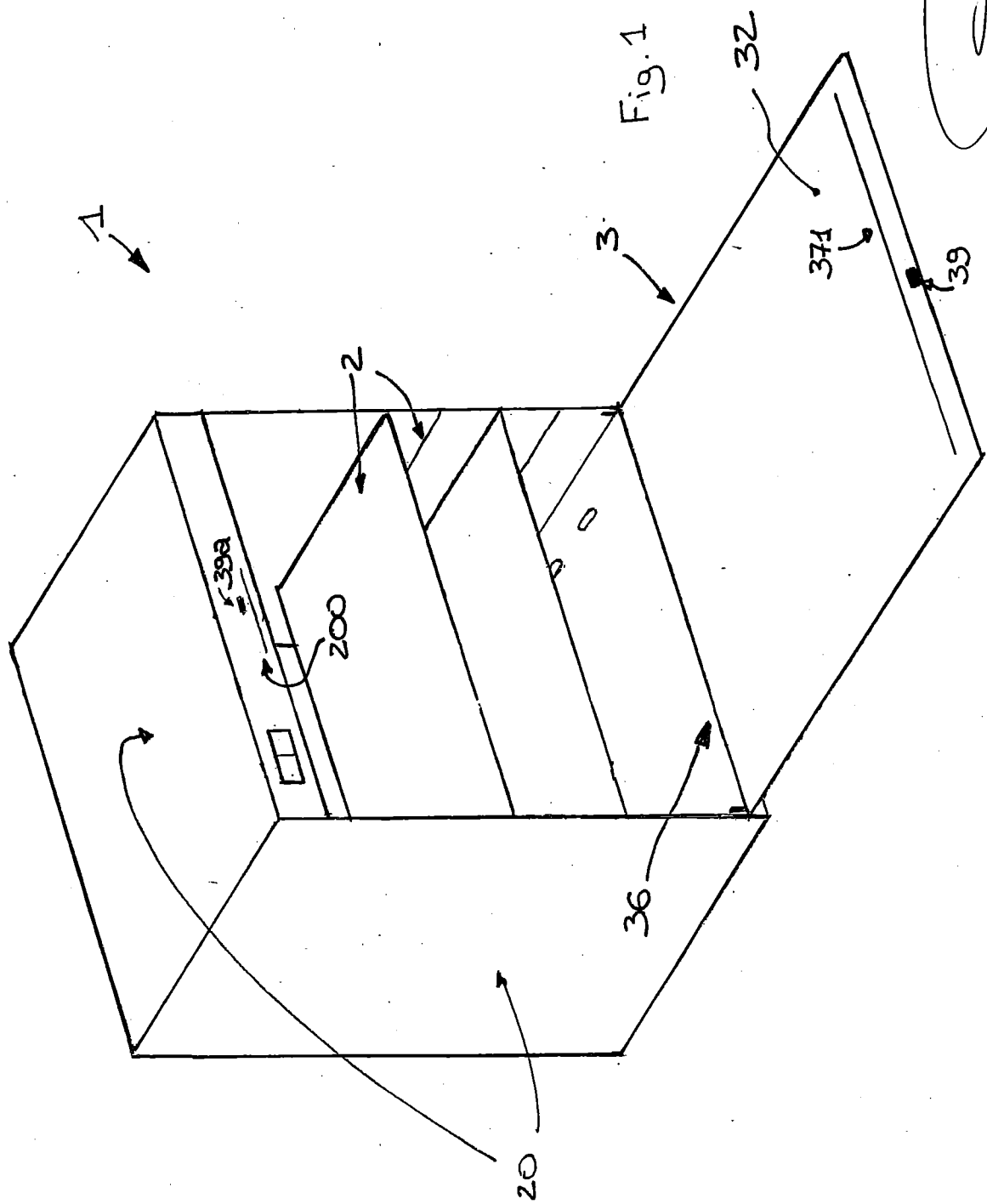
5 appoggiare al telaio (33) una lastra (38) intermedia; la fase di collegare a detto telaio (33) il profilo (34) di bloccaggio della seconda lastra (32) determinando il bloccaggio anche della lastra (38) intermedia che resta almeno parzialmente interposta tra detto profilo (34) di bloccaggio e il telaio (3).

IL MANDATARIO

Dott. Marco Paolizzi

Albo Prot. - N. 1006 BM





Scat. 72/11/11

DOH. MARCO PICCOLI
ALBO - P. 111 - 11111111

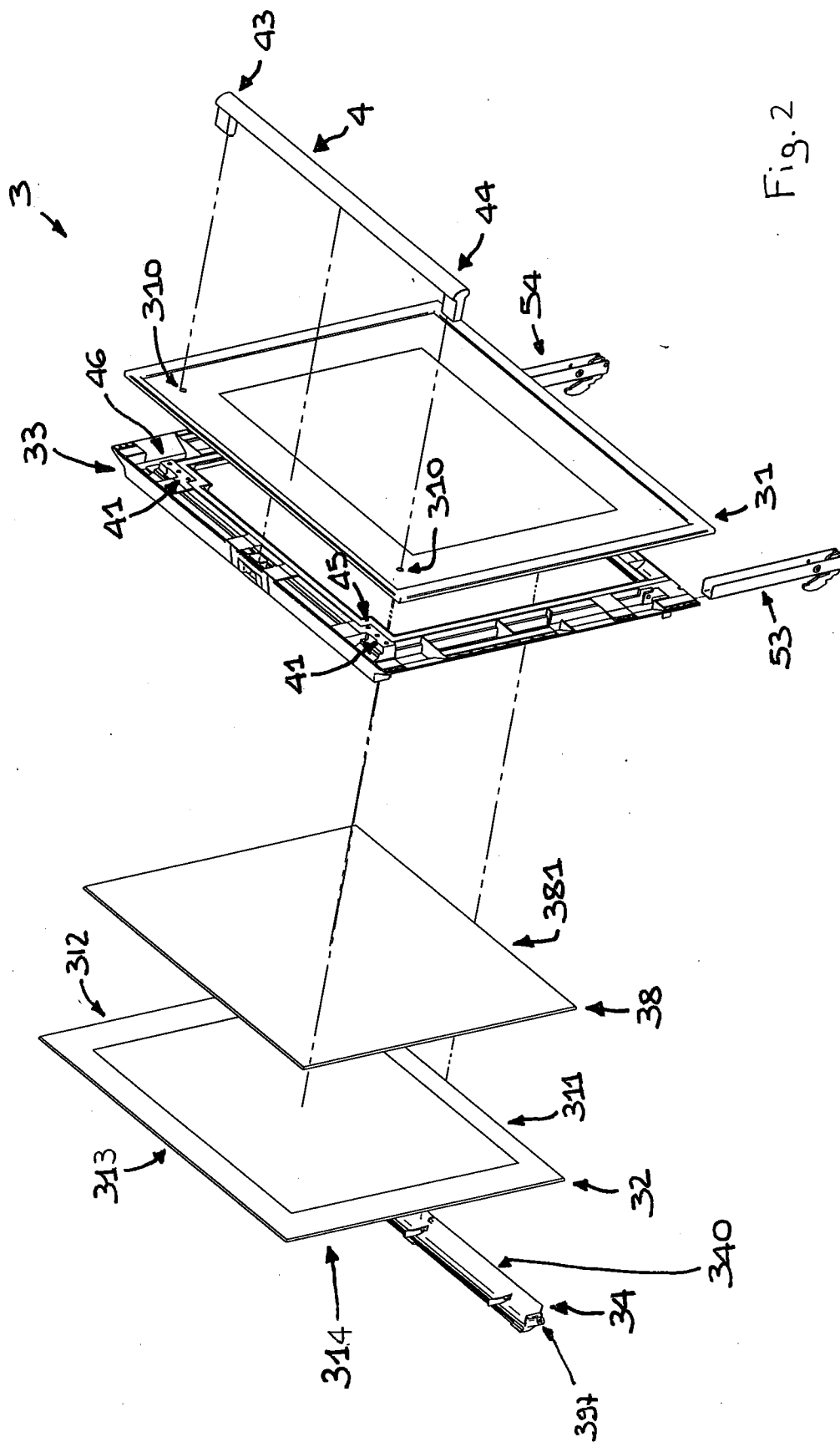


Fig. 2

Paolizzi
Dott. MARCO PAOLIZZI
 ALBO - prot. n. 1006 BM

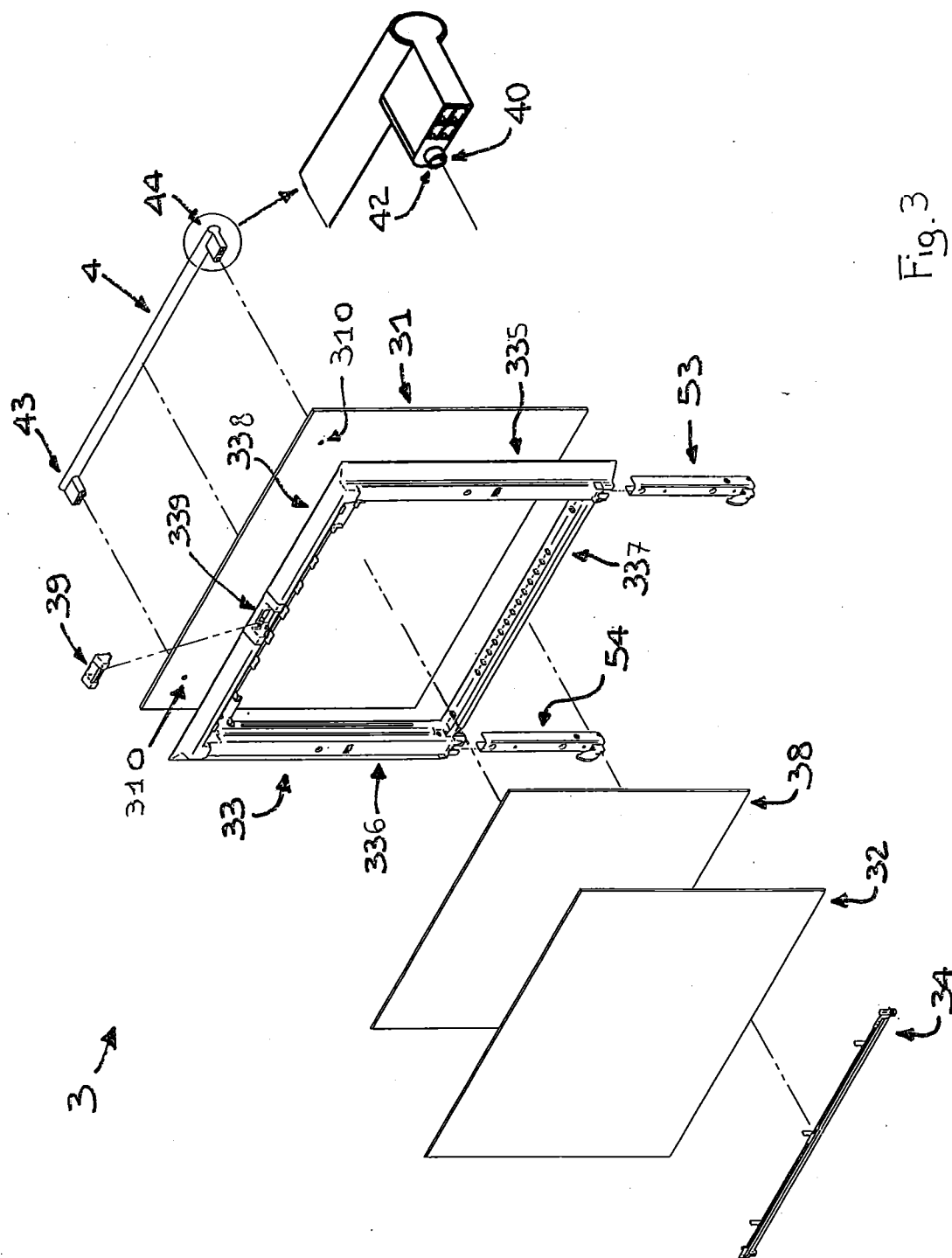


Fig. 3

Marco Paolizzi
 Dott. MARCO PAOLIZZI
 ALBO - prot. n. 10/8 RM

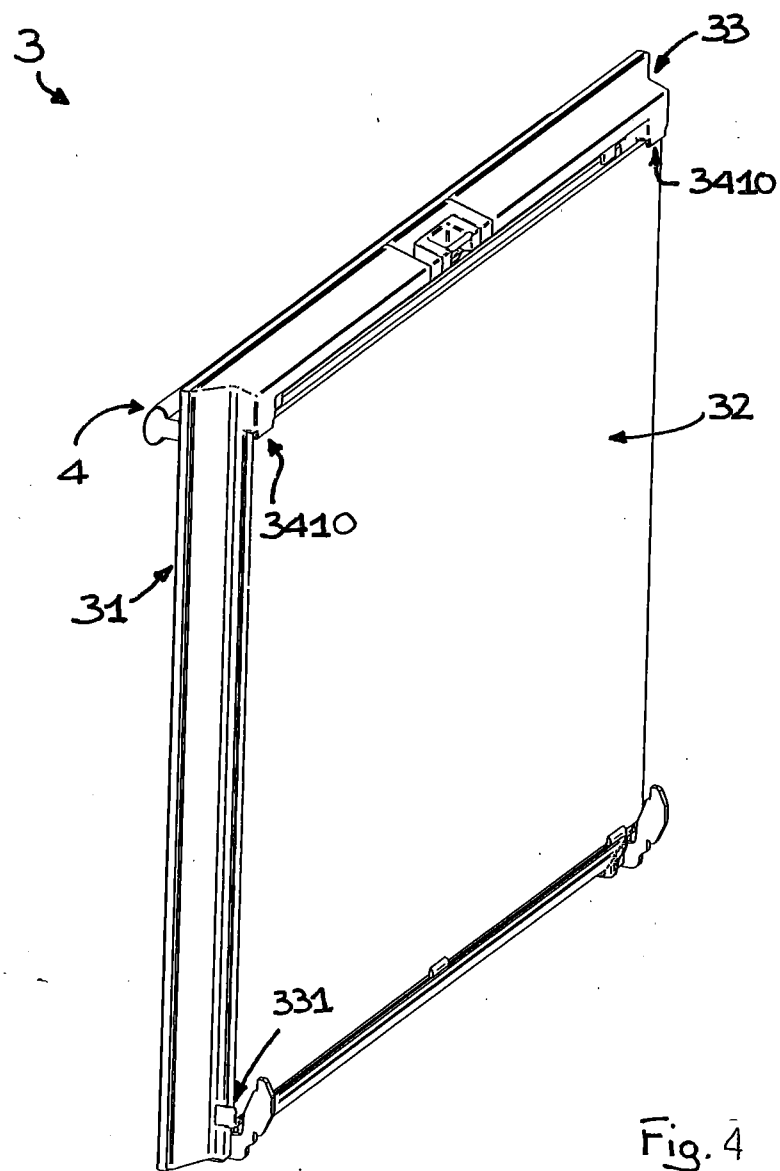


Fig. 4


DON. MARCO PADOLIZZI
ALBO - prot. n. 1006 BM

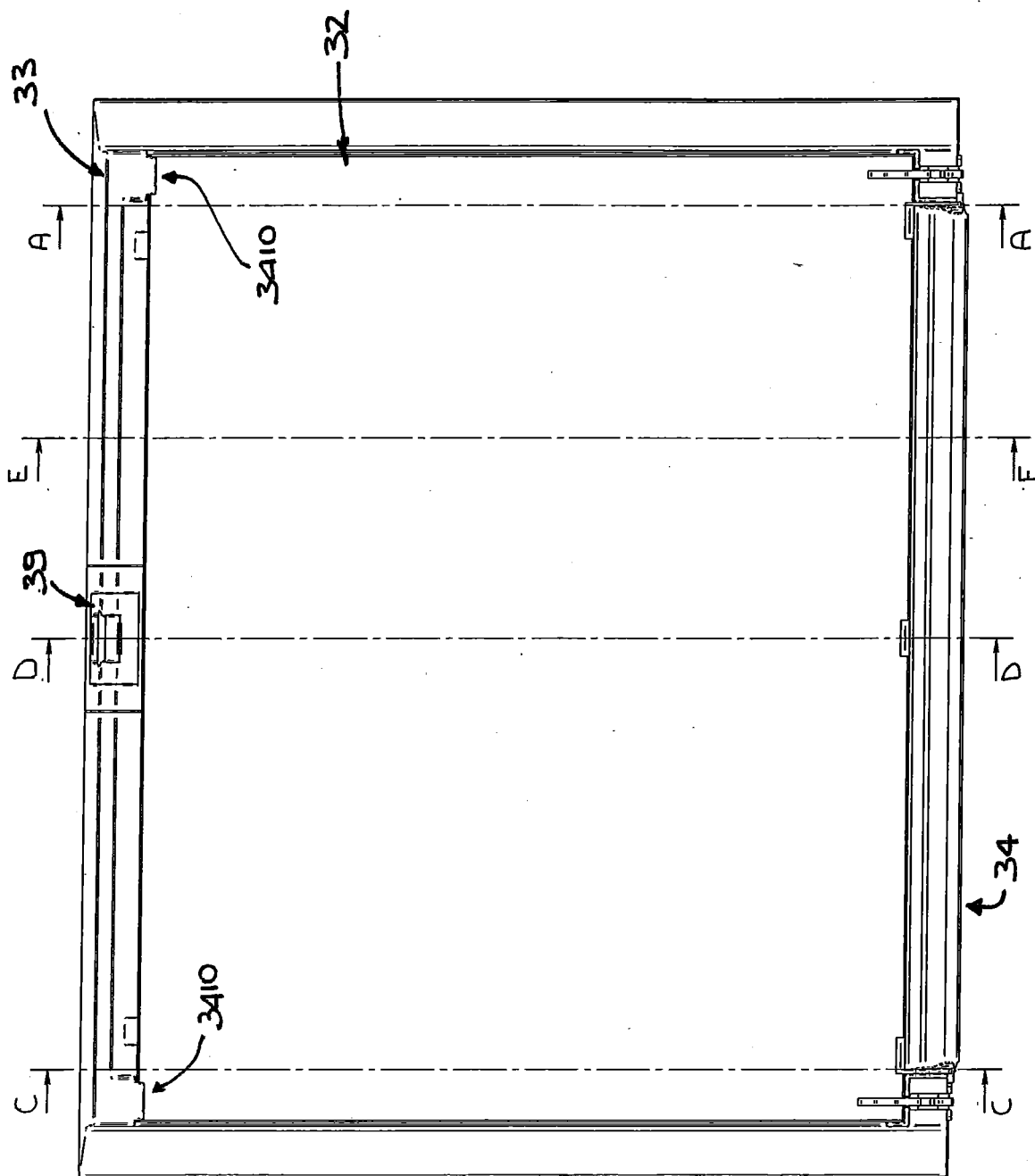


Fig. 5

Paolo Paolizzi
 Dott. MARCO PAOLIZZI
 ALBO - prot. n. 1008 RM

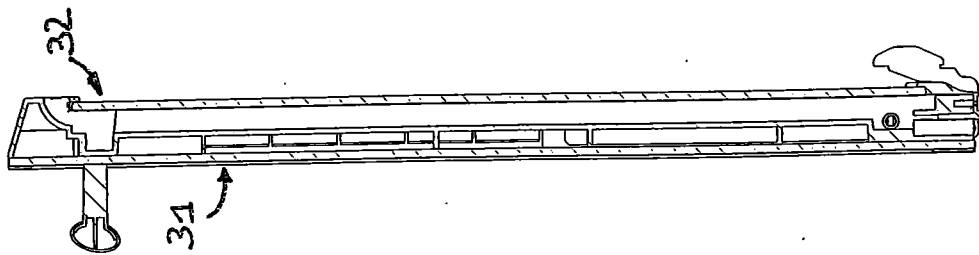


Fig. 6

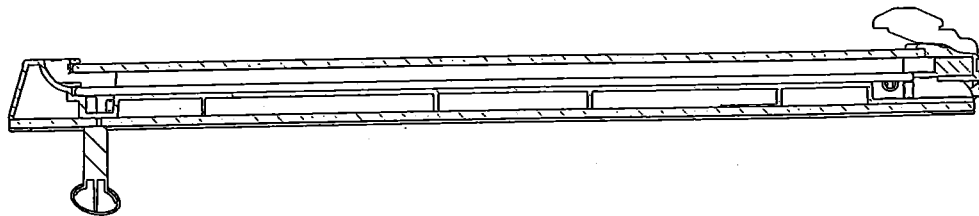


Fig. 7

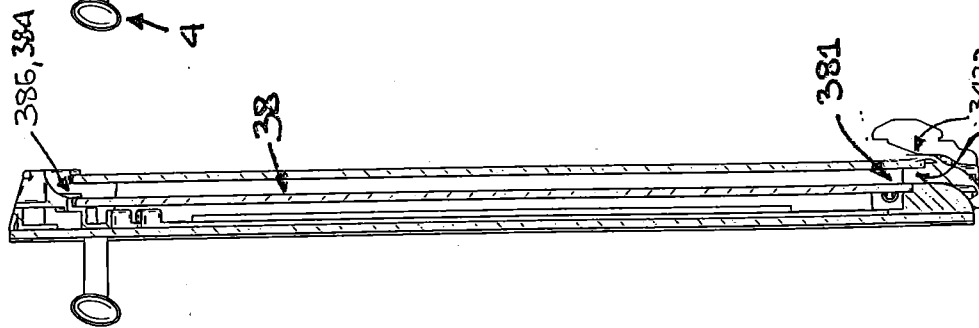


Fig. 8

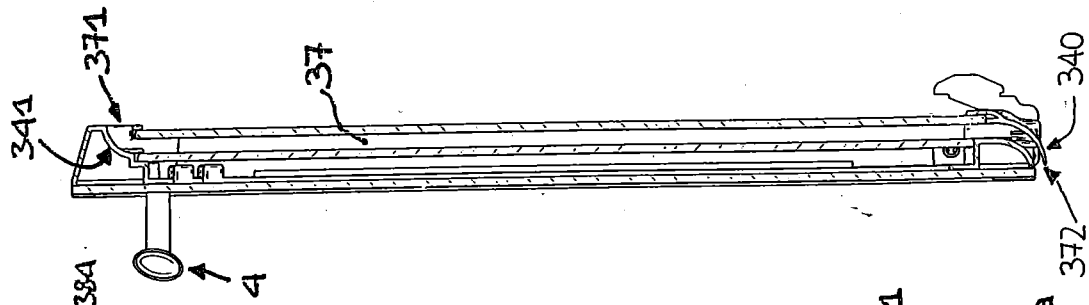


Fig. 9

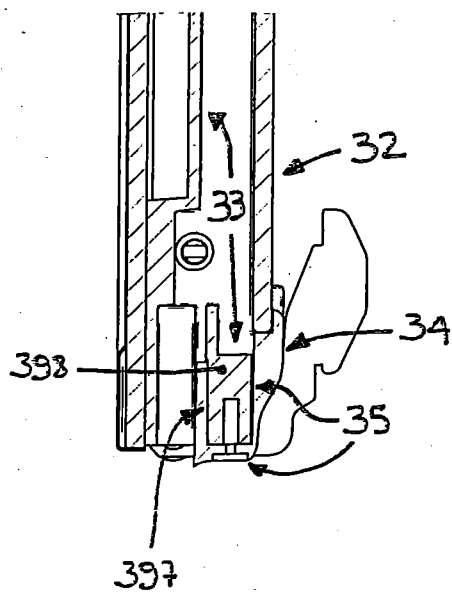


Fig. 10

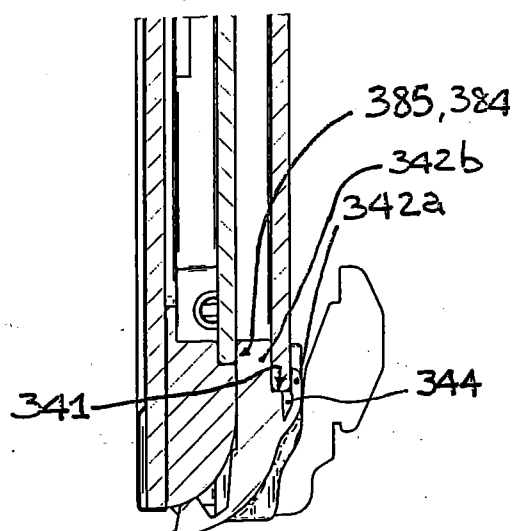


Fig. 11

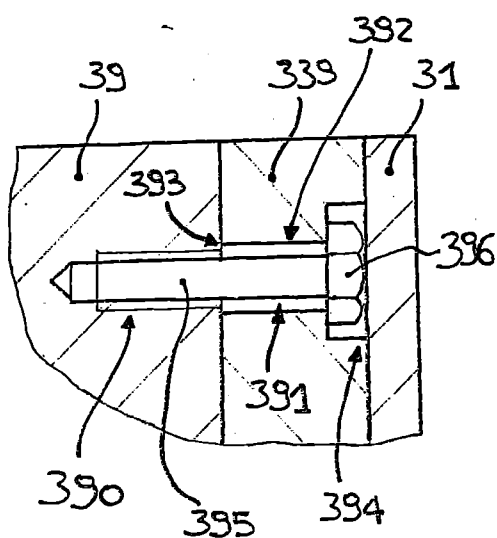


Fig. 12

Prof. Dr. Paolo
Prof. MARCO PAOLIZZI
 ALBO - prot. n. 1006 RM

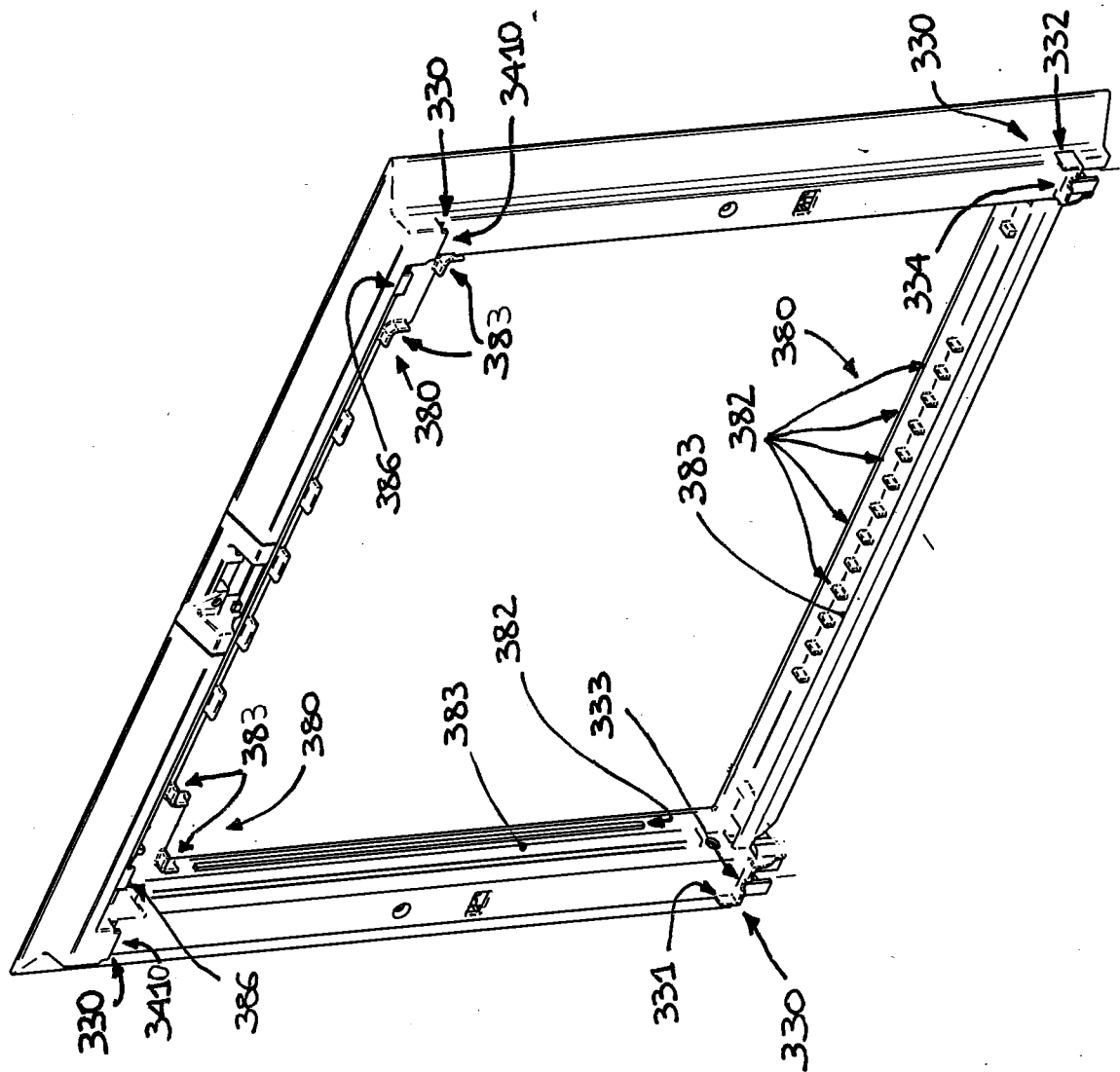
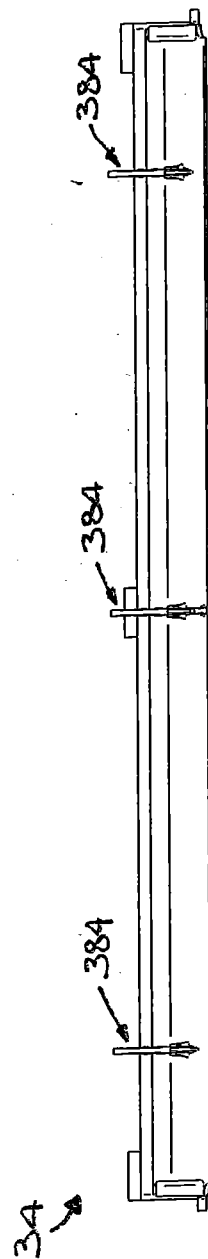
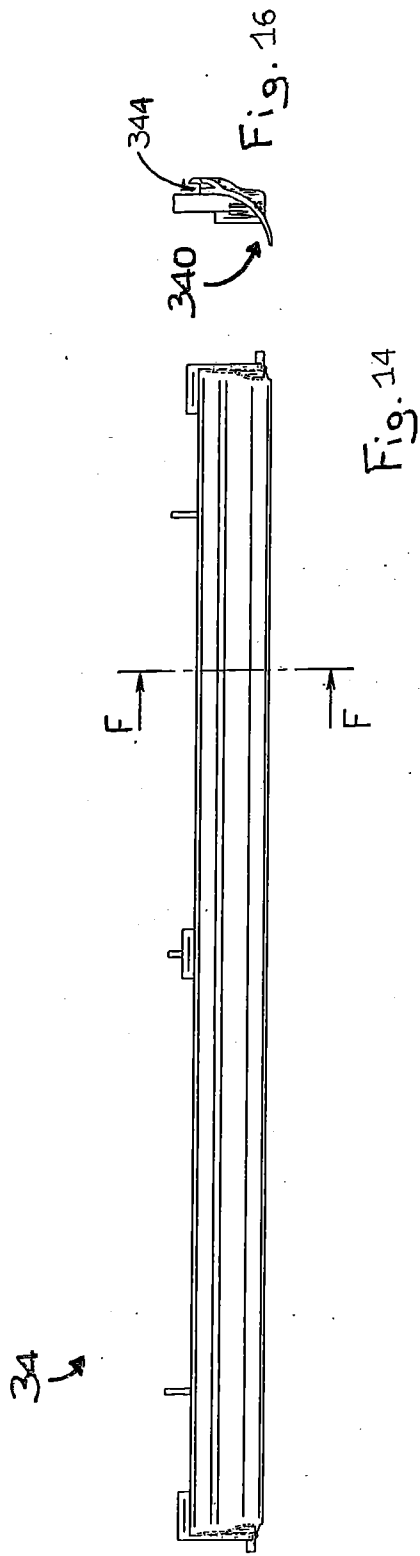


Fig.13

Marco Paolizzi
 Dott. MARCO PAOLIZZI
 ALBO - prot. n. 1006 BM



Paolo 97 M. L.
 Dott. MARCO PAOLIZZI
 ALBO - prot. n. 1006 BM