



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101993900321708
Data Deposito	23/09/1993
Data Pubblicazione	23/03/1995

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	B		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	29	D		

Titolo

PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PANNELLO DI PROTEZIONE ANTIINFORTUNISTICA E DI ISOLAMENTO, IN PARTICOLARE PER IMPIANTI DI IMBOTTIGLIAMENTO ED IMBALLAGGIO, E PANNELLO.

PR 93A 000037

71.S0263.12.IT.20 SG/sc

ing. Stefano Gotra

D E S C R I Z I O N E

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE
avente per titolo:

**PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PANNELLO DI
PROTEZIONE ANTIINFORTUNISTICA E DI ISOLAMENTO, IN
PARTICOLARE PER IMPIANTI DI IMBOTTIGLIAMENTO ED
IMBALLAGGIO, E PANNELLO.**

A nome: SIMONAZZI S.p.A., di nazionalità italiana, con sede
in PARMA (PR), Via La Spezia n. 241/A.

Inventori designati: PRETI FABRIZIO e BANDINI ANDREA.

Il Mandatario: Ing. Stefano GOTRA (Albo prot. n. 503),
della BUGNION S.p.A. domiciliato presso quest'ultima in
PARMA (PR), Via Garibaldi n. 22.

Depositato **213 SET. 1993**

al N. **PR 93A 000037**

* * * * *

DESCRIZIONE

Formano oggetto del presente trovato un procedimento per la
realizzazione di un pannello di protezione
antiinfortunistica e di isolamento, in particolare per
impianti di imbottigliamento e imballaggio, ed un pannello
ottenuto secondo detto procedimento.

Negli impianti di imbottigliamento e di imballaggio sono
indispensabili pannelli di protezione antiinfortunistica
disposti attorno alle macchine (ad esempio riempitrici,
sciacquatrici, etichettatrici, tappatrici, confezionatrici,

L'UFFICIALE
ROGANDE
da Quaroni

pallettizzatori). I pannelli sono collocati attorno alle macchine per formare sostanzialmente una recinzione chiusa: alcuni di essi sono fissi, altri sono apribili fungendo da porte per accedere alle macchine.

I pannelli-porta sono convenzionalmente provvisti di dispositivi di sicurezza che provocano l'immediato arresto della macchina in conseguenza dell'apertura della porta, in modo da assicurare la massima protezione agli operatori addetti.

I pannelli sopra descritti sono generalmente di due tipi: un primo tipo presenta una lastra centrale in materiale trasparente in modo da consentire la visione della macchina posta oltre il pannello, mentre un secondo tipo è costituito da pannelli non trasparenti, la cui funzione principale è quella di isolamento acustico ed antiinfortunistico.

Poiché le macchine facenti parte degli impianti di imbottigliamento e di imballaggio sono notevolmente rumorose, i pannelli di protezione sopra descritti devono avere infatti caratteristiche tali da assicurare anche un isolamento acustico della macchina rispetto all'ambiente esterno di lavoro.

I pannelli del primo tipo sono generalmente realizzati con un telaio metallico costituito da elementi tubolari distinti resi solidali tra loro con viti o rivetti per

L'UFFICIO
REGISTRO
DEI
PRODOTTI
E
SERVIZI
DELLA
REGIONE
DEL
VALLE
D'AOSTA
ITALIA

formare una cornice quadrangolare all'interno della quale viene sistemata una lastra di materiale trasparente, quale ad esempio vetro o plexiglass.

La lastra centrale è applicata al telaio mediante guarnizioni in gomma, oppure gli elementi tubolari del telaio possono essere provvisti di guide o scanalature atte a ricevere l'estremità perimetrale della lastra.

E' evidente come entrambe le soluzioni sopra descritte presentino alcuni inconvenienti.

La presenza di guarnizioni o comunque di una discontinuità tra lastra centrale e telaio di sostegno rende infatti estremamente difficoltosa la pulizia del pannello.

I pannelli devono essere frequentemente ed accuratamente lavati per garantire il mantenimento di condizioni di igienicità ed asetticità nell'impianto, poiché in esso sono trattati prodotti alimentari di largo consumo.

La discontinuità sopra descritta impedisce invece un'accurata pulizia dei pannelli, che presentano interstizi difficilmente sanificabili.

Ulteriore inconveniente è rappresentato dal fatto che attraverso tali interstizi può avvenire anche la diffusione del rumore e quindi risulta almeno parzialmente compromessa la capacità di isolamento acustico del pannello.

Scopo del presente trovato è quello di eliminare i suddetti inconvenienti e di realizzare un procedimento che consenta

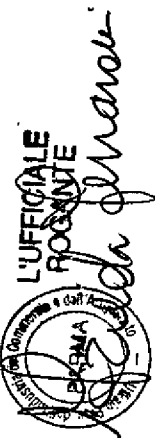
L'UFFICIALE
RUBRICANTE
D. G. M. A.
Stefano Gotra

di fabbricare un pannello in cui risulti migliorato l'isolamento acustico e facilitate le operazioni di pulizia.

Detti scopi sono pienamente raggiunti dal procedimento oggetto del presente trovato, che si caratterizza per quanto previsto nelle rivendicazioni sotto riportate ed in particolare per il fatto di prevedere la predisposizione di un telaio di sostegno sotto forma di unica cornice tubolare metallica le cui eventuali discontinuità sono annullate da saldature; e la successiva fusione di un elastomero polimerico attorno a detto telaio di sostegno con contemporaneo inserimento di una lastra centrale nell'elastomero.

Oggetto del presente trovato è anche un pannello di protezione antiinfortunistica e di isolamento, in particolare per impianti di imbottigliamento e imballaggio, del tipo comprendente un telaio di sostegno per una lastra centrale di materiale trasparente quale vetro o plexiglas, caratterizzato dal fatto che comprende un elastomero polimerico che avvolge il telaio di sostegno ed alloggia al proprio interno le estremità perimetrali della lastra centrale.

Questa ed altre caratteristiche risulteranno maggiormente evidenziate dalla descrizione seguente di una preferita forma di realizzazione illustrata, a puro titolo



esemplificativo e non limitativo, nell'unita tavola di disegno, in cui:

- la figura 1) illustra il pannello in una vista frontale;
- la figura 2) illustra il pannello sezionato secondo la retta I-I di figura 1.

Con riferimento alle figure, con 1 è stato complessivamente indicato un pannello atto ad essere impiegato particolarmente in impianti di imbottigliamento e di imballaggio per protezione antiinfortunistica ed isolamento acustico.

Il pannello 1 comprende un telaio 2 di sostegno realizzato preferibilmente in metallo, ad esempio in acciaio inossidabile.

Il telaio 2 originalmente non presenta discontinuità ed è costituito da un'unica anima tubolare o da più elementi tubolari resi solidali tra loro mediante saldatura in modo che il telaio costituisca un monoblocco chiuso di forma quadrangolare (o anche altra forma adatta), senza soluzioni di continuità e senza l'impiego di rivetti o viti.

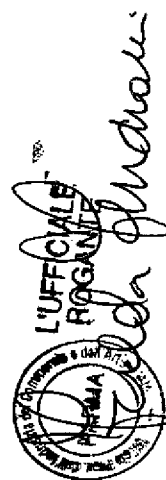
Il telaio 2 è avvolto da uno strato 3 di materiale composito costituito da un elastomero polimerico nel quale è inserita una lastra 4 centrale di materiale trasparente (ad esempio vetro, plexiglass, o lexan).

Al posto di una semplice lastra vi possono essere inserite due o più lastre, con intercapedine, per migliorare



ulteriormente l'isolamento acustico. La lastra 4 è applicata internamente al telaio 2 contemporaneamente alla fusione dello strato di elastomero in modo che, a stampaggio effettuato, la zona perimetrale della lastra risulti immersa nell'elastomero creando continuità tra lastra ed elastomero, senza alcuna presenza di interstizi. Il procedimento di realizzazione del pannello 1 prevede infatti la predisposizione del telaio 2 sotto forma di unica cornice tubolare metallica le cui eventuali discontinuità sono annullate da saldature; si ha poi l'inserimento in uno stampo e la successiva iniezione e fusione di un elastomero polimerico attorno a detto telaio 2 di sostegno con contemporaneo inserimento ad immersione della lastra centrale nell'elastomero.

In tal modo risulta preclusa qualsiasi possibilità di formazione di interstizi tra la lastra 4 ed il telaio di sostegno del pannello e, a pannello ultimato, il pannello stesso risulta sostanzialmente conformato quale monoblocco di tre materiali (acciaio; elastomero polimerico; vetro o plexiglass o lexan). Una tale struttura semplifica notevolmente le operazioni di pulizia del pannello garantendo condizioni di igienicità ed asetticità, particolarmente importanti in impianti di trattamento di prodotti alimentari per uso umano. Anche l'isolamento acustico risulta migliorato.



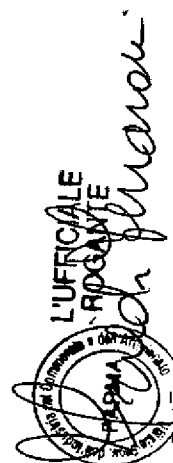
RIVENDICAZIONI

1) Procedimento per la realizzazione di un pannello di protezione antiinfortunistica e di isolamento, in particolare per impianti di imbottigliamento e imballaggio, detto pannello (1) essendo del tipo comprendente un telaio (2) di sostegno per una lastra (4) centrale di materiale trasparente quale vetro o plexiglas, caratterizzato dal fatto che prevede le fasi di:

- predisposizione del telaio (2) sotto forma di unica cornice tubolare metallica le cui eventuali discontinuità sono annullate da saldature;
- fusione di uno strato (3) di materiale composito attorno a detto telaio (2) di sostegno con contemporaneo inserimento ad immersione di almeno una lastra (4) nello strato (3).

2) Procedimento secondo la rivendicazione 1), in cui lo strato (3) di materiale composito è costituito da un elastomero polimerico.

3) Pannello di protezione antiinfortunistica e di isolamento, in particolare per impianti di imbottigliamento e imballaggio, del tipo comprendente un telaio (2) di sostegno per una lastra (4) centrale di materiale trasparente quale vetro o plexiglass, caratterizzato dal fatto che comprende uno strato (3) di materiale composito costituito da un elastomero polimerico che avvolge il



telaio (2) di sostegno ed alloggia al proprio interno le estremità perimetrali della lastra (4) centrale.

4) Pannello secondo la rivendicazione 3, in cui il telaio (2) di sostegno è un telaio tubolare presentante saldature in corrispondenza degli angoli in modo da costituire una sorta di monoblocco chiuso.

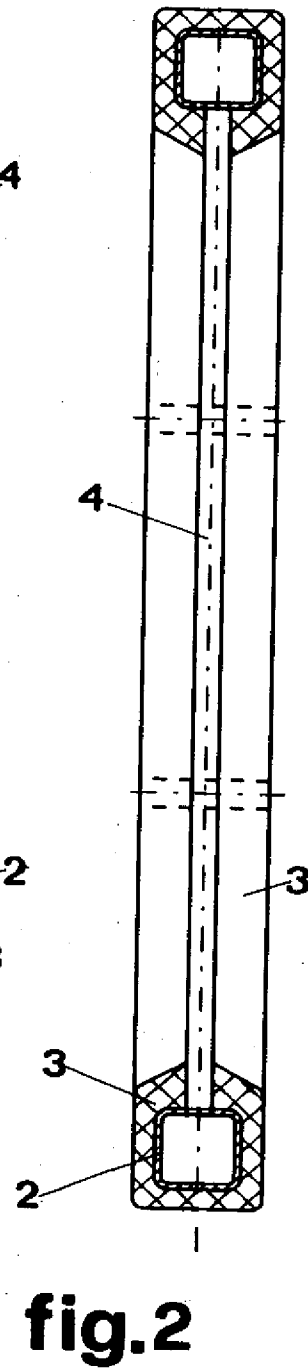
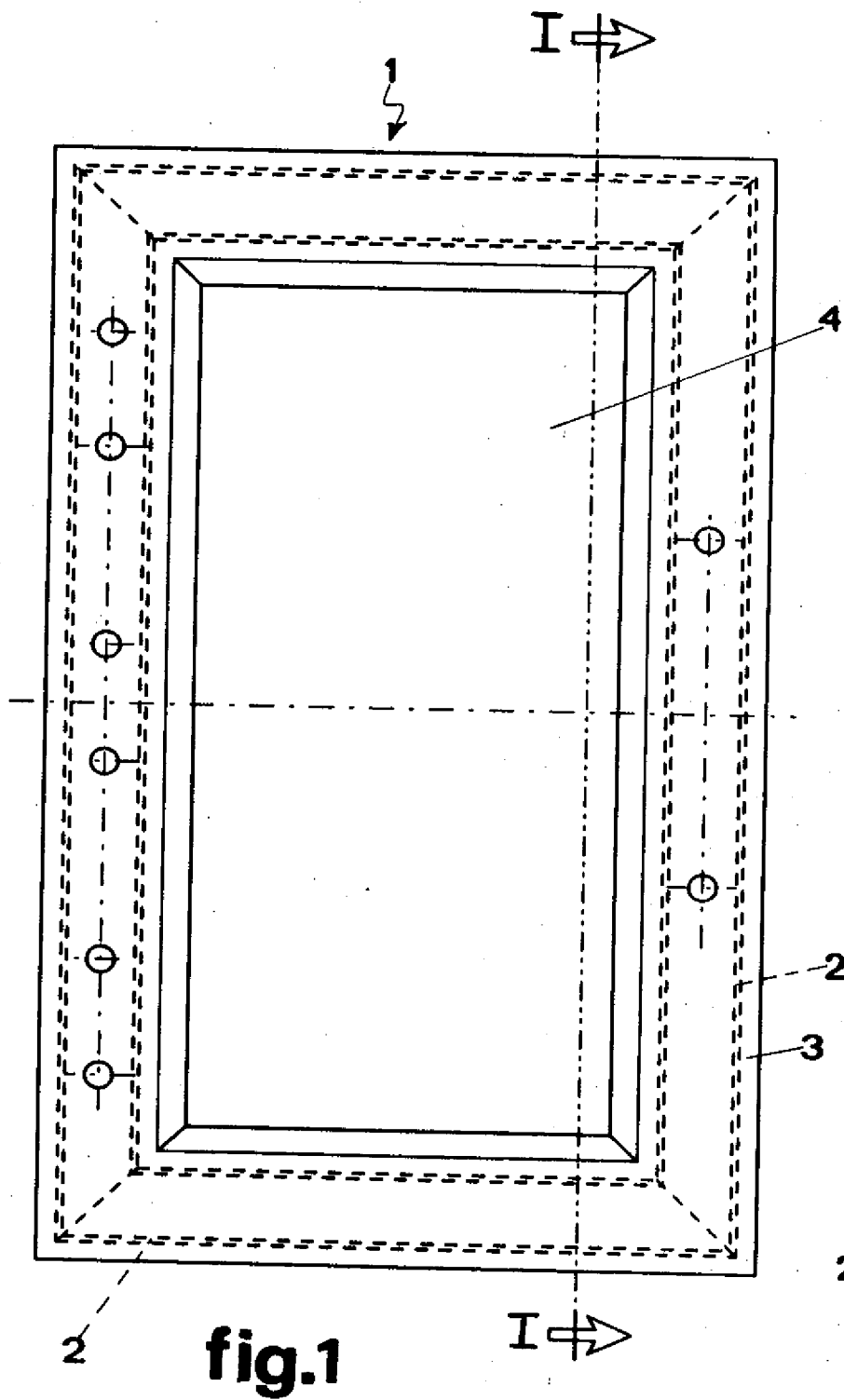
5) Pannello secondo la rivendicazione 3, in cui è presente più di una lastra (4) immersa nell'elastomero polimerico.

Il Mandatario

Ing. STEFANO GOTRA

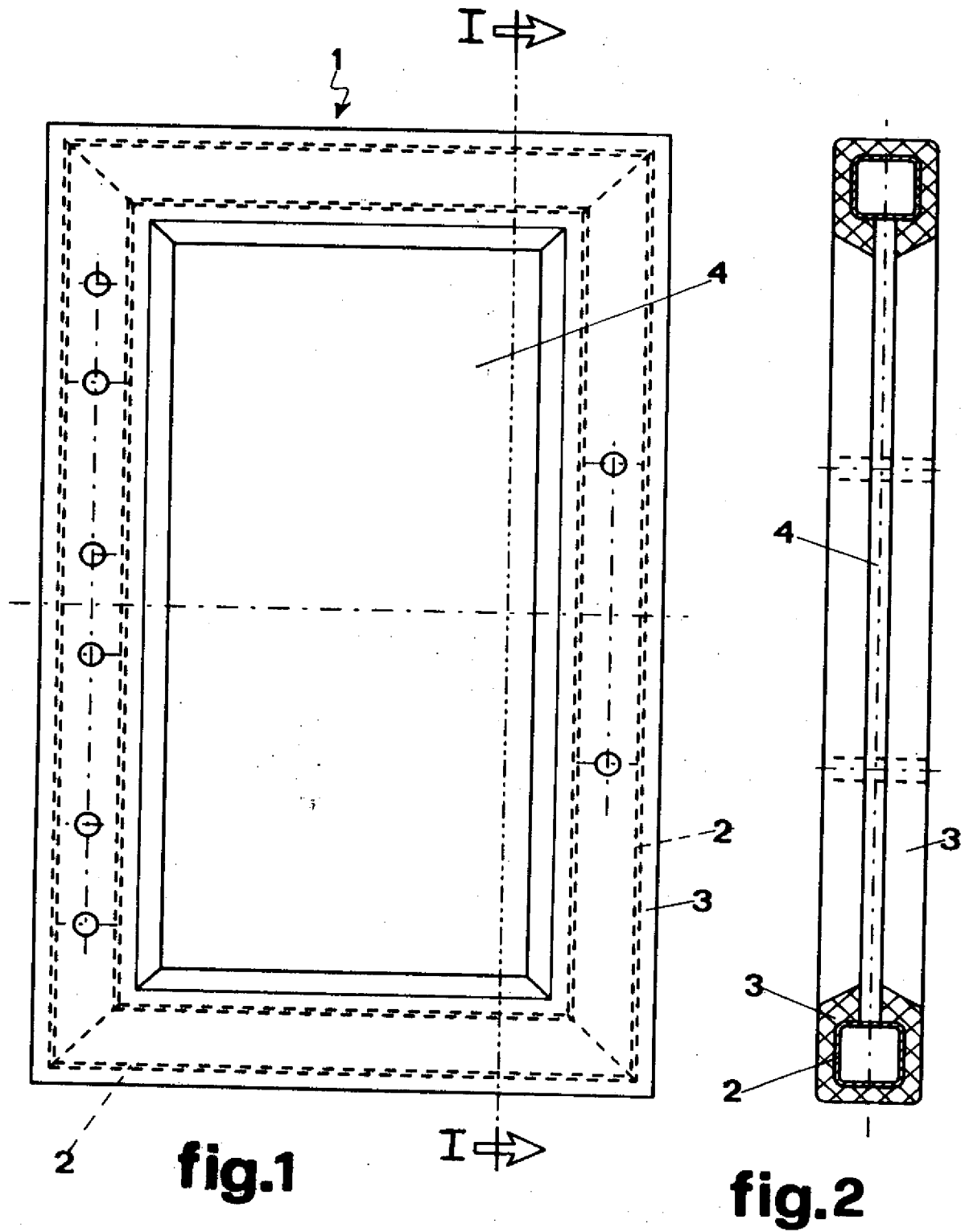
ALBO n. 503

 L'UFFICIALE
ROGANTE
Stefano Gotra




 L'UFFICIALE
 FOGANTE
Stefano Gotra


 Ing. STEFANO GOTRA
 ALBO n. 503



L'UFFICIALE
ROGANTE
[Signature]

[Signature]
Ing. STEFANO GOTRA
ALBO n. 503