



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

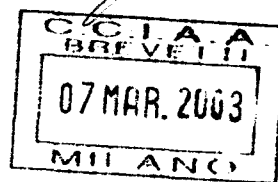
| | |
|--------------------|-----------------|
| DOMANDA NUMERO | 202003901093566 |
| Data Deposito | 07/03/2003 |
| Data Pubblicazione | 07/09/2004 |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| B | 65 | B | | |

Titolo

IMBALLAGGIO APERTO A BASE RETTANGOLARE

Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)



Descrizione del trovato avente per titolo:

“Imballaggio aperto a base rettangolare”

a nome **TEMCO S.A.R.L.**, di nazionalità **francese**, con sede in **PERPIGNAN Francia**

Il presente trovato concerne un imballaggio a base rettangolare, senza coperchio, fabbricato a partire da un pannello rigido (compensato, fibra di legno, ecc), stampato o rivestito su una faccia con un foglio di carta, prestampato o non, e/o con una pellicola di plastica. I due fianchi corti sono abitualmente più alti dei fianchi lunghi.

Questo tipo di imballaggio è destinato al contenimento, all'immagazzinamento e al trasporto specialmente di frutta e verdura verso i punti di vendita. Esso è normalmente fabbricato in legno per assemblaggio di assicelle di legno segato o svolto o in fibra di legno; questi materiali sono apprezzati per la loro rigidità e per la loro tenuta in ambienti umidi. Per realizzare un imballaggio si fabbricano da un lato delle teste (fianchi corti), tramite una o più assicelle fissate per graffatura su due tasselli triangolari, e dall'altro lato dei fianchi lunghi segati o ottenuti in pannello in fibra di legno. Si assemblano due fianchi corti e due fianchi lunghi per graffatura in modo da formare un riquadro; si fabbrica un fondo mediante assemblaggio di asticelle o listelli oppure per taglio di un pannello di fibra o di compensato nel formato desiderato. Si fissa il fondo sul telaio per graffature “d'angolo”. Questo procedimento si rivela lungo, complesso e costoso, ed inoltre gli imballaggi sono consegnati completamente montati, con elevati costi di trasporto e di immagazzinamento. Questo tipo di imballaggio è anche formato in cartone ondulato o compatto; in questo caso, l'imballaggio consiste in un foglio fustellato e stampato, comportante delle linee di piegatura ed è consegnato piatto all'utilizzatore, realizzando un trasporto e un immagazzinamento economici. L'utilizzatore dispone di una macchina che mette in forma tridimensionalmente il foglio e lo monta per incollatura. L'inconveniente è dato dalla degradazione delle caratteristiche meccaniche in ambiente umido.

MI 2003U 000100

Più recentemente sono comparsi degli imballaggi fabbricati a partire da pannelli in fibra di legno o da qualsiasi altro pannello rigido, come il compensato, rivestiti su una faccia con un foglio di carta o cartoncino e/o pellicola plastica. Questo tipo di imballaggio utilizza la possibilità nota di piegare il pannello come sopra descritto dopo aver praticato una fresatura che da luogo ad una cerniera fra il fondo dell'imballaggio rettangolare e i quattro fianchi ad esso collegati. Questi quattro fianchi, dopo piegatura di circa 90°, costituiscono un riquadro che si fissa tramite un sistema di tenoni e mortase. Oltre alla difficoltà di lavorazione che comporta tale sistema di bloccaggio, l'imballaggio presenta una forma piramidale che limita il volume interno e ostacola il riempimento automatico, poiché l'imboccatura è inferiore alle dimensioni del fondo. Infine, la resa di materiale è mediocre rispetto agli imballaggi classici, perché i quattro angoli del pannello di base sono inutilizzati ed i fianchi lunghi, la cui larghezza iniziale è uguale all'altezza dei fianchi corti, sono dotati di aperture per creare un'areazione del prodotto trasportato, il che forma uno sfrido supplementare.

L'imballaggio secondo il trovato permette di utilizzare questa possibilità nota di piegare dei pannelli rigidi in fibra di legno o altro materiale rigido, preventivamente rivestiti con un foglio di carta, cartoncino e/o pellicola di plastica dopo aver praticato una scanalatura triangolare, limitata sostanzialmente allo spessore del pannello, senza interessare lo spessore del rivestimento in carta, cartoncino e/o pellicola di plastica. L'originalità risiede nell'utilizzazione di questa possibilità di ripiegatura di pannelli rigidi, come una cerniera che collega due pannelli adiacenti, non solo per collegare un fondo e quattro fianchi, ma anche per collegare ai quattro angoli le estremità dei fianchi fra di loro, sovrapponendole, con una sostanziale economia di materiale. L'imballaggio è costituito da un pannello rettangolare in fibra di legno o compensato, rivestito sulla faccia esterna del futuro imballaggio da un foglio di carta, stampato o non e rinforzato o non con una pellicola di plastica trasparente, oppure stampato e protetto da una pellicola plastica incollata. Il pannello è intagliato con qualsiasi mezzo adatto per ottenere:

- un rettangolo centrale che costituisce il fondo dell'imballaggio da ottenere,
- due trapezi che costituiscono i fianchi lunghi, adiacenti rispettivamente all'uno e all'altro dei lati maggiori del rettangolo di fondo, la cui lunghezza è sostanzialmente identica al lato maggiore del fondo e la cui altezza è uguale all'altezza di questi fianchi lunghi nell'imballaggio da ottenere
- due rettangoli che costituiscono i fianchi corti adiacenti rispettivamente all'uno e all'altro dei lati minori del fondo, di lunghezza sostanzialmente uguale a questi lati e la cui larghezza è uguale all'altezza all'imballaggio da ottenere
- quattro parallelogrammi, chiamati alette, adiacenti alle estremità dei fianchi corti, un lato dei quali è sostanzialmente uguale all'altezza dell'imballaggio da ottenere e l'altro lato è sostanzialmente uguale alla larghezza del fianco lungo, utilizzando così la totalità delle superficie del pannello iniziale.

Va rilevato che l'altezza dei fianchi lunghi è inferiore da 30 a 70 mm a quella dei fianchi corti e da ciò deriva un'economia di materiale rispetto ad altri modelli i cui fianchi lunghi sono intagliati entro rettangoli la cui larghezza è uguale all'altezza dei fianchi corti.

Una scanalatura viene fresata seguendo i quattro lati del rettangolo che delimita il fondo. La fresa ha sezione triangolare isoscele con angolo al vertice che è sostanzialmente il complemento dell'angolo desiderato fra i pannelli dopo piegatura di circa 90°. Una scanalatura della stessa sezione è fresata fra i fianchi corti e i loro prolungamenti, chiamati alette, parallelamente ai lati minori del fondo. La distanza fra queste due fresature è uguale alla larghezza del fondo, aumentata o diminuita, da una parte e dall'altra della cerniera fra il fondo e i fianchi lunghi, dello spessore del pannello, a seconda che si desideri avere delle alette esterne o interne nell'imballaggio finito. Quattro intagli situati sul prolungamento dei lati minori del fondo, praticati fra il rettangolo di fondo e il perimetro esterno del pannello, separano i fianchi lunghi dalle alette e permettono di ripiegare

queste alette quando l'imballaggio è posto in condizione tridimensionale. I lati degli intagli sono paralleli o obliqui, a seconda che si voglia ottenere un imballaggio con quattro fianchi perpendicolari al fondo oppure con i fianchi corti leggermente obliqui. Per perfezionare la lavorazione e consentire agli imballaggi di essere impilati l'uno sull'altro e bloccati lateralmente si realizza:

- su ciascun fianco corto un sopraelevamento centrale la cui sporgenza è pari circa da 2 a 3 volte lo spessore del pannello, la lunghezza della sporgenza essendo all'incirca 10 volte lo spessore del pannello.
- sul fondo un'apertura sufficiente a ricevere la sporgenza quando gli imballaggi sono impilati l'uno sull'altro.

Per mettere in forma l'imballaggio è sufficiente piegare di 90° le due alette che prolungano ciascun fianco corto, piegare di 90° circa i fianchi corti così preparati ed infine ripiegare i fianchi lunghi di 90° per ottenere l'imballaggio desiderato. Le due coppie di alette vengono a sovrapporsi ai fianchi lunghi sia internamente sia esternamente, a seconda delle scelte; il fissaggio di queste alette sui fianchi lunghi si può effettuare per incollaggio, per graffatura o con qualunque altro mezzo adatto. Le alette, la cui lunghezza di piatto è uguale all'altezza delle teste, prolungano queste ultime aumentando così la superficie di sostegno nell'accatastamento e costituiscono degli efficaci angolari che trasmettono il carico verticale senza incurvarsi e formando dei rinforzi in grado di resistere alle sollecitazioni e agli urti laterali durante le manipolazioni e il trasporto. I fianchi lunghi possono quindi essere ribassati senza nuocere alla solidità del complesso, realizzando un'area massima, una migliore presentazione dei prodotti ed una sostanziale economia di materiale, dell'ordine dal 15 al 25%. Nel caso in cui le alette sono ripiegate all'interno dei fianchi lunghi, diventa possibile inserire gli imballaggi montati in posizione reciprocamente capovolta, a coppie, riducendo così considerevolmente il volume globale durante il trasporto e l'immagazzinamento a vuoto.

Diverse altre caratteristiche e vantaggi del trovato emergeranno dalla descrizione dettagliata

che segue. Sui disegni allegati sono rappresentate, a titolo di esempi non limitativi, delle forme di realizzazione dell'oggetto del trovato e delle sue forme di realizzazione:

La figura 1 è una vista dall'alto del pannello tagliato e scanalato, visto di piatto, che permette il posizionamento delle alette all'interno dei fianchi lunghi nella messa in forma, con inclinazione dei fianchi corti verso l'interno dell'imballaggio.

La figura 2 è una vista dall'alto del pannello tagliato e scanalato, visto di piatto, che permette il posizionamento delle alette all'esterno dei fianchi lunghi nella messa in forma, ottenendo un imballaggio perfettamente parallelepipedo.

La figura 3 è una vista prospettica dell'imballaggio messo in forma con alette all'interno e leggera troncoconicità fra i fianchi corti.

La figura 4 è una vista prospettica dell'imballaggio messo in forma con alette all'esterno e forma perfettamente parallelepipeda.

La figura 5 è una vista in alzato dell'imballaggio mostrante l'accatastamento nel caso (figura 1) in cui i fianchi piccoli presentano una leggera conicità; essa precisa la forma delle alette.

La figura 6 è una vista da sinistra dello stesso imballaggio, mostrante che i fianchi lunghi sono perfettamente perpendicolari al fondo.

La figura 7 mostra il dettaglio della fresatura fra fondo e fianco lungo e il dettaglio dell'intaglio fra fianco lungo, aletta e fondo.

La figura 8 mostra il dettaglio della fresatura fra fianco corto e aletta nella versione interna.

La figura 9 mostra il dettaglio della fresatura fra fianco corto e aletta nella versione esterna.

La figura 10 è una vista prospettica mostrante la preparazione dei fianchi corti con le alette ripiegate e i fianchi lunghi ripiegati prima della messa in forma.

La figura 11 è una vista prospettica mostrante l'imballaggio messo in forma e graffato.

La figura 12 è una vista prospettica mostrante l'imballaggio messo in forma e incollato.

La figura 13 è una vista prospettica mostrante l'imballaggio messo in forma e rivettato.

La figura 14 mostra il dettaglio della rivettatura-incollaggio.

Con riferimento a questi disegni, la matrice è intagliata entro un pannello 1 preventivamente segato sui lati esterni della matrice e rivestito, su una faccia esterna all'imballaggio, con una stampa e una pellicola plastica o con un foglio prestampato, eventualmente rinforzato con una pellicola plastica. Questa matrice comporta:

- una parte centrale 2 formante il fondo dell'imballaggio desiderato
- due trapezi 3, 5 adiacenti ciascuno ad un lato lungo del fondo e la cui base è sostanzialmente uguale alla lunghezza di questo lato lungo
- due rettangoli 4, 6 adiacenti ai lati minori del fondo
- due parallelogrammi 7,8 e 9, 10 prolunganti rispettivamente i fianchi corti 4, 6
- quattro intagli conici 11, 12, 13, 14 che separano i fianchi lunghi 3, 5 dalle rispettive alette 7, 8 e 9, 10. La pendenza dei fianchi di questi intagli è identica alla pendenza α che si desidera assegnare ai fianchi corti 4, 6 all'atto della messa in forma; essa può essere uguale a zero se si desidera un parallelepipedo rettangolo perfetto, con i fianchi corti a 90° rispetto al fondo. Il fondo degli intagli è definito da un semicerchio il cui diametro è leggermente superiore al doppio dello spessore del pannello.

I fianchi corti 4, 6 sono tagliati nella loro parte periferica per ottenere, da un lato, l'altezza desiderata di questi fianchi con una sporgenza centrale 15, 16 la cui altezza rispetto ai fianchi corti è uguale da 2 a 3 volte lo spessore del pannello e dall'altra parte degli intagli obliqui 17, 18, 19, 20 la cui pendenza è identica a quella degli intagli 11, 12, 13, 14, vale a dire la pendenza desiderata per i fianchi corti.

Il fondo comporta due aperture rettangolari 21, 22 posizionate in modo tale che le sporgenze 15, 16 dei fianchi corti 4, 6 si centrino in queste aperture all'atto dell'impilaggio degli imballaggi. Una scanalatura è praticata sulla periferia del rettangolo di fondo 2 mediante una fresa a sezione triangolare agente sulla faccia interna del pannello. L'angolo al vertice è di 90° circa per le

scanalature 25, 26 fra fondo e fianchi lunghi ed è superiore a 90° per le scanalature 23, 24 fra fondo e fianchi corti, per un valore pari allo spessore del pannello. La messa in forma (figura 10) si effettua su una macchina automatica ripiegando di 90° le alette 7, 8, 9, 10, poi piegando i fianchi corti 4, 6 così preparati per posizionarli a 90° o più rispetto al fondo; contemporaneamente e con un piccolo ritardo, i fianchi lunghi 3, 5 sono pure ripiegati di 90° . I fianchi corti 4, 6 sono ripiegati per più di 90° fino al momento in cui le alette 7, 8, 9, 10 vengono ad appoggiarsi sul fondo, mentre la parte superiore 17, 18, 19, 20 di queste alette, tagliate con l'angolo desiderato, risulta perfettamente orizzontale e completa il piano di sostegno alla stessa altezza dei fianchi corti 4, 6. La parte inferiore di queste alette in appoggio sul fondo assicura la trasmissione del carico nell'impilamento.

L'assemblaggio si effettua con dei mezzi noti già a disposizione dei produttori e/o degli utilizzatori di imballaggi, prolungando così l'ammortamento di queste attrezzature convenzionali:

- per graffatura a piatto (figura 11) fra le estremità dei fianchi lunghi e le alette rispettive 7, 10 e 8, 9. L'assemblaggio può essere migliorato se si spalmano preventivamente con della colla le facce che vengono a contatto per sovrapposizione; la colla può essere "a freddo" e quindi economica, poiché la presa potrà effettuarsi nel tempo sotto la pressione delle graffe.
- per incollaggio a caldo (figura 12), del genere hot-melt, per ottenere una presa rapida delle facce interne dei fianchi 3, 5 e delle alette 7, 8, 9, 10, nelle zone in cui esse si sovrappongono.

Può essere utilizzata una nuova modalità di assemblaggio (figura 13): si praticano uno o più fori 31, 32, 33, 34 nelle zone di estremità dei fianchi lunghi 3, 5 e dei fori 35, 36, 37, e 38 corrispondenti nelle alette 7, 8, 9, 10, in modo che tali fori coincidano al momento della messa in forma. I diversi fori comportano delle cianfrinature (figura 14) sulle facce esterne dell'assemblaggio. Per bloccare l'assemblaggio si può:

- introdurre dei rivetti in plastica che si bloccheranno per riscaldamento

- oppure colare della colla calda del tipo hot-melt entro le aperture, la quale formerà altrettanti rivetti a seguito del raffreddamento.

Nell'uno e nell'altro caso il ritiro al raffreddamento assicura il fissaggio dell'assemblaggio, la sezione dei "rivetti" essendo funzione delle dimensioni degli imballaggi e dei carichi da trasportare.

RIVENDICAZIONI

1. Imballaggio a base rettangolare, senza coperchio, per l'immagazzinamento di frutta e verdura, fabbricato a partire da un pannello in un materiale rigido preventivamente rivestito su una faccia con un foglio di carta, cartoncino e/o una pellicola plastica, scanalato nelle zone di piegatura secondo una fresatura per mezzo di una fresa conica, isoscele, secondo un angolo di circa 90° , la detta scanalatura essendo praticata su tutto lo spessore del pannello rigido, ma rispettando il suo rivestimento esterno, utilizzato come cerniera, il che permette il sollevamento dei fianchi laterali del detto pannello e il loro assemblaggio, caratterizzato dal fatto che delle scanalature a 90° (27, 28, 29 e 30) sono praticate fra dei fianchi corti (4 e 6) e delle alette (7, 8, 9 e 10), sfalsando l'allineamento di queste ultime verso il centro dell'imballaggio rispetto alle scanalature (25 e 26) situate fra il fondo (2) ed i fianchi lunghi, per un valore pari allo spessore del pannello (1) nel quale è tagliata la matrice.
2. Imballaggio per l'immagazzinamento e il trasporto di frutta e verdura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che quattro intagli conici (11, 12, 13 e 14) separano i fianchi lunghi (3, 5) dalle alette rispettive (7, 10 e 8, 9), la pendenza dei fianchi di questi intagli essendo identica alla pendenza (α) che si desidera assegnare ai fianchi corti (4, 6) all'atto della messa in forma.
3. Imballaggio per l'immagazzinamento e il trasporto di frutta e verdura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la pendenza dei quattro intagli (11, 12, 13 e 14) che separano i fianchi lunghi (3, 5) dalle rispettive alette (7, 8 e 9, 10) è pari a zero se si desidera creare un pannello formante un parallelepipedo rettangolo perfetto.
4. Imballaggio per l'immagazzinamento e il trasporto di frutta e verdura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 2 o 3, caratterizzato dal fatto che il fondo degli intagli (11, 12, 13 e 14) è definito da un semicerchio il cui diametro è leggermente superiore al doppio dello spessore del pannello (2).

5. Imballaggio per l'immagazzinamento e il trasporto di frutta e verdura secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che i fianchi corti (4 e 6) sono intagliati nella loro parte periferica per ottenere una sporgenza centrale (15 e 16) la cui altezza è da due a tre volte lo spessore del pannello (1) e in modo tale che dei tagli obliqui (17, 18, 19 e 20) su ciascuna delle alette (7, 8, 9 e 10) presentino una pendenza identica a quella degli intagli (11, 12, 13 e 14), le sporgenze penetrando in aperture rettangolari (21 e 22) praticate nel fondo (2) all'atto dell'impilamento degli imballaggi finiti.
6. Imballaggio per l'immagazzinamento e il trasporto di frutta e verdura secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che i fianchi corti (4, 6) sono ripiegati fino a che le alette (7, 8, 9 e 10) si appoggiano sul fondo e la loro parte superiore (17, 18, 19 e 20), tagliata secondo l'angolo desiderato, si dispone perfettamente orizzontale, completando il piano di sostegno alla stessa altezza dei detti fianchi corti (4 e 6).
7. Imballaggio per l'immagazzinamento e il trasporto di frutta e verdura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 6, caratterizzato dal fatto che i fianchi lunghi (3, 5) sono muniti a ciascuna delle loro estremità di una o più perforazioni (31, 32, 33 e 34) e le alette (7, 8, 9 e 10) sono pure munite di una o più perforazioni (35, 36, 37 e 38), identiche alle precedenti e tali per cui queste ultime coincidano con esse all'atto della messa in forma dell'imballaggio e in modo che tutte, comportando una fresatura al livello della loro apertura dopo piegatura, possano ricevervi della colla calda (hot-melt) che, dopo raffreddamento, costituisce un rivetto che assicura la rigidità del detto imballaggio

Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)

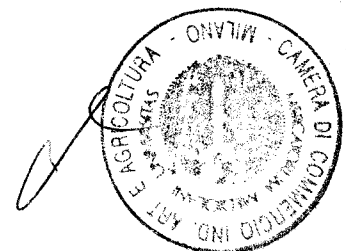
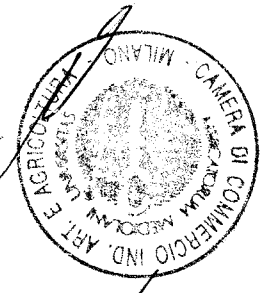
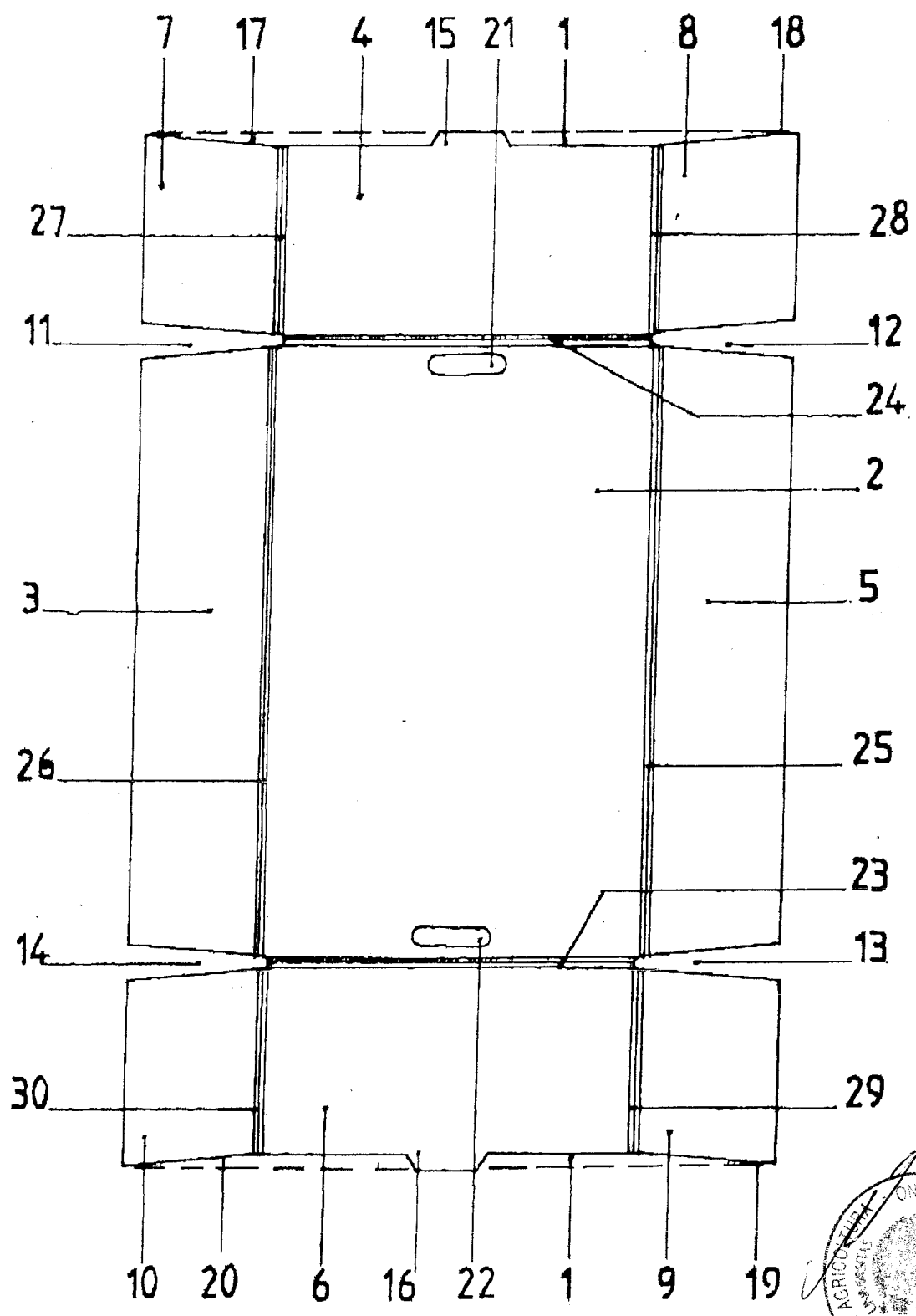
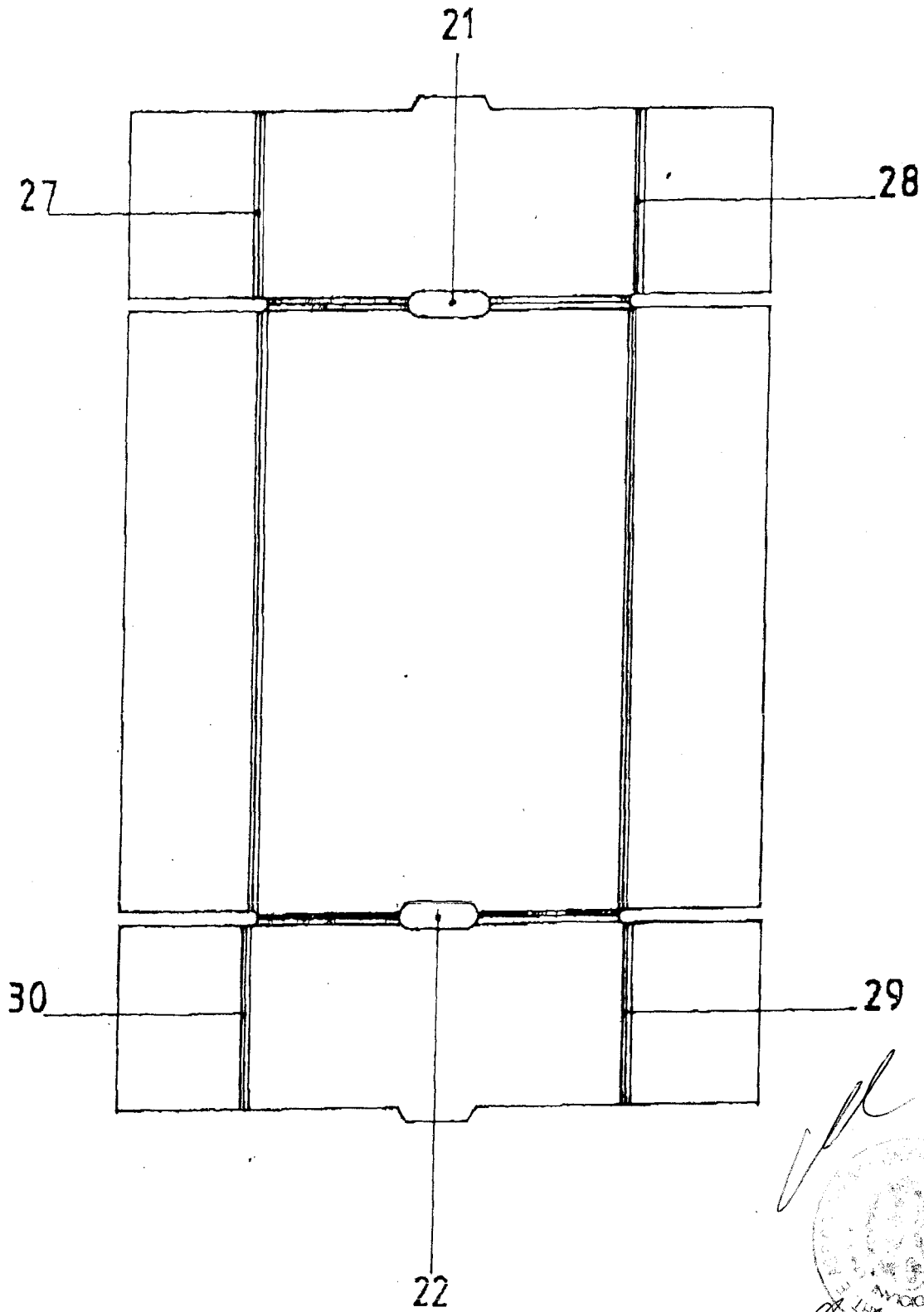


Fig 1



[Signature]
Ing. G. Marietti (No. iscr. 175)

Fig 2



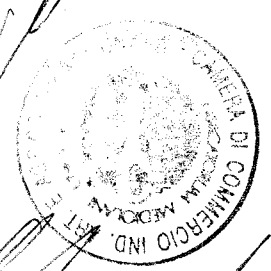
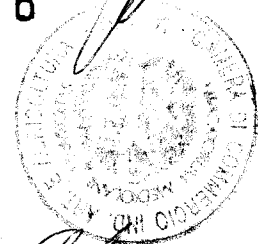
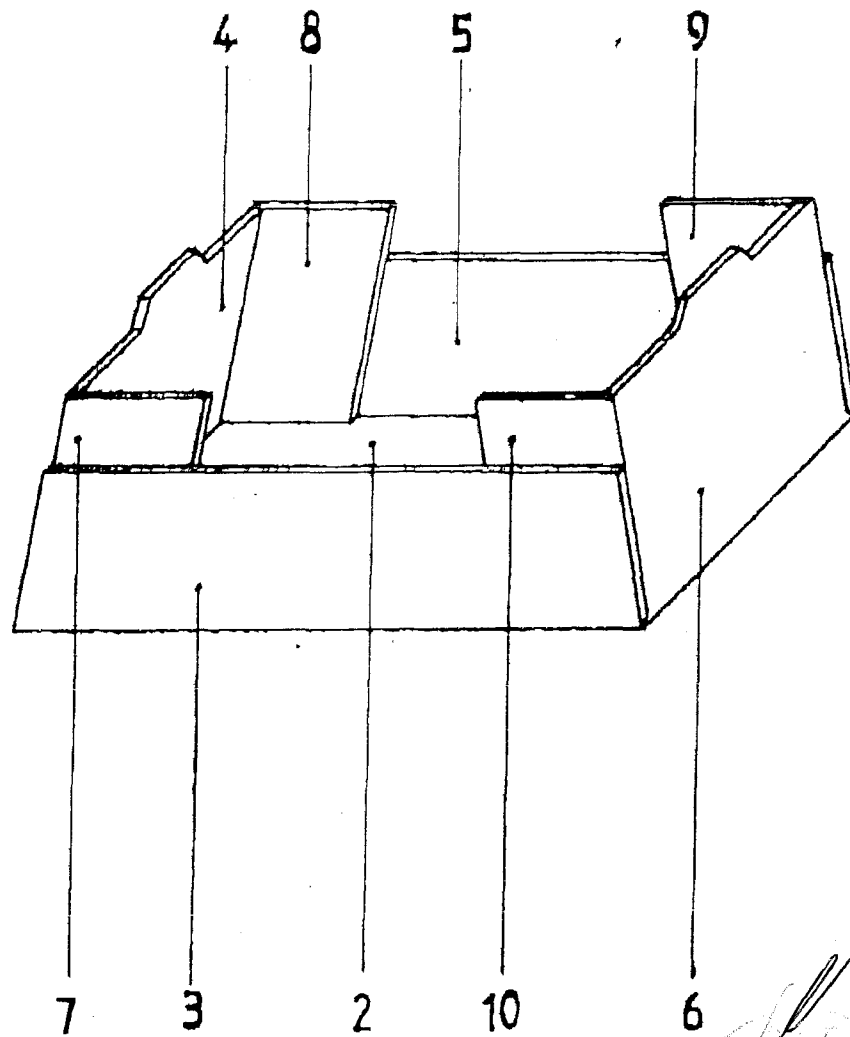
[Handwritten signature]

Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)

Fig 3

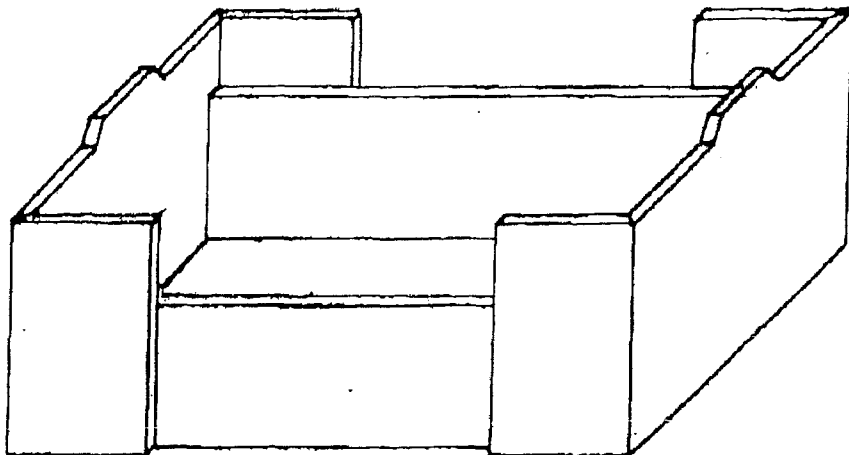
MI 2003 U 0 0 0 1 0 0



Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)

Fig 4

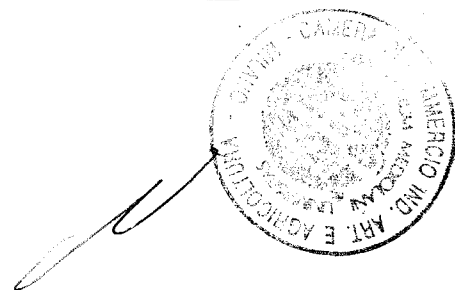
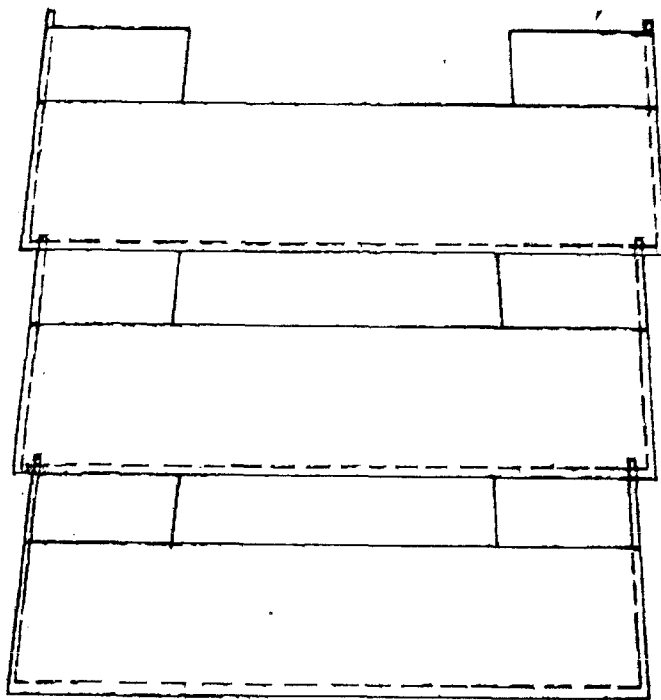
MI 2003 U 0 0 0 1 0 0



Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)

Fig 5

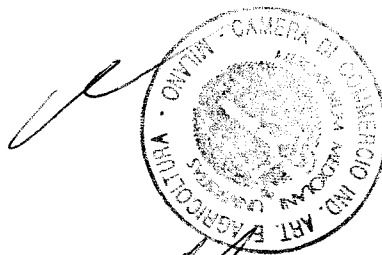
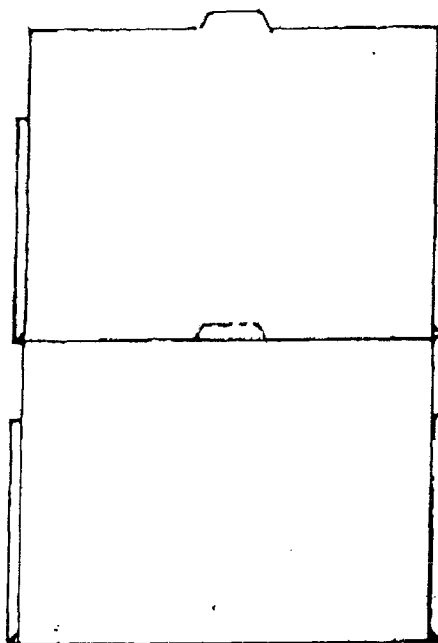
MI 2003 U 0 0 0 1 0 0



Ing. G. Marietti (No. 4scr. 175)

Fig 6

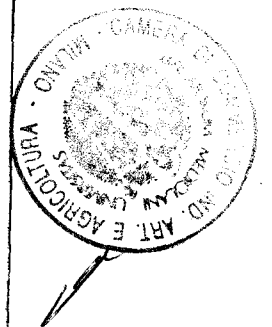
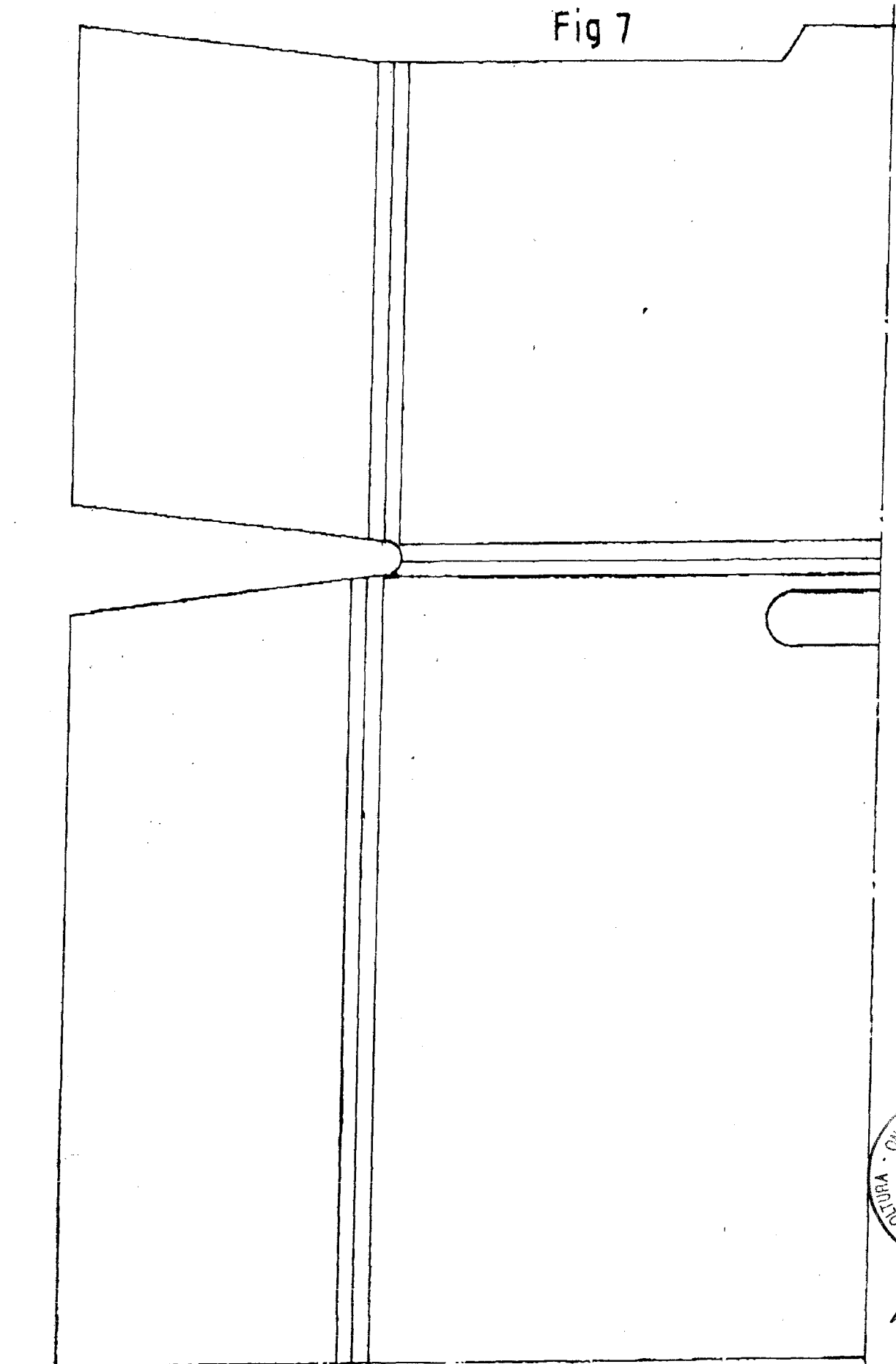
MI 2003 U 0 0 0 1 0 0



Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)

MI 2003 U 000100

Fig 7



Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)

MI 2003 U 000100

Fig 8

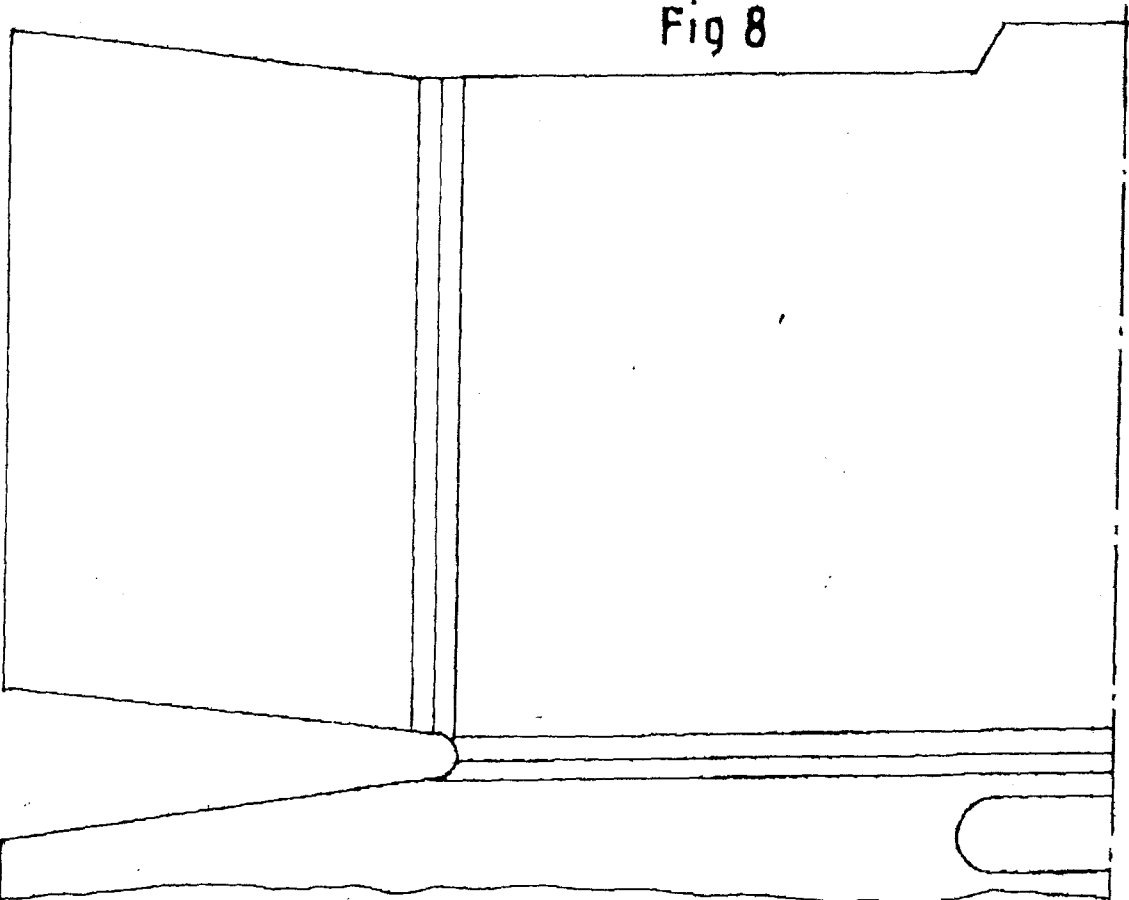
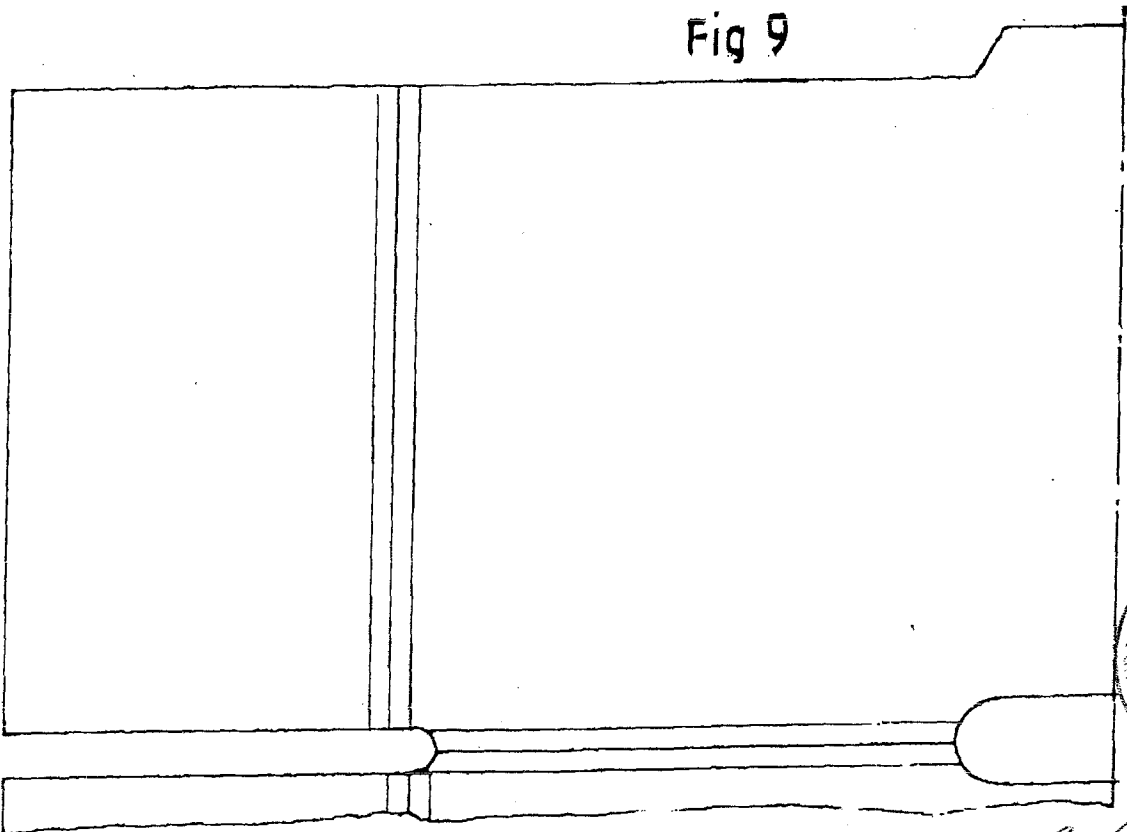


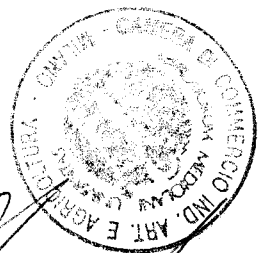
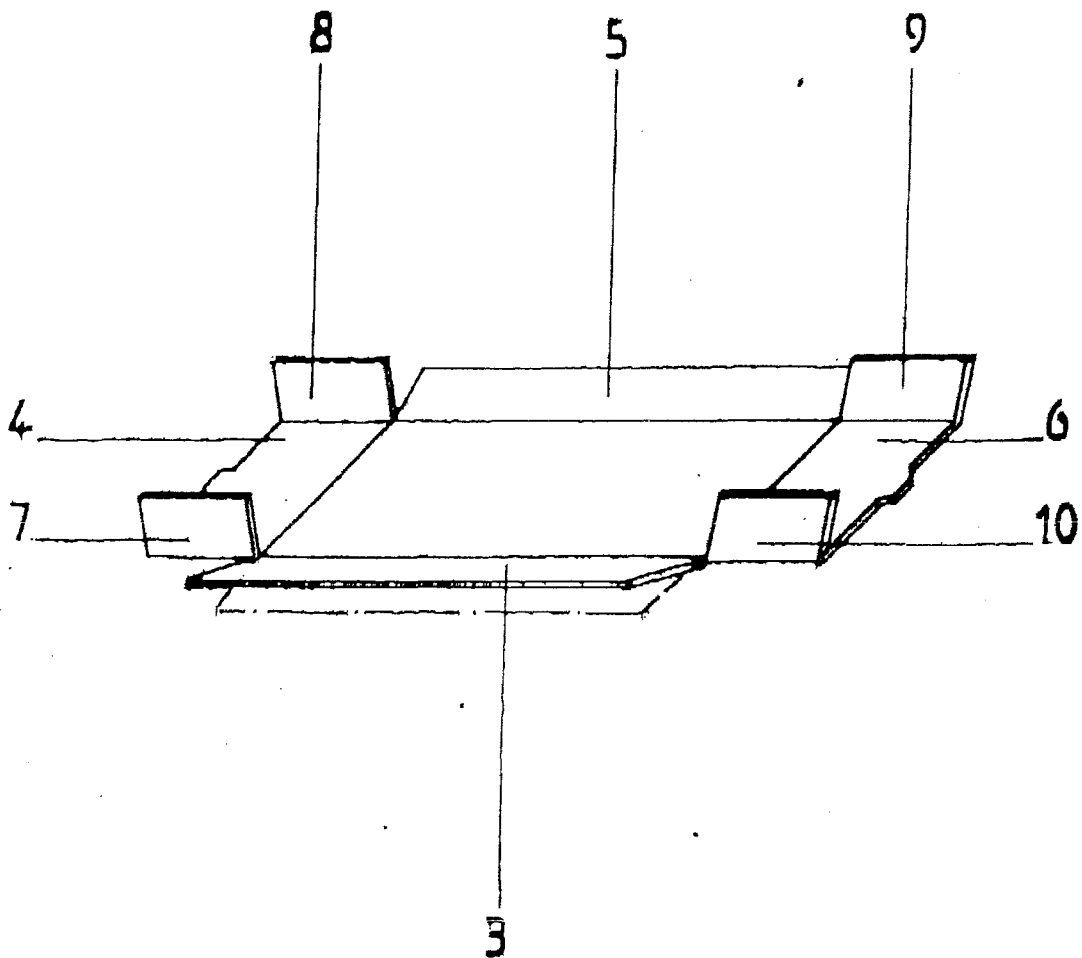
Fig 9



Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)

MI 2003 U 0 0 0 1 0 0

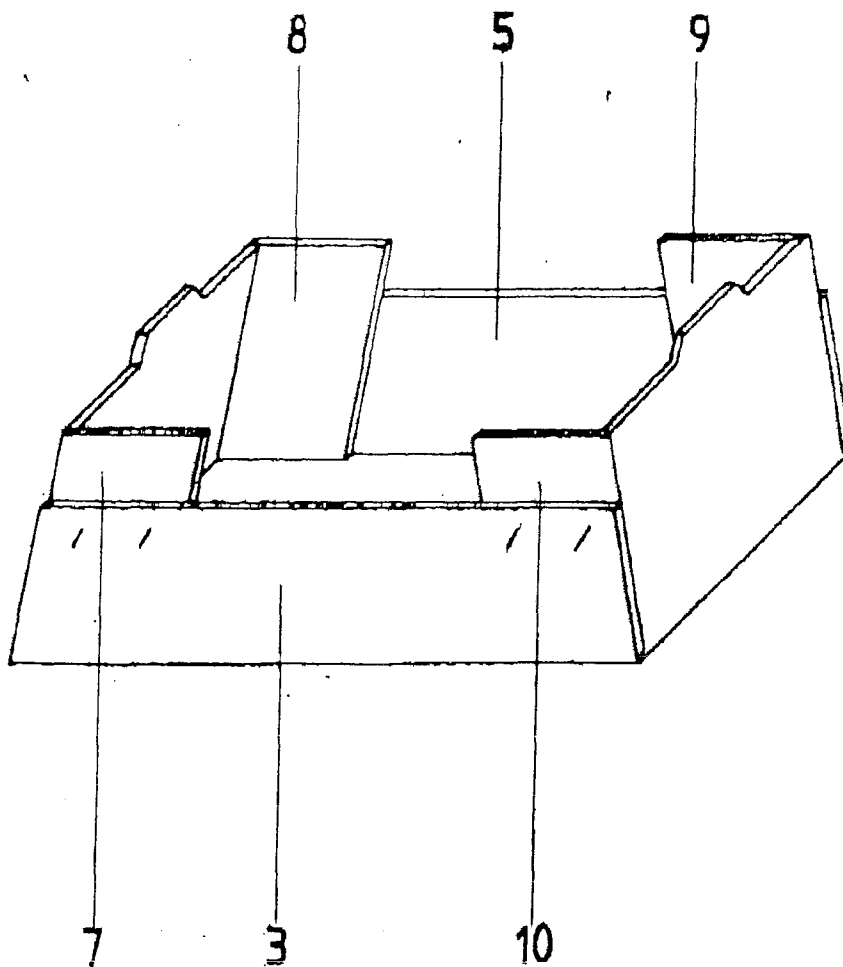
Fig 10



Ing. G. Marietti (No. iscr. 175)

MI 2003 U 0 0 0 1 0 0

Fig. 11

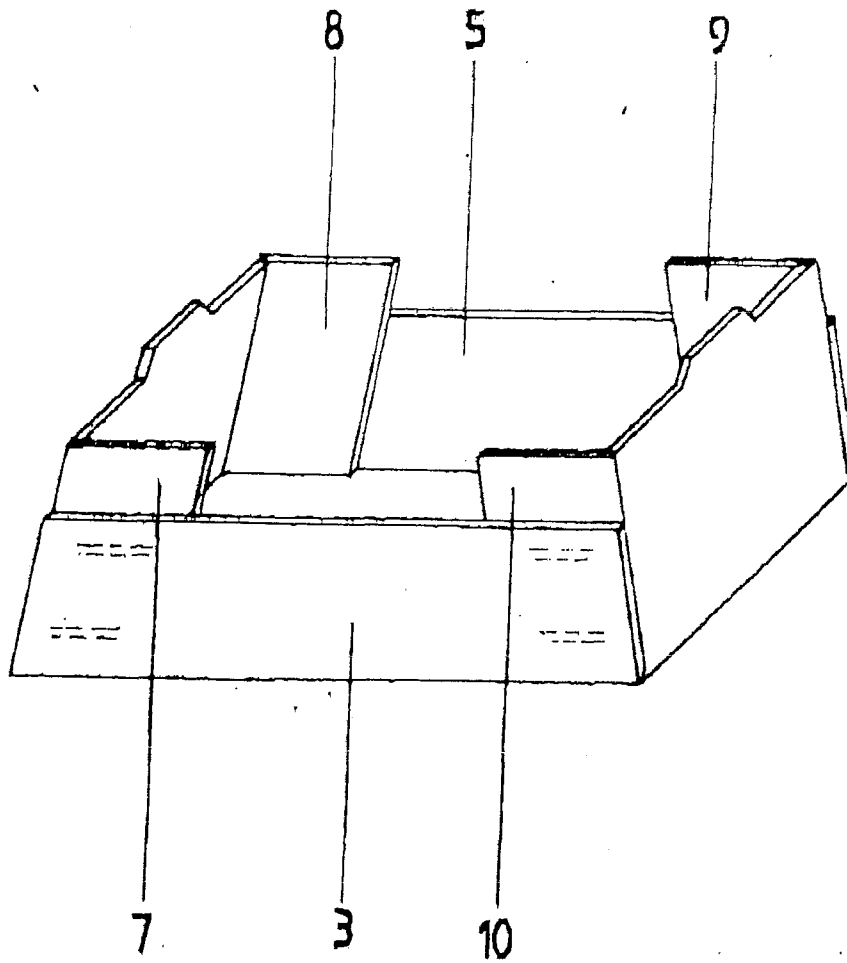


[Handwritten signature]

Ing. G. Marietti (No. iscr. 175)

Fig 12

MI 2003 U 0 0 0 1 0 0



Ing. G. Marcelli (No. Iscr. 175)

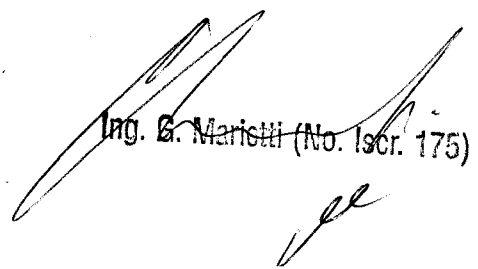
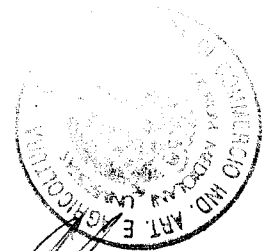
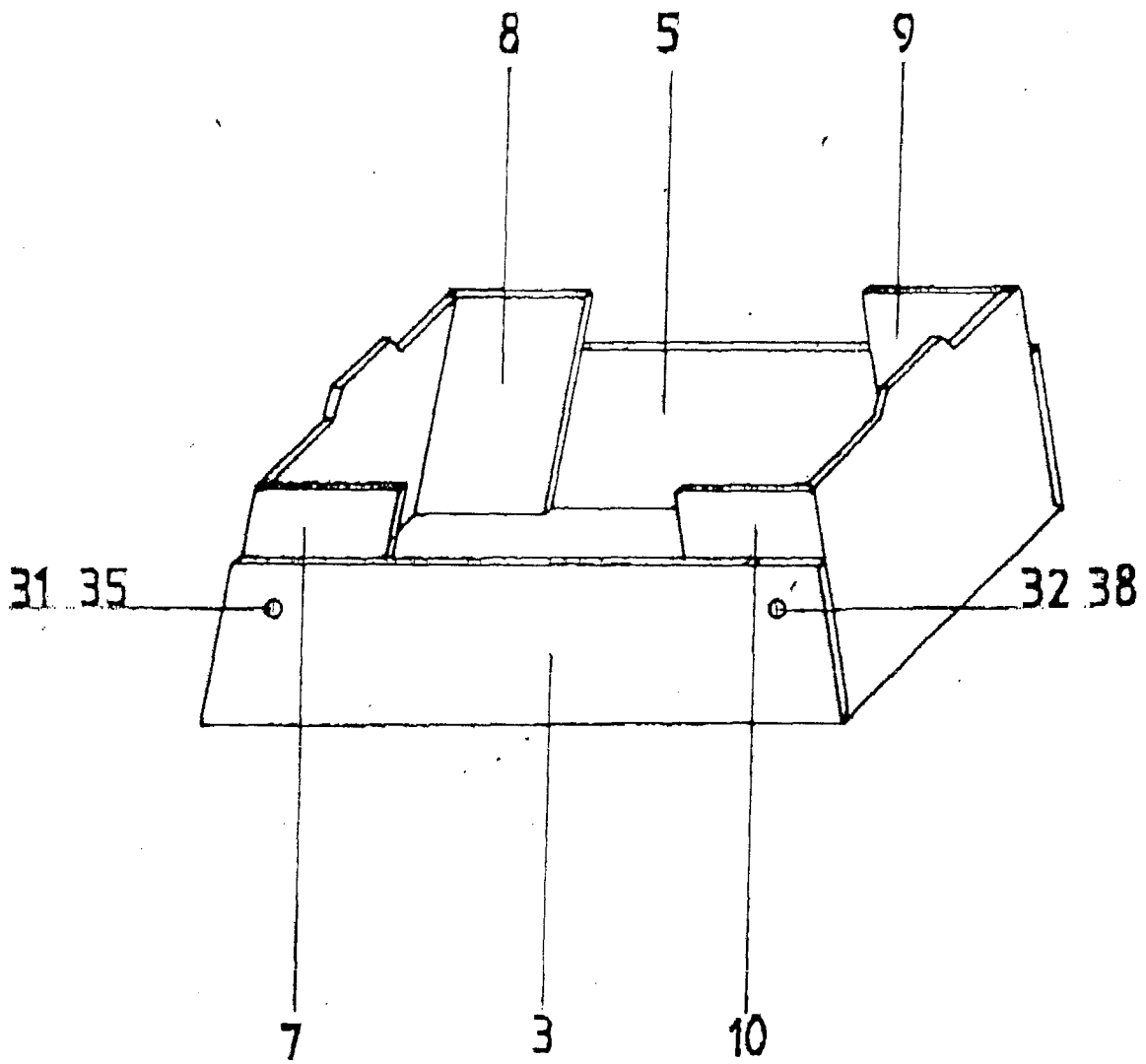


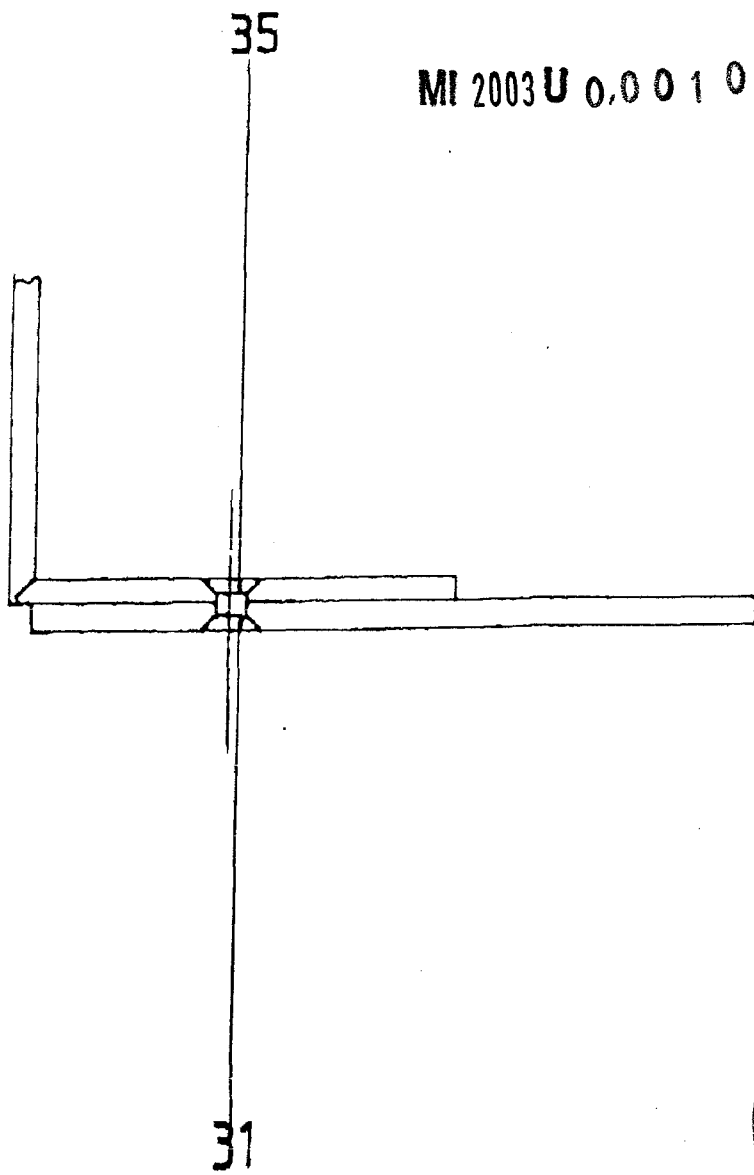
Fig 13

MI 2003 U 0 0 0 1 0 0

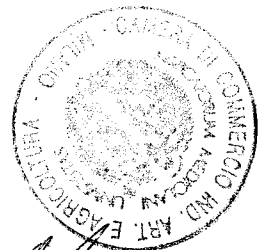


Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)

Fig 14



MI 2003 U 0.001 00



Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Marietti', written over the printed name and extending upwards and to the left.