



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900593304
Data Deposito	30/04/1997
Data Pubblicazione	30/10/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	F		

Titolo

CONTENITORE PER RIFIUTI POTENZIALMENTE INFETTI PARTICOLARMENTE PER RIFIUTI OSPEDALIERI E SIMILI

D.D.S. SANIFICAZIONE S.r.l.,

con sede a Monticello (Lecco)

MI 97 A 1024



DESCRIZIONE

30 APR. 1997

Il presente trovato riguarda un contenitore per rifiuti potenzialmente infetti, particolarmente per rifiuti di tipo ospedaliero e simili quali ad esempio aghi di siringhe e batuffoli di cotone.

Come è noto, in ambienti ospedalieri è molto sentita la problematica dello smaltimento di rifiuti di origine sanitaria in particolare per quanto riguarda rifiuti potenzialmente infetti che sono normalmente presenti in un ospedale.

Infatti, la sempre maggiore diffusione di malattie dovuta a contagio con sangue infetto ha determinato da un lato la necessità di provvedere ad uno smaltimento sicuro dei rifiuti e dall'altro ha imposto di stabilire normative di regolamentazione di tale smaltimento.

In particolare, in ambito ospedaliero sono attualmente impiegati contenitori di raccolta dei rifiuti taglienti, generalmente realizzati in cartone o polietilene, che sono di tipo monouso in quanto non è possibile procedere al loro lavaggio e successiva sterilizzazione.

Le normative attualmente vigenti prevedono che un contenitore per rifiuti pericolosi (potenzialmente infetti) sia dotato di accorgimenti per impedirne la apertura accidentale o fraudolenta successivamente alla chiusura effettuata prima dell'invio ad un centro di smaltimento.

A questo proposito quindi i contenitori di tipo noto per rifiuti taglienti non hanno sistemi di chiusura che non consentono di riaprire il contenitore una volta che questo è stato chiuso senza danneggiare il mec-



canismo di chiusura stesso e non sono progettati per essere riutilizzati con un inconveniente dal punto di vista dei costi.

Compito precipuo del presente trovato è quindi quello di realizzare un contenitore per rifiuti taglienti potenzialmente infetti, particolarmente di tipo ospedaliero e simili, che sia impiegabile sia come contenitore monouso che parzialmente riutilizzabile, in conformità con le normative vigenti in materia di smaltimento di rifiuti pericolosi.

Nell'ambito di questo compito, uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un contenitore per rifiuti taglienti potenzialmente infetti, particolarmente di tipo ospedaliero e simili, che sia dotato di mezzi di chiusura monouso o riutilizzabili.

Un altro scopo del presente trovato è quello di realizzare un contenitore per rifiuti taglienti potenzialmente infetti, particolarmente di tipo ospedaliero, che offra una completa visibilità del livello dei rifiuti presenti nel contenitore.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare un contenitore per rifiuti taglienti potenzialmente pericolosi che sia realizzato in un materiale assolutamente imperforabile.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare un contenitore per rifiuti taglienti potenzialmente infetti che sia di elevata affidabilità, di relativamente facile realizzazione a costi competitivi.

Questo compito, nonchè questi e altri scopi che meglio appariranno in seguito sono raggiunti da un contenitore per rifiuti potenzialmente infetti, particolarmente per rifiuti di tipo ospedaliero quali aghi di siringhe, batuffoli di cotone e simili, comprendente un bidone destinato ad

accogliere i rifiuti, e un coperchio ad esso associabile, caratterizzato dal fatto che detto coperchio prevede una apertura ad oblò sulla quale è adattato un elemento di parziale restrizione di detta apertura, detto elemento di restrizione essendo amovibile per la sua eliminazione e sostituzione al momento dello smaltimento dei rifiuti contenuti nel contenitore, per il riutilizzo successivo di detto contenitore.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di realizzazione preferita, ma non esclusiva, del dispositivo secondo il trovato, illustrata a titolo indicativo e non limitativo negli uniti disegni, in cui:

la Fig. 1 è una vista prospettica in esploso dei componenti costituenti il coperchio di un contenitore secondo il presente trovato;

la Fig. 2 è una vista in sezione presa lungo la linea II-II della Fig. 1;

la Fig. 3 è una vista in alzato laterale mostrante il contenitore secondo il presente trovato con il coperchio rimosso;

la Fig. 4 è una vista in alzato laterale mostrante il contenitore secondo il presente trovato con il coperchio in posizione chiusura sul contenitore; e

la Fig. 5 è una vista laterale parziale, in sezione, del contenitore secondo il presente trovato con il coperchio rimosso e raffigurato in esploso.

Con riferimento alle figure citate, il contenitore secondo il presente trovato, globalmente indicato dal numero di riferimento 1, comprende un bidone 2 di forma tronco piramidale di sezione sostanzialmente quadrata,

con la base maggiore rivolta verso l'alto, destinato (oppure no) a contenere un sacco (non mostrato) entro il quale vengono immessi i rifiuti da smaltire.

Al bidone 2 è associabile un coperchio 3 realizzato in materiale trasparente in modo da consentire ad un utente di verificare che la quantità di rifiuti immessi nel contenitore non superi un livello massimo oltre il quale potrebbe verificarsi un contatto accidentale tra la mano di chi getta il rifiuto e i rifiuti già presenti nel contenitore 1, non garantendo quindi l'incolumità dell'utente.

Il coperchio 3 è dotato di un'apertura a oblò 4, sporgente dalla superficie del coperchio, sulla quale è adattabile un elemento discoidale 4a atto a costituire parziale restrizione dell'apertura 3 in modo tale da impedire che i rifiuti immessi nel bidone 2 del contenitore 1 possano fuoriuscire accidentalmente da esso in caso di rovesciamento del contenitore.

In modo convenzionale l'elemento discoidale 4a è realizzato con pareti interne svasate 5 in modo da formare un cono con il vertice rivolto verso il basso.

Inoltre, l'elemento discoidale 4a è dotato sul suo bordo anulare di una coppia di feritoie 6 sagomate in modo da permettere l'inserimento di una siringa nella loro porzione di larghezza maggiore e di rimuovere quindi l'ago della siringa mediante un movimento di spostamento della stessa lungo la feritoia 6 che porta la siringa a bloccarsi in una porzione di larghezza ridotta della feritoia 6 con il conseguente sganciamento dell'ago.

Un apposito tappo 7 è previsto a copertura dell'elemento discoidale

4a.

L'elemento discoidale 4a è la porzione del coperchio 3 che è destinata ad essere eliminata qualora il contenitore 1 venga impiegato nella modalità che prevede il suo riutilizzo.

In questo caso quindi, l'unica parte del contenitore che effettivamente deve essere eliminata è quella che entra a contatto diretto con i rifiuti potenzialmente infetti, ossia l'elemento discoidale 4a.

Il bordo superiore del bidone 2 del contenitore 1 è sagomato in modo da formare una canaletta 8 una cui parete è costituita dalla parete del bidone 2 e una cui altra parete è formata da una bordatura 9 estendentesi sporgente lungo il perimetro della bocca del bidone 2 del contenitore. In questo modo il bidone 2 del contenitore è dotato di una sorta di maniglia perimetrale che consente un'agevole presa per il suo spostamento.

Il coperchio 3 a sua volta è dotato, in corrispondenza del suo bordo inferiore, di una sagomatura atta ad accoppiarsi al bordo superiore del bidone 2 del contenitore.

Quindi, il bordo inferiore perimetrale del coperchio 3 presenta su ciascuno di due lati contrapposti del bidone 2 una sporgenza a bandella realizzata integrale con il coperchio 3 e internamente provvista di una cuspidi 11 definente due canali a fondo arrotondato 12 a e 12b rispettivamente atti ad impegnarsi con le pareti laterali della canaletta 8 del bidone 2.

Una guarnizione di tenuta 20 in gomma autoclavabile è alloggiata all'interno del canale 12a in corrispondenza del suo fondo arrotondato.

Il coperchio 3 è dotato di mezzi di chiusura a bloccaggio opportuna-



mente costituiti da almeno un dente 13 sporgente, internamente alla bandella 10, da una feritoia 15 di detta bandella 10 in cui è inserito e rivolto verso la parete inclinata del bidone 2.

Al fine di accoppiare e bloccare saldamente il coperchio 3 sul bidone 2 del contenitore, nella bordatura 9 del bidone 2 è prevista almeno una sede di impegno 14 atta a permettere l'impegno del dente 13 in modo da realizzare un bloccaggio a tenuta del coperchio 3 ed impedirne quindi la rimozione accidentale o fraudolenta dopo l'avvenuta chiusura del contenitore 1.

Una sporgenza a gradino 25 è prevista in corrispondenza dell'estremità inferiore della bandella 10 per l'attestatura sotto la bordatura 9 in modo da contrastare ulteriormente l'azione di apertura del coperchio 3.

Qualora il contenitore 1 debba essere impiegato come contenitore monouso, il dente 13 deve essere realizzato in modo da rompersi al momento della apertura del contenitore 1 così che sia possibile constatare visivamente se il contenitore è stato aperto senza autorizzazione prima che fosse destinato al luogo di raccolta per l'incenerimento.

Se si desidera invece che il contenitore sia riutilizzabile, il dente 13 è realizzato in modo da non rompersi al momento della apertura e questo consente di riutilizzare il contenitore più volte in caso di impieghi in cui questo venga bonificato e reintrodotta nel ciclo d'uso.

In questo secondo caso è presente in ciascuna bandella laterale 10 almeno un secondo dente (non mostrato), inseribile in una seconda feritoia 16 disposta adiacente alla feritoia 15, e realizzato in modo da rompersi al momento dell'apertura del contenitore 1.

Nelle diverse figure sono illustrate per ciascuna bandella laterale 10 una coppia di feritoie 15 per accogliere altrettanti denti 10, e una coppia di feritoie adiacenti 16 per un ulteriore uguale numero di eventuali denti rompibili all'atto dell'apertura del contenitore.

Questi ulteriori denti consentono di evidenziare un'apertura fraudolenta anche nel caso in cui il contenitore 1 debba essere riutilizzato e quindi non sia possibile permettere una rottura dei denti 10 al momento della sua apertura.

Sia che il contenitore 1 debba essere a perdere o riutilizzabile, i denti 10 possono essere realizzati sia stampati direttamente con la bandella 10 del coperchio 3 o realizzati come elementi separati per l'inserimento successivo nelle feritoie 15 quando il coperchio viene collocato sulla bocca del contenitore 1.

Un'ulteriore caratteristica del coperchio 3 è data dalla presenza di zone di irrigidimento del coperchio, indicate dal numero di riferimento 21, e costituite da quattro ribassi del coperchio disposti in corrispondenza dei suoi quattro angoli.

Sia il bidone 2 del contenitore 1 che il suo coperchio 3 sono realizzati in materiale rigido non perforabile dai rifiuti destinati ad essere contenuti nel contenitore. Preferibilmente quindi il contenitore 1 è realizzato in materia plastica quale ad esempio polietilene o polipropilene autoclavabile.

Si è in pratica constatato come il contenitore secondo il trovato assolve pienamente il compito prefissato in quanto consente di essere impiegato sia come contenitore monouso che parzialmente riutilizzabile.



Infatti, l'asportazione dell'elemento discoidale e la sua sostituzione consentono al contenitore di risultare riutilizzabile con il semplice cambio di una sua piccola parte.

Nel primo caso i mezzi di chiusura sono concepiti per rompersi in seguito alla apertura del contenitore in modo da evidenziarne un'eventuale apertura non autorizzata.

Nel secondo caso invece i mezzi di chiusura possono essere come descritto in precedenza oppure tali da non rompersi alla apertura: in questo secondo caso, al fine di rispettare le normative di sicurezza previste per il trasporto e lo smaltimento di rifiuti pericolosi, è necessario prevedere secondi mezzi di chiusura, questa volta di tipo destinato a rompersi alla apertura del contenitore.

Il contenitore così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, purchè compatibili con l'uso specifico, nonchè le dimensioni, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.

* * * * *



RIVENDICAZIONI

1. Contenitore per rifiuti potenzialmente infetti, particolarmente per rifiuti di tipo ospedaliero quali aghi di siringhe, batuffoli di cotone e simili, comprendente un bidone destinato ad accogliere i rifiuti, e un coperchio ad esso associabile, caratterizzato dal fatto che detto coperchio prevede una apertura ad oblò sulla quale è adattato un elemento di parziale restrizione di detta apertura, detto elemento di restrizione essendo amovibile per la sua eliminazione e sostituzione al momento dello smaltimento dei rifiuti contenuti nel contenitore, per il riutilizzo successivo di detto contenitore.

2. Contenitore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto coperchio e detto bidone sono realizzati in materia plastica.

3. Contenitore secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto bidone e detto contenitore sono realizzati in polietilene o polipropilene autoclavabile.

4. Contenitore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto coperchio è realizzato in materiale trasparente per la verifica del livello dei rifiuti contenuti nel bidone.

5. Contenitore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto coperchio è dotato di mezzi di chiusura a bloccaggio disposti in corrispondenza di bandelle laterali di detto coperchio per l'impegno in sedi corrispondenti definite sul bordo superiore di detto bidone, per il bloccaggio del coperchio al bidone.

6. Contenitore secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di chiusura a bloccaggio comprendono almeno un dente di



ritenuta atto ad impegnarsi in una di dette sedi corrispondenti, detto dente essendo realizzato in modo da rompersi all'atto della apertura del contenitore per evidenziarne l'avvenuta apertura successivamente alla chiusura per il trasporto.

7. Contenitore secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di chiusura a bloccaggio comprendono almeno un dente di ritenuta per ciascuna di bandelle laterali di una coppia di lati contrapposti di detto coperchio.

8. Contenitore secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di prevedere ulteriori mezzi di chiusura a bloccaggio disposti adiacenti a detto dente, detti ulteriori mezzi di chiusura a bloccaggio essendo realizzati in modo da non rompersi all'atto della apertura di detto contenitore.

9. Contenitore secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento di restrizione della apertura di detto coperchio è costituito da un corpo discoidale presentante pareti svasate formanti un cono il cui vertice è diretto verso l'interno del bidone, e dotato di una coppia di feritoie ciascuna sagomata in modo da permettere lo sgancio e la rimozione dell'ago di una siringa.

10. Contenitore secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto di comprendere inoltre un tappo destinato a chiudere l'apertura di detto corpo discoidale.

11. Contenitore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere un elemento di tenuta disposto tra detto coperchio ed il bordo superiore del bidone a cui va ad agganciarsi detto coperchio.

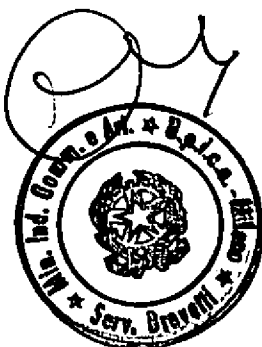


12. Contenitore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto coperchio presenta elementi di rinforzo sulla sua superficie superiore, costituiti da ribassi integrali con detto coperchio.

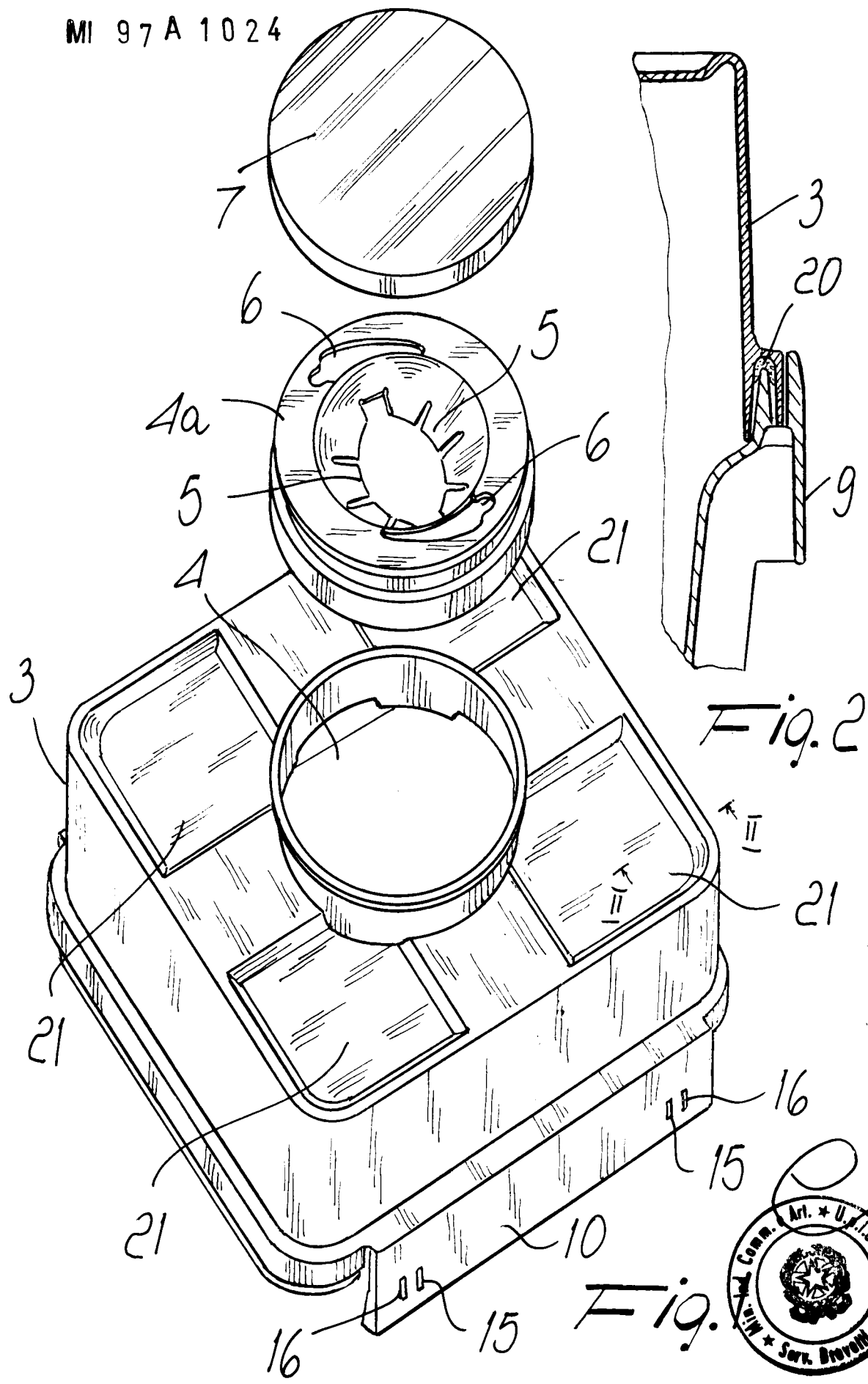
13. Contenitore secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere una o più delle caratteristiche descritte e/o illustrate.

Il Mandatario:

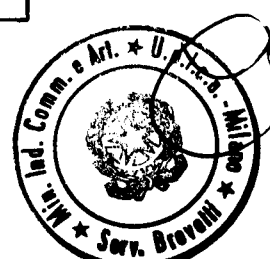
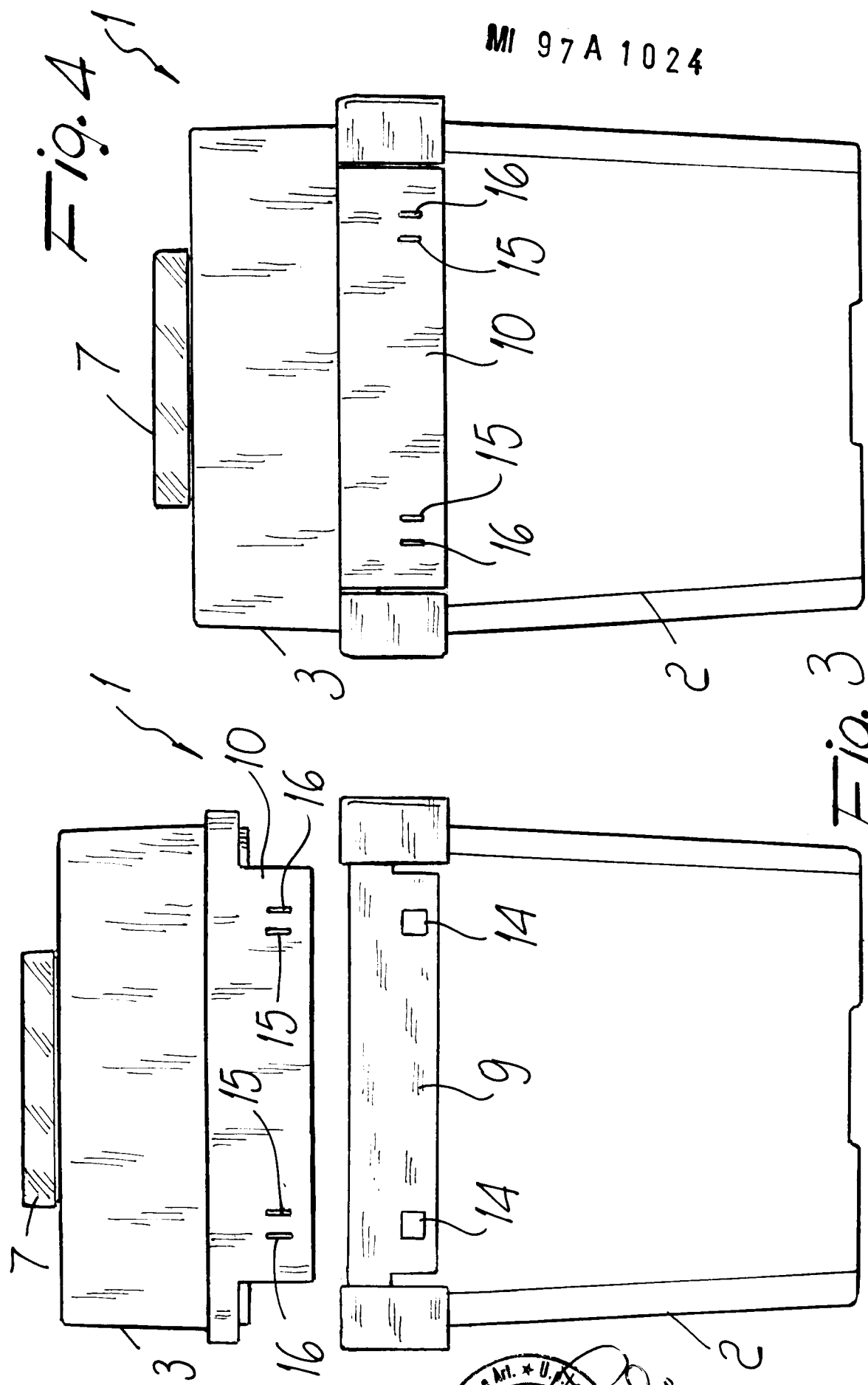
- Dr. Ing. ~~Guido~~ MODIANO -



MI 97 A 1024



MI 97 A 1024



MI 97 A 1024

