

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	101989900093444
Data Deposito	06/12/1989
Data Pubblicazione	06/06/1991

Priorità	8901956
Nazione Priorità	ES
Data Deposito Priorità	

Classifiche IPC

Titolo

APPARECCHIO ELEVATORE FRONTALE PER VEICOLO TRATTORE.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Apparecchio elevatore frontale per veicolo P.Italia 560/89
"trattore"

di: RACD INDUSTRIAL S.A., nazionalità spagnola.

Calle Serrano 43, 28001 Madrid, Spagna

Inventore designato: Arturo SIRVENT MIRALLES

Depositata il: 6 DIC. 1989 68074 A-89

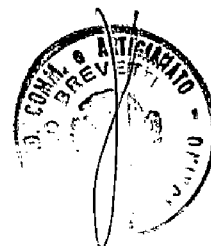
* * *

RIASSUNTO

Apparecchio elevatore per veicolo trattore, costituito da due montanti fissi verticali paralleli ed affacciati, di profilo ad U, uniti solidalmente, e da due montanti mobili anch'essi formati da profili ad U ed uniti solidalmente, intercollegati da due cilindri idraulici con l'interposizione di una struttura unita ai montanti mobili e che permettono il montaggio di catene fissate ai montanti fissi e ad un carrello elevatore, il quale carrello è munito di un albero provvisto di cuscinetti che si spostano guidati dai profili ad U mobili e da altri perpendicolari a questi per evitare le oscillazioni.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un apparecchio elevatore disposto sulla parte anteriore di



un veicolo trattore.

Questo elevatore, grazie alle sue caratteristiche costruttive, permette lo spostamento verticale di un contenitore collegato in modo smontabile con l'elevatore stesso, il quale contenitore viene utilizzato nei lavori agricoli, ad esempio per la raccolta di mandorle, olive e simili.

L'elevatore secondo l'invenzione è smontabile e presenta inoltre un'altezza ridotta.

Esso è leggero, poiché è in parte d'alluminio.

Il carrello dell'elevatore fa salire i denti che, se del caso, sollevano pallets.

Secondo l'invenzione l'elevatore è costituito da due montanti fissi verticali paralleli ed affacciati, di sezione ad U, e da due montanti mobili anch'essi verticali, paralleli ed affacciati, che nella loro parte superiore sono collegati da piastre di testa parallele ed affacciate, collegate alle loro zone esterne da piastre saldate che delimitano un'apertura centrale tra le piastre di testa.

Sulle piastre di testa si trovano disposte le estremità delle aste di rispettivi cilindri idraulici, con un ancoraggio a dado e controdado.

Così pure, sulle piastre di testa suddette sono

disposti rispettivi alberi trasversali sui quali sono montate corone dentate per rispettive catene, una delle quali è fissata con una delle sue estremità ai montanti fissi, mentre le loro altre estremità sono fissate al carrello elevatore dotato di rulli che si spostano lungo i montanti mobili, i quali sono anch'essi dotati di rulli sulle loro anime, per mezzo dei quali essi si spostano lungo le ali dei montanti fissi.

I montanti fissi presentano un collegamento d'unione reciproca per mezzo di un elemento di forma generale ad U che presenta una nervatura perimetrale interna dotata di rientranze d'estremità per permettere il passaggio dei cilindri idraulici.

I montanti fissi portano lateralmente una piastra d'unione della trave di fissaggio al trattore.

Il carrello elevatore è costituito da una carcassa prismatica le cui facce laterali presentano rientranze le quali permettono al carrello di oltrepassare le piastre di testa, sfruttando così tutta l'altezza di elevazione.

Le facce laterali sono collegate nella parte superiore per mezzo di un asse che porta gli organi

di rotolamento del carrello, asse che presenta, nella parte centrale, un prolungamento verticale verso il basso con altri due prolungamenti laterali anch'essi centrali che sono collegati con la faccia frontale, suddivisa in due parti, una in forma di giogo e l'altra diritta, la quale ultima presenta parimenti, come quella anteriore, rientranze curvo-concave.

Sulle parti che delimitano la faccia frontale si impegnano i ganci superiori ed inferiori del contenitore citato precedentemente.

Anche i montanti mobili presentano un vincolo definito da una traversa con una nervatura centrale suddivisa da tiranti.

Le catene presentano tenditori nelle loro rispettive zone estreme.

Per permettere una facile comprensione non soltanto della costituzione ma anche dell'uso dell'elevatore, si riporta qui di seguito un esempio pratico di realizzazione del medesimo, tale esecuzione essendo semplicemente enunciativa ed assolutamente non limitativa dell'invenzione, il tutto come illustrato nei disegni annessi, nei quali:

la figura 1 illustra una vista in prospettiva

dell'elevatore.

La figura 2 illustra una vista di profilo dell'elevatore montato sul trattore e che porta il contenitore.

La figura 3 illustra una vista sezionata secondo la linea III-III della figura 1.

La figura 4 illustra una vista sezionata secondo la linea IV-IV della figura 1.

La figura 5 illustra una vista sezionata secondo la linea V-V della figura 1.

La figura 6 illustra il collegamento tra i montanti mobili.

La figura 7 illustra una vista sezionata secondo la linea VII-VII della figura 1.

La figura 8 illustra una vista del carrello elevatore.

La figura 9 illustra una vista sezionata secondo la linea IX-IX della figura 8.

L'elevatore 1 è costituito da montanti fissi 2 paralleli ed affacciati, diretti verticalmente, e da montanti mobili 3, disposti tutti nello stesso modo.

I montanti fissi e mobili hanno una forma ad U.

I montanti fissi 2 sono collegati da un elemento 4 a forma di C sul cui ramo centrale è

saldata una piastra 5 dotata, alle sue estremità, di rientranze 6 per permettere il passaggio di rispettivi cilindri idraulici 7 fissati ai rispettivi montanti, mentre gli steli 8 degli stantuffi sono filettati e sono fissati con un dado 9 ed un controdado 10 a fazzoletti 11 che collegano le piastre 12 della testa dell'elevatore.

Sulle piastre di testa sono montati assi 13 di rispettive corone dentate 14 sulle quali sono montate corrispondenti catene 15, una delle cui estremità è fissata ad una mensola 16 dei montanti fissi, mentre l'altra estremità di ciascuna catena è fissata al carrello elevatore 17.

I montanti mobili sono fissati, figura 6, tramite saldatura, per mezzo di rispettive piastre 18 collegate da tiranti 19.

I montanti mobili presentano rulli 20 che rotolano tra le ali della U dei montanti fissi quando l'elevatore è in funzione.

Il collegamento dei montanti fissi permette di saldare orecchie 21 per accoppiare e fissare tubi tenditori 22 alla struttura d'accoppiamento 23 del trattore 24, figure 2, 3 e 4.

Il carrello elevatore 17 è costituito da una carcassa definita da piastre laterali 25 e piastre

frontali 26 e 27.

La piastra frontale 27 è definita da due parti 28 e 29 dotate di tagli 30 e 31.

Le piastre laterali 25 presentano anch'esse rientranze 32, figura 1. Le piastre laterali 25 sono intercollegate da un asse 33 e da prolunghe 34 e 35.

L'asse 33 porta rulli portanti 36, mentre altri rulli 37 uguali sporgono con la loro parte estrema dalle facce laterali 25 e rulli 37 sono disposti su orecchie 38.

Sulle parti 28 e 29 sono disposti i ganci 39 del contenitore 40.

I rulli suddetti rotolano all'interno di ciascuna U dei fusti mobili.

Avendo descritto a sufficienza la natura dell'invenzione nonché il modo di realizzarla in pratica, va posto in rilievo che le disposizioni sopra indicate e rappresentate nei disegni allegati sono suscettibili di modificazioni di dettaglio purché non ne alterino il principio fondamentale.

RIVENDICAZIONI

1. Apparecchio elevatore disposto sulla parte anteriore di un veicolo trattore, caratterizzato dal fatto che consiste in una struttura resistente

frontali 26 e 27.

La piastra frontale 27 è definita da due parti 28 e 29 dotate di tagli 30 e 31.

Le piastre laterali 25 presentano anch'esse rientranze 32, figura 1. Le piastre laterali 25 sono intercollegate da un asse 33 e da prolunghe 34 e 35.

L'asse 33 porta rulli portanti 36, mentre altri rulli 37 uguali sporgono con la loro parte estrema dalle facce laterali 25 e rulli 37 sono disposti su orecchie 38.

Sulle parti 28 e 29 sono disposti i ganci 39 del contenitore 40.

I rulli suddetti rotolano all'interno di ciascuna U dei fusti mobili.

Avendo descritto a sufficienza la natura dell'invenzione nonché il modo di realizzarla in pratica, va posto in rilievo che le disposizioni sopra indicate e rappresentate nei disegni allegati sono suscettibili di modificazioni di dettaglio purché non ne alterino il principio fondamentale.

RIVENDICAZIONI

1. Apparecchio elevatore disposto sulla parte anteriore di un veicolo trattore, caratterizzato dal fatto che consiste in una struttura resistente

con due montanti fissi verticali, paralleli ed affacciati, preferibilmente di forma generale ad U, intercollegati da un elemento di unione, ed in cui tra i montanti fissi si trovano altri due montanti mobili della stessa sezione ad U, intercollegati da un elemento d'unione; sui montanti fissi essendo fissati rispettivi cilindri idraulici i cui steli sono fissati ad una struttura di piastre di testa che intercollegano i montanti mobili, piastre sulle quali sono montate rispettive catene d'estremità che sono fissate ai montanti fissi ed al carrello elevatore dell'apparecchio; e dal fatto che detto carrello presenta una carcassa prismatica dotata di rientranze laterali per permettergli di oltrepassare le lamiere di testa e sfruttare tutta l'altezza di elevazione, ed inoltre le facce laterali sono collegate con un asse che presenta organi di rotolamento d'estremità che, con altri organi affacciati, anch'essi d'estremità, cooperano nella guida del carrello, lungo la sezione ad U dei due montanti mobili, mentre altri organi di rotolamento perpendicolari a quelli suddetti impediscono l'oscillazione del carrello nel suo spostamento verticale.

2. Apparecchio elevatore secondo la rivendicazione

1. caratterizzato dal fatto che l'elemento d'unione dei montanti fissi consiste in un elemento in forma di C che sulla sua faccia interna presenta una piastra saldata, dotata di rientranze d'estremità attraverso le quali passano i cilindri idraulici.

3. Apparecchio elevatore secondo la rivendicazione

1, caratterizzato dal fatto che l'elemento d'unione dei montanti mobili consiste in rispettive piastre parallele, saldate ai montanti e collegate nella parte centrale con tiranti verticali saldati.

4. Apparecchio elevatore secondo la rivendicazione

1, caratterizzato dal fatto che l'elemento che intercollega le facce laterali della carcassa del carrello presenta un prolungamento verticale ed altri due perpendicolari che uniscono la faccia frontale rispettiva; e dal fatto che questa faccia è costituita da due parti parallele sulle quali si accoppiano i ganci rispettivi del contenitore.

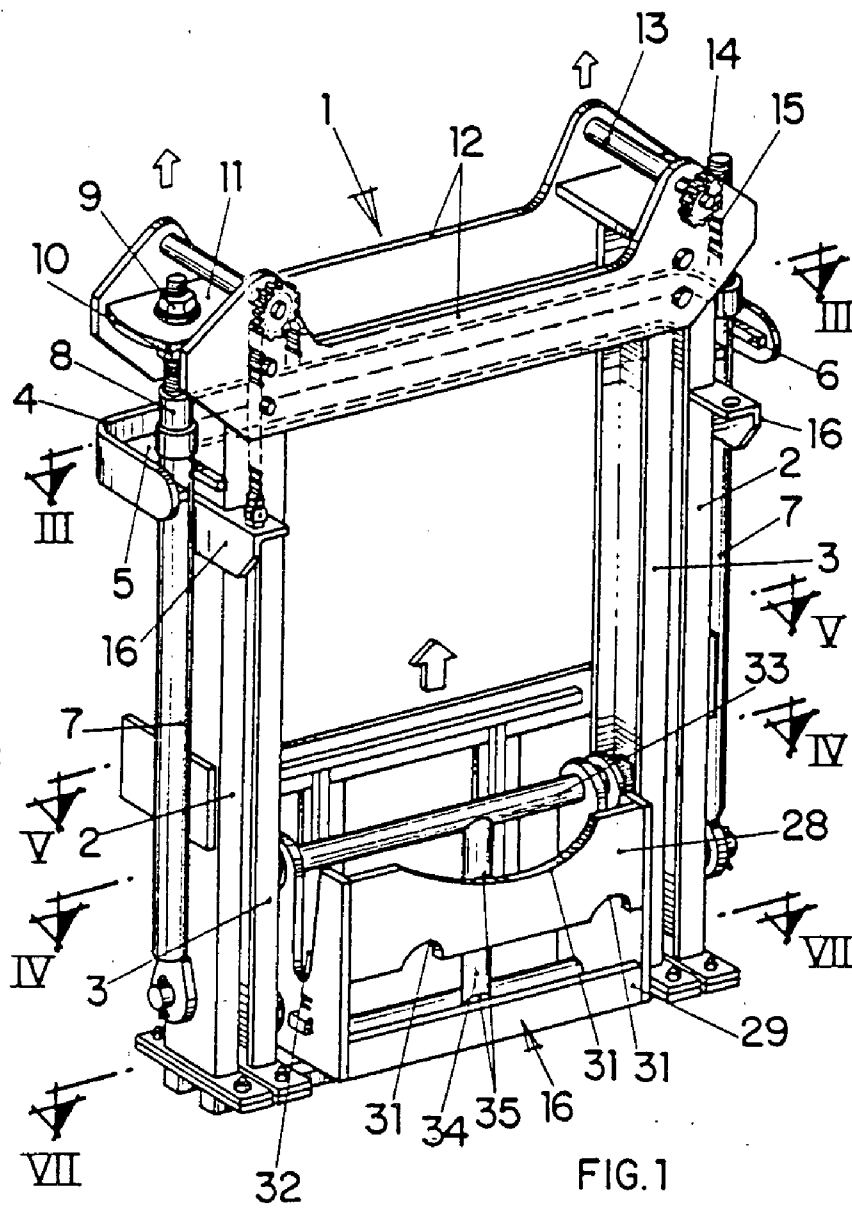
5. Apparecchio elevatore secondo la rivendicazione

1, caratterizzato dal fatto che l'unione dei montanti fissi permette di fissare tubi tenditori laterali inclinati che con la loro altra estremità sono fissati alla struttura d'attacco del trattore, ottenendo in questo modo il fissaggio e l'ancoraggio dell'apparecchio elevatore al trattore.

PER INCARICO

Ing. Giuseppe QUINTERNO
N. Iscriz. ALBO 257
(in proprio o per gli altri)

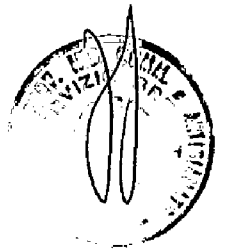
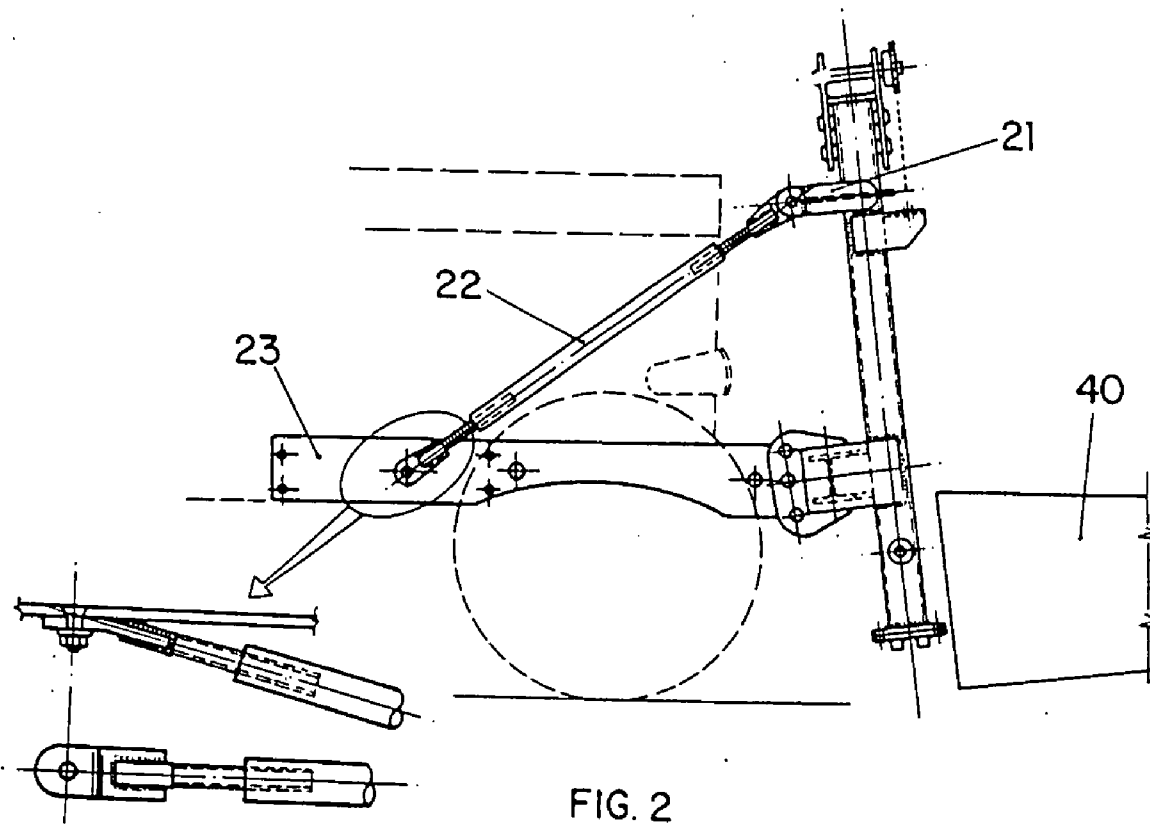
68074 A-89



Per incarico di RACO INDUSTRIAL S.A.

Ing. Giuseppe QUINTERNO
N. Iscriz. ALBO 257
(in proprio e per gli altri)

68074 A-89



Per incarico di RACO INDUSTRIAL S.A.

Ing. Giuseppe QUINTERNO
N. Iscriz. ALBO 257
(in proprio e per gli altri)

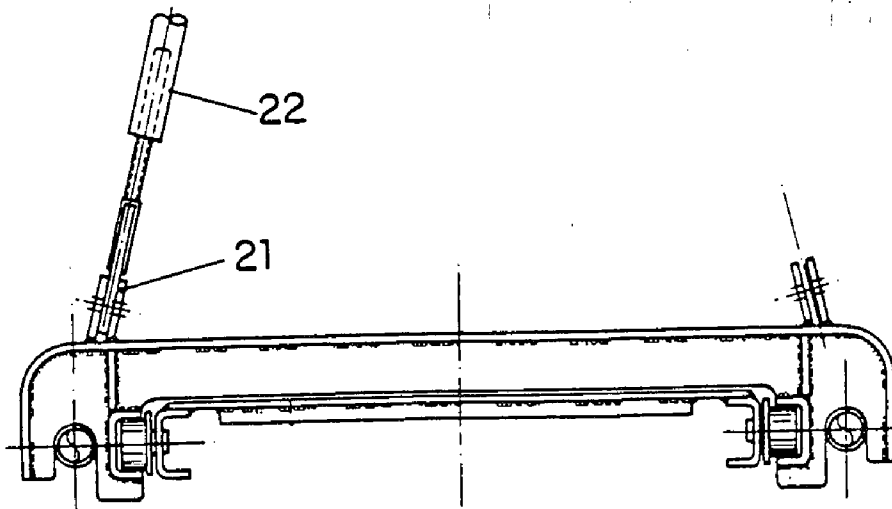


FIG. 3

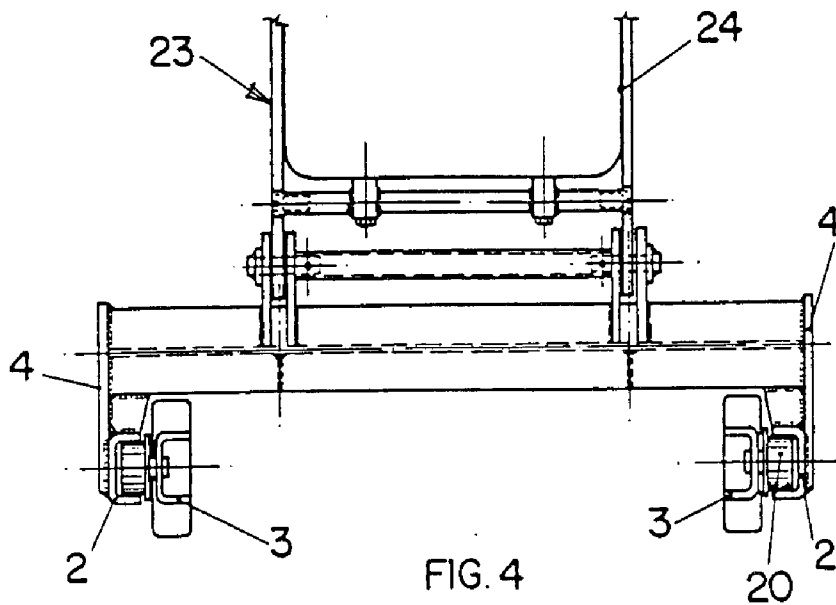
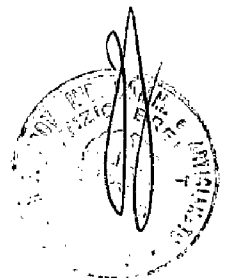
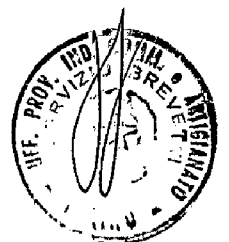
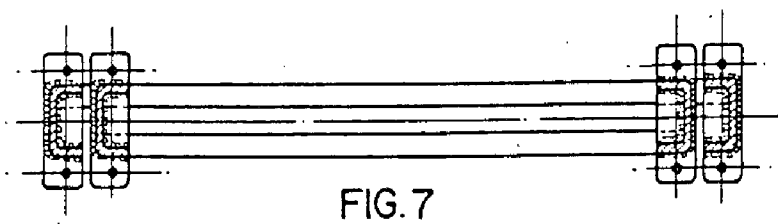
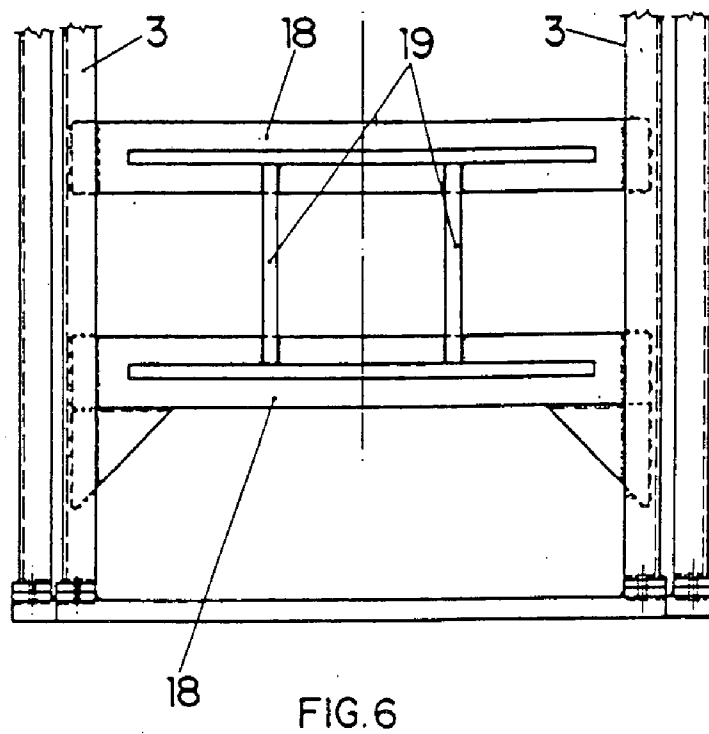
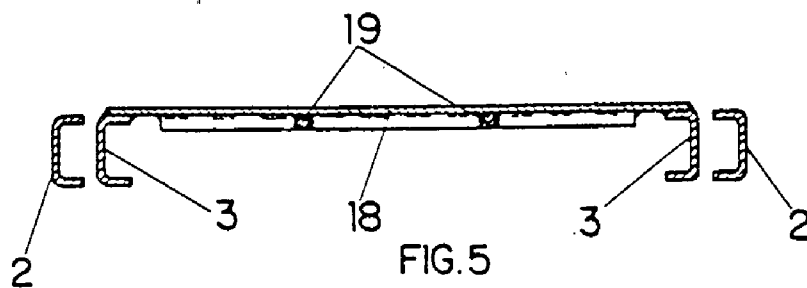


FIG. 4

Per incarico di RACO INDUSTRIAL S.A.

Amulani
 Ing. Carlo Amulani
 N. Iscrizione 257
 Un proprio e per gli altri





Per incarico di RACO INDUSTRIAL S.A.

Ing. Giuseppe QUINTERNO
N. Iscriz. ALBO 257
(in proprio e per gli altri)

