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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101995900476887**
Data Deposito	**09/11/1995**
Data Pubblicazione	**09/05/1997**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	G		

Titolo

DISPOSITIVO ELEVATORE CON FORCHE RIPIEGHEVOLI.

Titolo: "Dispositivo elevatore con forche ripieghevoli"

a nome: ILMER Josef & Söhne-Figli OHG-SNC

* * * * *

La presente invenzione concerne un dispositivo elevatore con forche ripieghevoli secondo la parte classificante della rivendicazione 1.

Dispositivi elevatori di questo tipo comprendono un telaio portaforche scorrevole lungo montanti di una incastellatura fissabile ad una macchina semovente, almeno una forca o dente articolato all'estremità inferiore del detto telaio portaforche per essere ruotata/o da una posizione orizzontale in cui la forca è stabilmente posizionata per via del suo peso proprio in battuta con il detto telaio portaforche in una posizione in cui la forca appoggia verticalmente al piano verticale del telaio portaforche.

Questa possibilità di portare la forca o rispettivamente le forche nella posizione verticale è di grande importanza nel caso di non uso del dispositivo elevatore sia quando si volesse trainare un rimorchio sia per evitare pericoli di ingombro per strada.

Finora per portare le forche ovvero i denti da una

Dr. Ing. ANTON AUSSERER
Albq prot. Nr. 390D

posizione operativa orizzontale nella posizione inoperativa, verticale, l'utilizzatore doveva scendere dal mezzo semovente per maneggiare le forche e fissarle nella posizione verticale. Questo si traduceva in una perdita di tempo e in fatica.

Lo scopo della presente invenzione è quindi quello di ovviare agli inconvenienti di dispositivi elevatori del tipo noto, proponendo un dispositivo elevatore che sia dotato di un meccanismo atto a portare automaticamente le forche in una posizione inoperativa.

Lo scopo prefisso viene raggiunto da un dispositivo elevatore con forche ripieghevoli secondo le caratteristiche caratterizzanti della rivendicazione 1.

Prevedendo uno spintore opportunamente azionato scorrevole verticalmente nel montante del telaio portaforche, a cui è articolata la rispettiva forca, con comando dello spintore questo può agire a bilanciere su un prolungamento della forca oltre al suo asse di articolazione per ruotare la forca in posizione verticale, mentre il detto prolungamento si porta in battuta con l'estremità del montante in posizione verticale.

Dr. Ing. ANTON AUSSERER
Albo prof. Nr. 390D

In una preferita forma di realizzazione il detto spintore è formato dalle estremità di barre di un telaio stabilizzatore superiore, scorrevolmente accolte in guide dei montanti del telaio portaforche, detto telaio essendo spostabile nelle guide per mezzo di un attuatore.

Così con vantaggio può mancare un apposito azionatore di detti spintori che in questo caso sono formati dalle estremità delle aste.

Ulteriori conformazioni e caratteristiche risultano dalle ulteriori rivendicazioni.

Dettagli costruttivi del dispositivo elevatore secondo l'invenzione risultano dalla seguente descrizione di una sua preferita forma di realizzazione, rappresentato nel disegno allegato, in cui mostrano,

la Figura 1 una vista prospettica di un dispositivo elevatore in posizione operativa delle forche;

la Figura 2 mostra una vista prospettiva prospettica esplosa, a scala ridotta rispetto alla Figura 1;

la Figura 3 mostra il dettaglio A di Figura 1; e

la Figura 4 il dettaglio di Figura 3 parzialmente spaccato con forca in posizione alza-

Dr. Ing. ANTON AUSSERER
Albo pat. Nr. 390D

ta, ovvero verticale.

Nella Figura 1 con il numero di riferimento 1 è globalmente indicato un dispositivo elevatore atto ad essere vincolato ad una incastellatura di supporto, non mostrata e del tipo noto per essere applicato per esempio a una trattrice.

Il dispositivo elevatore comprende un telaio portaforche 2 che comprende due montanti 3 e 4 fra loro collegati da traverse 5. Inferiormente ciascun montante 3 e 4 porta, ad esso articolata, rispettivamente una forca 6 e 7.

Ogni montante presenta un profilo di guida cavo in cui è scorrevolmente accolta rispettivamente una barra 8 e 9 di un telaio 10 alla cui traversa 11 è fissato lo stelo di pistone 12 di un cilindro idraulico 13 a sua volta fissato ad una traversa 14 solidale al telaio portaforche 2. Con azionamento del cilindro 13 il telaio 10 può pertanto muoversi verticalmente e con esso tramite aste 15 premitori 16 atti ad agire alla sommità di un oggetto, per esempio una pila di casse da stringere fra i premitori 16 e le forche 6 e 7.

Come mostrato nelle Figure 3 e 4, in cui è mostrata la forca 6 di Figura 1, questa è articolata al montante 3 tramite un perno orizzontale, girevol-

Dr. Ing. ANTON AUSSERER
Albo pr. Nr. 390D

mente supportato da angolari 18 flangiati al montante 3. Così ogni forca 6, 7 può essere portata in posizione verticale secondo le frecce 19.

Secondo l'invenzione ogni barra 8, 9 può essere mossa in abbassamento secondo la freccia 20 attraverso l'estremità inferiore di ogni montante 3 e 4 per fungere con la sua estremità inferiore da spintore 21 che agisce su un prolungamento di ogni forca 6 e 7 che si estende oltre l'asse del perno 17. La lunghezza di ogni barra 8 e 9 è pertanto dimensionata in modo che lo spintore 21 possa portare ogni forca 6, 7 in rotazione attorno all'asse del perno 17 per portare ogni forca sostanzialmente parallela in posizione verticale rispetto alla barra 8, 9 stessa.

Nel caso presente è stata descritta una forma di realizzazione in cui il moto di azionamento del telaio per il trattamento di oggetti sulla forca stessa viene sfruttato per portare le forche da una posizione operativa in quella inoperativa.

L'invenzione però non si limita a questa soluzione, potendo essere utilizzato il movimento di un qualsiasi accessorio di un dispositivo elevatore senza uscire dall'ambito di protezione.

Dr. Ing. ANTON AUSSERER
Albo prof. Nr. 390D

R I V E N D I C A Z I O N I

1. Dispositivo elevatore con forche ripieghevoli, comprendente un telaio portaforche, atto ad essere scorrevolmente vincolato ad una incastellatura di collegamento con un veicolo semovente, caratterizzato dal fatto che ogni forca presenta un prolungamento estendentesi oltre il suo asse di articolazione ad un rispettivo montante del telaio portaforche, ogni forca essendo tenuta in posizione orizzontale da una battuta inferiore del rispettivo montante con il detto prolungamento e essendo girevole con azione su di essa per mezzo di uno spintore in una posizione sostanzialmente parallela al montante ovvero verticale.
2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il movimento dello spintore è derivato dal movimento di un accessorio del dispositivo elevatore.
3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che il detto accessorio è un telaio presentante due barre di guida scorrevoli in guide ricavate dai montanti del telaio portaforche e azionabile da un attuatore interposto fra una traversa del telaio mobile e

Dr. Ing. ANTON AUSSERER
Albo prof. Nr. 390D

il telaio portaforche, le estremità delle barre formando i detti spintori.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che il telaio portante le barre di guida è un telaio dotato di un dispositivo di serraggio di oggetti disposti fra esso e le forche.

5. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il detto attuatore è un cilindro idraulico.

Per incarico della richiedente:

ILMER Josef & Söhne-Figli OHG-SNC

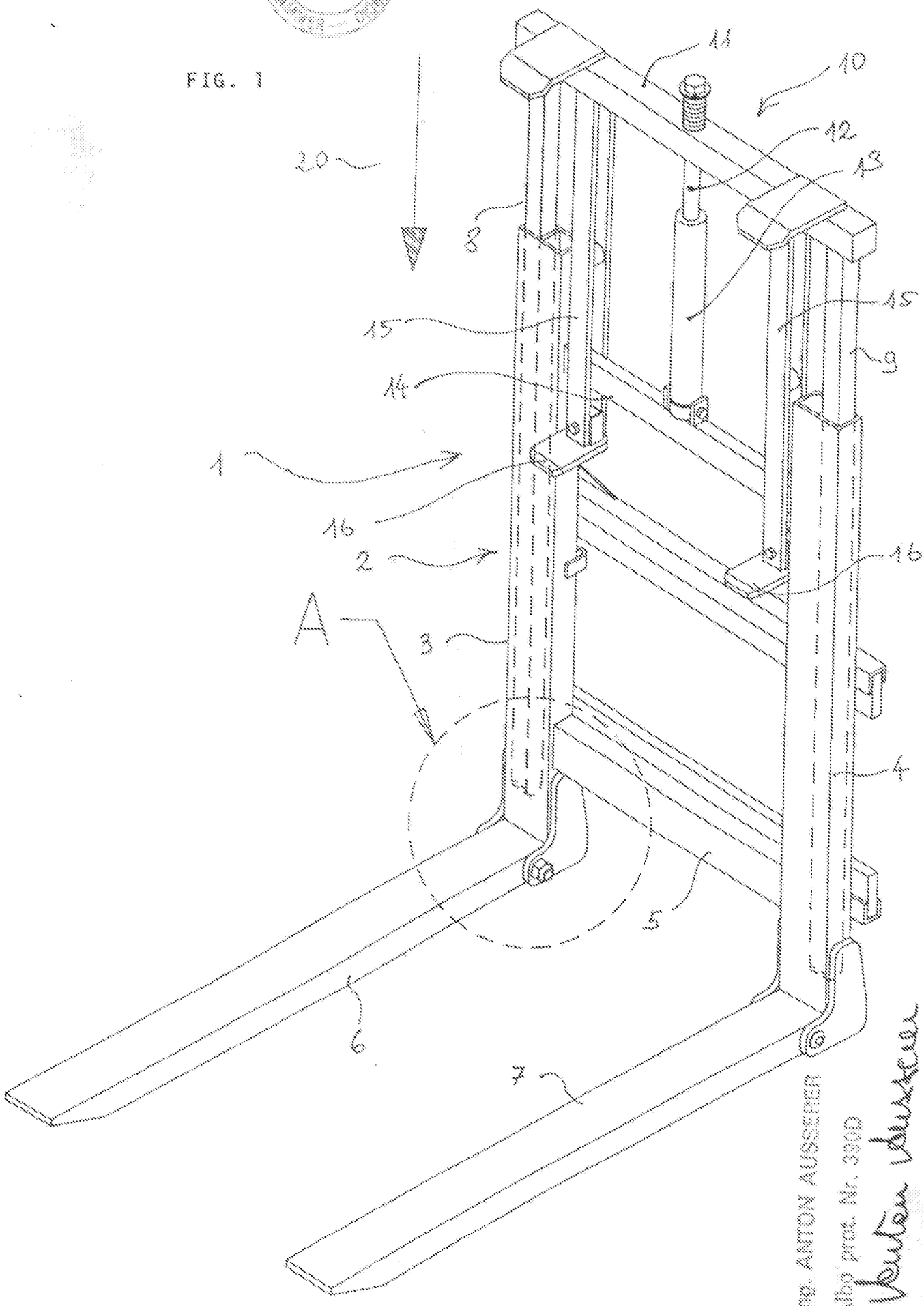
Il Mandatario

Dr. Ing. ANTON AUSSERER

Albo prot. Nr. 390D

BZ95 A 000070

FIG. 1



Dr. Ing. ANTON AUSSERER
Albp prot. Nr. 390D

FIG. 2

Dr. Ing. ANTON AUSSERER
Albo Prof. Nr. 3010

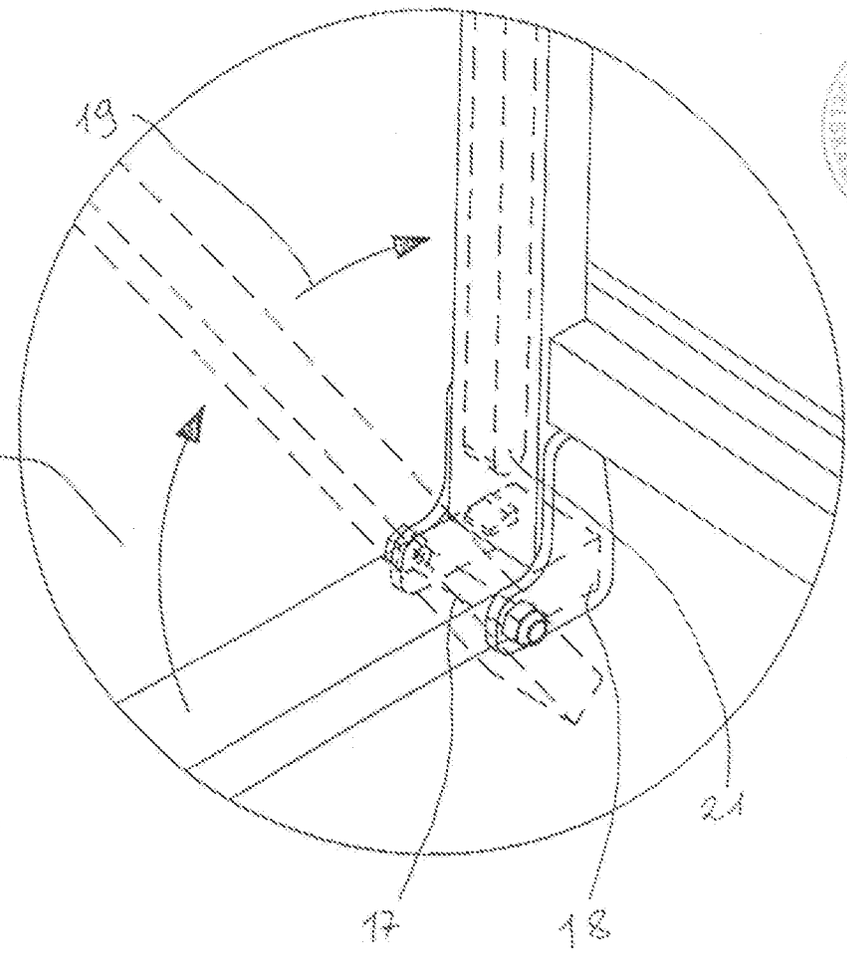


FIG. 3

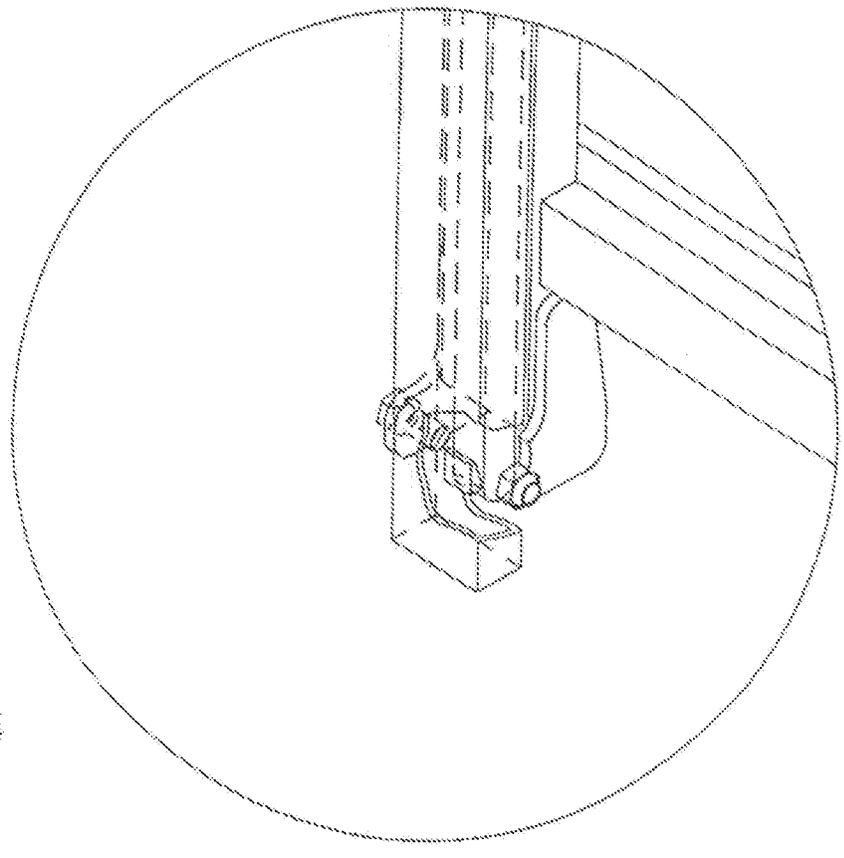


FIG. 4

Dr. Ing. ANTON AUSSERER
Albo prof. Nr. 3[illegible]D
Anton Ausserer