



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201993900322003
Data Deposito	24/09/1993
Data Pubblicazione	24/03/1995

Titolo

CARRELLO A STRUTTURA ARTICOLATA CON POSSIBILITA' DI RIDURNE L'INGOMBO DURANTE IL NON USO, ADATTO AL TRASPORTO ED AL MONTAGGIO DI ATTREZZATURE PER LA PULIZIA ED IL LAVAGGIO DI AMBIENTI

PD 93A000187

2)

DESCRIZIONE

del brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo :

(come esposto a pag. 1)

a nome ditta T. T. S. s.r.l., a SANTA GIUSTINA IN COLLE
(PADOVA) - Via Monte Grappa 12.



Luigi Faggi

TESTO DELLA DESCRIZIONE

E' ormai da molti anni che i costruttori di attrezzature per pulizie hanno immesso nel mercato dei carrelli a struttura metallica, di tipo riducibile a pacco durante il non uso, costituiti da due telai ad U rovescio, incrociati tra loro a forma di X con un piano di carico nella zona inferiore.

Le estremità dei telai sono provvisti di ruote.

I due telai ad U rovescio sono tra loro incernierati in corrispondenza dell'incrocio ed il sottostante piano di carico è di tipo articolato, secondo soluzioni che sono note, non solo in questo campo dei carrelli, ma anche in altri settori.

Il piano infatti si compone di due parti che sono incernierate tra di loro, in un tratto intermedio e sono ancora incernierate alle estremità, in corrispondenza del loro attacco sui telai ad U rovescio.

Le due parti del piano a carrello aperto, sono complanari e sotto carico detta complanarità è assicurata da due prolunghe appartenenti ad una di esse, che superato l'asse di incernie-

Ing. ERASMO GIACON
via Carlo Delci, 17 - Tel. 703624
Via Pontevigodarzere/68 - Tel. 703164
PADOVA 35133

[Handwritten signature]

ramento intermedio, vanno in appoggio sull'altra parte.

Sollestando il piano in corrispondenza dello incernieramento intermedio, le due parti che lo costituiscono, si chiudono a guisa di libro, costringendo a chiudersi uno contro l'altro i due telai di sostegno. Viceversa qualora i due telai si tro-
vassero tra loro ravvicinati, allargandoli così da disporsi ad X aperto, viene a ripristinarsi il piano, in quanto le due parti che lo costituiscono si riaprono raggiungendo la complanarità.- Un carrello sifatto lo si trova in uso per il trasporto dei sacchi delle immondizie, per il trasporto dei sacchi portabiancheria ecc. - Sui traversi superiori dei telai ad U rovesciq, vengono appese le bordature delle bocche dei contenitori a sacco, mentre sul sottostante piano grava il fondo dei sacchi stessi.

I traversi superiori dei telai ad U rovesciq servono anche come corrimano per manovrare il carrello nei suoi spostamenti.

Fino qui, quanto finora descritto, è inerente ai carrelli esistenti da lungo tempo nel mercato e prodotti un po' da tutti i costruttori di attrezzi per pulizie.

L'innovazione del presente trovato sta nella modificazione del tratto superiore di uno dei due telai ad U rovescia, disponendolo in una giacitura verticale ed integrando detto tratto con elementi ad esso solidali e complanari, così che possa essere in grado di sostenere attrezzature, non più solo appese, ma anche a sbalzo e senza che questa modificazione ed integrazio-



Amé Zigi

ING. ERASMO GIACON
via Carlo D'olci, 17 - Tel. 703624
Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
35153 PADOVA

ne possa far venire meno la caratteristica di riducibilità

"a pacco", del carrello.

Non vengono introdotti assi di incernieramento comuni ai due telai ad U rovescia, restando immutati gli elementi di incernieramento esistenti in corrispondenza del loro incrocio e restando immutata la costituzione e la funzionalità del sottostante piano di carico, con le relative articolazioni.

Quanto in precedenza detto risulta chiarito dallo esame delle allegare tavole dei disegni.

La fig. 1) mostra (assonometricamente) un carrello in posizione di aperto, con telai ad U rovescia, incrociati ad X e tra loro incernierati in corrispondenza dell'incrocio, con sottostante piano articolato. - Si è contraddistinto con a) e b) i due telai ad U rovescia incernierati in f) e f'), in corrispondenza del loro incrocio.- Si è contraddistinto con d) e c) le due parti attualmente complanari, tra loro incernierate in corrispondenza di m) ed n), costituenti il piano di carico. Si sono contraddistinte con e) le ruote applicate alle estremità dei due telai ad U rovescia a) e b).

La fig. 2) mostra il carrello rappresentato nella fig. 1) visto di fianco, in posizione di parziale riduzione.

Si notano i due telai a) e b) parzialmente ravvicinati, rispetto alla posizione di aperto, avendo compiuto una rotazione attorno all'incernieramento (f-f') e le due parti c) e d) costituenti il piano di carico vicendevolmente incernierato in m)



Amé Zje

Ing. ERASMO GIACON
via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
Via Pontevigodarzere, 68 - Tel. 703164
35135 PADOVA

EF

ed n), sollevate al centro non trovandosi più in posizioni complanari. - Si sono contraddistinti con f) ed f') le cerniere dei telai a) e b) e con m) ed n) le cerniere di unione delle due parti c) e d) del piano di carico. - Si sono contraddistinti con e) le ruote e con i) ed l) le sommità dei due telai a) e b).

La fig. 3) è la vista frontale del carrello in posizione di parziale riduzione corrispondente alla fig. 2).

La simbologia per contraddistinguere le parti della fig. 3) e di tutte le successive figure, è la stessa di quella usata nella fig. 2).- La fig. 4) è la corrispondente vista frontale del carrello di fig. 1), mentre la fig. 5) è la corrispondente vista di fianco del carrello di fig. 1).

Il carrello che è in posizione di aperto, risulta privo di ogni attrezzatura e carico.

La fig. 6) e la fig. 7) sono le corrispondenti viste del carrello della fig. 4) e della fig. 5), ora caricato con un sacco portaindumenti s). Detto sacco s) risulta inferiormente in appoggio sul piano di carico (c-d), e risulta superiormente appeso a mezzo delle brettelle a gancio t) alla sommità i) ed l) dei telai a) e b). - Le fig. 1) 2) 3) 4) 5) 6) e 7) finora descritte sono relative a carrelli esistenti nel mercato da molti anni e quindi noti.

La fig. 8) rappresenta la vista frontale di un carrello in posizione di aperto, costituito da due telai a) e b) sostanzial-



Erasmus Giaccon

Ing. ERASMO GIACCON
via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
35138 PADOVA

[Handwritten signature]

mente configurati ad U rovescia, disposti ad X, incernierati in f) ed f') in corrispondenza del loro incrocio e da un sottostante piano articolato, le cui due parti costituenti c) e d) sono incernierate internamente tra loro ed alla estremità (risultano incernierate) ai telai stessi. Come risulta dalla figura il telaio b) è corredato dei due elementi g) che collegano i lati con la sommità l). - La fig. 9) è la vista di fianco della fig. 8). Il telaio b) che come sopra detto si trova in posizione di aperto, presenta nella parte superiore un tratto K) a giacitura verticale. In questo tratto K) risultano applicati gli elementi aggiuntivi g) (visibili nella fig. 8)), che risultano anche loro con giacitura verticale e pertanto complanari col sudetto tratto K).- Il telaio b) perfezionato con la sagomatura in verticale del tratto superiore e con la applicazione degli elementi g) è in grado ora di sostenere attrezzature a sbalzo.- La fig. 10) e la fig. 11) sono le corrispondenti rappresentazioni della fig. 8) e della fig. 9), dove il telaio b) sostiene a sbalzo un generico attrezzo q) (rappresentato schematicamente) ed il piano (c-d) continuando ad assolvere la sua funzione di piano di carico, sorregge un generico carico p) (rappresentato schematicamente).

La fig. 12) e la fig. 13) mostrano una realizzazione corrispondente alla fig. 8) ed alla 9), con la differenza che ciascuno degli elementi aggiuntivi W) al telaio b), non collega più il lato con la sommità del telaio, ma collega due punti dello



Luigi Zoffe

Ing. ERASMO GIACON
 via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
 Via Pontevigodarzere, 68 - Tel. 703164
 35133 PADOVA

[Handwritten signature]

stesso lato. Ovviamente gli elementi aggiuntivi W) hanno la stessa giacitura verticale in cui si trova pure il tratto superiore K) del telaio b).- La fig. 14) e la fig. 15) mostrano una realizzazione corrispondente alla fig. 10) ed alla fig. 11), dove il telaio b) sostiene a sbalzo un generico attrezzo q) (rappresentato schematicamente), ed il piano (c-d) continuando ad assolvere le sue funzioni di piano di carico, sorregge un generico carico r) (rappresentato schematicamente). La fig. 16) e la fig. 17) mostrano una realizzazione corrispondente alla fig. 8) ed alla fig. 9). Il telaio b) che si è ulteriormente ridotto in estensione, cosichè la sua sommità l) si avvicina al piano di carico (c-d), presenta come in precedenza, nella parte superiore un tratto K) a giacitura verticale. In questo tratto risultano applicati gli elementi aggiuntivi g), che risultano anche loro con giacitura verticale e pertanto complanari col sudetto tratto K).- Il telaio b) perfezionato con la sagomatura in verticale del tratto superiore e con la applicazione degli elementi g) è, come in precedenza visto, in grado di sostenere attrezzature a sbalzo. La fig. 18) e la fig. 19) mostrano una realizzazione corrispondente alla fig. 16) ed alla fig. 17), dove si è concretizzata la attrezzatura che il telaio b) è in grado di sostenere a sbalzo, con uno strizzatore u) (rappresentato schematicamente). In dette figure sul piano (c-d) non risultano carichi applicati. La fig. 20) e la fig. 21) mostrano ancora una realizzazione



Scrive Zappè

Ing. ERASMO GIAGON

via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624

Via Fontevigodarzere/88 - Tel. 703164

35133 PADOVA

corrispondente alla fig. 16 ed alla fig. 17). In queste figure oltre al caricamento a sbalzo dello strizzatore u) sul tratto a giacitura verticale del telaio b), risultano caricati sul piano (c-d) due secchi r) e r'). Si fa qui osservare che i secchi r) e r') debbono essere posizionati prima dello strizzatore u) in quanto la parte inferiore dello strizzatore ne impedirebbe il tardivo collocamento. Si fa osservare inoltre che affinché le bordature dei secchi non ostacolino il corretto posizionamento dello strizzatore, gli elementi g) possono venire localmente deformati.- La fig. 22) e 23) mostrano una realizzazione corrispondente alla fig. 12) ed alla fig. 13). Il telaio b) che si è ulteriormente ridotto in estensione, cosichè la sua estremità l) si avvicina al piano di carico (c-d), presenta come in precedenza nella parte superiore un tratto K) a giacitura verticale.- In questo tratto risultano applicati gli elementi aggiuntivi W), che risultano anche loro con giacitura verticale e pertanto complanari col sudetto tratto K).

Il telaio b) perfezionato con la sagomatura in verticale del tratto superiore e con la applicazione degli elementi aggiuntivi W) è, come in precedenza visto, in grado di sostenere attrezzature a sbalzo.- La fig. 24) e la fig. 25) mostrano una realizzazione corrispondente alla fig. 22) ed alla fig. 23), dove si è concretizzata la attrezzatura, che il telaio b) è in grado di sostenere a sbalzo, con uno strizzatore u).

In dette figure sul piano (c-d) non risultano carichi applicati.



Erasmus Giacon

ING. ERASMO GIACON
 via Carlo Doldi, 17 - Tel. 703624
 Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
 35133 PADOVA

La fig. 26) e la fig. 27) mostrano ancora una realizzazione corrispondente alla fig. 22) ed alla fig. 23). In queste figure oltre al caricamento a sbalzo dello strizzatore u), sul tratto a giacitura verticale del telaio b), risultano caricati sul piano (c-d) due secchi r) ed r'). Si fa qui osservare che i secchi r) ed r') debbono essere posizionati prima dello strizzatore u), in quanto la parte inferiore dello strizzatore ne impedisce il tardivo collocamento.

La fig. 28) e la fig. 29) mostrano che i carrelli di tipo perfezionato, fin qui descritti, oltre ad essere riducibili nel loro ingombro, grazie alla articolazione derivante dallo incernieramento dei telai a) e b) tra di loro ed agli incernieramenti vari delle due parti costituenti il piano di carico, tra di loro e nei riguardi dei telai a) e b), a cui sono connessi, sono ulteriormente riducibili, perchè la parte superiore h) del telaio a) può essere disgiunta dalla inferiore, essendo i rispettivi lati delle due parti accoppiabili tra loro telesopicamente in z) e z').

La fig. 30) riproduce a titolo esemplificativo un carrello, secondo il brevetto in cui la giacitura verticale della parte superiore del telaio b) anzichè trovarsi in posizione centrale, rispetto al piano di carico, si trova spostata verso un lato.

Dopo quanto in precedenza descritto e raffigurato risulta che la invenzione consiste nel perfezionamento di uno dei due telai ad U rovescia incrociati ad X inerenti a carrelli ridu-



Erasmus Giacon

Ing. ERASMO GIACON
via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
35133 PADOVA

Erasmus Giacon

cibili, impiegati per il trasporto di attrezzature per la pulizia di ambienti e precisamente nell'aver sagomato la parte superiore di detto telaio, conferendole una giacitura verticale ed integrandola con elementi aggiuntivi, così che il suddetto telaio è in grado di sostenere attrezzature a sbalzo.



Non è vincolante per il brevetto l'entità della parte superiore del telaio disposta con giacitura verticale; così non è vincolante la forma, il modo e la posizione di attacco ed il numero degli elementi aggiuntivi con cui viene integrata la parte superiore con giacitura verticale del telaio.

Luigi D'Agli

Non è ancora vincolante per il brevetto il posizionamento del piano di giacitura verticale della parte superiore del telaio interessato, rispetto al sottostante piano di carico, o rispetto alla pianta di appoggio individuata dalle ruote applicate alle estremità inferiori dei due telai ad U rovescia.

Ing. ERASMO GIACON
via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
35135 PADOVA

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

1) "Carrello a struttura articolata con possibilità di ridurre l'ingombro durante il non uso, adatto al trasporto ed al montaggio di attrezzature per la pulizia di ambienti,, caratterizzato dal fatto che uno dei due telai ad U rovescia incrociati ad X e tra loro incernierati in corrispondenza dello incrocio, ed inerenti ad un carrello per il trasporto ed il montaggio di attrezzature per la pulizia di ambienti, possiede un tratto della sua parte superiore disposto

cibili, impiegati per il trasporto di attrezzature per la pulizia di ambienti e precisamente nell'avere sagomato la parte superiore di detto telaio, conferendole una giacitura verticale ed integrandola con elementi aggiuntivi, così che il suddetto telaio è in grado di sostenere attrezzature a sbalzo.



Non è vincolante per il brevetto l'entità della parte superiore del telaio disposta con giacitura verticale; così non è vincolante la forma, il modo e la posizione di attacco ed il numero degli elementi aggiuntivi con cui viene integrata la parte superiore con giacitura verticale del telaio.

Luigi D'Agli

Non è ancora vincolante per il brevetto il posizionamento del piano di giacitura verticale della parte superiore del telaio interessato, rispetto al sottostante piano di carico, o rispetto alla pianta di appoggio individuata dalle ruote applicate alle estremità inferiori dei due telai ad U rovescia.

Ing. ERASMO GIACON
via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
35135 PADOVA

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

1) "Carrello a struttura articolata con possibilità di ridurre l'ingombro durante il non uso, adatto al trasporto ed al montaggio di attrezzature per la pulizia di ambienti,, caratterizzato dal fatto che uno dei due telai ad U rovescia incrociati ad X e tra loro incernierati in corrispondenza dello incrocio, ed inerenti ad un carrello per il trasporto ed il montaggio di attrezzature per la pulizia di ambienti, possiede un tratto della sua parte superiore disposto

secondo una giacitura verticale.

- 2) Carrello a struttura articolata secondo la rivendicazione prima caratterizzato dal fatto che il tratto con giacitura verticale inerente alla parte superiore di uno dei due telai ad U rovescia del carrello, è integrato al suo interno con elementi aggiuntivi che sono con esso, solidali e complanari così da renderlo idoneo a sostenere attrezzature a sbalzo, compresi gli strizzatori, ed escludendo che detti elementi aggiuntivi possano interessare, in qualche maniera l'altro telaio.



Erasmus Giacomini

- 3) Carrello a struttura articolata secondo la rivendicazione prima caratterizzato dal fatto che il posizionamento del piano (di giacitura verticale) inerente al tratto della parte superiore, con giacitura verticale del telaio ad U rovescia, interessato, rispetto al sottostante piano di carico del carrello, (o rispetto alla pianta di appoggio individuato delle ruote applicate alle estremità inferiori dei due telai) può all'occorrenza essere fissato al centro, o spostato di lato.

- 4) Carrello a struttura articolata secondo le rivendicazioni precedenti tutte caratterizzate nel suo insieme come sostanzialmente descritte e raffigurate a titolo esemplificativo secondo soluzioni preferenziali.

Il Richiedente

24 SET. 1993

Ing. ERASMO GIACON
via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
35133 PADOVA

Erasmus Giacomini

PD 93 A 000 187

Tav. I°



Fig 3

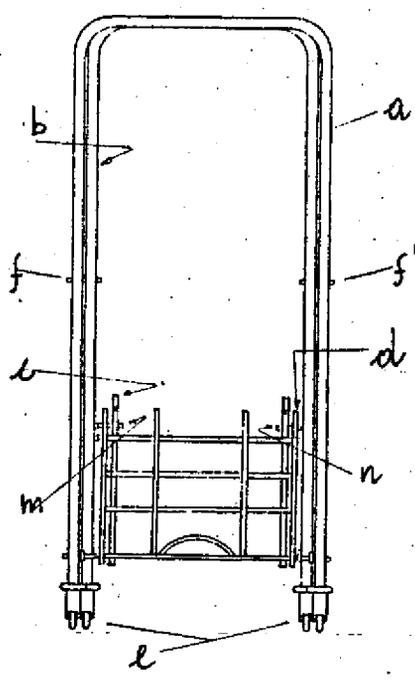


Fig 2

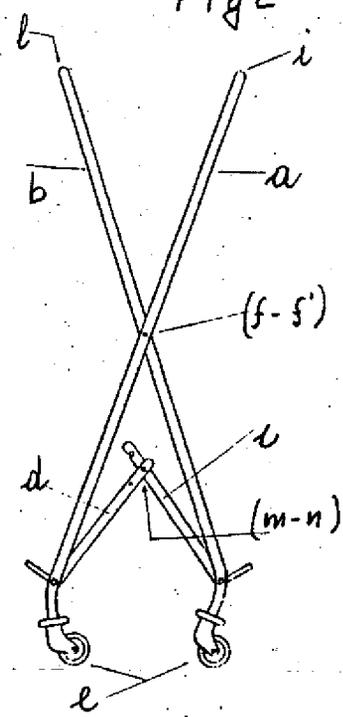


Fig 1

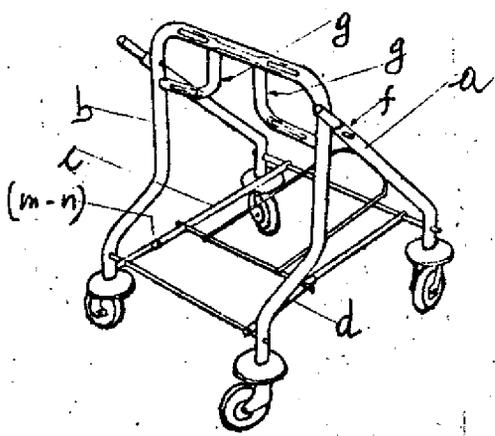
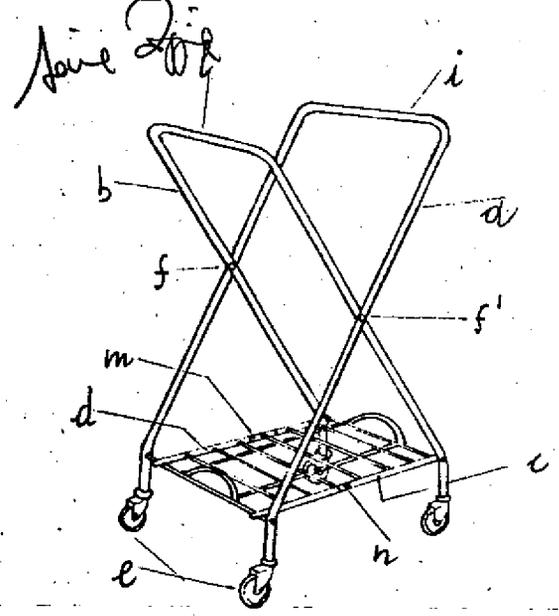
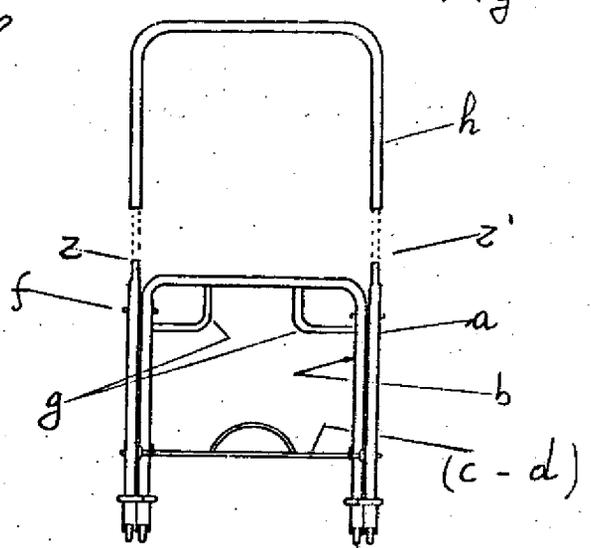
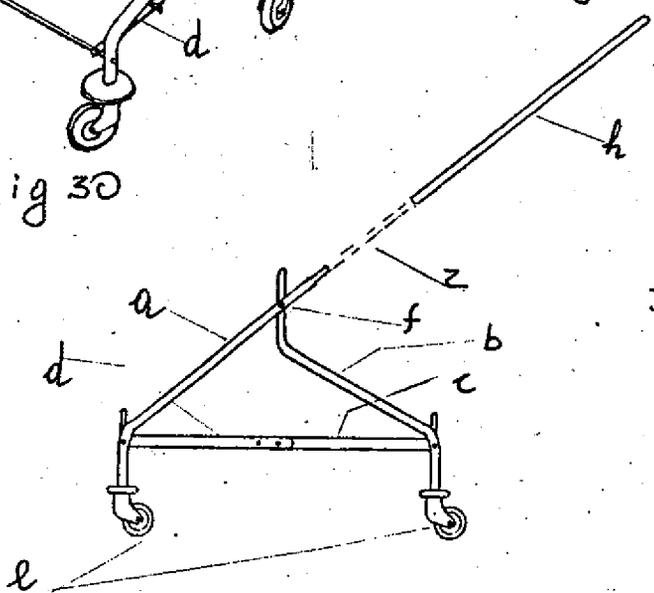


Fig 29

Fig 28

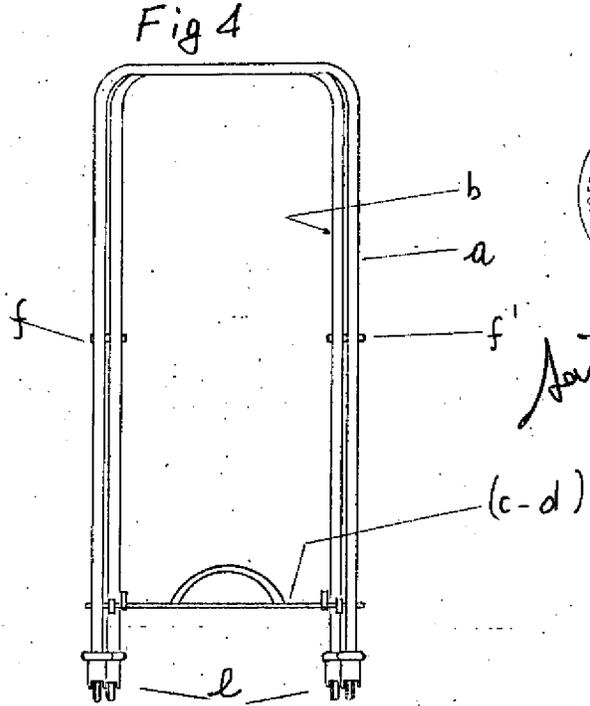
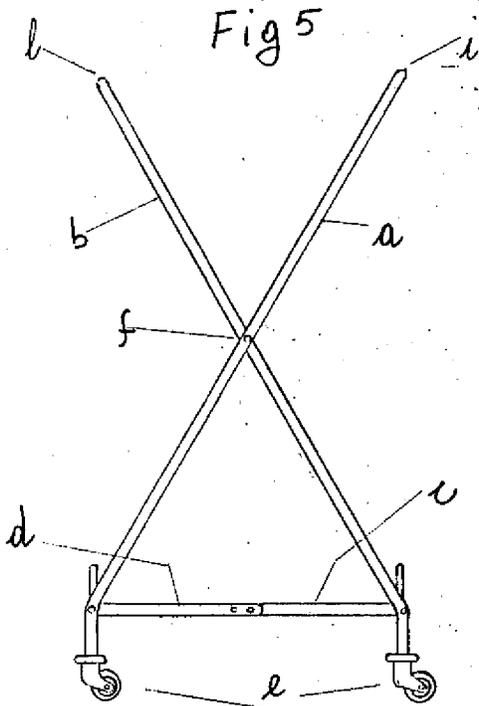
Fig 30



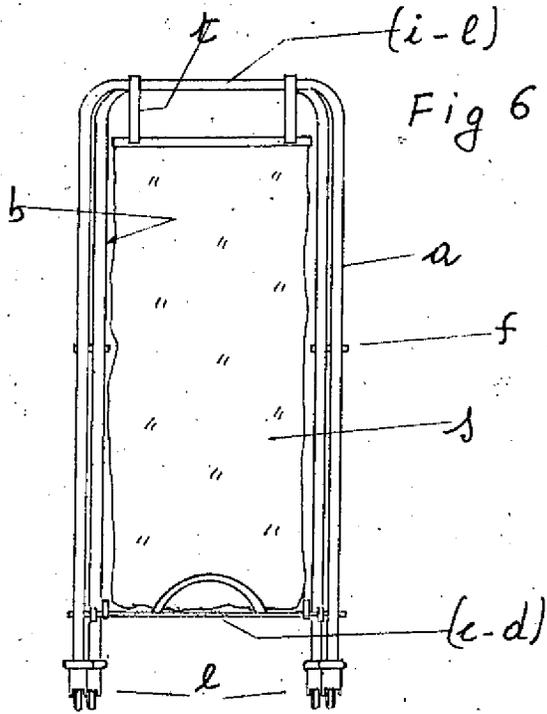
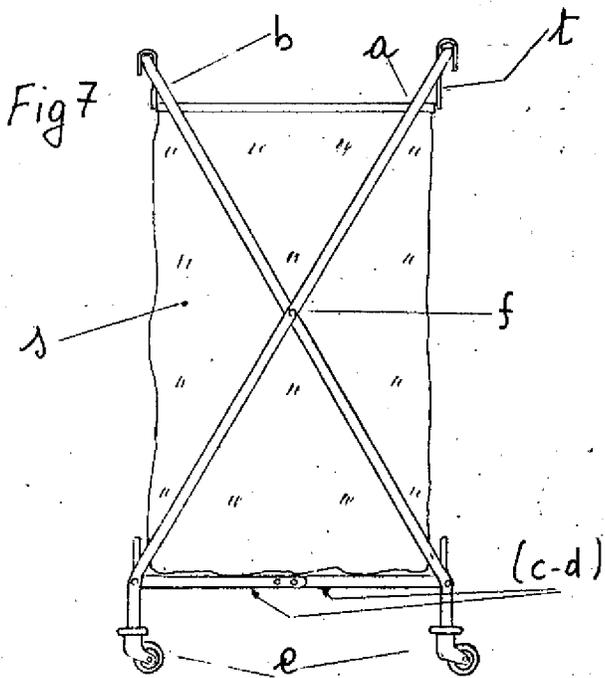
24 SET. 1993

Ing. ERASMO GIACON
via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
35137 PADOVA

Erasmus Giacon



Erasmus Giacon



24 SET. 1993

Ing. ERASMO GIACON
 via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
 Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
 35133 PADOVA

Erasmus Giacon

Fig 9

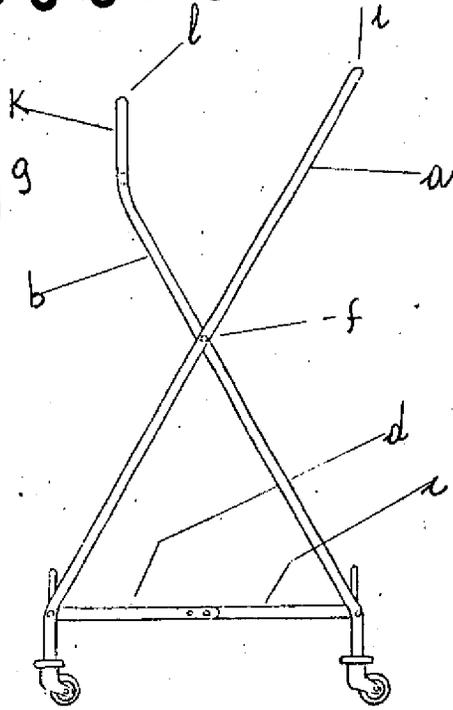
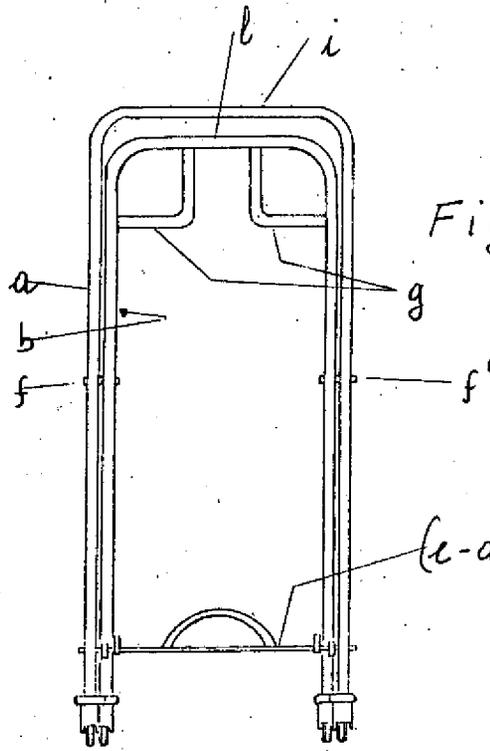


Fig 8



(c-d) ruote zpi

Fig 11

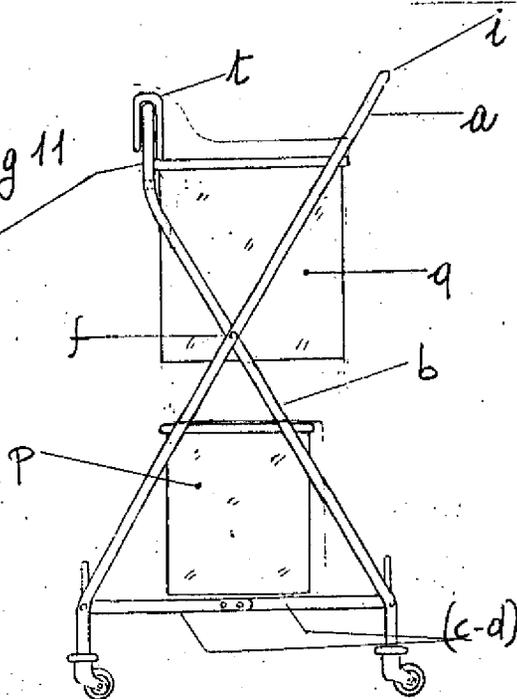
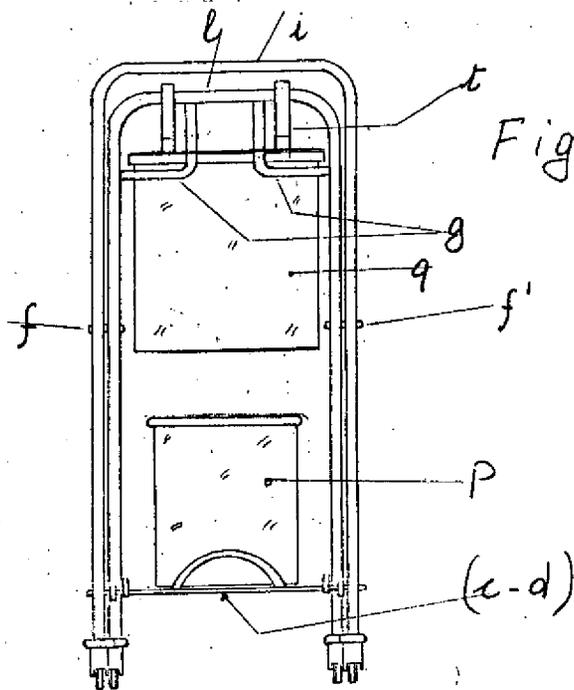


Fig 10



24 SET. 1993

Ing. ERASMO GIACON
 via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
 Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
 35133 PADOVA

Erasmus Giacon

Fig 13

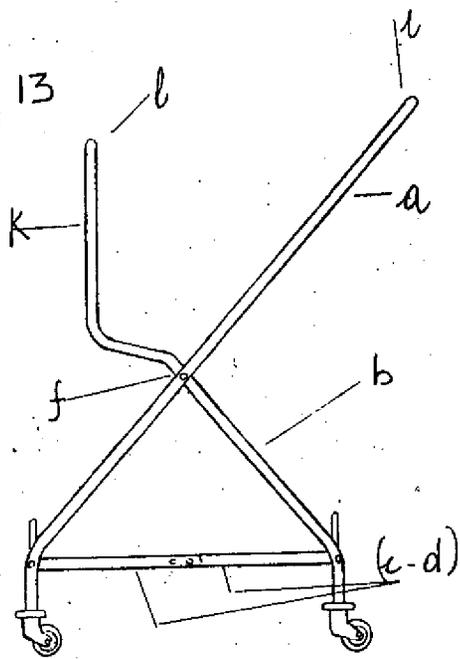
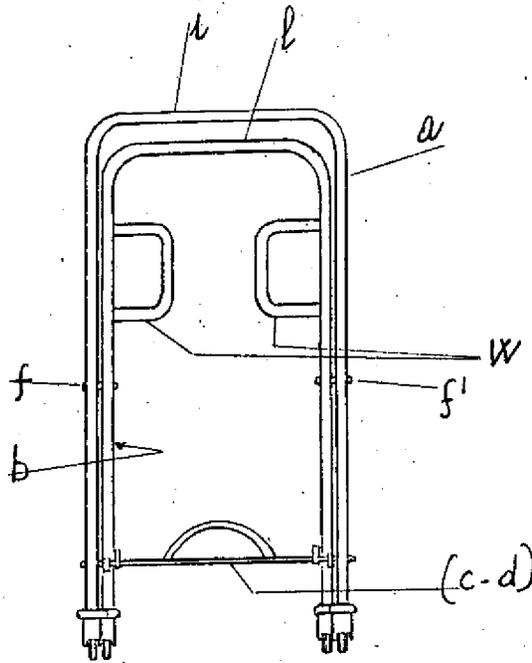


Fig 12



Erasmus Giacon

Fig 15

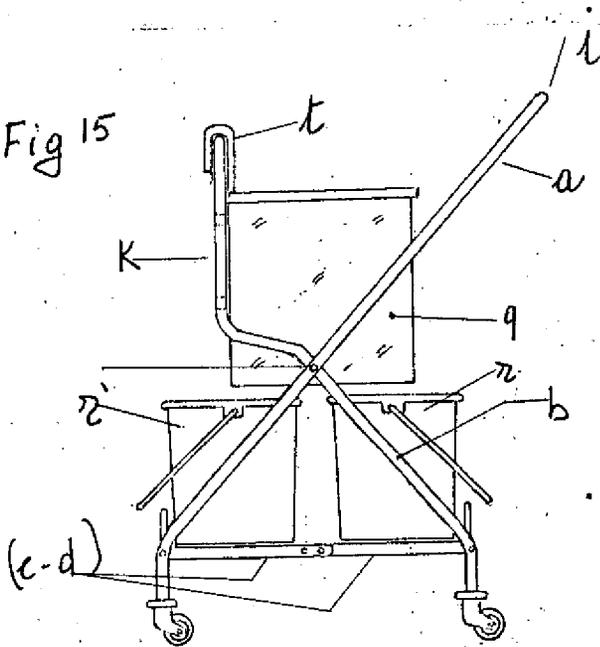
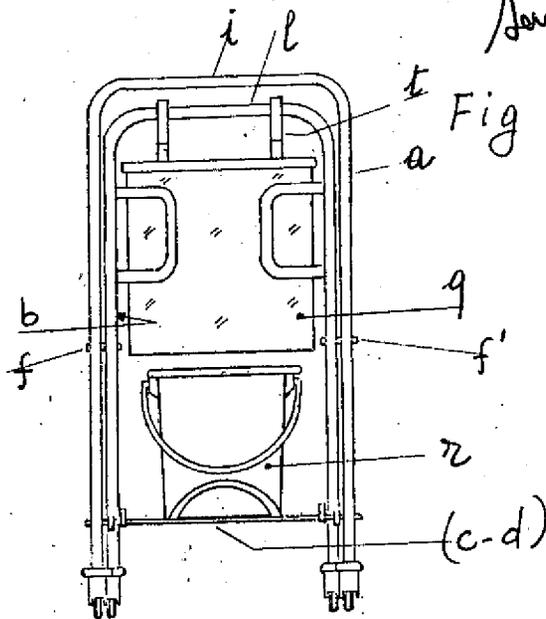


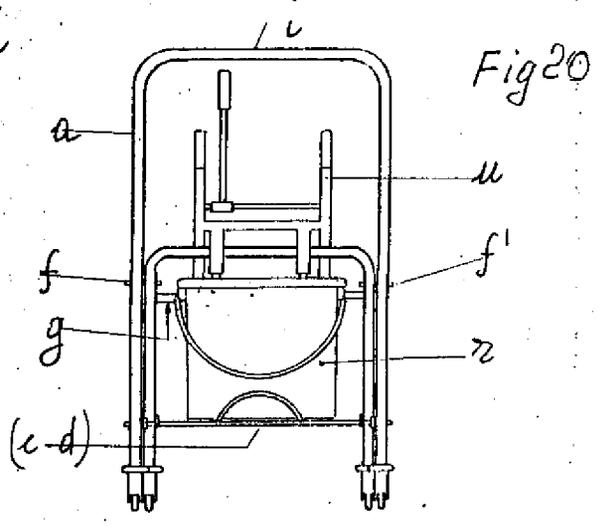
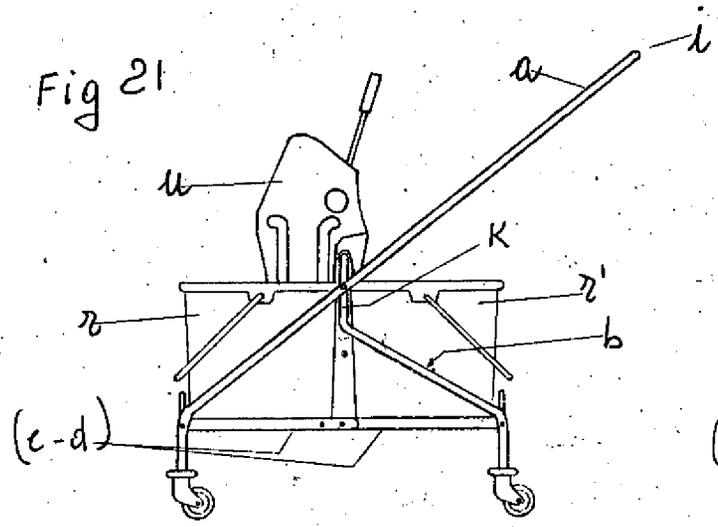
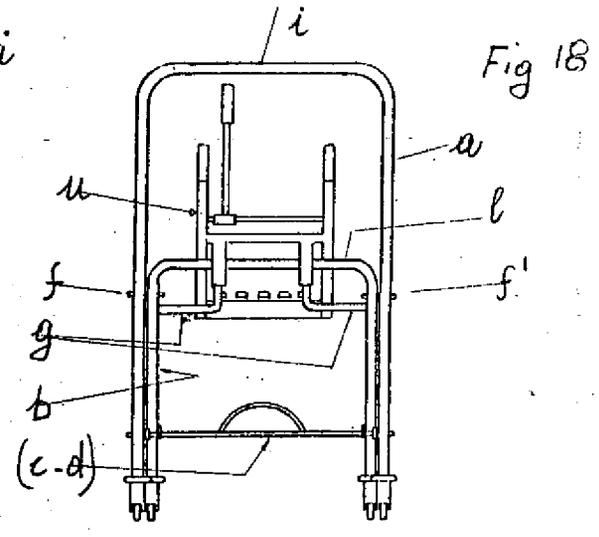
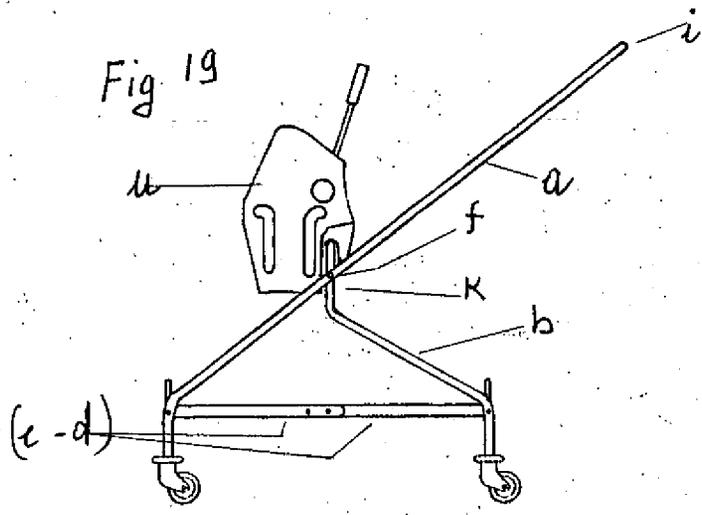
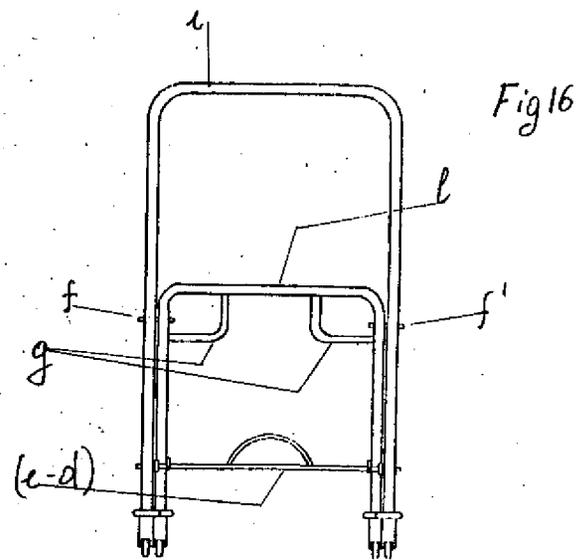
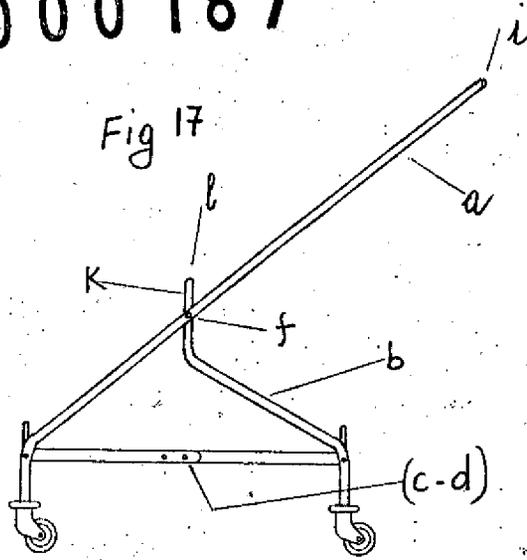
Fig 14



24 SET. 1993

Ing. ERASMO GIACON
 via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
 Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
 35133 PADOVA

Erasmus Giacon



24 SET. 1993



Ing. ERASMO GIACON
 via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
 Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
 35133 PADOVA

Erasmus Giacon

Erasmus Giacon

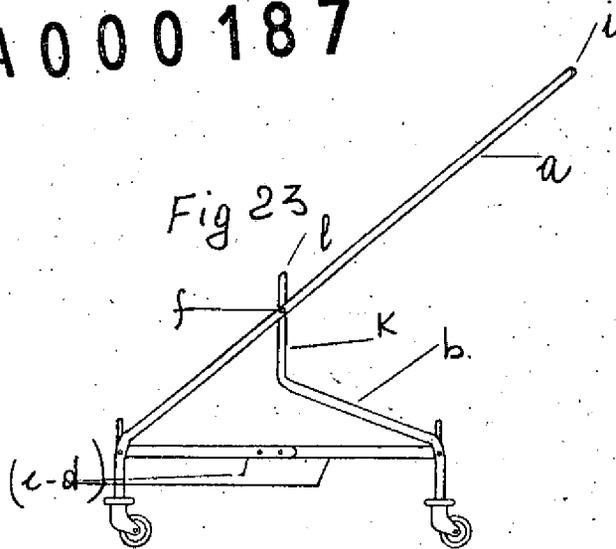


Fig. 22

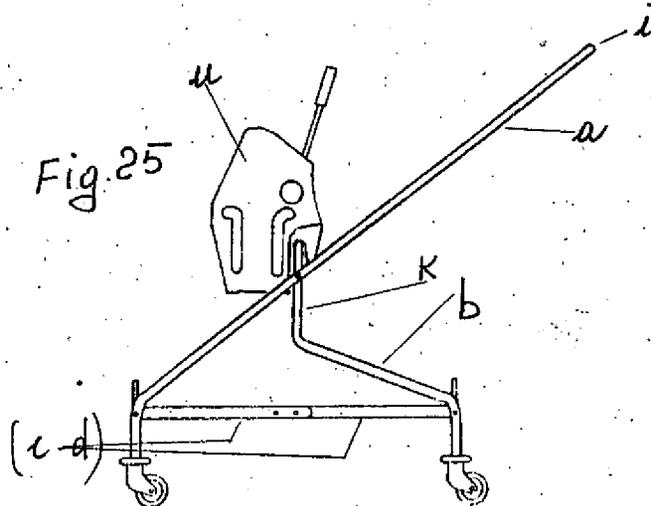
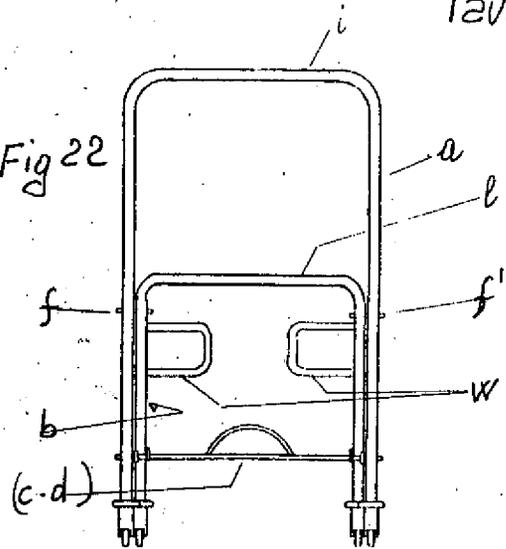


Fig. 25

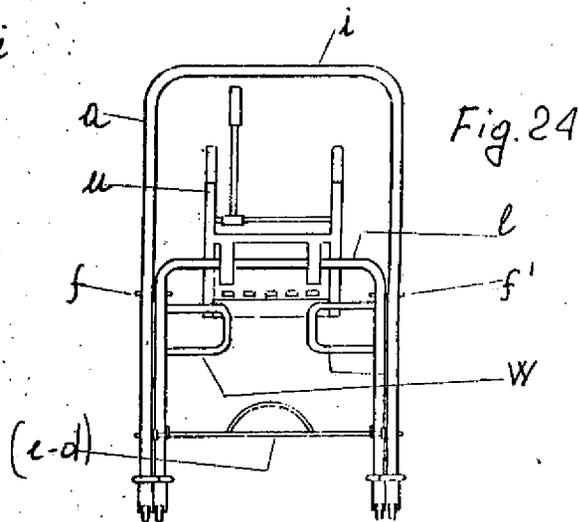


Fig. 24

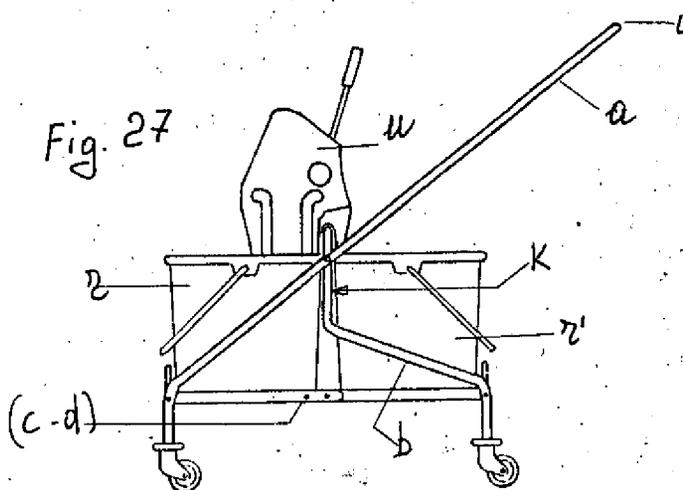


Fig. 27

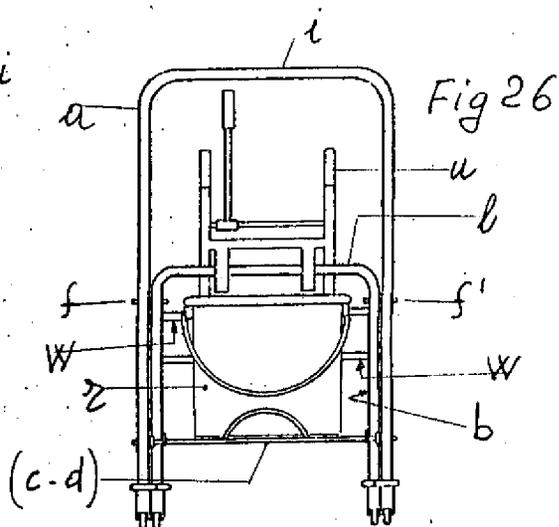


Fig. 26

24 SET. 1993



Ing. ERASMO GIACON
 via Carlo Dolci, 17 - Tel. 703624
 Via Pontevigodarzere 68 - Tel. 703164
 35133 PADOVA

Erasmus Giaccon

Erasmus Giaccon