



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

DOMANDA NUMERO	102000900851642
Data Deposito	05/06/2000
Data Pubblicazione	05/12/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	L		

Titolo

LAVASTOVIGLIE CON CESTELLO REGOLABILE IN ALTEZZA
--

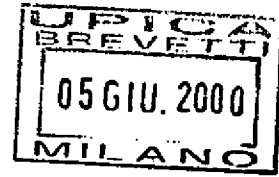
DESCRIZIONE

M 2000A001246

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Lavastoviglie con cestello regolabile in altezza."

a nome: CANDY S.p.A.



* * * * *

La presente invenzione si riferisce ad una lavastoviglie con cestello regolabile in altezza.

Sono note lavastoviglie, particolarmente di uso domestico, che presentano all'interno di una vasca un cestello estraibile e selettivamente regolabile in altezza per supportare stoviglie con dimensioni diverse.

Una lavastoviglie di tal tipo è nota ad esempio dal brevetto DE-A-4228954 in cui un cestello di lavastoviglie è provvisto lateralmente di leve elasticamente sollecitate, ciascuna delle quali presenta tre scanalature ad altezze diverse in cui è selettivamente impegnabile una linguetta appartenente ad una piastra triangolare scorrevole lungo una guida predisposta per lo scorrimento orizzontale del cestello. La regolazione dell'altezza del cestello avviene mediante pressione orizzontale sulle estremità superiori delle leve in modo da disinserire le linguette dalle scanalature in cui sono inserite, seguita dal sollevamento o abbassamento del cestello fino alla posizione desiderata e dall'inserimento delle linguette in una nuova scanalatura mediante rilascio delle leve. La regolazione in altezza del cestello avviene agendo separatamente su ciascuna leva.

Questa soluzione tuttavia si dimostra particolarmente scomoda all'uso, in quanto la regolazione in altezza del cestello richiede, per ogni lato dello stesso, la doppia operazione dell'azione sulle leve per il disinserimento ed il

successivo inserimento delle linguette nelle scanalature e dello scorrimento verticale del cestello.

In vista dello stato della tecnica descritto, scopo della presente invenzione è quello di presentare una lavastoviglie con un dispositivo per la regolazione in altezza del cestello che sia più semplice in uso rispetto ai dispositivi noti.

In accordo con la presente invenzione, tale scopo viene raggiunto mediante una lavastoviglie comprendente una vasca di lavaggio alloggiante almeno un cestello scorrevole lungo guide laterali della vasca alle quali detto cestello è collegato mediante mezzi di scorrimento provvisti di mezzi di regolazione atti a variare selettivamente la posizione verticale di detto cestello, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di regolazione dell'altezza del cestello comprendono almeno un primo elemento spostabile verticalmente associato al cestello, almeno un secondo elemento associato ai mezzi di scorrimento ed almeno un terzo elemento girevole ruotabile in un solo senso, detto secondo elemento cooperando con detto primo elemento e con detto terzo elemento in modo tale che applicando al cestello una forza diretta verso l'alto si definiscono una posizione superiore ed una posizione inferiore fra le quali detto cestello può essere spostato, detto terzo elemento girevole in impegno di blocco con detto secondo elemento in dette posizioni inferiori e superiori del cestello ed in impegno di blocco con detto primo elemento in detta posizione superiore del cestello.

Grazie alla presente invenzione è possibile realizzare una lavastoviglie con dispositivo che permette una regolazione in altezza del cestello in maniera semplice e veloce mediante il solo sollevamento del cestello.

Le caratteristiche ed i vantaggi della presente invenzione risulteranno

evidenti dalla seguente descrizione dettagliata di una sua forma di realizzazione pratica, illustrata a titolo di esempio non limitativo negli uniti disegni, nei quali:

la figura 1 è una vista laterale schematica di una lavastoviglie con cestello estratto munito di un dispositivo per la regolazione dell'altezza secondo la presente invenzione;

la figura 2 è una vista laterale schematica del cestello di figura 1 in fase di sollevamento;

la figura 3 è una vista laterale schematica del cestello di figura 1 in posizione sollevata;

la figura 4 è una vista laterale schematica del cestello di figura 1 in fase di abbassamento;

la figura 5 è una vista laterale di un particolare del dispositivo per la regolazione dell'altezza del cestello di figura 1;

la figura 6 è una vista in sezione secondo la linea VI-VI del particolare del dispositivo di figura 5;

la figura 7 è una vista in sezione secondo la linea VII-VII di un particolare del dispositivo per la regolazione dell'altezza del cestello di figura 3.

Con riferimento alle annesse figure è mostrata una lavastoviglie 1 munita di una vasca di lavaggio 2 alloggiante almeno un cestello 3 estraibile dalla vasca 2 ed atto a supportare le stoviglie da lavare. Il cestello 3 è realizzato preferibilmente in tondino metallico plastificato ed è scorrevole orizzontalmente lungo guide laterali 4 aventi sostanzialmente forma di C montate scorrevolmente su rulli 5 imperniati su rispettive pareti laterali della

vasca 2. Il cestello 3 è collegato alle guide 4 mediante rotelle 101, 102 che si impegnano all'interno delle guide stesse. Dette rotelle sono connesse ad una flangia 6 facente parte di un dispositivo 7 che permette il sollevamento del cestello 3. Sono previsti due dispositivi 7 per il sollevamento del cestello 3 ma in seguito verrà descritto un solo dispositivo 7.

Detto dispositivo 7 comprende anche una coppia di pareti 8 solidali al cestello 3 e scorrevoli verticalmente lungo apposite guide 9 della flangia 6. Dette pareti 8 sono munite ciascuna di sporgenze centrali 10 sulla superficie affacciata alla flangia 6 e di un gancio elastico 11 posto inferiormente e meglio mostrato in figura 7.

Sulla flangia 6 sono previste sedi 12 in cui sono girevolmente imperniate rotelle 13 poste ciascuna in corrispondenza di ciascuna parete 8. Dette rotelle 13 sono munite ciascuna di una coppia di sporgenze a L 14 che possono far da guida alla sporgenza centrale 10 di ciascuna parete 8. Le rotelle 13 inoltre sono provviste sulla superficie inferiore di denti 15 che singolarmente possono accoppiarsi con un apposita cavità 16 prevista nelle sedi 12 della flangia 6 in modo da consentire il bloccaggio delle rispettive rotelle 13 o il solo movimento rotatorio antiorario per azione esterna, come meglio visibile nelle figure 5 e 6. Le sedi 12 sono provviste di guide circolari 70 per le rotelle 13 e di fori 71 in cui sono inseriti i perni 72 delle rotelle 13. Preferibilmente la cavità 16 è ricavata in una linguetta elastica 80 appartenente alla stessa sede 12.

Il dispositivo 7 consente la regolazione in altezza del cestello 3 fra una posizione superiore ed una posizione inferiore mostrate rispettivamente nelle figure 3 e 1. Nella posizione inferiore mostrata nella figura 1, i bordi superiori

delle pareti 8 poggiano sul bordo superiore della flangia 6, la sporgenza centrale 10 delle pareti 8 è inserita fra la coppia di sporgenze a L 14 di ciascuna rotella 13.

Per spostare uno o entrambi i lati del cestello 3 nella posizione superiore è sufficiente sollevare il cestello 3. In tal modo le pareti 8 si sollevano rispetto alla flangia 6, la sporgenza centrale 10 di ciascuna parete 8 scorre fra le sporgenze a L 14 delle rotelle 13 per tutta la sua lunghezza, come visibile in figura 2. Nella fase di sollevamento verso l'alto del cestello 3 il gancio elastico 11 di ciascuna parete 8 aggancia una delle sporgenze a L 14 di ciascuna rotella 13 consentendo la rotazione della stessa rotella in senso antiorario ed il successivo bloccaggio di uno dei suoi denti 15 nella cavità 16 consente il posizionamento della stessa in modo che una delle sporgenze a L 14 venga disposta a guisa di fermo per la guida centrale 10 delle pareti 8. In tal modo l'abbassamento delle pareti 8 e quindi del cestello 3 viene impedita e lo stesso cestello si dispone per gravità nella posizione superiore di figura 3 in cui l'estremità inferiore della sporgenza centrale 10 di ciascuna parete 8 è in battuta con una delle sporgenze a L 14 di ciascuna rotella 13 ed il gancio elastico 11 si trova al di sotto delle sporgenze a L 14; durante la sua discesa il gancio 11 non provoca una rotazione della rotella 13 mediante azione sulle sporgenze a L 14 poiché le rotelle 13 non possono ruotare in senso orario in quanto bloccate dal precedente inserimento di uno dei denti 15 nella cavità 16.

Per riportare il cestello 3 nella normale posizione inferiore è sufficiente sollevare il cesto stesso per un breve tratto ulteriore in modo che il gancio elastico 11 agisca su una sporgenza a L 14 per sbloccare ciascuna rotella 13 determinando una rotazione antioraria della stessa, come visibile in figura 4. Il

successivo bloccaggio di uno dei denti 15 di ciascuna rotella 13 nell'apposita cavità 16 consente il posizionamento delle sporgenze a L 14 a guisa di guida per la sporgenza centrale 10 delle pareti 8. La sporgenza 10 di ogni parete 8 può scorrere verticalmente verso il basso per gravità determinando la discesa del cestello 3 e la sua disposizione nella posizione inferiore di figura 1.

Da quanto descritto appaiono evidenti la semplicità costruttiva della lavastoviglie secondo la presente invenzione e la particolare facilità con cui il cestello 3 può essere regolato in altezza con una singola e semplice operazione manuale di sollevamento che non richiede interventi specifici da parte dell'utente.

La lavastoviglie precedentemente descritta può subire numerose modifiche rientranti nell'ambito della presente invenzione. Per esempio le pareti 8 del dispositivo elevatore 7 possono essere dotate di due guide centrali 10 e due ganci elastici 11 in modo da consentire la regolazione del cestello 3 in più di due diverse posizioni verticali.

RIVENDICAZIONI

1. Lavastoviglie (1) comprendente una vasca di lavaggio (2) alloggiante almeno un cestello (3) scorrevole lungo guide laterali (4) della vasca alle quali detto cestello (3) è collegato mediante mezzi di scorrimento (101, 102) provvisti di mezzi di regolazione (7) atti a variare selettivamente la posizione verticale di detto cestello, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di regolazione (7) dell'altezza del cestello comprendono almeno un primo elemento (8) spostabile verticalmente associato al cestello (3), almeno un secondo elemento (6) associato ai mezzi di scorrimento (101, 102) ed almeno un terzo elemento girevole (13) ruotabile in un solo senso, detto secondo elemento (6) cooperando con detto primo elemento (8) e con detto terzo elemento (13) in modo tale che applicando al cestello (3) una forza diretta verso l'alto si definiscono una posizione superiore ed una posizione inferiore fra le quali detto cestello (3) può essere spostato, detto terzo elemento girevole (13) in impegno di blocco con detto secondo elemento (6) in dette posizioni inferiori e superiori del cestello (3) ed in impegno di blocco con detto primo elemento (8) in detta posizione superiore del cestello (3).

2. Lavastoviglie secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto terzo elemento girevole (13) è una rotella provvista superiormente di una coppia di sporgenze (14) ed inferiormente di denti (15) che si impegnano singolarmente in cavità (16) di una sede (12) della rotella in detto secondo elemento (6).

3. Lavastoviglie secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto primo elemento (8) comprende almeno una parete (8) provvista di un gancio (11) e di una sporgenza verticale (10) sulla superficie affacciata al

secondo elemento (6), detto gancio (11) cooperando con detta coppia di sporgenze (14) della rotella (13) in modo tale da far commutare detta rotella (13) in una prima posizione corrispondente alla posizione superiore del cestello (3) in cui detta coppia di sporgenze (14) della rotella si dispongono a guisa di fermo per detta sporgenza verticale (10) della parete e in una seconda posizione corrispondente alla posizione inferiore del cestello (3) in cui dette sporgenze (14) della rotella (13) si dispongono come guida di detta sporgenza verticale (10) della parete (8).

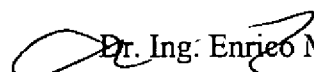
4. Lavastoviglie secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che dette sporgenze (14) della rotella (13) sono sporgenze a L.

5. Lavastoviglie secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che detta sporgenza verticale (11) della parete (8) è una sporgenza sostanzialmente centrale.

6. Lavastoviglie secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che detto secondo elemento (6) è una flangia provvista di guide (9) per lo scorrimento verticale di detta parete (8).

7. Lavastoviglie secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti almeno un primo (8), secondo (6) e terzo (13) elemento sono due e sono collegati a lati opposti del cestello (3).

8. Lavastoviglie secondo la rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che detto primo elemento (8) comprende due pareti (8) e detto terzo elemento (13) comprende due rotelle (13).

 Dr. Ing. Enrico Mittler



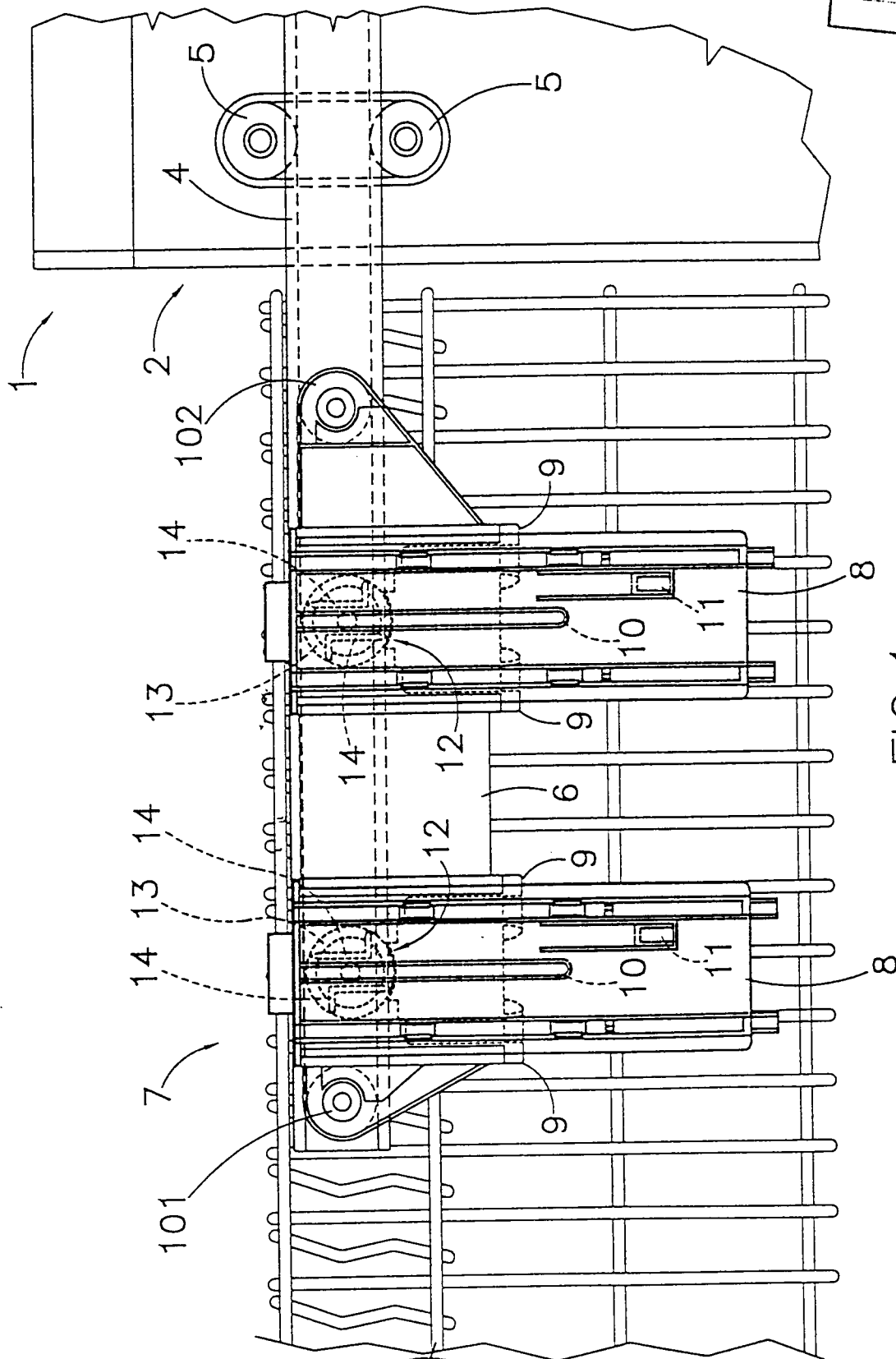
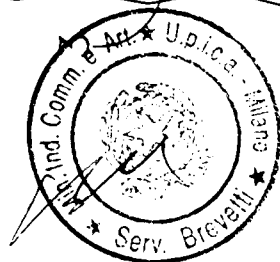


FIG. 1



Dr. Ing. Enrico MITTLER

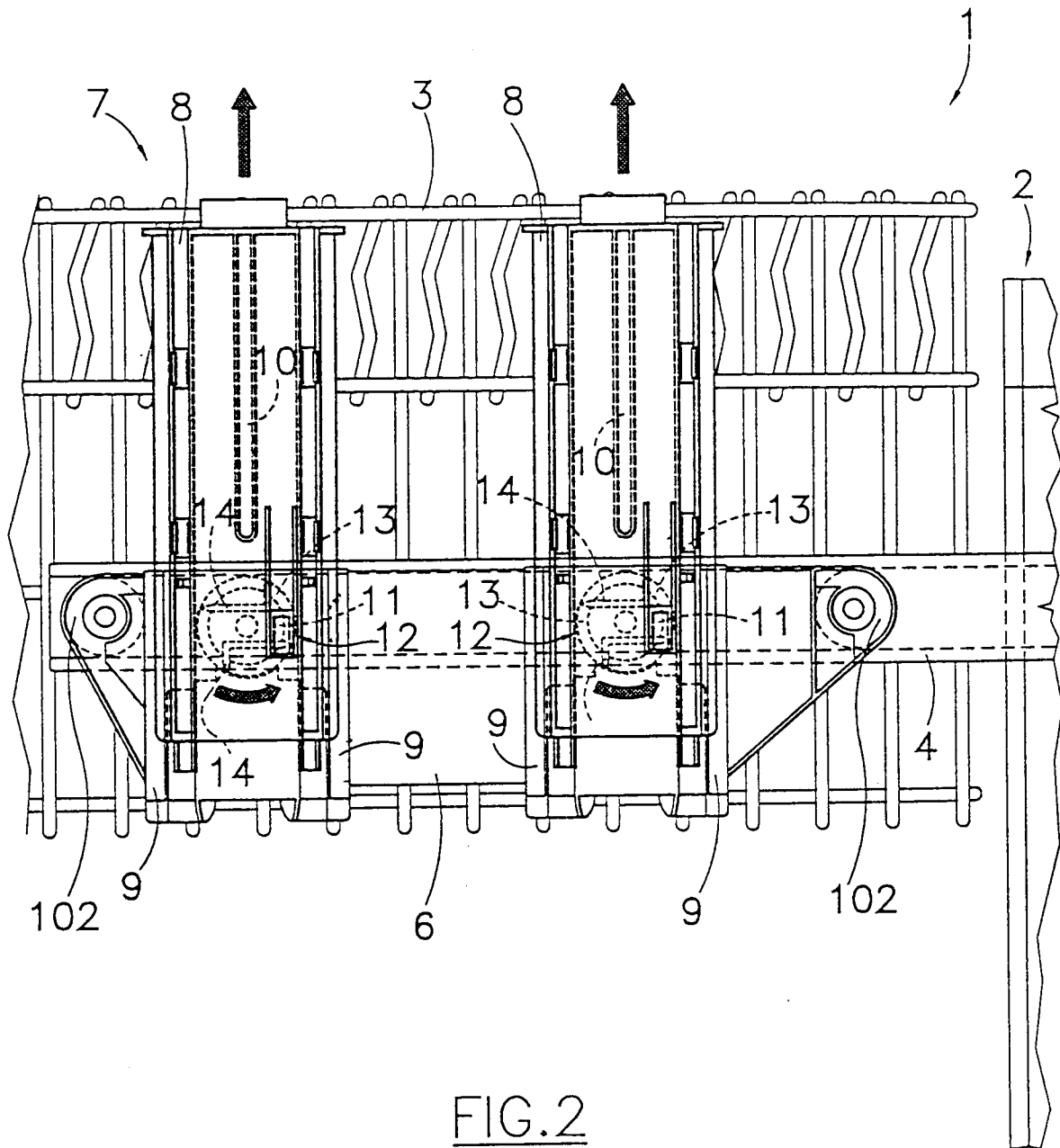
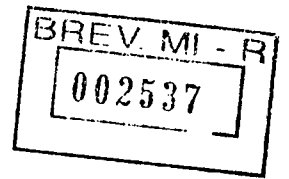
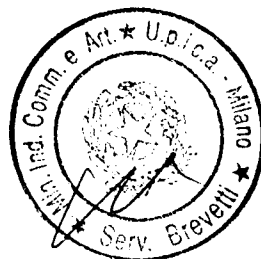
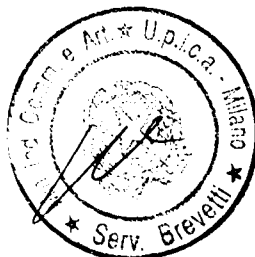
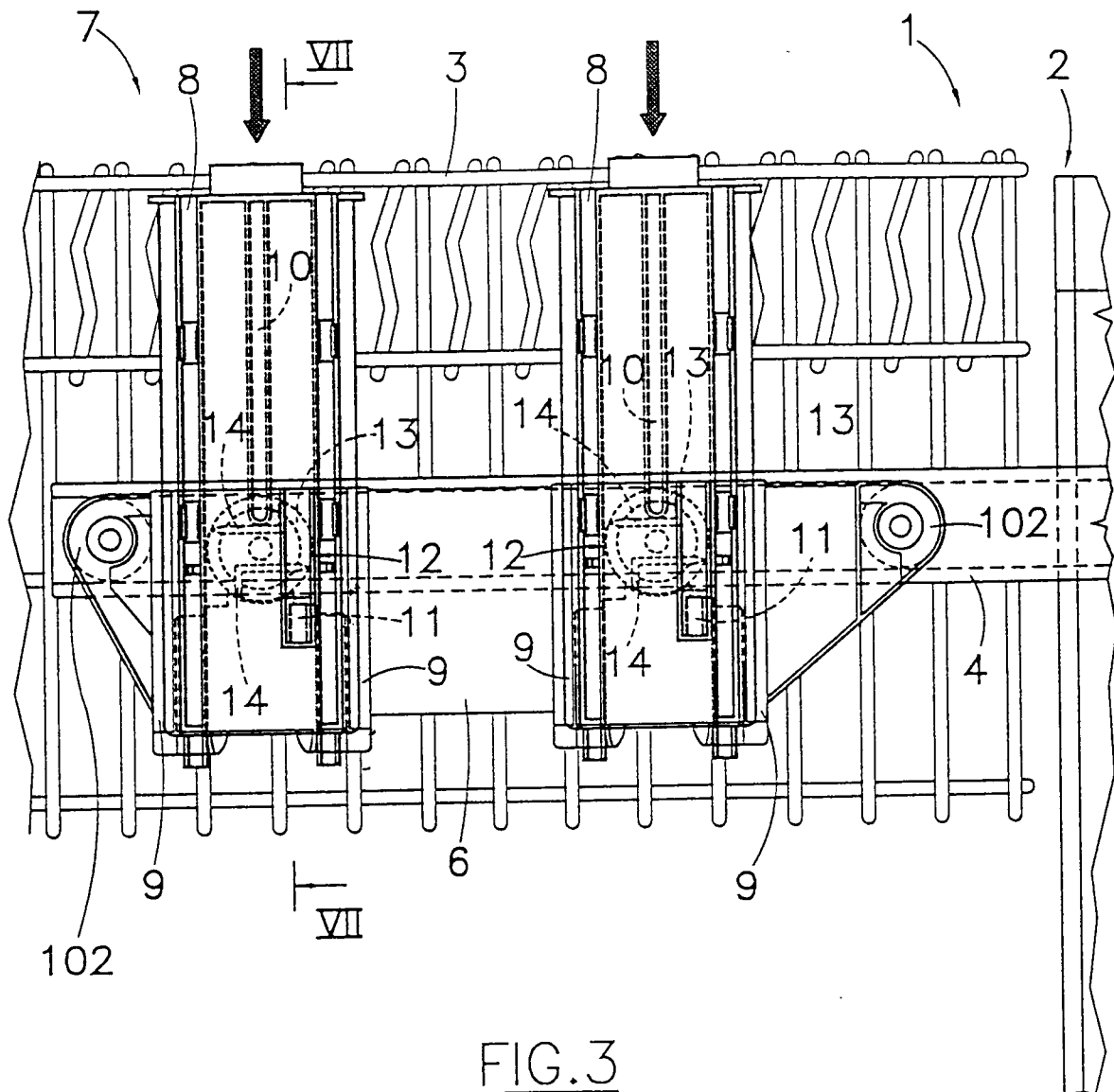
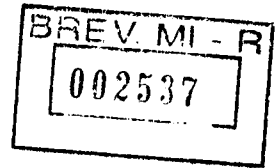


FIG. 2



Dr. Ing. Enrico MITTLER



Dr. Ing. Enrico MITTLER

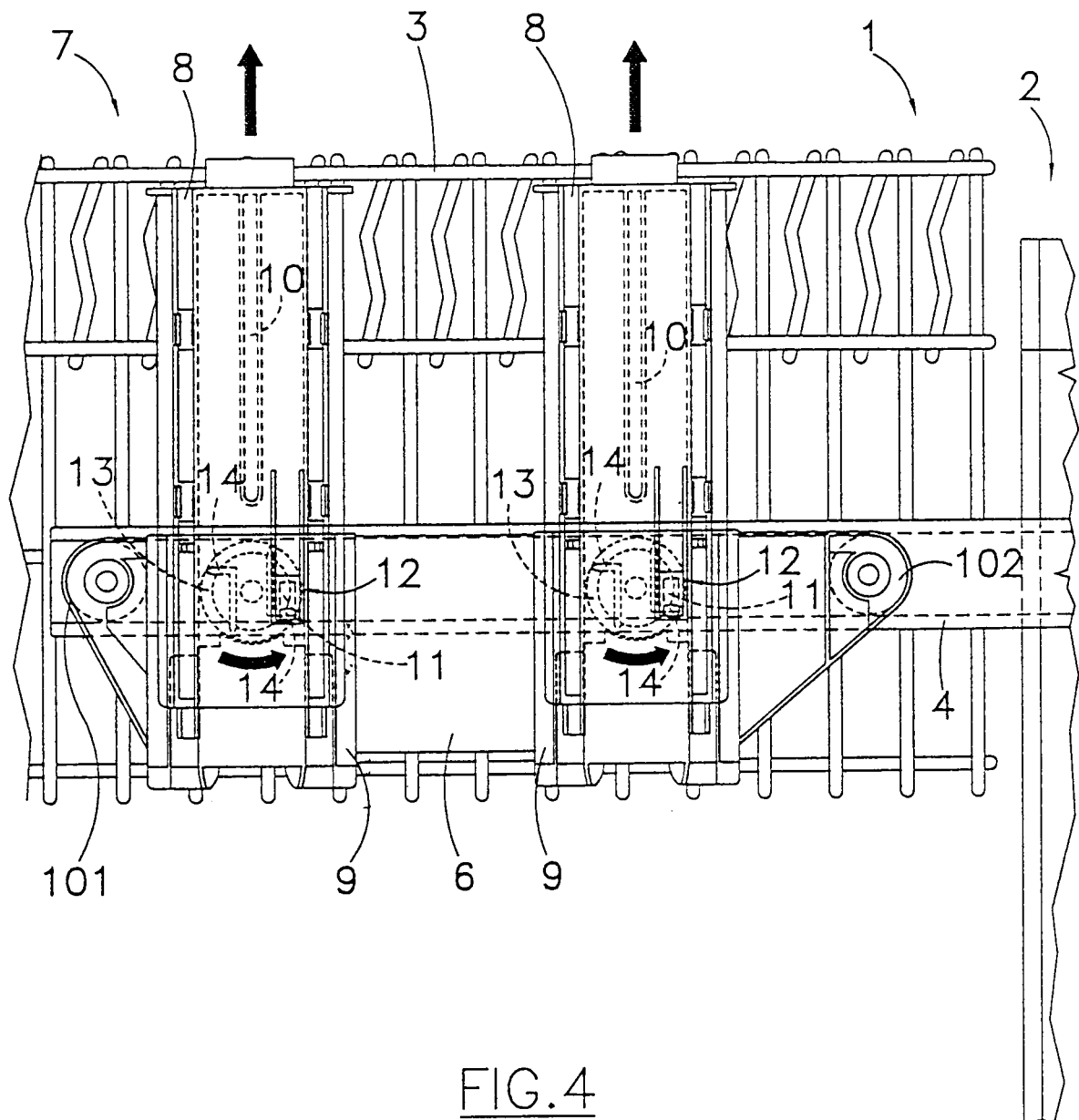
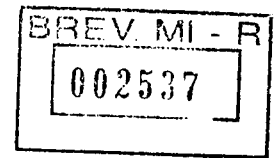


FIG. 4



Dr. Ing. Enrico MITTLER

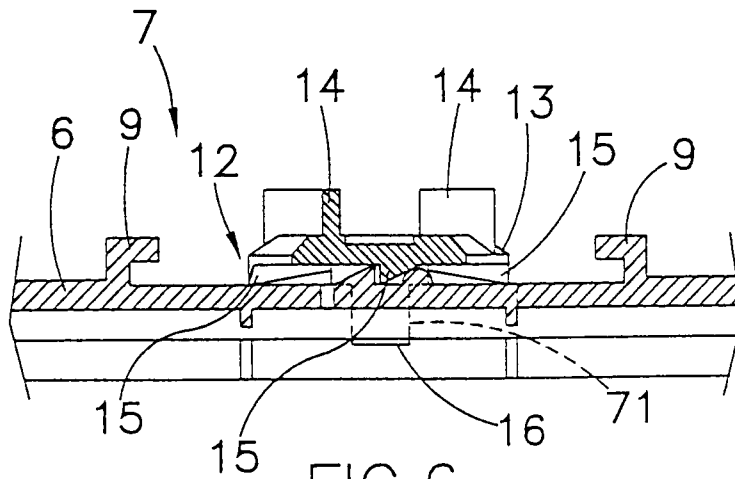
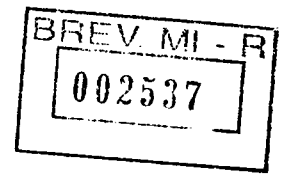


FIG. 6

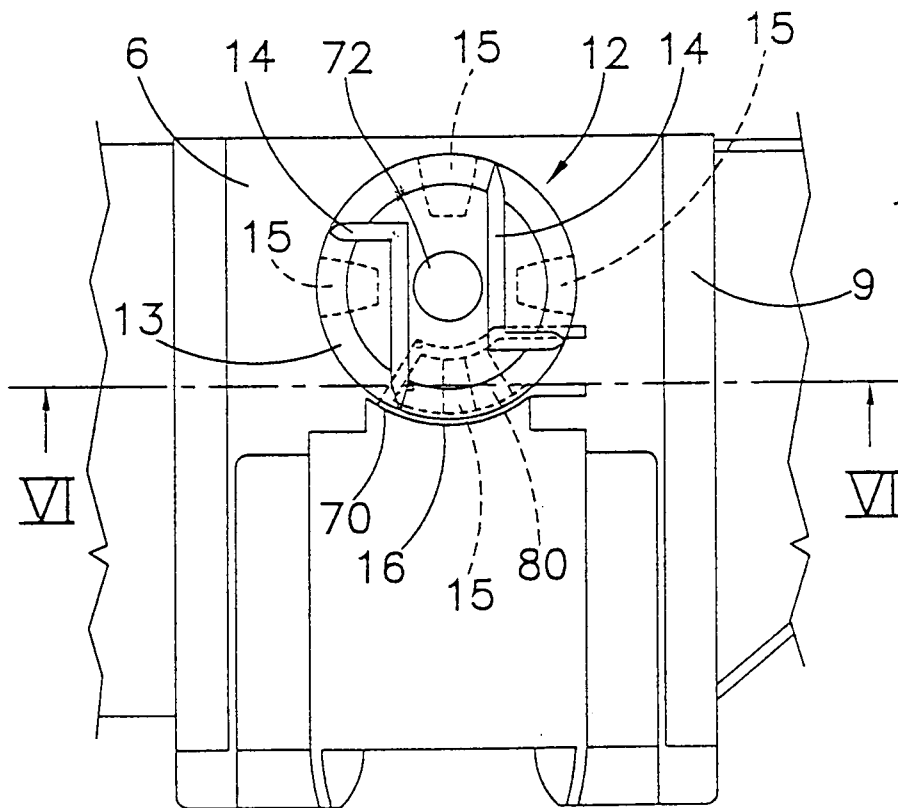


FIG. 5

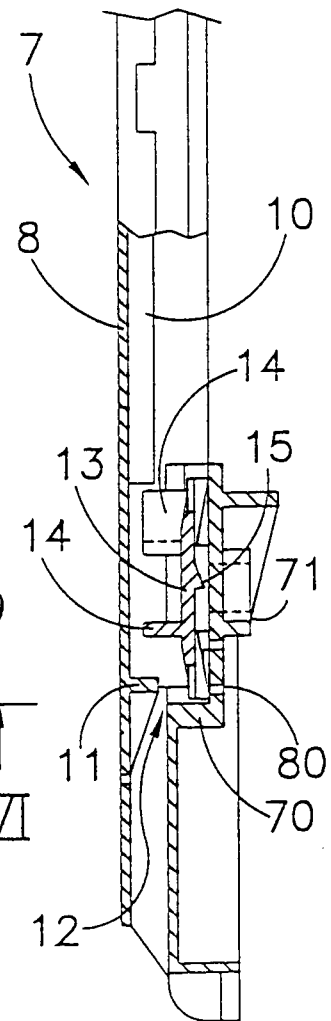


FIG. 7



Dr. Ing. Enrico MITTLER