



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900582390
Data Deposito	14/03/1997
Data Pubblicazione	14/09/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	23	N		

Titolo

ASCIUGATORE CENTRIFUGO PER PRODOTTI ALIMENTARI VEGETALI E PROCEDIMENTO DI ASCIUGATURA.
--

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo:

ASCIUGATORE CENTRIFUGO PER PRODOTTI ALIMENTARI VEGETALI E PROCEDIMENTO DI ASCIUGATURA.

A nome: PELACCI S.r.l., di nazionalità italiana, con sede in SALA BAGANZA (PR), Strada Fedolfi n. 43.

Inventore designato: PAOLO PELACCI.

I Mandatari: Ing. Fabrizio DALLAGLIO (Albo n. 325 BM) e ing. Stefano GOTRA (Albo n. 503 BM), della BUGNION S.p.A. domiciliati presso quest'ultima in PARMA, Via Garibaldi N. 22.

Depositato il **14 MAR. 1997** al N. **PR 97A 000014**

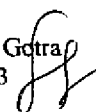
DESCRIZIONE

Formano oggetto del presente trovato un asciugatore centrifugo per prodotti alimentari ed un procedimento di asciugatura.

Per l'asciugatura di prodotti alimentari vegetali, ad esempio spinaci e verdure a foglia larga in genere, sono attualmente utilizzati dispositivi centrifughi che comprendono un cestello rotante provvisto di fori sulla propria superficie laterale, il quale viene caricato con la verdura da asciugare. Il cestello è successivamente chiuso e posto in rotazione. La rotazione del cestello provoca la fuoriuscita dell'acqua attraverso i fori per effetto centrifugo. Ad asciugatura effettuata il cestello è riaperto e il prodotto asciugato è estratto. Questo tipo di procedimento e di macchina centrifuga non consentono però una produzione di tipo continuo, poiché prevedono tempi di attesa improduttivi durante le fasi di inserimento del

L'UFFICIALE
ROGANTE





aziona un pignone 4 ed una cinghia di trasmissione 5.

Ciascuna delle suddette otto superfici rettangolari è in realtà costituita dall'accostamento di una pluralità di nastri o cinghie di trasporto 6 aventi direzione di scorrimento sostanzialmente parallela all'asse longitudinale del cestello rotante 3 e separati tra loro da intercapedini 7 tra le quali avviene, per effetto centrifugo, la fuoriuscita del liquido che accompagna il prodotto.

Ciascun nastro o cinghia di trasporto 6 si avvolge su una coppia di rulli 8 ed è provvisto di un supporto 9, esterno rispetto al cestello rotante 3, per contrastare l'effetto centrifugo che tende a spingere ciascun nastro o cinghia di trasporto verso l'esterno.

Con 10 sono stati complessivamente indicati mezzi per regolare la velocità dei nastri o cinghie di trasporto 6. Detti mezzi comprendono un rullino 11 scorrevole su una camma 12, il quale provoca l'oscillazione di un parallelogramma 13 nel senso indicato da una freccia 14 per azionare una ruota libera 15 nel senso di libero scorrimento o di frizione progressiva.

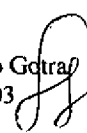
I mezzi 10 possono essere costituiti, secondo una variante non illustrata, da un arpione o da un dispositivo a magneti.

Con 17 sono stati indicati rulli di contenimento trasversale del cestello rotante, mentre con 18 sono stati indicati rulli di contenimento longitudinale.

Il procedimento oggetto del presente trovato prevede l'inserimento continuo di prodotto alimentare vegetale attraverso un'apertura non illustrata del cestello rotante; la rotazione di detto cestello rotante (preferibilmente ad una velocità di circa 240 giri/minuto) che per effetto centrifugo porta il prodotto ad aderire ai nastri o cinghie di trasporto 6; l'avanzamento del prodotto all'interno dell'asciugatore mediante avanzamento di detti nastri o cinghie di trasporto nel

L'UFFICIALE
ROGHI
Firma
G. da denon





senso ingresso-uscita, mentre l'acqua viene espulsa attraverso le intercapedini 7 e finisce in una vasca di raccolta 16 posta alla base dell'asciugatore centrifugo 1 dalla quale viene poi convogliata verso una zona di scarico; la fuoriuscita continua dal cestello di prodotto vegetale asciugato.

5 In sostanza, l'avanzamento del prodotto lungo le pareti interne del cestello rotante avviene mediante movimentazione delle pareti laterali di chiusura del cestello rotante, o di parte di dette pareti.

Secondo una variante di realizzazione non illustrata, in luogo dei nastri o cinghie di trasporto 6 può essere previsto l'utilizzo di un cestello rotante dotato sulla
10 propria superficie laterale di una pluralità di feritoie longitudinali disposte con asse parallelo all'asse longitudinale del cestello.

In dette feritoie si inseriscono denti in configurazione a pettine, con profondità di inserimento regolabile, aventi un movimento complesso risultante dall'inserimento nelle feritoie, avanzamento verso l'uscita del cestello, e rientro verso l'esterno ed
15 indietro in posizione di riposo e di inizio ciclo.

Tale movimento dei denti consente di staccare il prodotto, che per effetto centrifugo aderisce alla superficie laterale del cestello rotante, e di convogliarlo a piccoli passi successivi verso l'uscita.

I nastri o cinghie di trasporto 6 o i denti in configurazione a pettine che si
20 inseriscono nelle rispettive feritoie costituiscono mezzi che consentono di far avanzare il prodotto all'interno del cestello verso l'uscita.

Detti mezzi, agenti dall'esterno del cestello, sono posizionati in corrispondenza della superficie laterale del cestello, ed anzi costituiscono almeno in parte detta superficie laterale, in modo da non occupare la zona centrale del cestello stesso,
25 come è invece il caso delle coclee degli asciugatori centrifughi tradizionali.

L'UFFICIALE
ROGANTE
Stefano Gotraff



RIVENDICAZIONI

1) Asciugatore centrifugo per prodotti alimentari vegetali, del tipo a produzione continua, comprendente:

- un cestello rotante (3) nel quale è introdotto il prodotto alimentare bagnato, detto
5 cestello rotante (3) essendo provvisto di aperture in corrispondenza della propria superficie laterale dimensionate in modo tale da consentire la fuoriuscita del liquido e non del prodotto in conseguenza dell'effetto centrifugo prodotto dalla rotazione del cestello rotante (3);

- mezzi che consentono di far avanzare il prodotto all'interno del cestello per
10 spingerlo verso un'uscita,

caratterizzato dal fatto che detti mezzi che consentono l'avanzamento del prodotto all'interno del cestello rotante sono mezzi mobili (6) posizionati in corrispondenza della superficie laterale del cestello rotante (3) in modo da non occupare la zona centrale del cestello rotante stesso.

15 2) Asciugatore centrifugo secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi mobili (6) sono conformati in modo tale da costituire almeno parzialmente la superficie laterale del cestello rotante (3).

3) Asciugatore centrifugo secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi mobili (6) sono conformati in modo tale da agire dall'esterno del cestello rotante (3) e da
20 operare la movimentazione del prodotto all'interno del cestello rotante (3) in prossimità della superficie laterale del cestello rotante stesso.

4) Asciugatore secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui detti mezzi comprendono una pluralità di nastri o cinghie di trasporto (6) chiusi, tra loro affiancati fino a ricoprire l'intera superficie laterale del cestello rotante (3) e aventi direzione di
25 avanzamento sostanzialmente parallela all'asse di rotazione del cestello rotante (3).



- 5) Asciugatore secondo la rivendicazione 4, in cui tra nastri o cinghie di trasporto (6) affiancati è prevista una fessura o intercapedine (7) attraverso la quale, per effetto centrifugo, può fuoriuscire liquido dal cestello rotante (3).
- 5 6) Asciugatore secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui detti mezzi comprendono una pluralità di denti in configurazione a pettine movimentati in modo tale da compiere un moto complesso ciclico comprendente un movimento di penetrazione nel cestello, un movimento di avanzamento verso l'uscita, ed un movimento di ritorno verso l'esterno e indietro verso l'ingresso del cestello per riassumere la
- 10 posizione iniziale.
- 7) Procedimento per l'asciugatura centrifuga di prodotti alimentari vegetali, con produzione continua, comprendente le fasi di:
- introduzione del prodotto in un cestello rotante;
 - rotazione del cestello e contemporaneo avanzamento del prodotto lungo le pareti
 - 15 interne del cestello, alle quali il prodotto aderisce per effetto centrifugo, con contemporanea fuoriuscita di liquido da aperture laterali del cestello rotante;
 - uscita dal cestello del prodotto asciugato,
- caratterizzato dal fatto che l'avanzamento del prodotto lungo le pareti interne del cestello rotante avviene mediante movimentazione delle pareti laterali di chiusura
- 20 del cestello rotante, o di parte di dette pareti.
- 8) Prodotto alimentare vegetale asciugato con un asciugatore centrifugo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 6 o con un procedimento secondo la rivendicazione 7.

Uno dei Mandatari

25

Ing. Stefano GOTRA - ALBO N. 503 BM

8



L'UFFICIALE
ROGANTE

Frieda Gnanoni

PR 97 A 000014

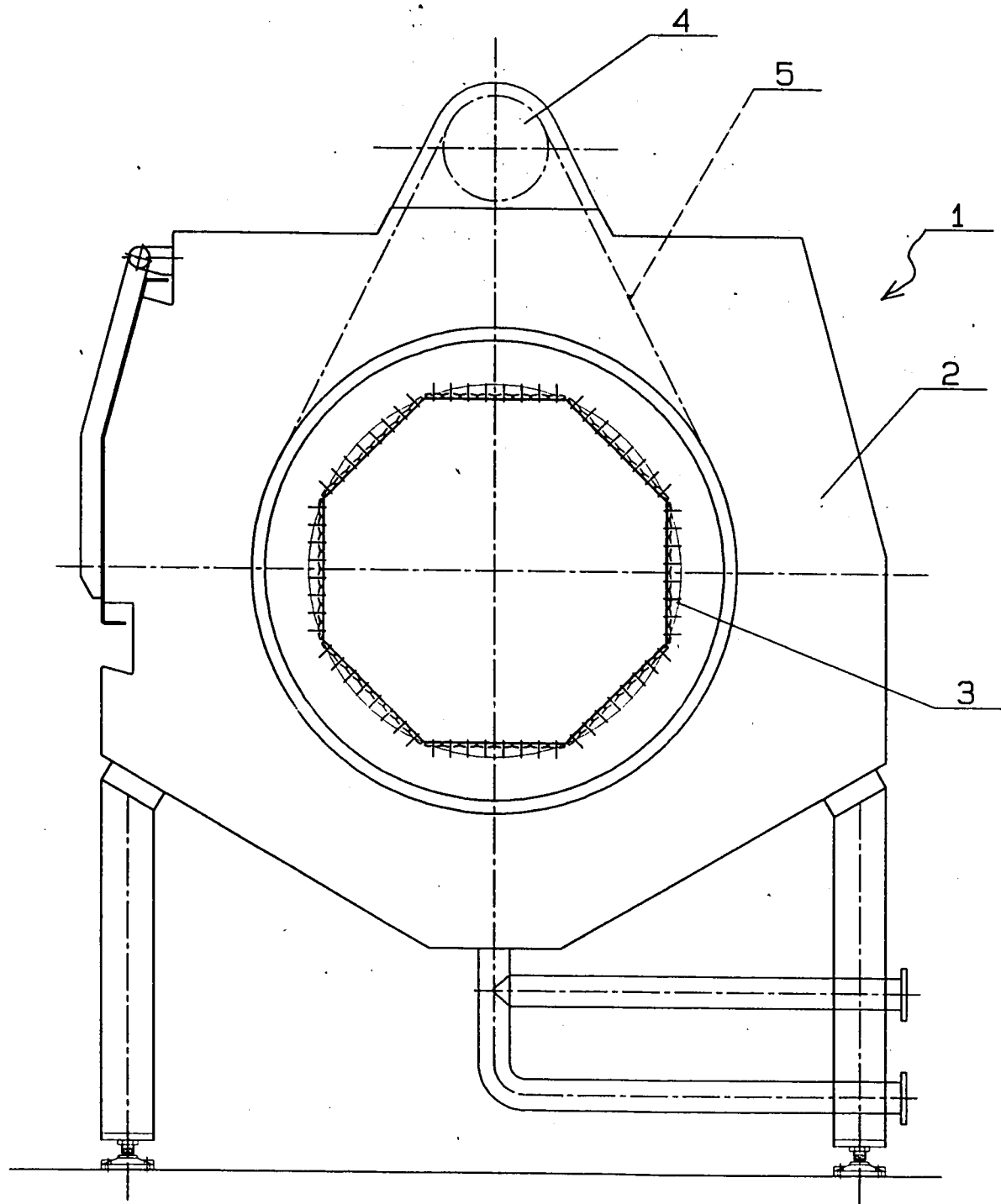
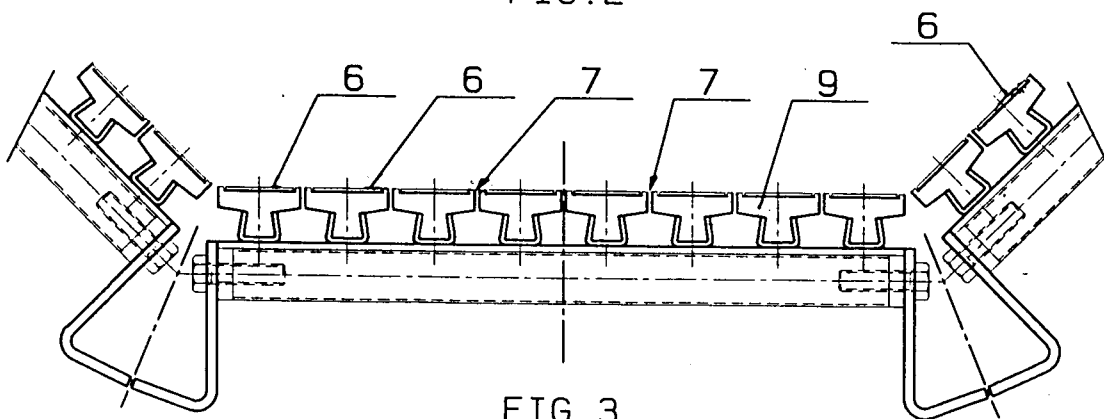
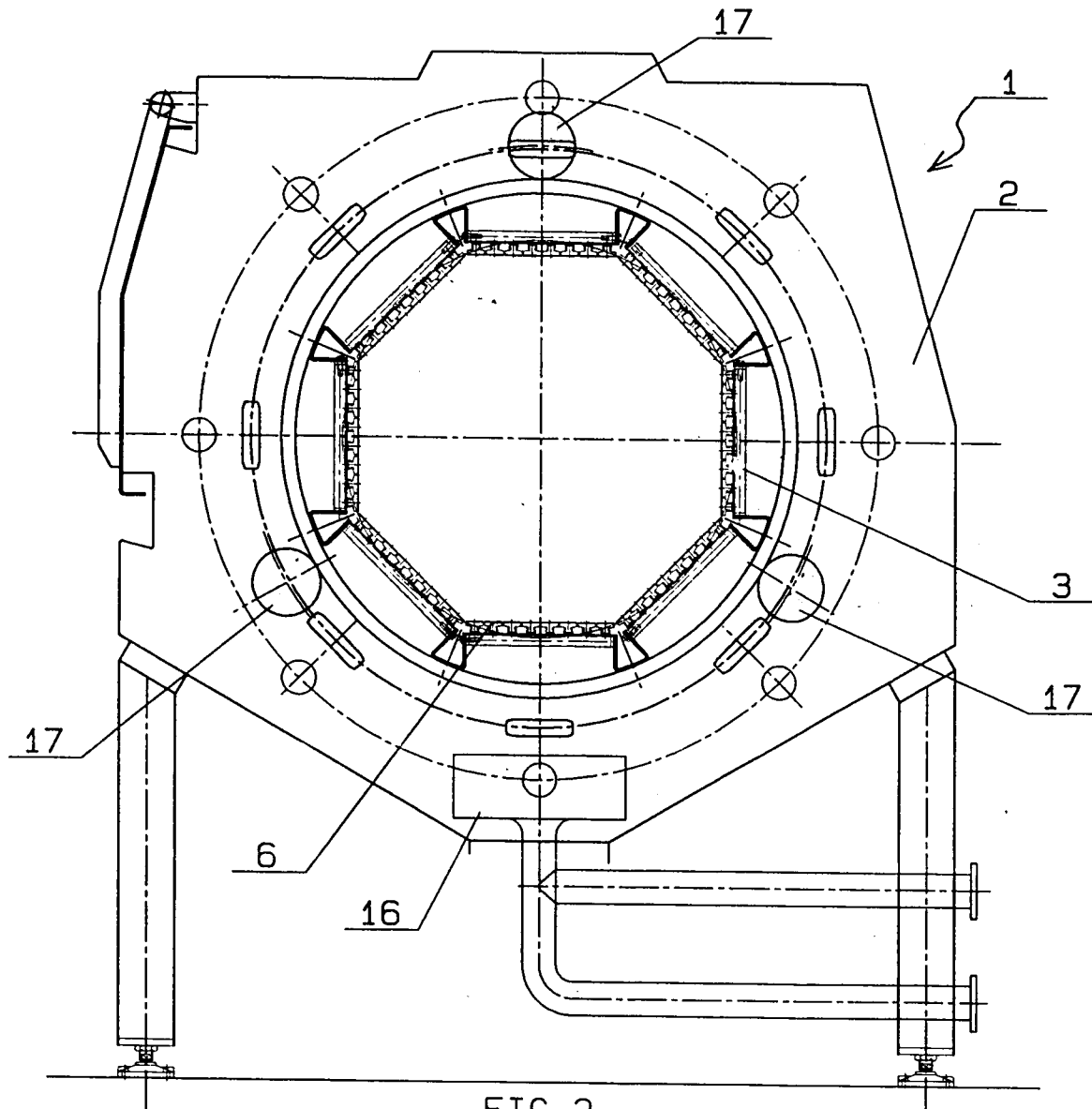


FIG. 1


L'UFFICIALE
ROGANTE
Freda Lenarou


Ing. STEFANO GOTRA
ALBO n. 503

PR 97 A 000014



UFFICIALE
ROTANTE

Stefano Gotra

Stefano Gotra
Ing. STEFANO GOTRA
ALBO n. 503

PR 97 A 000014

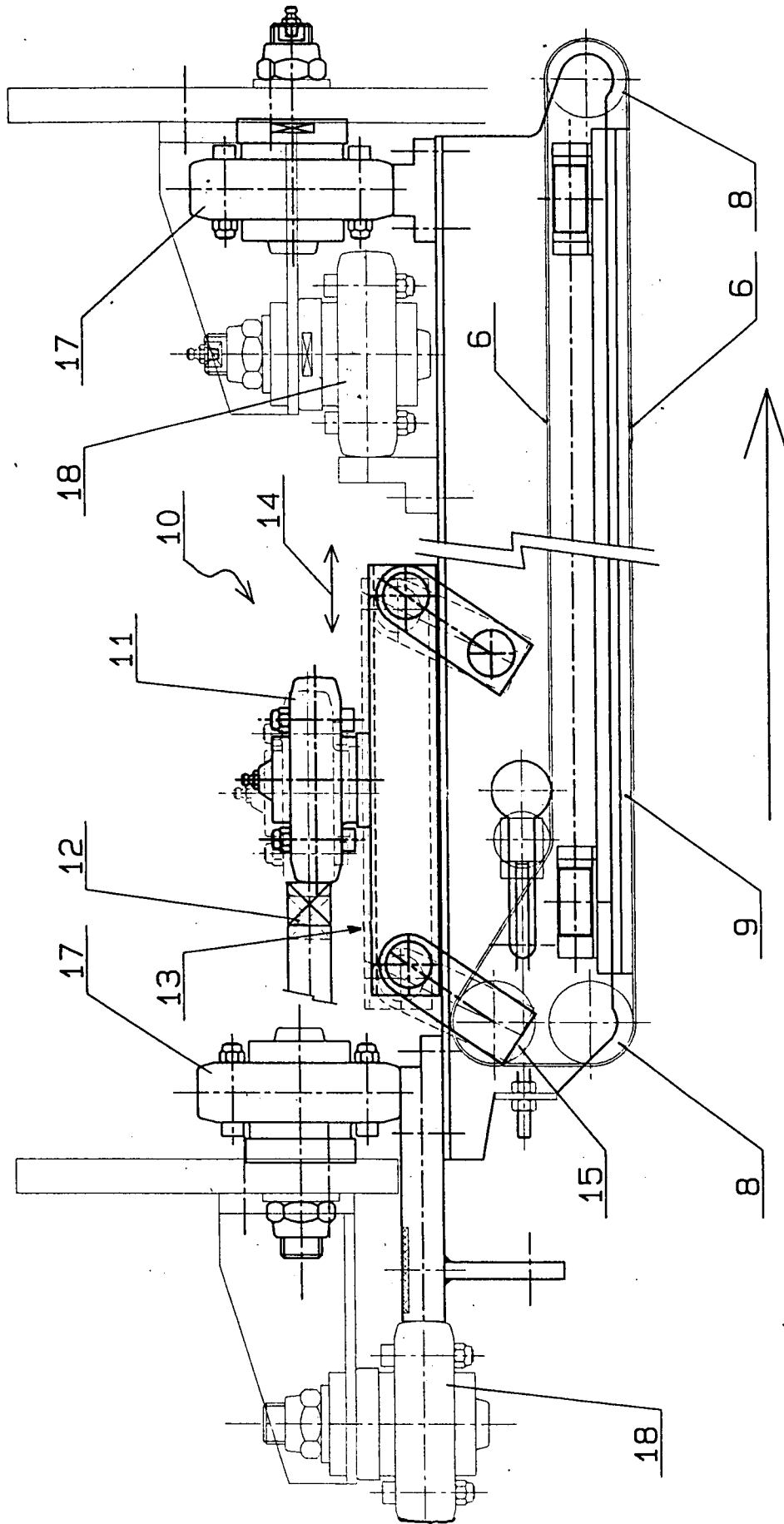


FIG. 4

Stefano Gotra
Ing. STEFANO GOTRA
ALBO n. 503

L'UFFICIALE
ROCCANTE



Guida del nuovo