



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900545319
Data Deposito	27/09/1996
Data Pubblicazione	27/03/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	L		

Titolo

GRUPPO PULITORE A BASCULA CENTRALE PER MACCHINE DI LAVAGGIO A VAPORE E
ASCIUGATURA DEI PAVIMENTI

RM 96A 000656

- 1 -



Descrizione dell'Invenzione Industriale dal titolo:

"GRUPPO PULITORE A BASCULA CENTRALE PER MACCHINE DI LAVAGGIO A VAPORE E ASCIUGATURA DEI PAVIMENTI";

della VIP INTERNATIONAL S.r.l. - ITALIA

Mandatario: MASCIOLI Prof. Dott. ALESSANDRO c/o
A.N.D.I. - Associazione Nazionale Degli Inventori
con sede in Roma a Via Urbana, 20.

Inventore designato: CATOZZI GIANCARLO.

TESTO DELLA DESCRIZIONE

L'invenzione concerne un gruppo pulitore a bascula centrale per macchine di lavaggio a vapore e asciugatura dei pavimenti, collegato con un generatore di vapore provvisto di sistema di aspirazione di liquidi e applicato ad un manico di manovra contenente al suo interno le tubazioni di conduzione del vapore dal generatore e di aspirazione dell'acqua e dei materiali derivati dal lavaggio dei pavimenti.

E' noto un attrezzo per la pulizia dei pavimenti che ha costituito l'oggetto di una domanda di brevetto internazionale N° PCT/IT96/00024, a nome della stessa richiedente, che era caratterizzato dalla presenza di:

- una spazzola fissa anteriore alimentata dal getto di vapore sulle setole;
- un rullo posteriore di asciugatura dei pavimenti;
- un rullo intermedio di minore diametro, accoppia-



- to a detto posteriore per l'espulsione, a pressione, dell'acqua raccolta;
- una vaschetta incorporata di raccolta dell'acqua derivata dalla strizione di detto rullo posteriore;
 - un tubo di aspirazione, pescante in detta vaschetta, e collegato, passando all'interno di detto manico, a detto aspiratore di liquidi del generatore di vapore.

Scopo della presente invenzione è quello di migliorare il rendimento nella pulizia e asciugatura dei pavimenti e simili, a seguito dei movimenti sia di avanzamento che di trazione del gruppo pulitore della macchina.

Lo scopo si raggiunge con il gruppo pulitore a bascula centrale per macchine di lavaggio a vapore e asciugatura dei pavimenti, secondo l'invenzione, comprendente un dispositivo costituito da due asticelle metalliche munite di bordo gommato che scorrono alternativamente sulla superficie da pulire, durante il moto di avanzamento e di trazione, convogliando tutto il liquido ottenuto dalla condensazione del vapore e dalla soluzione della sporcizia, a causa della loro disposizione inclinata rispetto all'asse di movimentazione, in corrispondenza di apposite bocchette di aspirazione, disposte lateralmente.



- 3 -

Il risultato dal passaggio del gruppo sulle superfici in trattamento è quello di ottenere pavimenti detersi e perfettamente asciutti.

L'invenzione è esposta più in dettaglio nel seguito con l'aiuto dei disegni che ne rappresentano un esempio di esecuzione.

La fig. 1 rappresenta, in vista assonometrica, con il sollevamento in esploso del coperchio C, un gruppo pulitore a bascula centrale per macchine di lavaggio a vapore e asciugatura dei pavimenti.

In fig. 2 è presentato un esploso assonometrico di tutti i componenti del gruppo.

La fig. 3 rappresenta, in assonometria, i componenti del meccanismo a ruote libere di movimentazione nei due versi della bascula portante le asticelle metalliche munite di bordo gommato.

In fig. 4 sono rappresentati, in esploso, i componenti delle asticelle metalliche munite di bordo gommato.

La fig. 5 mostra, in vista assonometrica, il gruppo pulitore messo in opera su di una macchina per il lavaggio a vapore e l'asciugatura dei pavimenti.

Le figure rappresentano un gruppo pulitore a bascula centrale per macchine di lavaggio a vapore e asciugatura dei pavimenti, richiuso da una struttura di copertura e collegamento C, costituito so-



- 4 -

stanzialmente da:

- una base 1, realizzabile in materiale plastico, dotata delle soluzioni di continuità passanti 2 e 3, ad inclinazioni contrapposte, per l'alloggiamento e la fuoriuscita sul fondo delle asticelle metalliche 4-5, munite di bordo gommato o plastico 6, delle soluzioni di continuità 7 per l'alloggiamento dei due rulli, gommati o plastici, 8 e comprendente la conformazione inferiore 9 per l'applicazione della spazzola 10;
- due rulli 8 a ruote libere i quali, tramite l'ingranaggio 11 agente nell'alloggiamento conformato 12 sulle ruote dentate 13, determinano, nella movimentazione del gruppo in avanti e all'indietro, lo spostamento in orizzontale della leva 14, tramite la cremagliera 15;
- una leva 14 che, movimentata alternativamente, per la presenza dei piani inclinati 16 e dell'assola 17 guidata da un perno solidale alla base 1, alza e abbassa le asticelle metalliche 4-5, collegate rigidamente tra loro con il telaio 18, a bracci oscillanti a bascula;
- due asticelle metalliche 4-5, munite di bordo gommato 6, che raccolgono la sporcizia e l'acqua derivata dal vapore e, rimanendo a contatto con il pavimento, a causa della movimentazione manuale del gruppo, la convogliano nella direzione



- 5 -

vincolata dalle soluzioni di continuità inclinate 2-3, verso la conformazione 19 di raccolta, dove una bocchetta 20 di aspirazione la trasporta in un contenitore interno alla macchina M;

- una spazzola 10, applicata nella conformazione inferiore 9, dalla quale fuoriesce il vapore, così da consentire la rimozione dello sporco, tramite le setole.

I vantaggi dell'invenzione sono numerosi e rilevanti:

- nella movimentazione in avanti e all'indietro del gruppo pulitore, la gomma 6 delle asticelle metalliche 4-5, alternativamente portate a contatto con la superficie da pulire, effettua l'asportazione completa di qualsiasi materiale;
- l'abbassamento e l'innalzamento delle asticelle 4-5, risulta completamente automatico per la presenza della bascula 18;
- l'insieme dei componenti occupa uno spazio limitato ed il gruppo risulta di modesto spessore, tale da poter essere inserito al di sotto di mobili anche molto bassi.

Il funzionamento dell'invenzione può essere così descritto:

- a seguito del getto di vapore, le setole della spazzola 10 rimuovono lo sporco;
- nella movimentazione in avanti, scende l'asticel-

la metallica 5 e, con la sua gomma 6, asciuga una striscia di pavimento della larghezza del gruppo pulitore;

- nella movimentazione all'indietro, determinata dai rulli 8, tramite la cremagliera 15 e la leva 14, la bascula 18 solleva l'asticella 5 ed abbassa la 4, provvedendo all'asciugatura corrispondente;
- i movimenti della bascula 18 sono determinati dalla presenza dell'asola 17 guidata da un perno solidale alla base 1, con l'interposizione di una molla che tiene un perno trasversale con relativa asola su piano inclinato.

[Handwritten signature]
Ing. dott. Alessandro M. Sciolli



RIVENDICAZIONI

- 1) Gruppo pulitore a bascula centrale per macchine di lavaggio a vapore e asciugatura dei pavimenti, collegato con un generatore di vapore provvisto di sistema di aspirazione di liquidi e applicato ad un manico di manovra contenente al suo interno le tubazioni di conduzione del vapore dal generatore e di aspirazione dell'acqua e dei materiali derivati dal lavaggio dei pavimenti, caratterizzato da:
- una base 1, realizzabile in materiale plastico, dotata delle soluzioni di continuità passanti 2 e 3, ad inclinazioni contrapposte, per l'alloggiamento e la fuoriuscita sul fondo delle asticelle metalliche 4-5, munite di bordo gommato o plastico 6, delle soluzioni di continuità 7 per l'alloggiamento dei due rulli gommati o plastici 8 e comprendente la conformazione inferiore 9 per l'applicazione della spazzola 10;
 - due rulli 8 a ruote libere i quali, tramite l'ingranaggio 11 agente nell'alloggiamento conformato 12 sulle ruote dentate 13, determinano, nella movimentazione del gruppo in avanti e all'indietro, lo spostamento in orizzontale della leva 14, tramite la cremagliera 15;
 - una leva 14 che, movimentata alternativamente, per la presenza dei piani inclinati 16 e dell'assola 17 guidata da un perno solidale alla base 1,



- 8 -

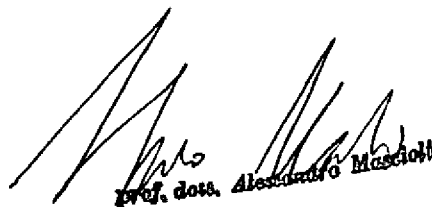
alza e abbassa le asticelle metalliche 4-5, collegate rigidamente tra loro con il telaio 18, a bracci oscillanti a bascula;

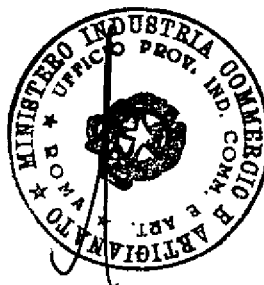
- due asticelle metalliche 4-5, munite di bordo gommato o plastico 6, che raccolgono la sporcizia e l'acqua derivata dal vapore e, rimanendo a contatto con il pavimento, a causa della movimentazione manuale del gruppo, la convogliano nella direzione vincolata dalle soluzioni di continuità inclinate 2-3, verso la conformazione 19 di raccolta, dove una bocchetta 20 di aspirazione la trasporta in un contenitore interno alla macchina M;
- una spazzola 10, applicata nella conformazione inferiore 9, dalla quale fuoriesce il vapore, così da consentire la rimozione dello sporco, tramite le setole.

2) Gruppo pulitore secondo la riv.1, caratterizzato dal fatto che nella movimentazione in avanti, scende l'asticella metallica 5 e, con la sua gomma o plastica 6, asciuga una striscia di pavimento della larghezza del gruppo pulitore mentre nella movimentazione all'indietro, determinata dai rulli 8, tramite la cremagliera 15 e la leva 14, la bascula 18 solleva l'asticella 5 ed abbassa la 4, provvedendo all'asciugatura corrispondente.

3) Gruppo pulitore secondo la riv.1, caratterizza-

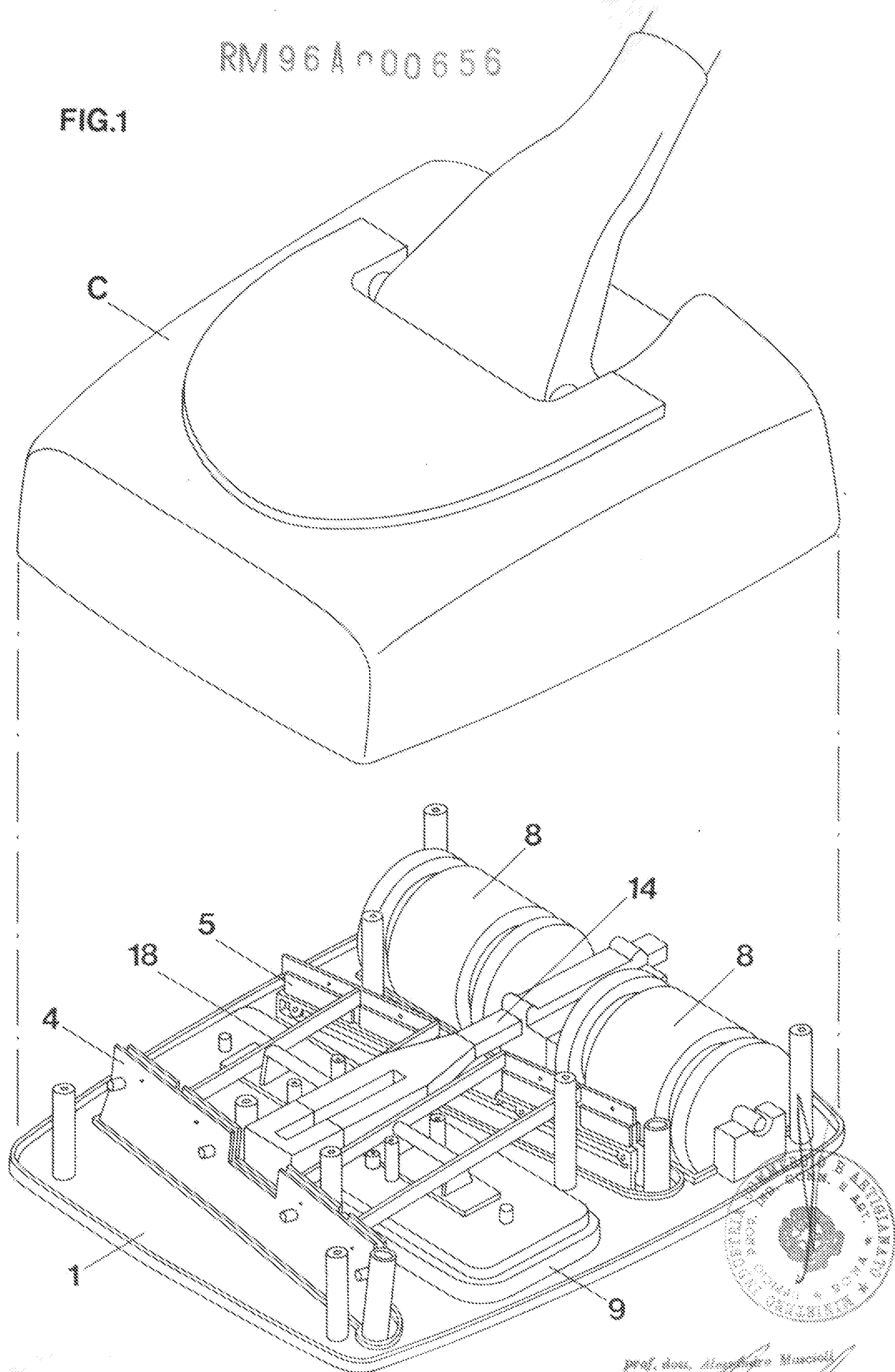
to dal fatto che i movimenti della bascula 18 sono determinati dall'asola 17 guidata da un perno solidale alla base 1, con l'interposizione di una molla che tiene un perno trasversale con relativa asola su piano inclinato.


Prof. dott. Alessandro Masciotti



RM 96 A 000 656

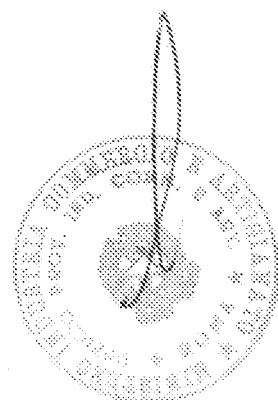
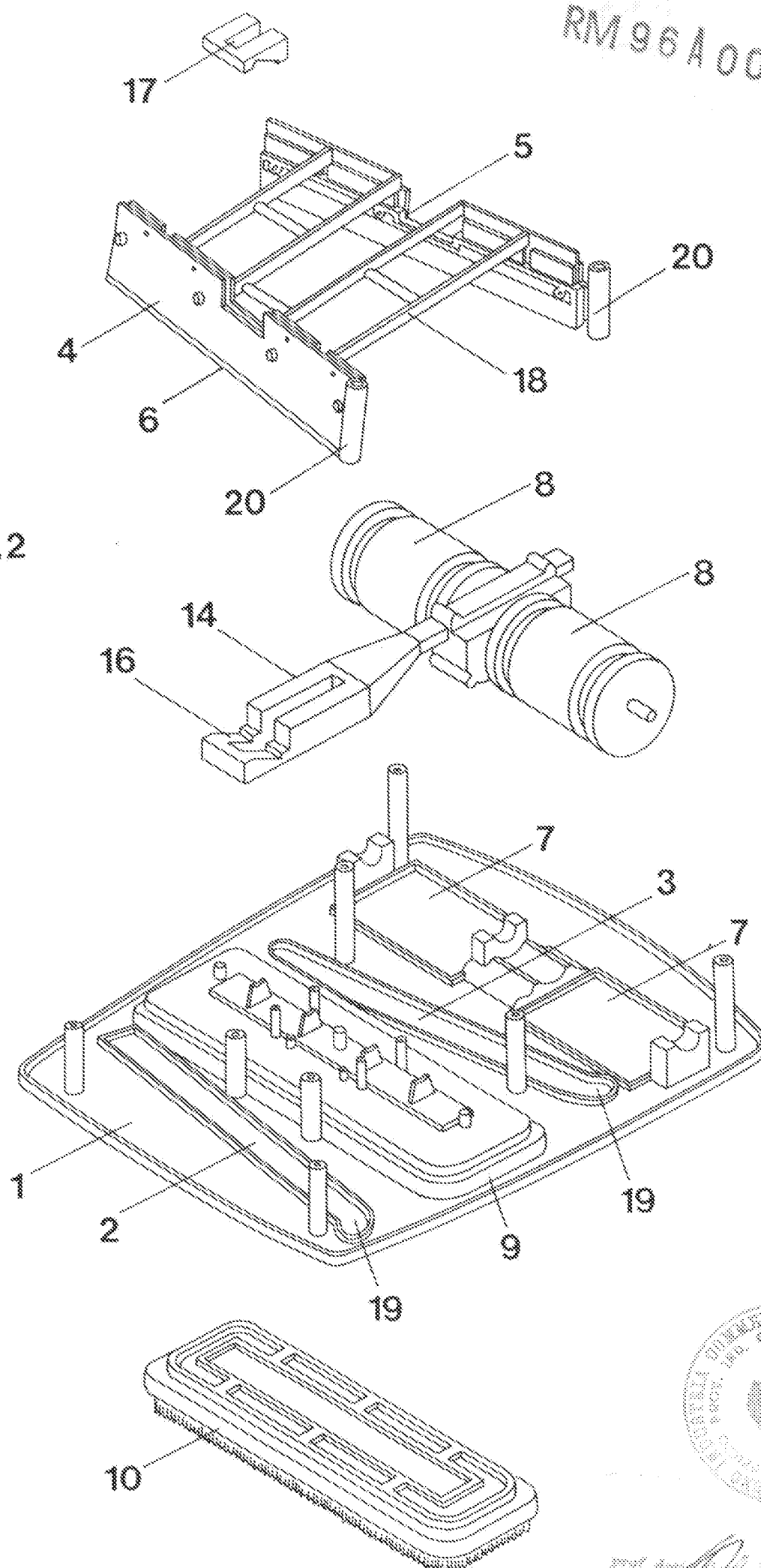
FIG.1



prof. dott. Alessandro Muscialli

RM 96A 000656

FIG.2



Prof. Dr. Abdul Halim Yusoff

RM 96 A 000 656

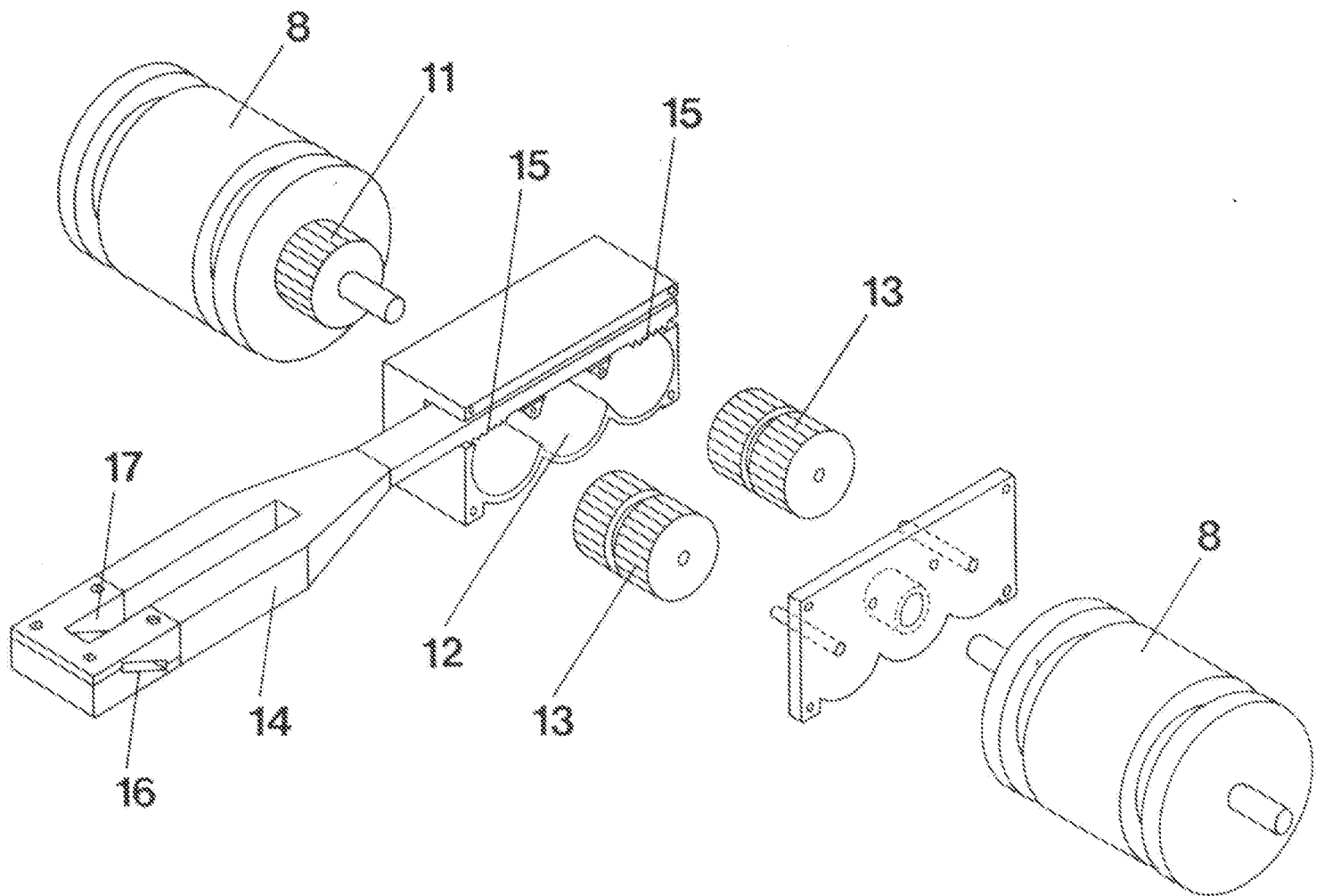
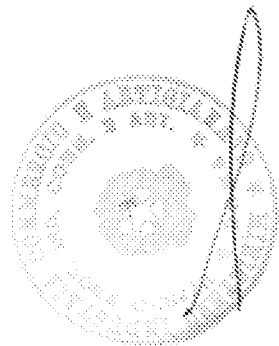


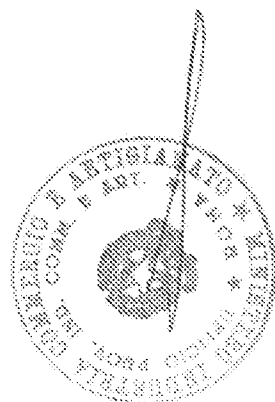
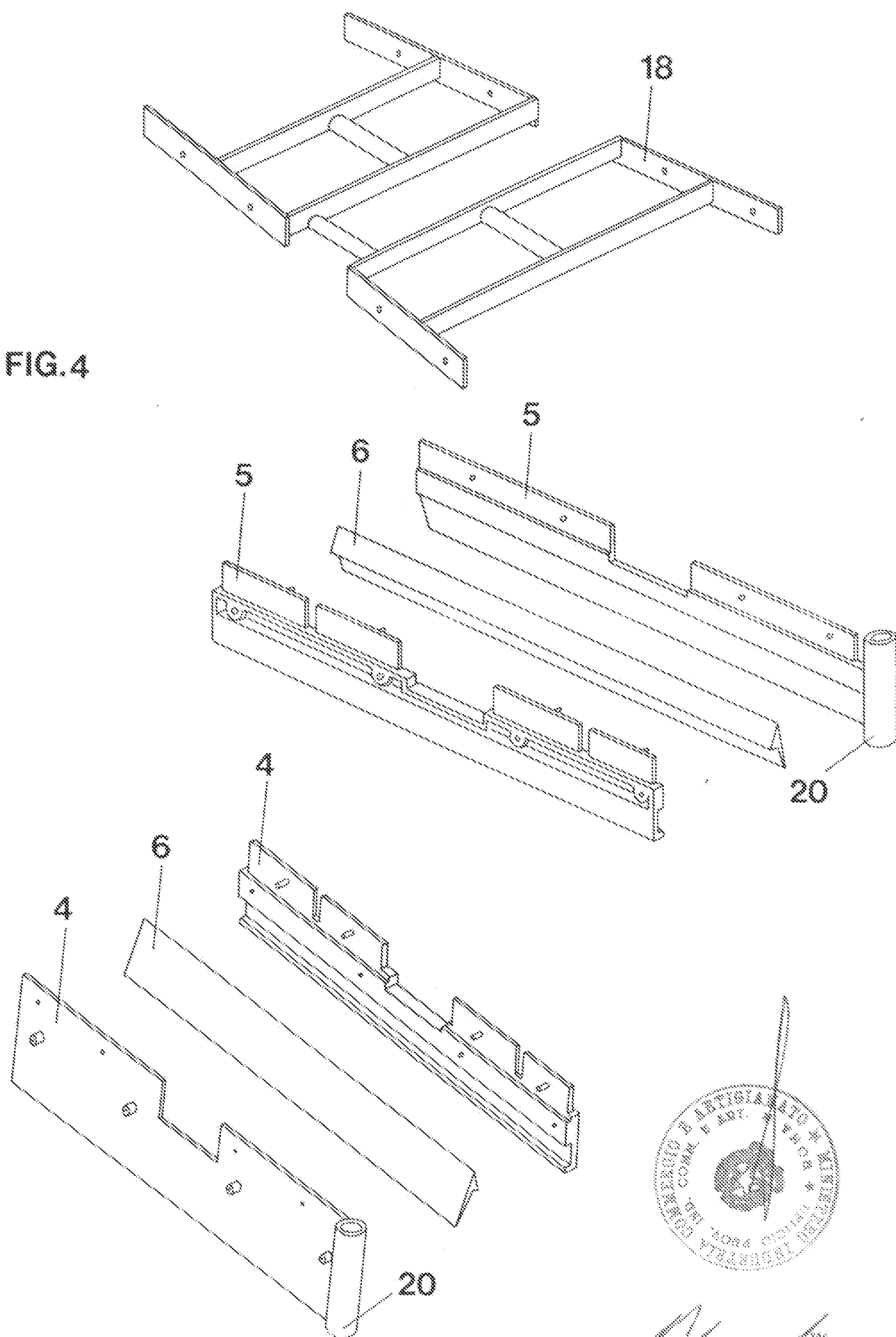
FIG.3



Prof. Dr. Alexandre Moreira
Antônio Carlos

RM 96A 000656

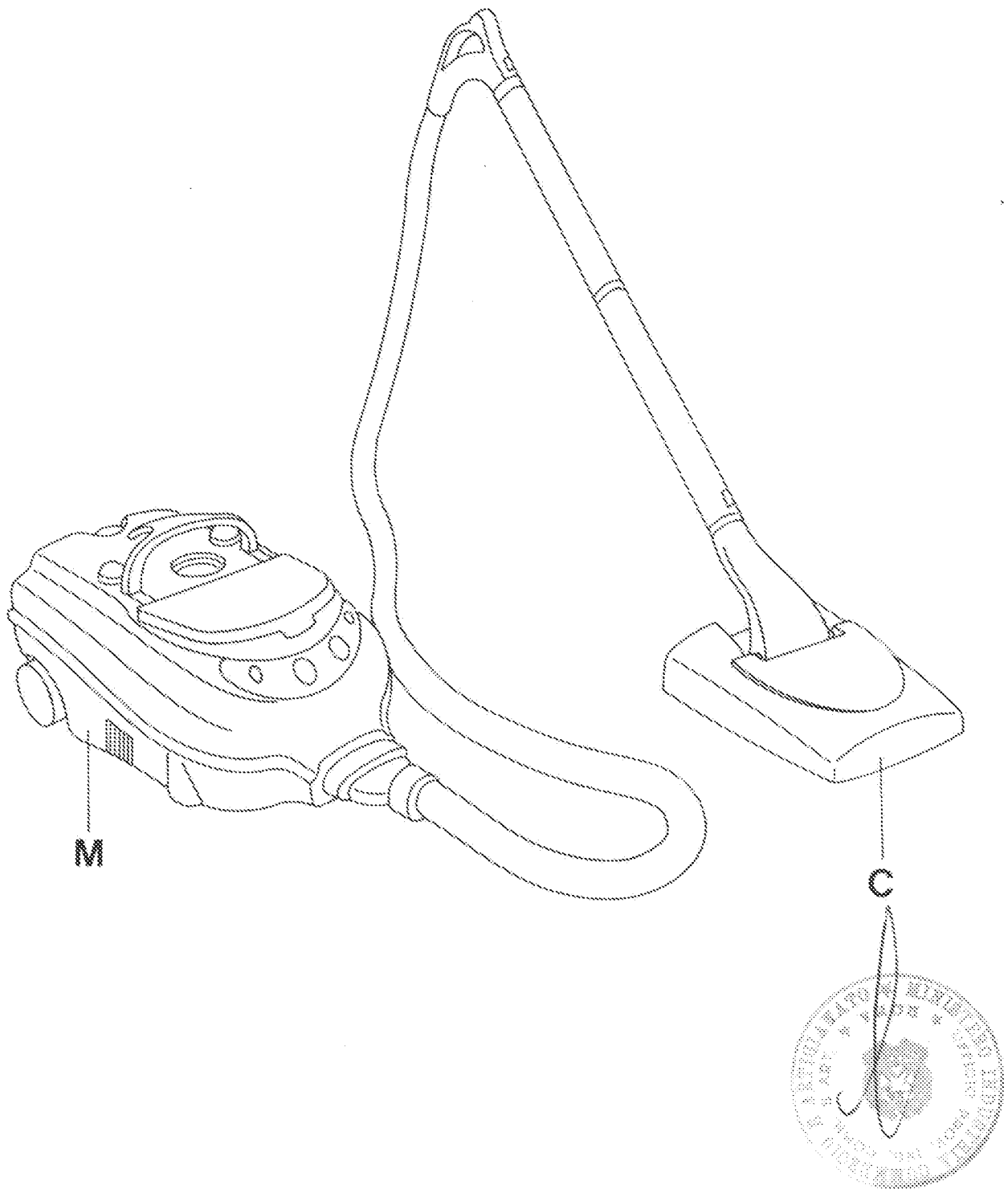
FIG.4



[Handwritten signature]

RM 96 A 000 656

FIG.5



Handwritten signature