



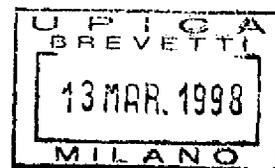
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	201998900663146
Data Deposito	13/03/1998
Data Pubblicazione	13/09/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	05	B		

Titolo

FASCETTA PER COLLEGARE UN UGELLO DI NEBULIZZAZIONE AD UNA CONDOTTA PER L'ALIMENTAZIONE DI UN FLUIDO



MI 98 U 0 1 6 7

Inc.Nr. 01-3058

Descrizione del modello di utilità avente per titolo:

"Fascetta per collegare un ugello di nebulizzazione ad una condotta per l'alimentazione di un fluido"

a nome della ditta PNR Italia S.r.l., con sede a Voghera ed elettivamente domiciliata presso un mandatario dello Studio de Dominicis & Mayer S.r.l., Milano, P.le Marengo 6.

Inventori: Federico Tonini, Marco Ferri

Riassunto del trovato

Fascetta (1) per collegare un ugello (3) di nebulizzazione ad una condotta (5) per l'alimentazione di un fluido, presentante un semiguscio (2) accogliente l'ugello (3) di nebulizzazione ed un semiguscio (8) di chiusura della fascetta (1), prevedendo una flangia (15) d'appoggio presente all'estremità (14) libera del semiguscio (8), un braccio (25) collegato oscillabile all'estremità (20) del semiguscio (2), una leva ad eccentrico (27) infulcrata all'estremità (26) del braccio (25) e, con i semigusci (2, 8) accostati, la leva ad eccentrico (27) posizionabile sulla flangia (15) d'appoggio per assemblare a pressione i semigusci (2, 8) (Fig. 3).

Descrizione del trovato

Il trovato si riferisce ad una fascetta per collegare un ugello di nebulizzazione ad una condotta per l'alimentazione di un fluido.

Questa nota fascetta presenta un primo semiguscio supportante l'ugello di nebulizzazione ed un secondo semiguscio oscillabile e di chiusura della fascetta. Il secondo semiguscio è incernierato ad un'estremità del semiguscio di supporto.

Queste note fascette vengono utilizzate in diversi tipi di impianti, come ad esempio in un tunnel di fosfatazione, previsto nell'impianto di produzione delle autovetture.

È noto che la fascetta viene applicata alla condotta accoppiando l'imboccatura dell'ugello di nebulizzazione ad un apposito foro presente nella condotta di alimentazione.

È anche noto che, per la manutenzione dell'ugello di nebulizzazione e per la pulizia dell'impianto, la fascetta deve essere collegata in modo rimovibile alla condotta.

Le fascette di questo tipo attualmente in uso sono applicate alla condotta unendo i semigusci, disposti abbracciati al corpo tubolare, con l'ausilio di una vite.

L'attuale soluzione, pur garantendo un sicuro accoppiamento tra l'ugello di nebulizzazione ed il foro di alimentazione del fluido previsto nella condotta, presenta dei notevoli inconvenienti.

In primo luogo, l'attuale fascetta non permette un rapido collegamento ed un rapido scollegamento dell'ugello di nebulizzazione dalla condotta di alimentazione del fluido.

Infatti, nel caso di lavori di manutenzione all'impianto di

nebulizzazione del fluido, sarà necessario smontare le fascette dalla condotta di alimentazione svitando la vite di unione dei semigusci. Per svitare la vite ed aprire l'attuale fascetta, è necessario l'utilizzo di utensili o di attrezzature.

Queste operazioni risultano particolarmente lunghe, soprattutto tenendo conto che in impianti come i tunnel di fosfatazione sono presenti centinaia e a volte migliaia di ugelli di nebulizzazione supportati da note fascette.

Un ulteriore inconveniente è costituito dal fatto che la vite di unione dei semigusci della fascetta, una volta svitata, risulta separata dalla sua fascetta e facilmente smarribile.

Inoltre, dovendo utilizzare delle attrezzature e degli utensili, risulta estremamente difficoltoso eseguire il montaggio e lo smontaggio della fascetta con guanti, indispensabili per proteggersi da eventuali fluidi corrosivi presenti negli impianti.

Scopo del presente trovato è quello di ovviare agli inconvenienti dello stato anteriore della tecnica, prima elencati, ed in particolare fornire una fascetta usata per collegare un ugello di nebulizzazione ad una condotta di alimentazione di un fluido che permetta un rapido collegamento ed un rapido scollegamento.

Lo scopo del trovato viene raggiunto grazie ad una fascetta

per collegare un ugello di nebulizzazione ad una condotta per l'alimentazione di un fluido, con un primo semiguscio, accogliente l'ugello di nebulizzazione, ed un secondo semiguscio, supportato in modo oscillabile ad un'estremità del primo semiguscio, caratterizzata dal fatto che l'estremità libera del semiguscio oscillabile presenta una flangia d'appoggio, che in prossimità dell'estremità libera del primo semiguscio è accolto, in modo oscillabile, un braccio, che all'estremità del braccio è infulcrata una leva munita di un eccentrico e che, in posizione dei semigusci abbracciati la condotta, l'eccentrico è posizionabile sulla flangia d'appoggio assemblando a pressione i semigusci.

La leva munita di eccentrico è facilmente azionabile per disporla in posizione di bloccaggio del semiguscio oscillabile. Con una semplice rotazione dell'eccentrico si sollecita mediante il profilo dell'eccentrico la flangia d'appoggio del semiguscio oscillabile, accoppiando dinamicamente i semigusci alla condotta.

Per accogliere il dispositivo di bloccaggio rapido della fascetta nei semigusci, i semigusci presentano all'estremità libere delle sedi per accogliere il braccio, quando disposto in posizione di bloccaggio della fascetta. Per permettere una comoda manipolazione della leva munita di eccentrico, un prolungamento della leva munita di

eccentrico presenta andamento ad S.

Per supportare la leva munita di eccentrico in modo girevole all'estremità del braccio, l'eccentrico presenta una sede in corrispondenza del profilo dell'eccentrico e l'estremità del braccio è disposta ed incernierata nella sede dell'eccentrico.

La fascetta per collegare un ugello di nebulizzazione è vantaggiosamente realizzata in materiale sintetico, risultando particolarmente leggera ed agevole da manipolare per essere montata e smontata dalla condotta di alimentazione del fluido.

I principali vantaggi del trovato sono da ravvisare nel fatto che la fascetta risulta rapidamente assemblabile e smontabile dalla condotta di alimentazione del fluido.

In questo modo i tempi di manutenzione dell'impianto risultano notevolmente ridotti.

È inoltre vantaggioso il fatto che è possibile azionare la leva munita di eccentrico senza l'utilizzo di attrezzature ed utensili.

Anche indossando guanti di protezione è possibile operare sulla leva munita di eccentrico rendendo estremamente facile e rapido l'assemblaggio e lo smontaggio della fascetta dalla condotta.

Tutti i componenti formanti la fascetta rimangono fra loro uniti, evitando di smarrire dei pezzi durante le operazioni

di montaggio e smontaggio.

Non dovendo separare parti della fascetta, sarà possibile operare anche con una sola mano, rendendo le operazioni di montaggio e smontaggio ancora più rapide.

L'oggetto concepito secondo il presente trovato, sarà in seguito descritto più dettagliatamente ed illustrato mediante una forma di esecuzione, data solo a titolo di esempio, nei disegni allegati, nei quali:

la figura 1 illustra, in vista, una fascetta aperta;

la figura 2 illustra, in vista e parzialmente sezionata, una fascetta accoppiata ad una condotta di alimentazione di un fluido;

la figura 3 illustra, in vista e parzialmente sezionata, una fascetta montata su una condotta per l'alimentazione di un fluido e

la figura 4 illustra frontalmente una fascetta montata su una condotta per l'alimentazione di un fluido.

Dalle figure è possibile rilevare una fascetta 1 per collegare un ugello 3 di nebulizzazione ad una condotta 5 per l'alimentazione di un fluido.

La fascetta 1 è composta da un primo semiguscio 2 accogliente un noto ugello 3 di nebulizzazione.

Il semiguscio 2 presenta una sede 4 cilindrica di accoppiamento al mantello esterno di una condotta 5 di alimentazione di un fluido.

La condotta 5 di alimentazione del fluido presenta dei fori 10 radiali passanti costituenti una sede per l'imboccatura 11 dell'ugello 3 di nebulizzazione

Ad un'estremità 6 del primo semiguscio 2 è collegata l'estremità 7 di un secondo semiguscio 8 in modo oscillabile.

Il semiguscio 8 oscillabile presenta una sede 9 cilindrica di accoppiamento alla condotta 5.

All'estremità 14 libera del semiguscio 8 oscillabile è presente una flangia 15 d'appoggio per un dispositivo 100 di bloccaggio rapido che verrà descritto più in dettaglio nel seguito.

La flangia 15 d'appoggio presenta, dalla parte opposta al primo semiguscio 2, una superficie 16 di spinta su cui agisce il dispositivo 100 di bloccaggio rapido per assemblare a pressione la fascetta 1 sulla condotta 5 di alimentazione del fluido.

Preferibilmente, in senso circonferenziale, il semiguscio 8 oscillabile presenta delle nervature 17 di rinforzo terminanti ai lati della flangia 15 d'appoggio.

Nell'estremità 14, 20 dei semigusci 8, 2 sono presenti delle scanalature 21, 22 disposte trasversalmente rispetto alle sedi 4, 9 cilindriche dei semigusci 2, 8.

Le scanalature realizzano delle sedi 23, 24 ad U tra loro allineate ed accoglienti il dispositivo 100 di bloccaggio

rapido della fascetta 1.

Di seguito verrà descritto con maggior dettaglio il dispositivo 100 di bloccaggio rapido della fascetta 1.

Un braccio 25 è accolto, in modo da poter oscillare, nell'estremità 20 del primo semiguscio 2.

Preferibilmente, il braccio 25 è inserito in una sede 23 ad U prevista all'estremità 20 del primo semiguscio 2.

Il braccio 25 è incernierato nella sede 23.

In alternativa il braccio presenta all'estremità una testa ingrossata accolta in una sede conformata a gancio presente all'estremità 20 del primo semiguscio 2.

Nelle figure è illustrato un braccio 25 costituito in un solo pezzo, ma in una diversa forma realizzativa del trovato, il braccio può essere costituito da diverse parti. Le diverse parti del braccio sono ad esempio tra loro collegate con snodi e preferibilmente mediante mezzi elastici.

Vantaggiosamente, il braccio 25 presenta lateralmente delle scanalature 101 di alleggerimento.

All'estremità 26 del braccio 25 è collegata liberamente oscillabile una leva munita di eccentrico 27.

La leva munita di eccentrico 27 presenta un profilo di spinta 28 impegnabile selettivamente con la superficie 16 di spinta della flangia 15 d'appoggio.

In una forma realizzativa del trovato, l'estremità 26 del

braccio 25 è rastremata ed è accolta all'interno di una scanalatura 29 presente nell'eccentrico 27 formante una sede 30 longitudinale. In questo modo l'eccentrico 27 presentante la sede 30 longitudinale, risulta conformato a forcella.

Nella sede longitudinale 30 è incernierata l'estremità 26 del braccio 25.

La leva munita di eccentrico 27 presenta un prolungamento 31 formante una leva di comando.

Preferibilmente, il prolungamento 31 presenta forma ad onda o a S.

Preferibilmente, la fascetta 1 è di materiale sintetico.

Dalle figure 2 e 3 è possibile valutare le diverse fasi di montaggio e assemblaggio a pressione della fascetta 1 ad una condotta 5 di alimentazione del fluido.

La fascetta 1, aperta come da figura 1, viene accostata (secondo la freccia 40) alla condotta 5 di alimentazione del fluido in modo da inserire l'imboccatura 11 dell'ugello 3 di nebulizzazione nel foro 10 presente radialmente alla condotta 5.

L'imboccatura 11 dell'ugello 3 di nebulizzazione viene inserita nel foro 10 della condotta 5. La sede 4 semicilindrica del primo semiguscio 2 viene fatta appoggiare al mantello esterno della condotta 5.

La fascetta 1 viene quindi chiusa oscillando (nel senso

della freccia 41) il semiguscio 8 sino ad abbracciare completamente la condotta 5 con la sede cilindrica 9 del semiguscio 8.

Per bloccare saldamente la fascetta 1 accoppiata alla condotta 5, il braccio 25 viene fatto oscillare (freccia 42) sino ad inserire completamente il braccio 25 nella sede 24 ad U presente all'estremità 14 del semiguscio 8 oscillabile.

In questa posizione del braccio 25, il profilo 28 dell'eccentrico 27 è affacciato alla superficie 16 di spinta della flangia 15 d'appoggio.

Agendo sul prolungamento 31 sarà possibile ruotare (secondo la freccia 43) la leva munita di eccentrico 27 portando il profilo 28 di spinta a contatto con la superficie 16 di spinta della flangia 15 d'appoggio. È così possibile assemblare a pressione la fascetta 1 sul mantello esterno della condotta 5.

Con la rotazione della leva ad eccentrico 27, il profilo di spinta 28 rotola sulla superficie 16 sino a superare il vertice dell'eccentrico e la leva ad eccentrico viene posizionata stabilmente sulla superficie esterna del corpo del semiguscio 8 oscillabile.

Per disimpegnare la fascetta 1 dalla condotta 5 di alimentazione del fluido, sarà sufficiente agire (verso opposto alla freccia 43) sulla leva munita di eccentrico 27

sino a che il punto di contatto del profilo 28 di spinta con la superficie 16 di spinta non superi il vertice dell'eccentrico.

Estratto il braccio 25 dalla sede 24 ad U presente all'estremità 14 del semiguscio 8 oscillabile sarà possibile aprire la fascetta 1 ed estrarre l'imboccatura 11 dell'ugello 3 di nebulizzazione dal foro 10 della condotta di alimentazione del fluido.

#### Rivendicazioni

1. Fascetta (1) per collegare un ugello (3) di nebulizzazione ad una condotta (5) per l'alimentazione di un fluido, avente un primo semiguscio (2) accogliente l'ugello (3) di nebulizzazione ed un secondo semiguscio (8) supportato in modo oscillabile ad un'estremità (6) del primo semiguscio (2), caratterizzata dal fatto che l'estremità (14) libera del semiguscio (8) oscillabile presenta una flangia (15) d'appoggio, che in prossimità dell'estremità (20) libera del primo semiguscio (2) è accolto, in modo oscillabile, un braccio (25), che all'estremità (26) del braccio (25) è infulcrata una leva (31) munita di un eccentrico (27) e che, in posizione dei semigusci (2, 8) abbraccianti la condotta (5), l'eccentrico (27) è posizionabile sulla flangia (15) d'appoggio assemblando a pressione i semigusci (2, 8).

2. Fascetta (1), secondo la rivendicazione 1,

sino a che il punto di contatto del profilo 28 di spinta con la superficie 16 di spinta non superi il vertice dell'eccentrico.

Estratto il braccio 25 dalla sede 24 ad U presente all'estremità 14 del semiguscio 8 oscillabile sarà possibile aprire la fascetta 1 ed estrarre l'imboccatura 11 dell'ugello 3 di nebulizzazione dal foro 10 della condotta di alimentazione del fluido.

#### Rivendicazioni

1. Fascetta (1) per collegare un ugello (3) di nebulizzazione ad una condotta (5) per l'alimentazione di un fluido, avente un primo semiguscio (2) accogliente l'ugello (3) di nebulizzazione ed un secondo semiguscio (8) supportato in modo oscillabile ad un'estremità (6) del primo semiguscio (2), caratterizzata dal fatto che l'estremità (14) libera del semiguscio (8) oscillabile presenta una flangia (15) d'appoggio, che in prossimità dell'estremità (20) libera del primo semiguscio (2) è accolto, in modo oscillabile, un braccio (25), che all'estremità (26) del braccio (25) è infulcrata una leva (31) munita di un eccentrico (27) e che, in posizione dei semigusci (2, 8) abbraccianti la condotta (5), l'eccentrico (27) è posizionabile sulla flangia (15) d'appoggio assemblando a pressione i semigusci (2, 8).

2. Fascetta (1), secondo la rivendicazione 1,

caratterizzata dal fatto che i semigusci (2, 8) presentano all'estremità (14, 20) libere delle sedi (23, 24) per accogliere il braccio (25).

3. Fascetta (1), secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che un prolungamento (31) della leva munita di eccentrico (27) presenta andamento ad S.

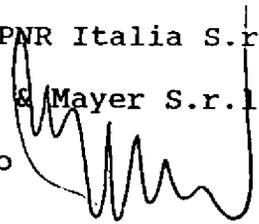
4. Fascetta (1), secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'eccentrico (27) presenta una sede (30) in corrispondenza del profilo (28) dell'eccentrico e che l'estremità (26) del braccio (25) è disposta ed incernierata nella sede (30) dell'eccentrico (27).

5. Fascetta (1), secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che è realizzata in materiale sintetico.

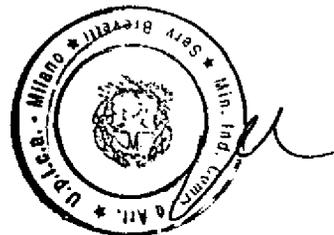
p. la ditta PNR Italia S.r.l.

de Dominicis & Mayer S.r.l.

Un mandatario



PC/mb



MI 98U0167

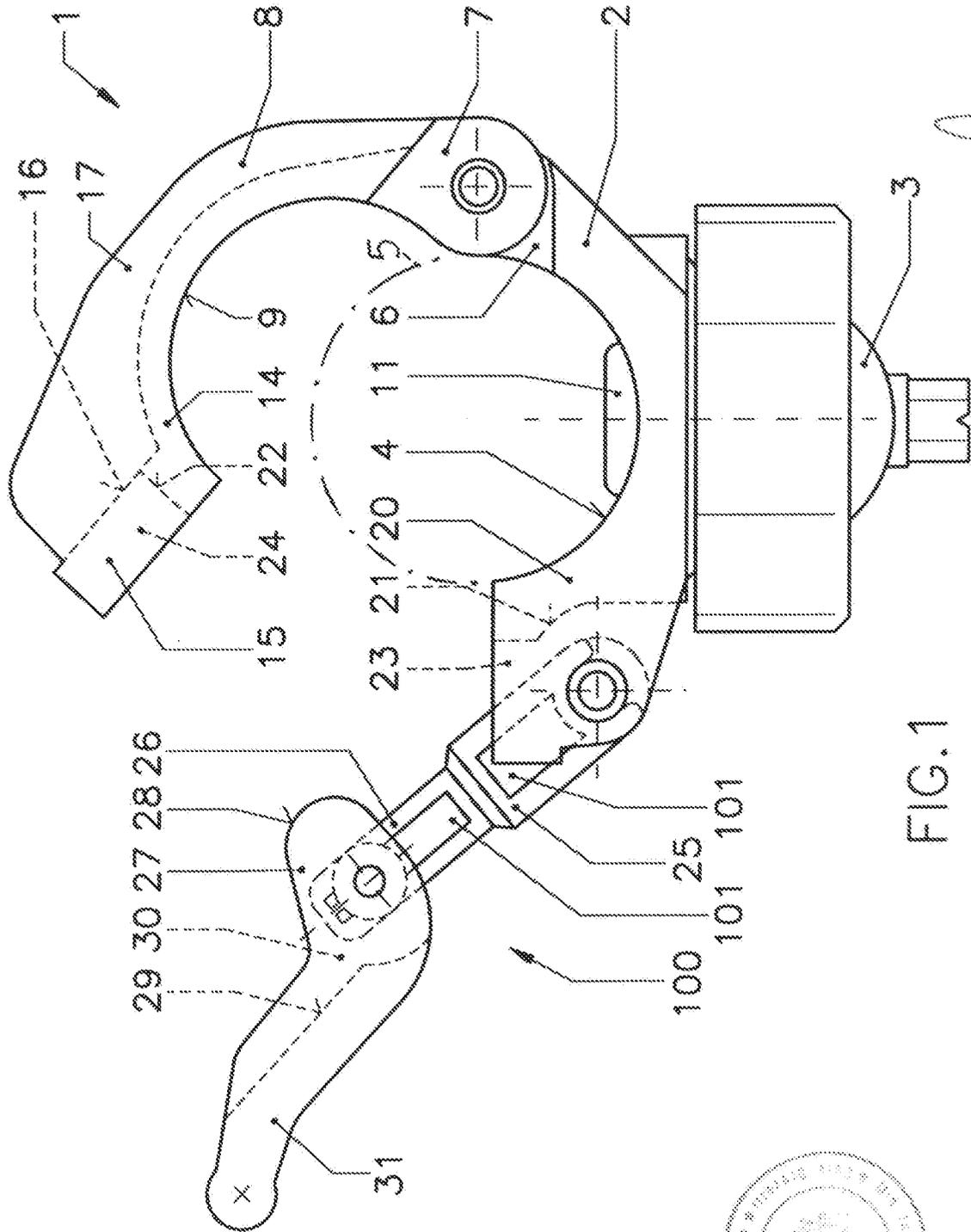
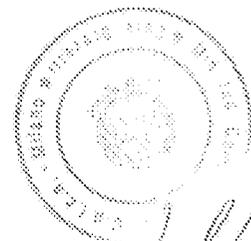


FIG. 1

de Derrinichis & Moyer  
Un mandatorio



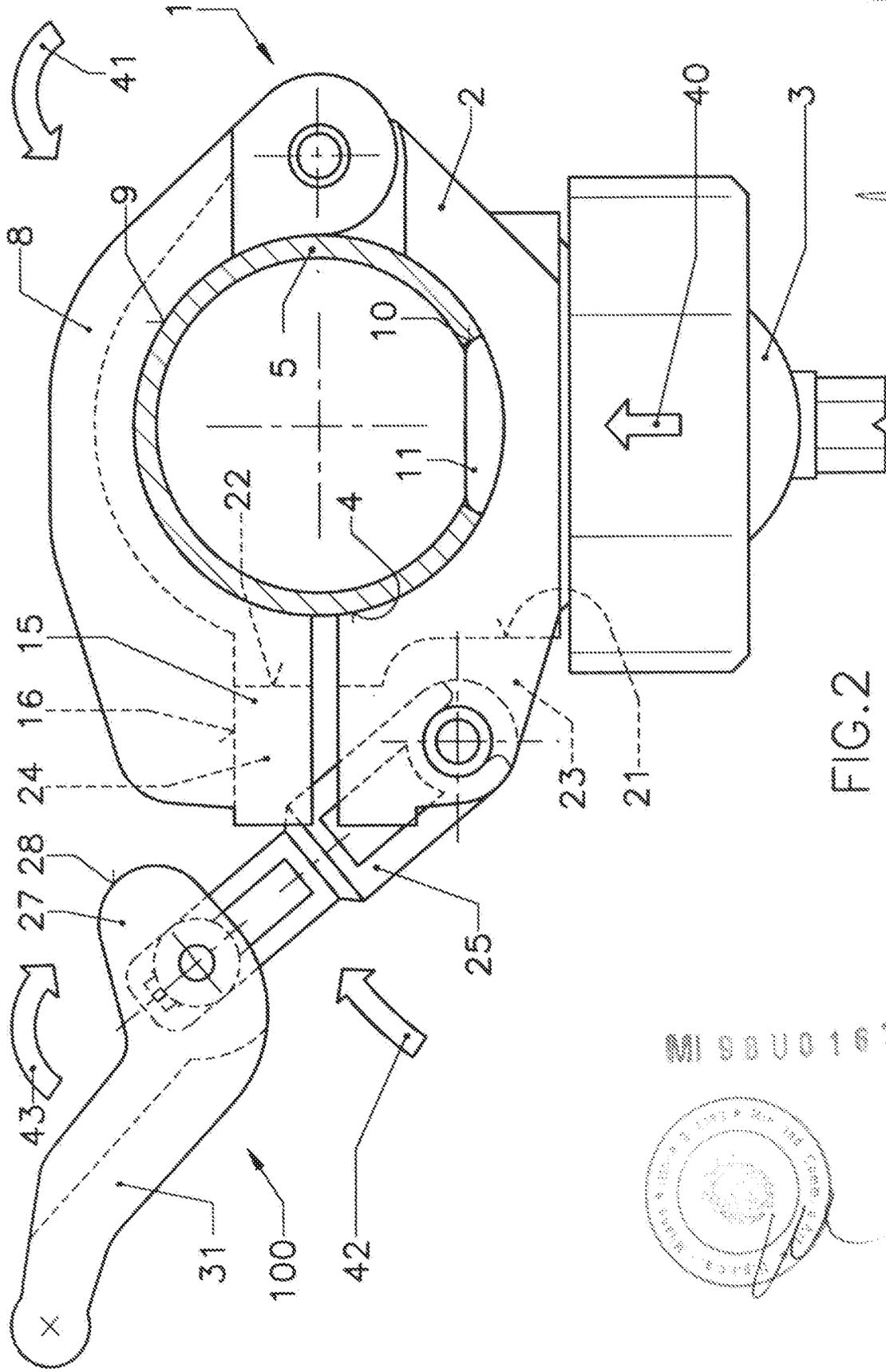
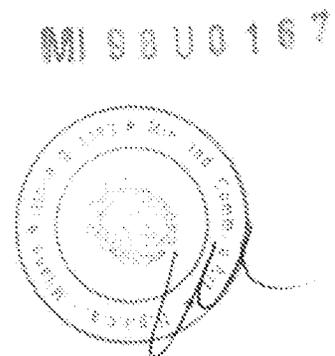
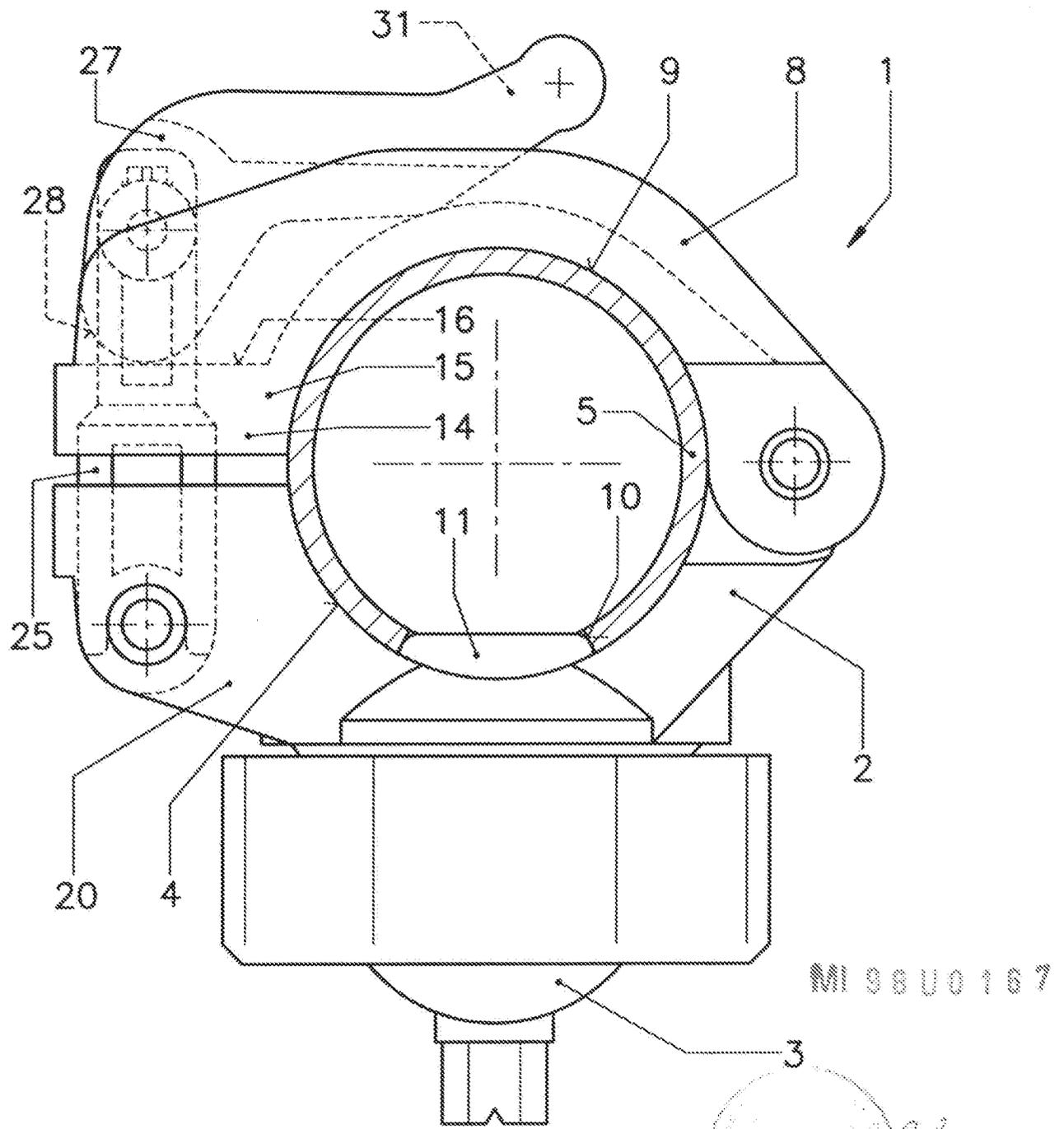


FIG. 2



MI 98U0167

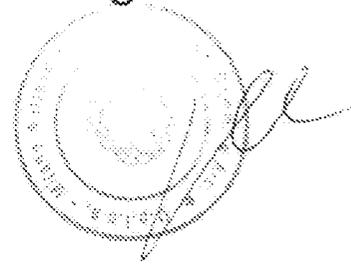
de Dominidis & Mayer  
Un mandataria



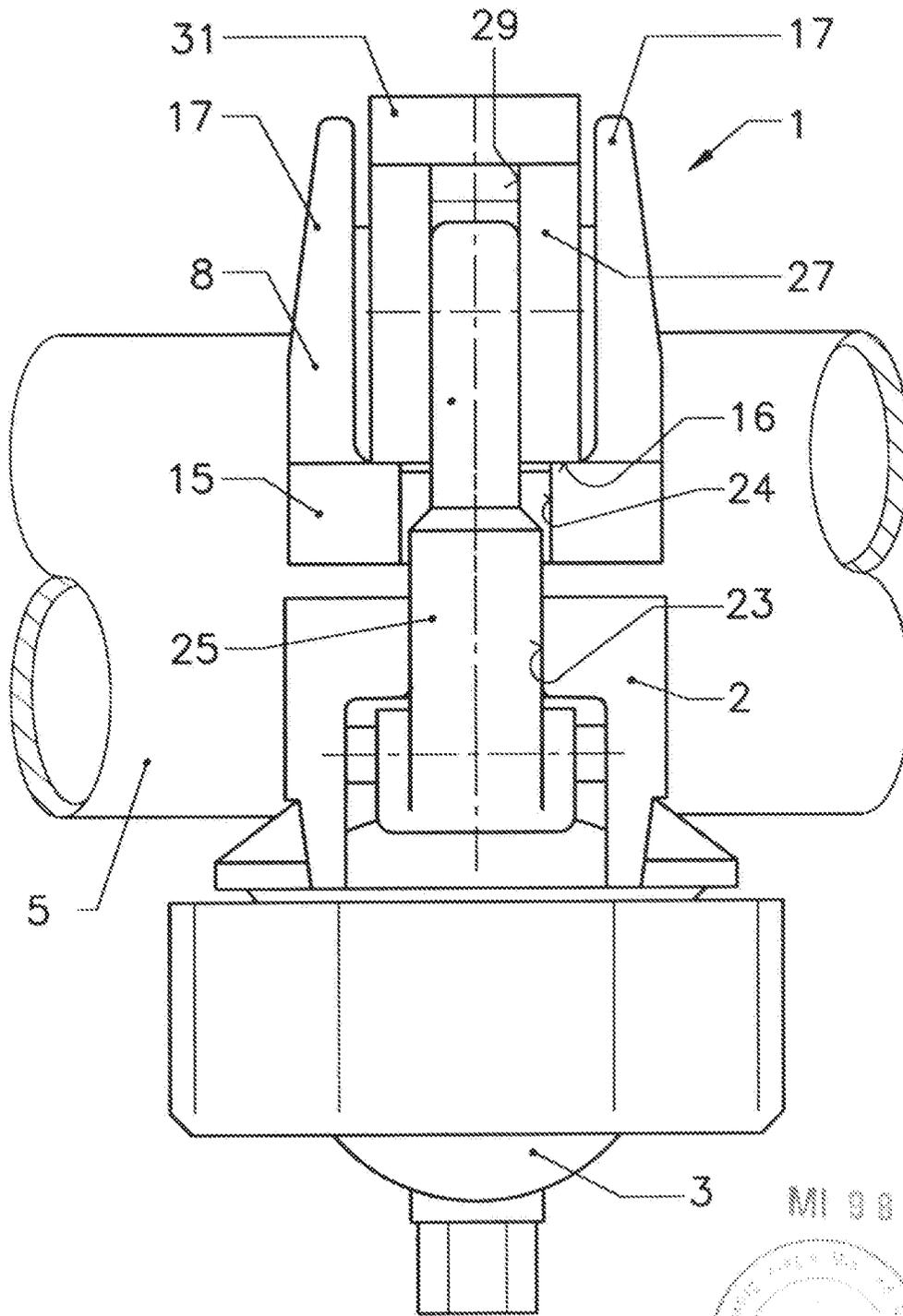
MI 98U0167

FIG. 3

de Dominicus & Mayer  
Un mandatario

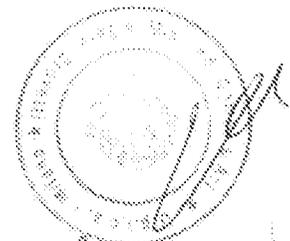


Handwritten signature.



MI 98 UO 167

FIG. 4



de Dominicus & Mayer  
Un mandatario