



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

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101994900355075</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>17/03/1994</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>17/09/1995</b>

<b>Priorità</b>	P4308749.3
<b>Nazione Priorità</b>	DE
<b>Data Deposito Priorità</b>	

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
B	04	B		

Titolo

CENTRIFUGA.

SIB 90349

ZR3/Göttler

TT 474 b

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal  
titolo:

"CENTRIFUGA"

della ditta tedesca KRAUSS-MAFFEI  
AKTIENGESELLSCHAFT  
con sede a MÜNCHEN (GERMANIA R.F.)

o-o-o-o-o-o

DESCRIZIONE

La presente invenzione concerne una  
centrifuga secondo il preambolo della  
rivendicazione 1.

Una centrifuga di questo tipo è nota dal  
brevetto europeo 0 224 232 B1 per cui, il  
materiale da centrifugare introdotto mediante un  
tubo di riempimento fisso all'involucro viene  
distribuito mediante una girante di pompa e viene  
accelerato alla velocità angolare nel paniere di  
centrifuga. Nell'intercettazione del materiale da  
centrifugare mediante la girante di pompa,  
particelle solide del materiale da centrifugare

possono però venire distrutte dagli spigoli anteriori acuti nelle palette di girante di pompa profilate.

All'invenzione sta per base e compito di migliorare una centrifuga del precitato tipo in maniera tale, garantendo una portata di massa ottimale attraverso la girante di pompa, può avvenire un trattamento blando del materiale da centrifugare con particelle di sostanza solida delicate.

Questo compito viene risolto mediante le caratteristiche contraddistinguenti della rivendicazione 1.

Gli spigoli anteriori previsti secondo l'invenzione con una grossa sezione trasversale di arrotondamento assicurano da un canto che particelle di sostanza solida delicate nell'intercettazione ed introduzione nella girante di pompa non vengano distrutte, per contro, d'altro canto, la grande sezione trasversale di afflusso procurata dalla formazione di volta del disco di guida provvede a ciò che il materiale da centrifugare entri con velocità iniziale bassa e con ciò risparmiante il materiale nella girante di pompa nel qual caso però la restrizione

corrispondente al gradiente di velocità radiale della sezione trasversale di flusso tra ogni volta due palette di girante di pompa provvede a ciò che possa verificarsi una portata di massa ottimale attraverso la girante di pompa.

Configurazioni vantaggiose e perfezionamenti della centrifuga secondo l'invenzione risultano dalle sottorivendicazioni.

L'invenzione viene illustrata più dettagliatamente di seguito sulla base del disegno. Mostrano:

La figura 1 una sezione attraverso una centrifuga a spinta.

La figura 2 una sezione attraverso la girante di pompa secondo la linea intersezione II-II in figura 3.

La figura 3 è una sezione attraverso la girante di pompa conformemente alla linea di intersezione III-III in figura 2.

La centrifuga rappresentata in figura 1 è una centrifuga a spinta con un paniere di centrifuga interno ed uno esterno 1 e 2. Al paniere di centrifuga 2 esterno è fissato, a mezzo di barre 3, che attraversano il fondo del paniere di centrifuga 1, un fondo di spinta 5 che porta una

girante di pompa 6.

La girante di pompa 6 si compone del fondo di guida costituito dal fondo di spinta 5, delle palette di girante di pompa 7, come pure del disco di guida 8, che presenta un'apertura centrale 9, nella quale è disposto un cono di distribuzione 10 fissato nel fondo di guida.

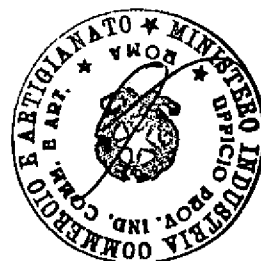
Nell'apertura centrale 9 sporge un tubo di riempimento 12 collegato in maniera fissa con l'involucro di centrifuga 11 per il materiale da centrifugare (sospensione oppure sostanza solida compatta), il quale è spostabile telescopicamente nell'estremità libera a mezzo di un dispositivo di regolazione (non rappresentato), con cui si può variare la fessura anulare 13 tra il cono di distribuzione 10 e la estremità del tubo di riempimento.

I panieri di centrifuga interna ed esterno 1 e 2, presentano alberi concentrici 14 e 15, i quali sono alloggiati in maniera girevole nell'involucro di centrifuga 11, nel qual caso l'albero 14 del paniere di centrifuga interno 1, oltre al movimento di rotazione, effettua ancora un movimento ad andirivieni.

Le figure 2 e 3 mostrano la girante di pompa

6 con il fondo di guida, le palette di girante di pompa 7 ed il disco di guida. Le palette di girante di pompa 7 sono, come rappresentato in figura 2, curvate in maniera convessa nella direzione di rotazione (freccia). Gli spigoli anteriori 16 delle palette di girante di pompa 7 presentano, in sezione trasversale, un arrotondamento con un diametro, il quale corrisponde allo spessore di profilo più grande della paletta di girante di pompa 7.

**Giulio Tonon**  
(lec. Albo n. 83)



RIVENDICAZIONI

1. Centrifuga con un paniere di centrifuga, con un tubo di riempimento che sporge nel paniere di centrifuga, collegato con l'involucro di centrifuga, per il materiale da centrifugare, una girante di pompa che ruota con il paniere di centrifuga, con palette di girante di pompa curvate in maniera convessa in direzione di rotazione e profilate, le quali sono disposte tra un fondo di guida a forma di disco ed un disco di guida a forma di anello, nel qual caso il tubo di riempimento sbocca nell'apertura centrale formata dal disco di guida, della girante di pompa, caratterizzata da ciò che, per una centrifuga a spinta in se nota, la girante di pompa (6) è fissata al fondo di spinta (5), gli spigoli anteriori (16) delle palette di girante di pompa profilate (7) presentano, in sezione trasversale, un arrotondamento con sostanzialmente il diametro del più grosso spessore di profilo della paletta di girante di pompa (7) ed il disco di guida (8) è curvato verso l'apertura centrale (9) crescentemente all'esterno.

2. Centrifuga secondo la rivendicazione 1, caratterizzata da ciò che il fondo di guida della

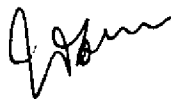
girante di pompa (6) è parte componente del fondo di spinta (5).

3. Centrifuga secondo la rivendicazione 2 oppure 3, caratterizzata da ciò che il fondo di guida presenta, nel centro e coassialmente al tubo di riempimento (12), un cono di distribuzione (10).

4. Centrifuga secondo una delle rivendicazioni 1 fino a 3, caratterizzata da ciò che il tubo di riempimento (12) è spostabile assialmente con formazione di una fessura anulare (13) variabile con il cono di distribuzione (10) che sporge con la punta nello sbocco del tubo di riempimento.

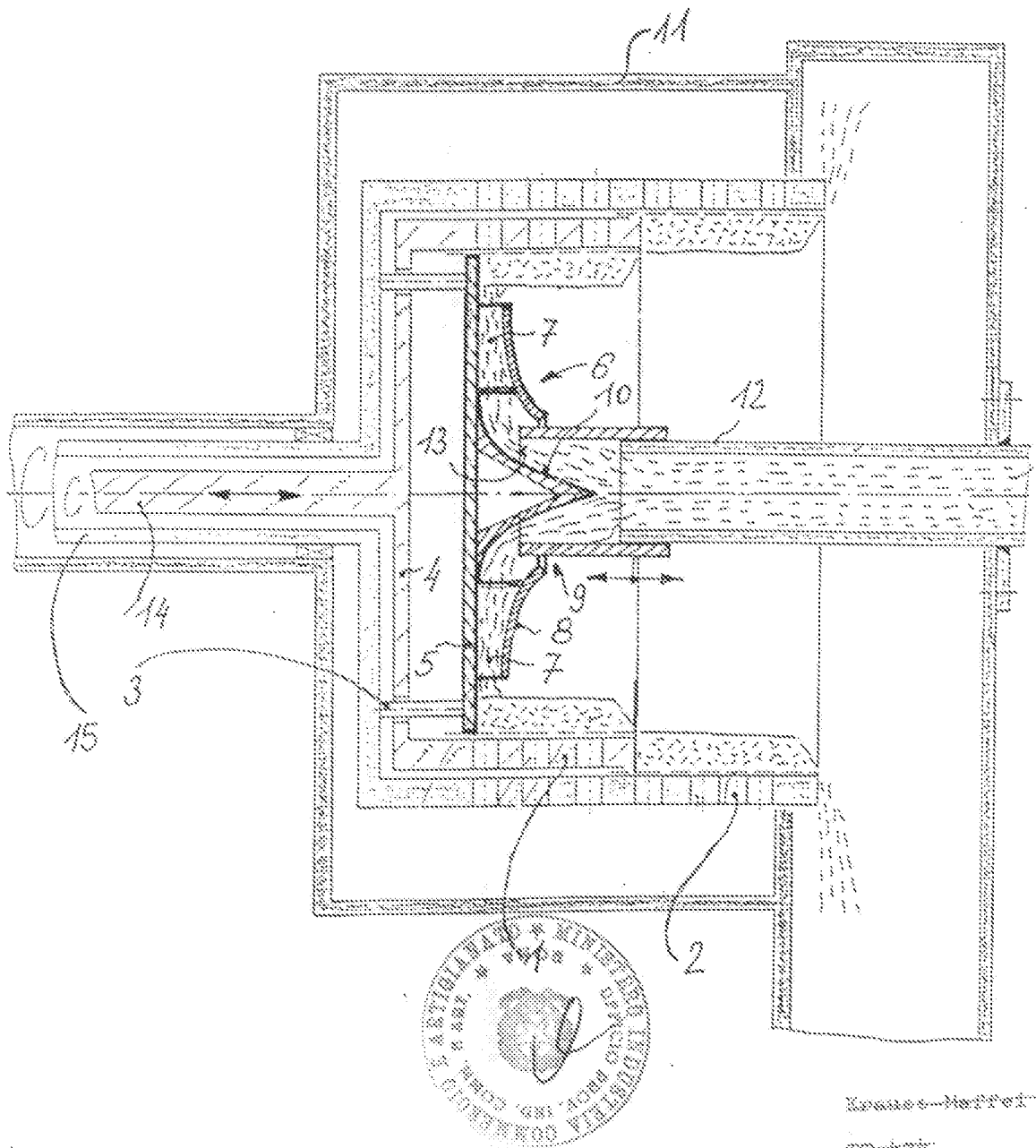
p.p. KRAUSS-MAFFEI AKTIENGESELLSCHAFT

**Giulberto Tonon**  
(iscr. Albo n. 83)



RM 94 A 000143

Fig. 1



Krauss-Maffei AG  
PT-474

P.P. KRAUSS-MAFFEI AKTIENGESELLSCHAFT

*[Signature]*  
Oskar Tamm  
Inr. Abt. n. 031

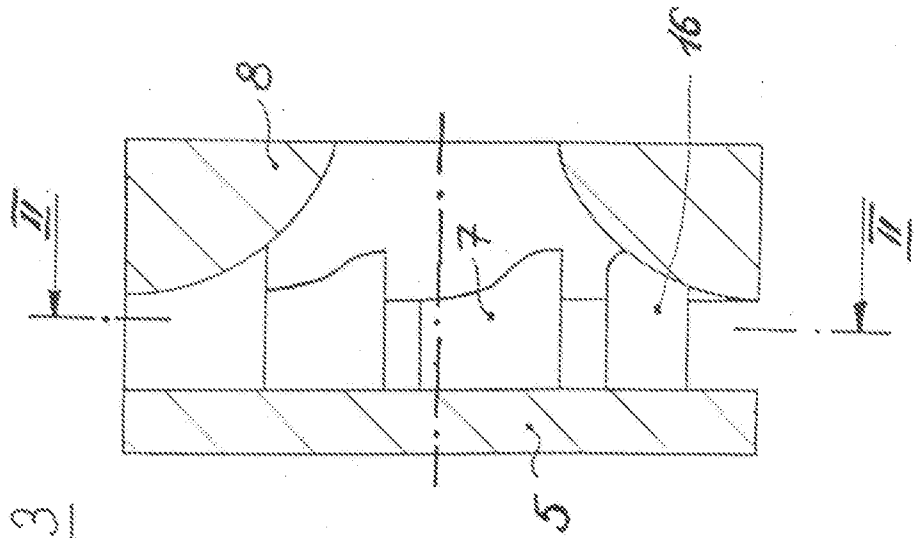


Fig. 3

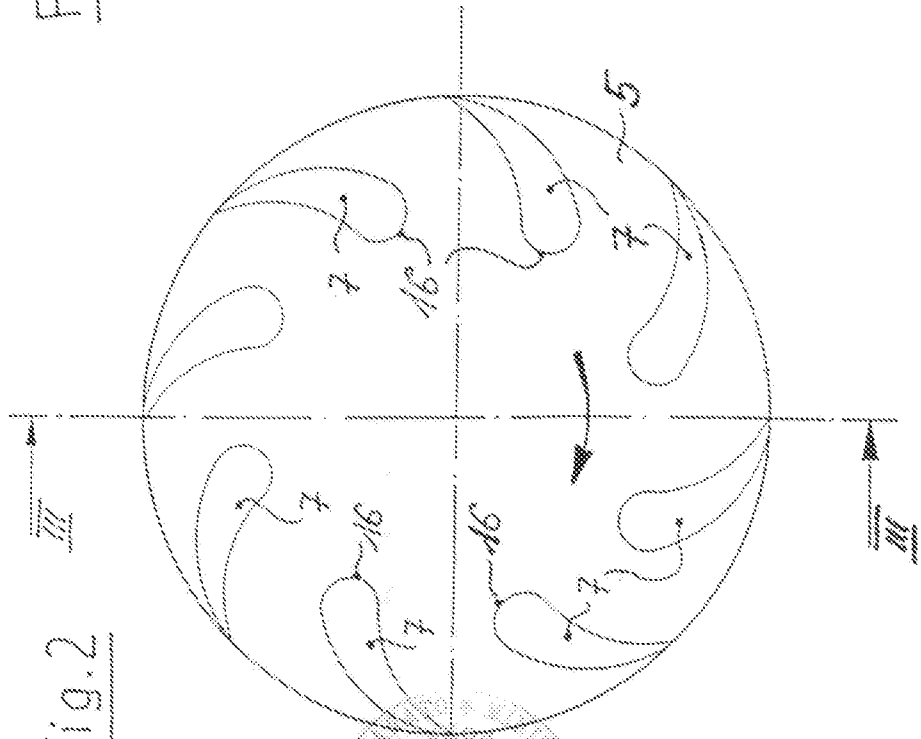
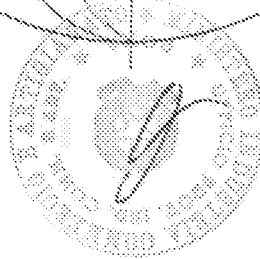


Fig. 2



Krauss-Maffei AG

II 474

D. P. KRAUSS-MAFFEI AKTIENGESELLSCHAFT

Gilberto Taroni  
(loc. Albo n. 83)