



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

DOMANDA NUMERO	102000900828767
Data Deposito	10/03/2000
Data Pubblicazione	10/09/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	K		

Titolo

GRUPPO RUBINETTERIA A TRE ELEMENTI.
--

DESCRIZIONE

del brevetto per Invenzione Industriale
di HESA S.R.L.

di nazionalità italiana,

con sede a 28017 SAN MAURIZIO D'OPAGLIO (NO), VIA
DELL'ERICA, 3

Inventore designato: MOIA Giorgio TO 2006A 000 228

La presente invenzione è relativa ad un gruppo rubinetteria a tre elementi, il quale è atto ad essere montato, in uso, generalmente su un lavabo e comprende un erogatore d'acqua ed una coppia di rubinetti atti a regolare le portate di acqua calda e, rispettivamente, di acqua fredda verso l'erogatore, nel quale avviene la miscelazione delle correnti provenienti dai rubinetti.

Ciascuno dei due rubinetti comprende un corpo denominato comunemente "piantana", il quale è solidalmente collegato al lavabo, si estende in un foro ricavato attraverso il lavabo stesso e definisce una sede impegnata da un otturatore girevole per regolare la portata d'acqua inviata all'erogatore. La "piantana" comprende, al di sotto del lavabo, una porzione inferiore, la quale è provvista di raccordi per le tubazioni di ingresso e di uscita dell'acqua e, al di sopra del lavabo, una porzione superiore, alla quale

D'ANGELO FABIO
(iscritto all'Albo n. 846B)

sono accoppiati un cappuccio di copertura del relativo foro del lavabo, ed una manopola girevole per il comando manuale dell'otturatore.

Analogamente, l'erogatore impegna un relativo foro ricavato attraverso il lavabo e comprende una canna di erogazione dell'acqua disposta al di sopra del lavabo, ed un raccordo a T comunemente denominato "crociera", il quale si estende al di sotto del lavabo ed è collegato alle due "piantane" tramite rispettive tubazioni.

I gruppi rubinetteria del tipo noto appena descritto anche se ampiamente utilizzati risultano non completamente soddisfacenti, in quanto la posa in opera è relativamente complessa e richiede tempi lunghi.

Infatti, sia la "piantana" che la "crociera" sono corpi rigidi estremamente ingombranti che limitano lo scarso spazio a disposizione per le manovre di montaggio al di sotto del lavabo, per cui risulta relativamente complesso sia collegare la "piantana" e la "crociera" al lavabo stesso tramite chiavi e pinze, sia accoppiare le tubazioni dell'acqua ai relativi raccordi.

Inoltre, i rubinetti e gli erogatori dei gruppi rubinetteria noti comprendono un numero di componenti relativamente elevato.

D'ANGELO FABIO
(iscritto all'Albo n. 8468)

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un gruppo rubinetteria a tre elementi, il quale consenta di risolvere in maniera semplice ed economica i problemi sopra esposti e, in particolare, sia relativamente semplice e consenta di agevolare le operazioni di posa in opera.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un gruppo rubinetteria a tre elementi atto ad essere accoppiato ad un piano di appoggio e comprendente un erogatore di acqua provvisto di due canali di ingresso, ed una coppia di rubinetti per la regolazione delle portate di acqua fredda e, rispettivamente, di acqua calda verso il detto erogatore; ciascun detto rubinetto comprendendo un relativo corpo principale comprendente un'apertura di ingresso dell'acqua, un'apertura di uscita dell'acqua atta ad essere messa in comunicazione con un relativo detto canale di ingresso, ed una sede impegnata a tenuta di fluido da mezzi di regolazione atti a variare la portata d'acqua attraversante il rubinetto stesso; ciascun detto corpo principale essendo delimitato da una superficie di riscontro atta ad essere disposta sul detto piano di appoggio e ad essere fissata al piano di appoggio stesso; caratterizzato dal fatto che il detto corpo principale si estende in maniera sostanzialmente completa da una

D'ANGELO FABIO
(iscritto all' Albo n. 8468)

parte della detta superficie di riscontro.

Preferibilmente, il detto erogatore è delimitato da una superficie di base atta ad essere disposta sul detto piano di appoggio e ad essere solidalmente accoppiata al piano di appoggio stesso, e si estende in maniera sostanzialmente completa da una parte della detta superficie di base in posizione interposta tra i detti corpi principali dei detti rubinetti.

La presente invenzione è, inoltre, relativa ad un rubinetto per la regolazione di portata d'acqua.

Secondo la presente invenzione viene, inoltre realizzato un rubinetto per la regolazione di una portata d'acqua verso un erogatore d'acqua; il rubinetto comprendendo un corpo principale comprendente un'apertura di ingresso dell'acqua, un'apertura di uscita dell'acqua atta ad essere messa in comunicazione con il detto erogatore, ed una sede impegnata a tenuta di fluido da mezzi di regolazione atti a variare la portata d'acqua attraversante il rubinetto stesso; il detto corpo principale essendo delimitato da una superficie di riscontro atta ad essere disposta su un piano di appoggio e ad essere fissata al piano di appoggio stesso; caratterizzato dal fatto che il detto corpo principale si estende in maniera sostanzialmente completa da una parte della detta superficie di

D'ANGELO FABIO
(iscritto all'Albo n. 846B)

riscontro.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

la figura 1 illustra, in elevazione frontale e parzialmente in sezione, una preferita forma di attuazione del gruppo rubinetteria a tre elementi realizzato secondo la presente invenzione; e

la figura 2 è una sezione, in scala ingrandita, secondo la linea II-II della figura 1.

Nella figura 1, con 1 è indicato un gruppo rubinetteria a tre elementi accoppiato ad un lavabo 2 (schematicamente illustrato), il quale presenta un piano 3 superiore di appoggio e comprende, per ciascuno dei tre elementi, un relativo foro 4 passante ricavato in direzione ortogonale al piano 3 per consentire il passaggio di tubazioni dell'acqua.

Uno degli elementi del gruppo 1 è definito da un erogatore 5 comprendente un anello 8 di base, il quale è disposto attorno al relativo foro 4, ed è delimitato da una superficie 9 accoppiata al piano 3 tramite l'interposizione di un elemento 10 anulare di guarnizione.

L'erogatore 5 si estende completamente da una parte della superficie 9, ossia sopra al piano 3 in

posizione accessibile, e comprende una porzione 12 bombata, la quale è integrale all'anello 8 e termina, da parte opposta dell'anello 8, con una canna 13 di fuoriuscita dell'acqua. L'erogatore 5 è solidalmente collegato al lavabo 2 tramite un dispositivo di fissaggio noto, ad esempio tramite un dispositivo 14 (schematicamente illustrato in linea tratteggiata) comprendente una piastra 15 forata disposta al di sotto del lavabo 2 ed accoppiata alla porzione 12 tramite una coppia di viti 16 avvitata nella porzione 12 stessa.

La porzione 12 è delimitata da una superficie 18 affacciata al piano 3 e comprende due canali 19 rettilinei paralleli, i quali si estendono tra la superficie 18 ed una camera 20 di miscelazione di acqua calda e fredda comunicante con l'esterno attraverso la canna 13, e comunicano, tramite relative tubazioni 22 flessibili di tipo noto, con rispettivi rubinetti 25 uguali tra loro e definenti gli altri due elementi del gruppo 1.

Con riferimento alla figura 2, i rubinetti 25 sono atti a regolare le portate di acqua calda e, rispettivamente, fredda inviata all'erogatore 5 e comprendono, ciascuno, un relativo corpo 26, il quale comprende, a sua volta, un anello 27 di riscontro delimitato da una superficie 28 accoppiata in appoggio

D'ANGELO FABIO
(iscritto all'Albo n. 8468)

sul piano 3 tramite l'interposizione di un elemento 29 anulare di guarnizione attorno al relativo foro 4. Il corpo 26 si estende completamente da una parte della superficie 28, ossia sopra al piano 3 in posizione accessibile, ed è solidalmente collegato al lavabo 2 tramite un dispositivo di fissaggio noto, analogo, secondo il particolare esempio descritto, al dispositivo 14.

Il corpo 26 comprende, inoltre, una porzione 31 superiore integrale all'anello 27, delimitata da una superficie 32 affacciata al piano 3, e definente due condotti 33,34 rettilinei paralleli, i quali presentano rispettive aperture 35,36 ricavate sulla superficie 32. L'apertura 35 definisce un ingresso comunicante con una tubazione 37 flessibile di alimentazione dell'acqua, mentre l'apertura 36 definisce un'uscita che comunica con un canale 19 attraverso la relativa tubazione 22 ed attraverso un elemento 39 di raccordo.

L'elemento 39 di raccordo si estende coassialmente al condotto 34 a partire dalla superficie 32, e comprende due tratti 40, 41 terminali contrapposti filettati esternamente, dei quali il tratto 41 è accoppiato a tenuta di fluido alla porzione 31 nel condotto 34, mentre il tratto è accoppiato a tenuta di fluido alla relativa tubazione 22.

D'ANGELO FABIO
(iscritto all'Albo n. 8468)

La porzione 31 definisce una sede 42 interna, la quale è ricavata lungo un asse 43 inclinato rispetto ai condotti 33,34 ed incidente agli assi dei condotti 33,34 stessi, ed è impegnata da un dispositivo 44 di regolazione della portata d'acqua.

Il dispositivo 44 comprende un involucro 46 sostanzialmente tubolare, il quale si estende lungo l'asse 43, è solidale alla porzione 31, e separa a tenuta di fluido, nella sede 42, una camera 47 assiale comunicante con il condotto 33 ed una camera 48 anulare comunicante con il condotto 34. L'involucro 46 definisce un passaggio 50 (parzialmente illustrato), il quale mette le camere 47 e 48 in comunicazione tra loro ed è impegnato a tenuta di fluido da un otturatore 51 girevole attorno ad un proprio asse coincidente con l'asse 43 per variare la sezione del passaggio stesso e, quindi, la portata d'acqua che attraversa il rubinetto 25.

L'otturatore 51 comprende un perno 52 terminale zigrinato, il quale si estende assialmente all'esterno dell'involucro 46 e della sede 42 ed è solidalmente accoppiato ad una manopola 54 per il comando manuale dell'otturatore 51 stesso.

In fase di montaggio, si collegano le tubazioni 37 ai rubinetti 25 e le tubazioni 22 all'erogatore 5, si

fanno passare le tubazioni 37, 22 attraverso i fori 4, si fissano, poi, i rubinetti 25 e l'erogatore 5 al lavabo 2, e si accoppiano, infine, le tubazioni 22 al tratto 40 dell'elemento 39 di raccordo.

Da quanto precede appare evidente che il gruppo 1 presenta una struttura molto semplice, la quale consente di collegare il gruppo 1 stesso alle tubazioni 22, 37 ed al lavabo 2 in maniera estremamente semplice e veloce.

Infatti, l'erogatore 5 e i rubinetti 25, fatta eccezione per gli elementi 39 di raccordo, si estendono completamente al di sopra del piano 3, e non prevedono, pertanto, corpi rigidi ingombranti al di sotto del lavabo 2, per cui gli addetti alla posa in opera hanno a disposizione per il montaggio uno spazio di manovra superiore a quello assicurato dalle soluzioni note comprendenti rubinetti con "piantana" ed erogatore con "crociera".

Inoltre, i rubinetti 25 e l'erogatore 5 sono relativamente compatti grazie alla loro geometria, sono costituiti da un numero relativamente contenuto di componenti, in quanto, rispetto alle soluzioni note, non prevedono l'impiego di elementi aggiuntivi di copertura dei fori 4.

Da quanto precede appare, infine, evidente che al

D'ANGELO FABIO
(iscritto all'Albo n. 846B)

gruppo 1 descritto possono essere apportate modifiche e varianti che non esulano dal campo di protezione della presente invenzione.

In particolare, il dispositivo 44 potrebbe essere di tipo diverso da quello illustrato e descritto, ma sempre alloggiato in un corpo 26 che si estende, in maniera sostanzialmente completa, da una stessa parte della superficie 28, così come l'erogatore 5 si estende, in maniera sostanzialmente completa, da una stessa parte della superficie 9 in posizione interposta tra i corpi 26 dei due rubinetti 25.

D'ANGELO FABIO
(iscritto all'Albo n. 8468)

R I V E N D I C A Z I O N I

1.- Gruppo (1) rubinetteria a tre elementi atto ad essere accoppiato ad un piano di appoggio (3) e comprendente un erogatore (5) di acqua provvisto di due canali di ingresso (19), ed una coppia di rubinetti (25) per la regolazione delle portate di acqua fredda e, rispettivamente, di acqua calda verso il detto erogatore (5); ciascun detto rubinetto (25) comprendendo un relativo corpo principale (26) comprendente un'apertura di ingresso (35) dell'acqua, un'apertura di uscita (36) dell'acqua atta ad essere messa in comunicazione con un relativo detto canale di ingresso (19), ed una sede (42) impegnata a tenuta di fluido da mezzi di regolazione (44) atti a variare la portata d'acqua attraversante il rubinetto (25) stesso; ciascun detto corpo principale (26) essendo delimitato da una superficie di riscontro (28) atta ad essere disposta sul detto piano di appoggio (3) e ad essere fissata al piano di appoggio (3) stesso; caratterizzato dal fatto che il detto corpo principale (26) si estende in maniera sostanzialmente completa da una parte della detta superficie di riscontro (28).

2.- Gruppo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il detto erogatore (5) è delimitato da una superficie di base (9) atta ad essere

D'ANGELO FABIO
(iscritto all'Albo n. 8468)

disposta sul detto piano di appoggio (3) e ad essere solidalmente accoppiata al piano di appoggio (3) stesso, e si estende in maniera sostanzialmente completa da una parte della detta superficie di base (9) in posizione interposta tra i detti corpi principali (26) dei detti rubinetti (25).

3.- Gruppo secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che ciascun detto corpo principale (26) comprende una coppia di condotti (33)(34) paralleli tra loro ed estendentisi, ciascuno, tra la detta sede (42) e la detta apertura di ingresso (35) e, rispettivamente, tra la detta sede (42) e la detta apertura di uscita (36).

4.- Gruppo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la detta sede (42) presenta un asse (43) inclinato rispetto ai detti condotti (33)(34).

5.- Gruppo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi di regolazione (44) delimitano, nella detta sede (43) ed unitamente al relativo detto corpo principale (26), una camera assiale (47) comunicante con uno dei detti condotti (33), ed una camera anulare (48) comunicante con l'altro dei detti condotti (34).

6.- Gruppo secondo una qualsiasi delle

D'ANGELO FABIO
[iscritto all'Albo n. 8468]

rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che le dette superfici (9)(28) delimitano rispettive porzioni di appoggio anulari (8)(27) atte ad essere disposte attorno a relativi fori (4) ricavati attraverso il detto piano di appoggio (3).

7.- Gruppo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che ciascun detto corpo principale (26) porta un elemento di raccordo (39) estendentesi a partire da una (36) delle dette aperture di ingresso e di uscita (35)(36) e comprendente un tratto (40) terminale filettato per il collegamento di una relativa tubazione (22).

8.- Gruppo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i detti canali di ingresso (19) sono paralleli e terminano in una camera di miscelazione (20) della detta acqua calda e fredda.

9.- Rubinetto (25) per la regolazione di una portata di acqua verso un erogatore (5) d'acqua; il rubinetto comprendendo un corpo principale (26) comprendente un'apertura di ingresso (35) dell'acqua, un'apertura di uscita (36) dell'acqua atta ad essere messa in comunicazione con il detto erogatore (5), ed una sede (42) impegnata a tenuta di fluido da mezzi di regolazione (44) atti a variare la portata d'acqua

attraversante il rubinetto (25) stesso; il detto corpo principale (26) essendo delimitato da una superficie di riscontro (28) atta ad essere disposta su un piano di appoggio (3) e ad essere fissata al piano di appoggio (3) stesso; caratterizzato dal fatto che il detto corpo principale (26) si estende in maniera sostanzialmente completa da una parte della detta superficie di riscontro (28).

10.- Gruppo rubinetteria a tre elementi, sostanzialmente come descritto ed illustrato nelle figure allegate.

11.- Rubinetto, sostanzialmente come descritto ed illustrato nelle figure allegate.

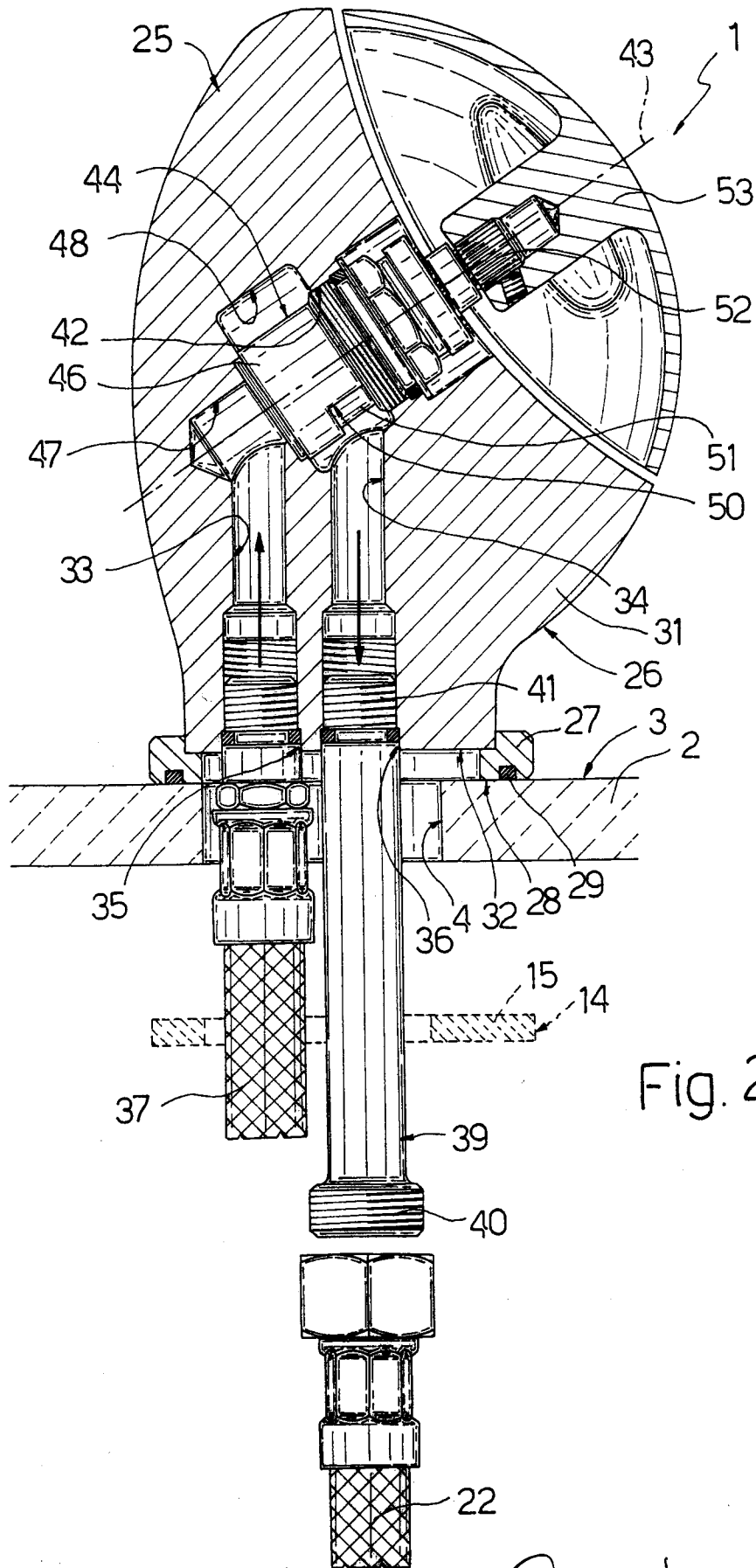
p.i.: HESA S.R.L.

D'ANGELO FABIO
(iscritto all' Albo n. 8468)

Fabio D'Angelo



D'ANGELO FABIO
(iscritto all' Albo n. 8468)



p.i.: HESA S.R.L.

D'ANGELO FABIO
(iscritto all' Albo n. 846B)

Fabio D'Angelo

h3