



CONFEDERAZIONE SVIZZERA

UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

⑪ CH 673 669 A5

⑤① Int. Cl.⁵: E 03 C 1/02

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein
 Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

⑫ **FASCICOLO DEL BREVETTO** A5

⑲ Numero della domanda: 1957/88

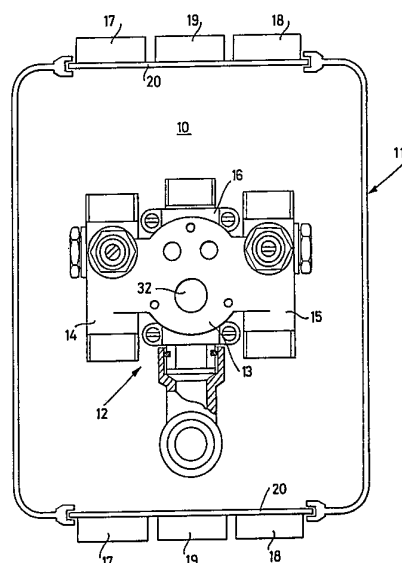
⑳ Data di deposito: 24.05.1988

㉑ Priorità: 29.05.1987 IT 20723/87

㉒ Brevetto rilasciato il: 30.03.1990

㉓ Fascicolo del
brevetto pubblicato il: 30.03.1990㉔ Titolare/Titolari:
Antonio Romanelli, Napoli (IT)㉕ Inventore/Inventori:
Romanelli, Antonio, Napoli (IT)㉖ Mandatario:
Patentanwälte Schaad, Balass & Partner, Zürich⑤④ **Gruppo idrico da incasso per l'alimentazione di acqua ad organi d'erogazione d'acqua sanitaria.**

⑤⑦ Il gruppo idrico da incasso per l'alimentazione di acqua ad organi d'erogazione d'acqua sanitaria comprende un corpo scatolare (11) destinato ad essere incassato a parete contenente completamente una unità (12) di distribuzione di acqua. Detta unità (12) presenta tre raccordi (14, 15, 16) fra loro paralleli le cui estremità libere sono allineate a rispettive aperture (17, 18, 19) ricavate nelle pareti del corpo scatolare (11). Un primo ed un secondo raccordo (14, 15) sono atti a ricevere rispettivi tubi di alimentazione di acqua fredda e calda e sono inoltre collegati ad un rubinetto miscelatore che è a sua volta collegato al terzo raccordo (16), il quale è atto a ricevere un rispettivo tubo di alimentazione di acqua ad un'altra utenza distante.



RIVENDICAZIONI

1. Gruppo idrico, da incasso per l'alimentazione di acqua ad organi d'erogazione d'acqua sanitaria, del tipo comprendente un corpo scatolare destinato ad essere incassato a parete, caratterizzato dal fatto che una unità di distribuzione di acqua è completamente contenuta all'interno di detto corpo scatolare, detta unità presentando tre raccordi (14, 15, 16) fra loro paralleli le cui estremità libere sono allineate a rispettive aperture (17, 18, 19) ricavate nelle pareti del corpo scatolare, un primo ed un secondo raccordo (14, 15) essendo atti a ricevere rispettivi tubi di alimentazione di acqua fredda e calda ed essendo inoltre collegati ad un rubinetto miscelatore (31) che è a sua volta collegato al terzo raccordo (16), il quale è atto a ricevere un rispettivo tubo di alimentazione (33) di acqua ad un'altra utenza distante.

2. Gruppo idrico secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che fra detti primo e secondo raccordo (14, 15) e detto rubinetto miscelatore (31) sono interposte rispettive valvole di parzializzazione (27, 28).

3. Gruppo idrico secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che fra detti primo e secondo raccordo (14, 15) e detto rubinetto miscelatore (31) sono interposti rispettivi filtri (29, 30).

4. Gruppo idrico secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che dette aperture (17, 18, 19) sono ricavate in rispettivi pannelli (20) amovibili a cassetto rispetto a detto corpo scatolare.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un gruppo idrico da incasso per l'alimentazione di acqua ad organi d'erogazione d'acqua sanitaria, come ad esempio a lavandini, vasche da bagno, vasi, bidet, doccie, ecc., del tipo secondo il preambolo della rivendicazione 1.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un gruppo idrico da incasso di tipo universale, atto cioè a ricevere qualsiasi struttura di rubinetteria desiderata dall'utilizzatore o attualmente richiesta dai sanitari in commercio.

Un altro scopo dell'invenzione è quello di realizzare un gruppo idrico incassabile a muro indifferentemente in posizioni diverse, senza creare alcun problema di impianto, per essere collegato sia a tubazioni orizzontali, che verticali.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di realizzare un gruppo idrico particolarmente adatto all'impiego nella cosiddetta edilizia industrializzata per la produzione di pannelli prefabbricati incorporanti anche l'impianto idrico.

Nel gruppo idrico proposto l'alimentazione di acqua ad un rubinetto miscelatore può essere escludibile sino a quando l'utenza non entri realmente in funzione, o per interventi di manutenzione.

Secondo la presente invenzione, gli scopi sopra elencati sono raggiunti dal gruppo idrico proposto grazie alle caratteristiche definite dalla rivendicazione 1.

Le caratteristiche strutturali e funzionali dell'invenzione ed i suoi vantaggi nei confronti della tecnica conosciuta risulteranno ancora più evidenti da un esame della descrizione seguente, riferita ai disegni allegati, che mostrano un esempio di gruppo idrico attuato secondo i principi dell'invenzione medesima. Nei disegni:

la fig. 1 è una vista frontale in alzata illustrante il gruppo idrico in oggetto, il cui corpo scatolare è privo di coperchio;

la fig. 2 è una vista in alzata della parte frontale della unità di distribuzione di acqua contenuta nel corpo scatolare di fig. 1;

la fig. 3 è una sezione presa secondo il piano di traccia III-III di fig. 2;

la fig. 4 è una vista in alzata della parte posteriore della unità di distribuzione di acqua contenuta nel corpo scatolare di fig. 1;

la fig. 5 è una sezione presa secondo il piano di traccia V-V della fig. 4;

la fig. 6 è una sezione presa secondo il piano di traccia VI-VI di fig. 5;

la fig. 7 è una vista ingrandita come la fig. 3, ma illustrante l'unità di distribuzione di acqua munita di rubinetti e di filtri; e

la fig. 8 è uno schema di un esempio di un impianto idrico realizzabile con una pluralità di gruppi secondo l'invenzione.

Con riferimento ai disegni, il gruppo idrico secondo l'invenzione è complessivamente indicato con 10 ed è strutturalmente formato da un corpo scatolare di materia plastica 11 all'interno del quale, caratteristicamente, è contenuta una unità 12 atta a ricevere acqua dalla rete idrica e a distribuirla ad una o più utenze.

Detta unità 12 consiste in una fusione metallica lavorata alla macchina utensile che comprende un corpo centrale 13 dal quale si estende una coppia di raccordi laterali 14, 15 ed un raccordo centrale 16; come si vede chiaramente dai disegni, detti raccordi 14, 15 e 16 sono fra loro paralleli e sono allineati a rispettive coppie di aperture 17, 18 e 19 ricavate su due pareti contrapposte del corpo scatolare 11. Più precisamente, dette aperture 17, 18 e 19 sono ricavate su pannelli 20 amovibili a cassetto rispetto al corpo scatolare 11.

Ai raccordi 14, 15 sono destinati ad essere collegati tubi 21, 22 rispettivamente di alimentazione di acqua fredda e calda proveniente da sorgenti 23, 24 (figura 8).

Come si vede chiaramente dalle figure 3, 6 e 7 detti raccordi 14, 15, attraverso rispettivi passaggi 25, 26 e con l'interposizione di valvole di parzializzazione 27, 28 e di filtri 29, 30, inviano l'acqua fredda e calda ad un rubinetto miscelatore (di tipo in sé noto) schematizzato con 31 nella fig. 8 e montato sul corpo centrale 13 dell'unità 12 sulla faccia visibile nelle Fig. 1 e 2.

Come mostrato nelle figure 2, 4, 5 e 6, l'acqua miscelata attraverso il miscelatore 31 passa in un condotto 32 e di qui al raccordo centrale 16 per poter essere inviata ad altra utenza distante attraverso un tubo 33 (figura 8). A tal fine, ad esempio per inviare acqua miscelata dal miscelatore della vasca da bagno alla doccia sovrastante, l'estremità inferiore del raccordo 16 potrà essere tappata ed il miscelatore provvisto di un usuale otturatore che impedisce la fuoriuscita dell'acqua da esso, conseguentemente provocandone la risalita alla doccia attraverso il tubo della stessa collegato all'estremità superiore al raccordo 16.

Agli esperti del settore risulterà di immediata comprensione il modo di impiego del gruppo idrico dell'invenzione.

A seconda delle esigenze di impianto e del materiale con cui sono fatti i tubi 21, 22 e 33 (metallo o materia plastica) l'unità 12 sarà premontata all'interno del corpo scatolare 11, nel caso di tubi di materia plastica, oppure fissata dopo che il corpo 11 stesso è stato incassato a muro, nel caso di tubi di metallo.

I collegamenti di detti tubi 21, 22 e 33 ai rispettivi raccordi 14, 15 e 16 potranno poi essere attuati con facilità e rapidamente, sfruttando anche l'amovibilità dei pannelli 20; di analoga facilità e rapidità sarà il montaggio del miscelatore 31 al corpo centrale 13.

La figura 8 mostra a titolo di esempio non limitativo uno schema di impianto idrico realizzabile utilizzando quattro gruppi da incasso secondo l'invenzione.

Dai tubi di rete 23, 24 acqua calda e fredda può essere prelevata ed alimentata ad un primo gruppo 10a preposto a servire un bagno con miscelatore e braccio doccia. Direttamente attraverso il gruppo 10a l'acqua è alimentata ad un gruppo 10b associato ad un lavabo e di qui ad un gruppo 10c associato ad un bidet. Attraverso il gruppo 10c del bidet l'acqua è inviata ad un ultimo gruppo 10d preposto a servire una doccia ed un vaso (W.C.).

Dallo schema suddetto si noterà come i gruppi 10 possano essere vantaggiosamente disposti sia con i raccordi 14, 15 e 16 orizzontali, per il collegamento a tubazioni orizzontali (gruppi 10a, 10b), sia con i raccordi 14, 15 e 16 verticali, per il collegamento a tubazioni verticali (gruppi 10c, 10d).

Da quanto sopra descritto risulta inoltre evidente come il gruppo idrico descritto possa considerarsi universale grazie alla combinazione di un rubinetto miscelatore 31 con raccordi di distribuzione capaci di essere connessi all'utenza, sia che questa si trovi frontalmente al gruppo applicato a parete, oppure richieda collegamenti a distanza come nel caso di utenze applicate sugli articoli sanitari.

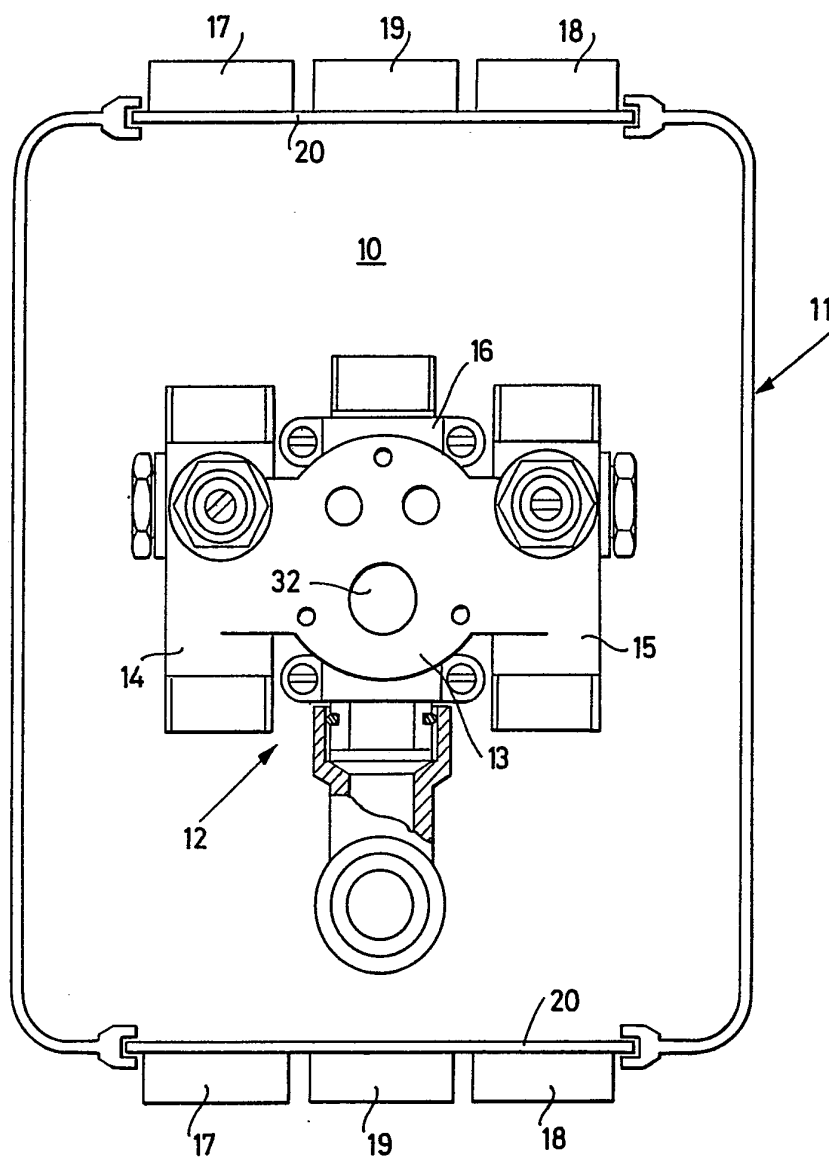
Interessante è anche la previsione delle valvole 27, 28 che

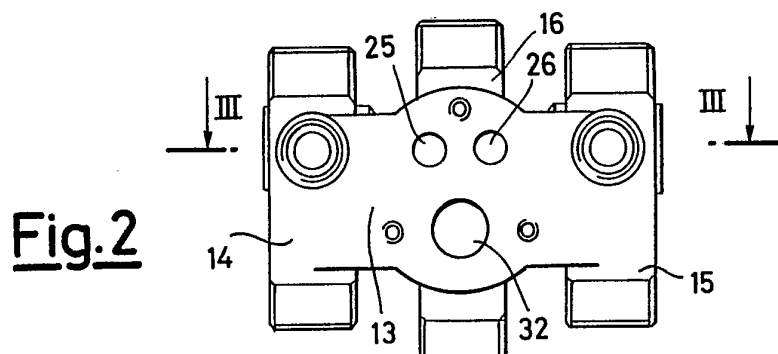
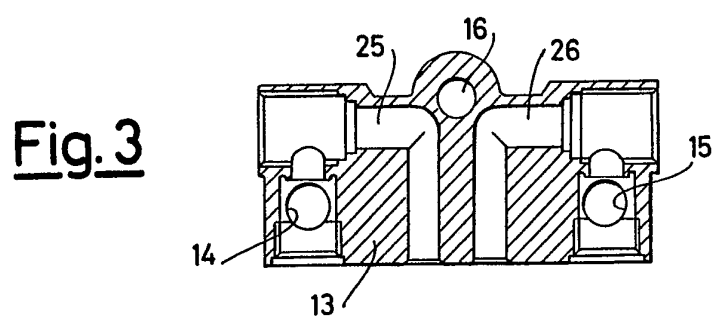
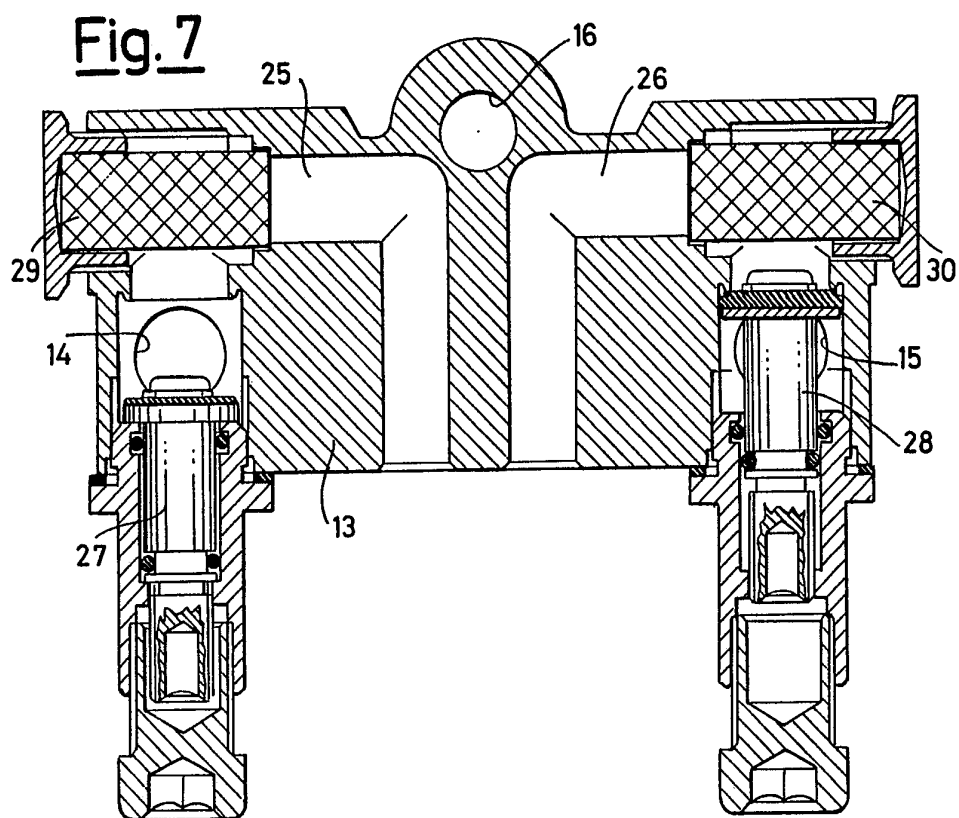
escludono l'alimentazione di acqua al rubinetto miscelatore 31, sino a quando l'utenza non entri realmente in funzione.

Il gruppo idrico descritto, oltre ai vantaggi sopra descritti, presenta quello — consederevole — di essere, in ogni momento della vita dell'impianto, ispezionabile senza interessare le opere in muratura, essendo l'unità 12 completamente estraibile dal corpo scatolare 11 semplicemente liberandola dalle tubazioni ad essa raccordate.

Il gruppo idrico in oggetto è infine particolarmente interessante per l'impiego nell'edilizia industrializzata, consentendo la realizzazione di pannelli prefabbricati incorporanti l'impianto idrico.

Fig.1





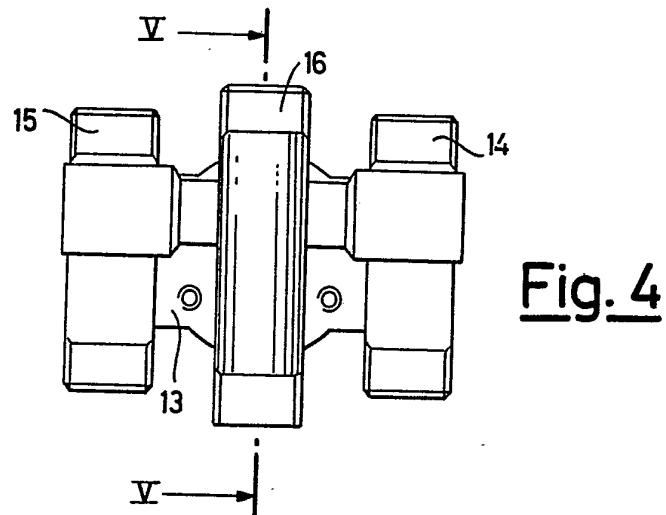
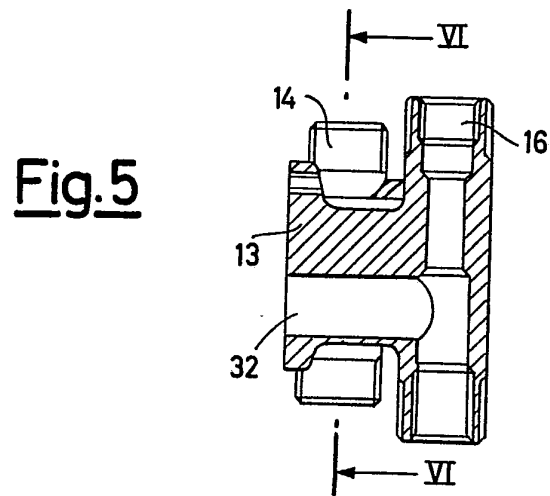
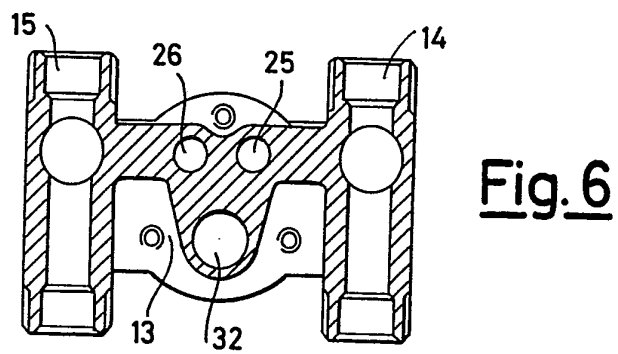


Fig. 8

