



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

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| DOMANDA NUMERO     | 102007901577304 |
| Data Deposito      | 27/11/2007      |
| Data Pubblicazione | 27/05/2009      |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| E       | 03     | D           |        |             |

Titolo

RUBINETTO.

**TITOLARE: CRS S.P.A.**

**DESCRIZIONE**

La presente invenzione riguarda un rubinetto e in  
5 particolare un rubinetto comprendente più parti  
realizzate separatamente e successivamente assemblate tra  
loro.

Sono noti nell'arte rubinetti realizzati in più parti,  
e in particolare rubinetti comprendenti almeno un corpo  
10 interno successivamente rivestito da un involucro  
esterno.

I rubinetti dell'arte nota prevedono tipicamente la  
realizzazione del corpo e della canna di rubinetto  
separatamente, successivamente tali componenti vengono  
15 assemblati e fissati solidalmente tra loro mediante  
saldatura o incollaggio. Infine i rubinetti vengono  
almeno parzialmente rivestiti da involucri esterni, ad  
esempio metallici.

I rubinetti dell'arte nota presentano alcuni  
20 svantaggi. Ad esempio sono decisamente costosi da  
assemblare e non consentono la possibilità di sostituire  
singole parti del corpo di rubinetto ad esempio per  
ripristinarle con parti nuove o per realizzare  
personalizzazioni estetiche del rubinetto stesso.

25 Il problema della presente invenzione è quello di

realizzare un rubinetto che risolva gli inconvenienti citati con riferimento alla tecnica nota.

Tali inconvenienti e limitazioni sono risolti da un rubinetto in accordo con la rivendicazione 1.

5        Altre forme di realizzazione del rubinetto secondo l'invenzione sono descritte nelle successive rivendicazioni.

Ulteriori caratteristiche ed i vantaggi della presente invenzione risulteranno maggiormente comprensibili dalla  
10        descrizione di seguito riportata di suoi esempi preferiti e non limitativi di realizzazione, in cui:

la figura 1 rappresenta una vista prospettica in parti separate di un rubinetto secondo una forma di realizzazione della presente invenzione;

15        la figura 2 rappresenta una vista in sezione del rubinetto di figura 1, in una configurazione di assemblaggio;

la figura 3 rappresenta viste secondo differenti angolazioni di un componente del rubinetto di figura 1;

20        la figura 4 rappresenta viste secondo differenti angolazioni di un ulteriore componente del rubinetto di figura 1.

Gli elementi o parti di elementi in comune tra le forme di realizzazione descritte nel seguito saranno  
25        indicati con medesimi riferimenti numerici.

Con riferimento alle suddette figure, con 4 si è globalmente indicato un rubinetto in accordo con la presente invenzione. Il rubinetto comprende un corpo di rubinetto 8 che delimita un vano di alloggiamento 12  
5 interno al corpo 8.

Il rubinetto 4 comprende inoltre un elemento di intercettazione idrica 16, fluidicamente connesso ad almeno una presa idrica per il rubinetto e almeno parzialmente alloggiato in detto vano di alloggiamento  
10 12. Ad esempio l'elemento di intercettazione idrica 16 comprende una cartuccia miscelatrice connessa a tubi di adduzione di acqua 20, passanti attraverso il corpo di rubinetto 8. Preferibilmente, i tubi di adduzione 20 sono associabili amovibilmente alla cartuccia in modo da  
15 consentire un rapido montaggio e/o smontaggio.

Il rubinetto 4 comprende una canna di rubinetto 28 avente una bocca di erogazione 32 e una estremità di connessione 36 adatta ad essere collegata a detto corpo di rubinetto 8.

20 Vantaggiosamente la canna di rubinetto 28 è meccanicamente distinta dal corpo di rubinetto 8 ed è associabile amovibilmente al corpo di rubinetto 28; in altre parole la canna 28 viene realizzata separatamente dal corpo e viene successivamente associata al corpo  
25 tramite mezzi di connessione amovibili 40, in modo da

consentire la rimozione e la sostituzione della canna 28 senza alcuna operazione distruttiva.

5 L'estremità di connessione 36, opposta a detta bocca di erogazione 32, comprende una porzione di innesto 48 inseribile almeno parzialmente in una sede di alloggiamento 52 del corpo di rubinetto 8 in modo da risultare fluidicamente connessa all'elemento di intercettazione idrica 16, ad esempio tramite un condotto di adduzione 50.

10 Vantaggiosamente, il rubinetto 4 comprende mezzi di connessione amovibili 40, disposti all'interno del corpo di rubinetto 8, e adatti a interfacciarsi con la porzione di innesto 48 della canna 28 all'interno del corpo di rubinetto 8 in modo da bloccare la canna 28 sul corpo di  
15 rubinetto 8.

Secondo una forma di realizzazione, il corpo di rubinetto 8 comprende un blocco di innesto 56 che racchiude detta sede di alloggiamento 52 e, secondo una forma di realizzazione, detto condotto di adduzione 50.  
20 La sede di alloggiamento 52 è fluidicamente connessa con l'elemento di intercettazione idrica 16.

Il blocco di innesto 56 comprende ad esempio una parete di innesto 60 che costituisce un elemento di battuta e sostegno per i mezzi di intercettazione idrica  
25 16.

Preferibilmente, il blocco di innesto 56 comprende uno spallamento 64 adatto a realizzare un arresto nell'inserimento della canna 28 all'interno del corpo 8.

L'estremità di connessione 36 comprende almeno una  
5 sede di bloccaggio 68 adatta a ricevere, preferibilmente ad incastro, detti mezzi di connessione amovibili 40.

Secondo una forma di realizzazione, la sede di bloccaggio 68 è realizzata mediante almeno uno smanco 72 disposto su una parete laterale dell'estremità di  
10 connessione 36. Preferibilmente, l'estremità di connessione 36 comprende una coppia di smanchi 72 diametralmente opposti tra loro. Preferibilmente gli smanchi non sfociano all'interno del canale di mandata interno della canna, in modo che i mezzi di collegamento  
15 40 non sono influenzati dall'acqua erogata dalla canna 28.

Preferibilmente, l'estremità di connessione 36 comprende un elemento di tenuta 76, quale ad esempio un O-ring in materiale polimerico, adatto a garantire tenuta  
20 fluida tra l'estremità di connessione 36 della canna 28 e il corpo di rubinetto 8.

Secondo una forma di realizzazione, i mezzi di connessione amovibili 40 sono inseriti in appositi fori passanti 80 del blocco di innesto 56 in modo da  
25 intercettare la porzione di innesto 48 della canna 28

impedendo l'estrazione della canna 28 dal corpo di rubinetto 8.

Secondo una forma di realizzazione, i mezzi di connessione amovibili 40 comprendono almeno un elemento a  
5 forcella 84 adatto ad essere inserito ad incastro tra il corpo di rubinetto 8 e la porzione di innesto 48.

L'elemento a forcella 84 comprende una coppia di rami 86, adatti ad essere almeno parzialmente inseriti nei fori 80 del blocco di innesto 56, detti rami 86 essendo  
10 collegati da una traversa 88 accessibile dall'interno del corpo 8 per consentire la presa dei mezzi di connessione amovibili 40 anche a seguito dell'inserimento dell'elemento a forcella 84 nei relativi fori 80.

In altre parole, la traversa 88 è afferrabile ad  
15 esempio con una pinza per consentirne una agevole estrazione e il conseguente smontaggio della canna. La traversa può essere sostituita da qualsiasi mezzo adatto a consentire la presa e l'estrazione dei mezzi di connessione amovibili 40, quale ad esempio un occhiello o  
20 un dentino.

Preferibilmente, l'elemento di intercettazione 16 è disposto in battuta contro la parete di innesto 60 del blocco di innesto 56 in modo da bloccare in sede i mezzi di connessione amovibili 40, in una configurazione di  
25 assemblaggio del rubinetto.

Preferibilmente, il rubinetto 4 comprende un primo elemento di rivestimento 92 del corpo 8 adatto ad essere calzato amovibilmente attorno al corpo di rubinetto 8.

Preferibilmente, il primo elemento di rivestimento 92  
5 comprende almeno un'apertura 96 adatta a sovrapporsi rispetto a detta sede di alloggiamento 52 del corpo di rubinetto 8 in modo da consentire l'inserimento della canna 28.

Secondo una forma di realizzazione, il rubinetto 4  
10 comprende una ghiera 100 adatta bloccare i mezzi di intercettazione 16 sul corpo 8, in battuta contro detta parete 60 del blocco di innesto 56.

Preferibilmente, la ghiera 100, in una configurazione di assemblaggio sul corpo 8, blocca in posizione il primo  
15 elemento di rivestimento 92, interfacciandosi direttamente su un bordo laterale 102 del primo elemento di rivestimento 92 o tramite l'interposizione di un coperchio 104.

Preferibilmente, il rubinetto 4 comprende un secondo  
20 elemento di rivestimento 108 della canna 28, associabile amovibilmente alla canna 28.

Ad esempio, il secondo elemento di rivestimento 108 è associato alla canna 28 mediante mezzi di accoppiamento a scatto 110.

25 Ad esempio, i mezzi di accoppiamento a scatto 110

comprendono almeno un dentino elastico 112 e un relativo alloggiamento 114 adatti a vincolare il secondo elemento di rivestimento 108 alla canna 28 rispetto ad un movimento assiale, diretto parallelamente ad un asse di estensione prevalente X-X della canna, e ad un movimento di rotazione rispetto al medesimo asse X-X. Il dentino 112 e l'alloggiamento 114 possono essere associati alla canna 28 e all'elemento di rivestimento o viceversa.

Preferibilmente, il secondo elemento di rivestimento 108 comprende un aeratore per il flusso di acqua da erogare.

Preferibilmente, almeno uno tra il corpo di rubinetto 8 e la canna 28 sono realizzati in un materiale plastico, approvato per usi alimentari.

Preferibilmente, almeno uno tra il primo e il secondo elemento di rivestimento 92,108 è realizzato in materiale metallico.

Come si può apprezzare da quanto descritto, il rubinetto secondo l'invenzione consente di superare gli inconvenienti presentati nella tecnica nota.

In particolare, il rubinetto consente l'assemblaggio dei vari componenti in maniera rapida, economica e reversibile. In altre parole è possibile smontare le singole parti del rubinetto secondo operazioni rapide e soprattutto non distruttive. Infatti i vari elementi sono

assemblati reversibilmente, ossia amovibilmente tra loro, senza alcun impiego di mezzi di connessione permanente quali saldature o incollaggi.

Inoltre, è possibile realizzare il corpo e la canna in  
5 materiali plastici e rivestirli esternamente ad esempio con materiali metallici.

In questo modo l'acqua non risulta mai a contatto con parti metalliche. Vantaggiosamente, i componenti in plastica e la cartuccia sono realizzati in materiali  
10 approvati per l'acqua potabile, in modo da non incorrere in rischi di rilascio di metalli nell'acqua. In questo modo è possibile utilizzare elementi di rivestimento in qualsiasi materiale metallico, anche ad esempio in 'zama' che non potrebbe essere utilizzato a diretto contatto con  
15 l'acqua potabile.

La configurazione del corpo di rubinetto consente lo smontaggio dei vari componenti in maniera rapida ed agevole, senza dover effettuare alcuna operazione distruttiva. Infatti, il rubinetto non presenta parti  
20 saldate o incollate.

Vantaggiosamente, il rubinetto secondo la presente invenzione consente di ridurre i costi e i tempi di produzione e di assemblaggio.

Infatti è possibile ottenere le parti in plastica  
25 attraverso stampaggio in modo da eliminare lavorazioni

meccaniche sulle parti metalliche dei rubinetti dell'arte nota.

Inoltre, si eliminano le operazioni di incollaggio e/o saldatura tra la canna di rubinetto e il corpo di  
5 rubinetto.

Vantaggiosamente è possibile operare la sostituzione di singole parti del rubinetto a seguito di usura o per modificare l'aspetto estetico del rubinetto, ad esempio sostituendo le parti di rivestimento.

10 Un tecnico del ramo, allo scopo di soddisfare esigenze contingenti e specifiche, potrà apportare numerose modifiche e varianti ai rubinetti sopra descritti, tutte peraltro contenute nell'ambito dell'invenzione quale definito dalle seguenti rivendicazioni.

15

## **RIVENDICAZIONI**

1. Rubinetto (4) comprendente
- un corpo di rubinetto (8) munito di un vano di alloggiamento (12) interno al corpo (8),
  - 5 - un elemento di intercettazione idrica (16), fluidicamente connesso ad almeno una presa idrica per il rubinetto, detto elemento di intercettazione (16) essendo almeno parzialmente alloggiato in detto vano di alloggiamento (12),
  - 10 - una canna di rubinetto (28) avente una bocca di erogazione (32) e una estremità di connessione (36) adatta ad essere collegata a detto corpo di rubinetto (8),  
caratterizzato dal fatto che
  - 15 - la canna di rubinetto (28) è meccanicamente distinta dal corpo di rubinetto (8) ed è associabile amovibilmente al corpo di rubinetto (8),  
- la canna di rubinetto (28) comprende una estremità di connessione (36), opposta a detta bocca di erogazione (32), l'estremità di connessione (36) avendo una porzione  
20 di innesto (48) inseribile almeno parzialmente in una sede di alloggiamento (52) del corpo di rubinetto (8) in modo da risultare fluidicamente connessa all'elemento di intercettazione idrica (16),
  - 25 - il rubinetto (4) comprende mezzi di connessione

amovibili (40), disposti all'interno del corpo di rubinetto (8), e adatti a interfacciarsi con la porzione di innesto (48) all'interno del corpo di rubinetto (8) in modo da bloccare la canna (28) sul corpo di rubinetto  
5 (8).

2.Rubinetto (4) secondo la rivendicazione 1, in cui il corpo di rubinetto (8) comprende un blocco di innesto (56) che racchiude la sede di alloggiamento (52) adatta a ricevere l'estremità di connessione (36) della canna  
10 (28), detta sede di alloggiamento (52) essendo fluidicamente connessa con l'elemento di intercettazione idrica (16).

3.Rubinetto (4) secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui detto blocco (56) comprende una parete di innesto  
15 (60) che costituisce un elemento di battuta e sostegno per l'elemento di intercettazione idrica (16).

4.Rubinetto (4) secondo la rivendicazione 1, 2 o 3, in cui il blocco di innesto (56) comprende uno spallamento (64) adatto a realizzare un arresto nell'inserimento  
20 della canna (28) all'interno del corpo (8).

5.Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui l'estremità di connessione (36) comprende almeno una sede di bloccaggio (68) adatta a ricevere ad incastro detti mezzi di  
25 connessione amovibili (40).

6. Rubinetto (4) secondo la rivendicazione 5, in cui detta sede di bloccaggio (68) è realizzata mediante almeno uno smanco (72) disposto su una parete laterale dell'estremità di connessione (36).

5        7. Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui l'estremità di connessione (36) comprende un elemento di tenuta (76) adatto a garantire tenuta fluida tra l'estremità di connessione (36) della canna (28) e il corpo di rubinetto  
10      (8).

8. Rubinetto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 7, in cui i mezzi di connessione amovibili (40) sono inseriti in appositi fori passanti (80) del blocco di innesto (56) in modo da intercettare la porzione di  
15      innesto (48) impedendo l'estrazione della canna (28) dal corpo di rubinetto (8).

9. Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 8, in cui detti mezzi di connessione amovibili (40) comprendono almeno un elemento  
20      a forcella (84) adatto ad essere inserito ad incastro tra il corpo di rubinetto (8) e la porzione di innesto (48).

10.     Rubinetto (4) secondo la rivendicazione 9, in cui l'elemento a forcella (84) comprende una coppia di rami (86), almeno parzialmente inseriti in fori (80) del  
25      blocco di innesto (56), detti rami (86) essendo collegati

da una traversa (88) accessibile dall'interno del corpo di rubinetto (8) per consentire la presa dei mezzi di connessione amovibili (40).

11. Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle  
5 rivendicazioni da 2 a 10, in cui detto elemento di intercettazione (16) è disposto in battuta contro una parete di innesto (60) del blocco di innesto (56), in modo da bloccare in sede i mezzi di connessione amovibili (40) in una configurazione di assemblaggio del rubinetto.

10 12. Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto rubinetto (4) comprende un primo elemento di rivestimento (92) adatto ad essere calzato amovibilmente attorno al corpo di rubinetto (8).

15 13. Rubinetto (4) secondo la rivendicazione 12, in cui detto primo elemento di rivestimento (92) comprende almeno un'apertura (96) adatta a sovrapporsi rispetto ad una sede di alloggiamento (52) del corpo di rubinetto (8) in modo da consentire l'inserimento della canna (28).

20 14. Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 13, comprendente una ghiera (100) adatta bloccare i mezzi di intercettazione (40) sul corpo (8), in battuta contro detta parete di innesto (60) del blocco di innesto (56).

25 15. Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle

rivendicazioni precedenti, comprendente un secondo elemento di rivestimento (108) della canna (28), associabile amovibilmente alla canna (28), secondo un accoppiamento a scatto.

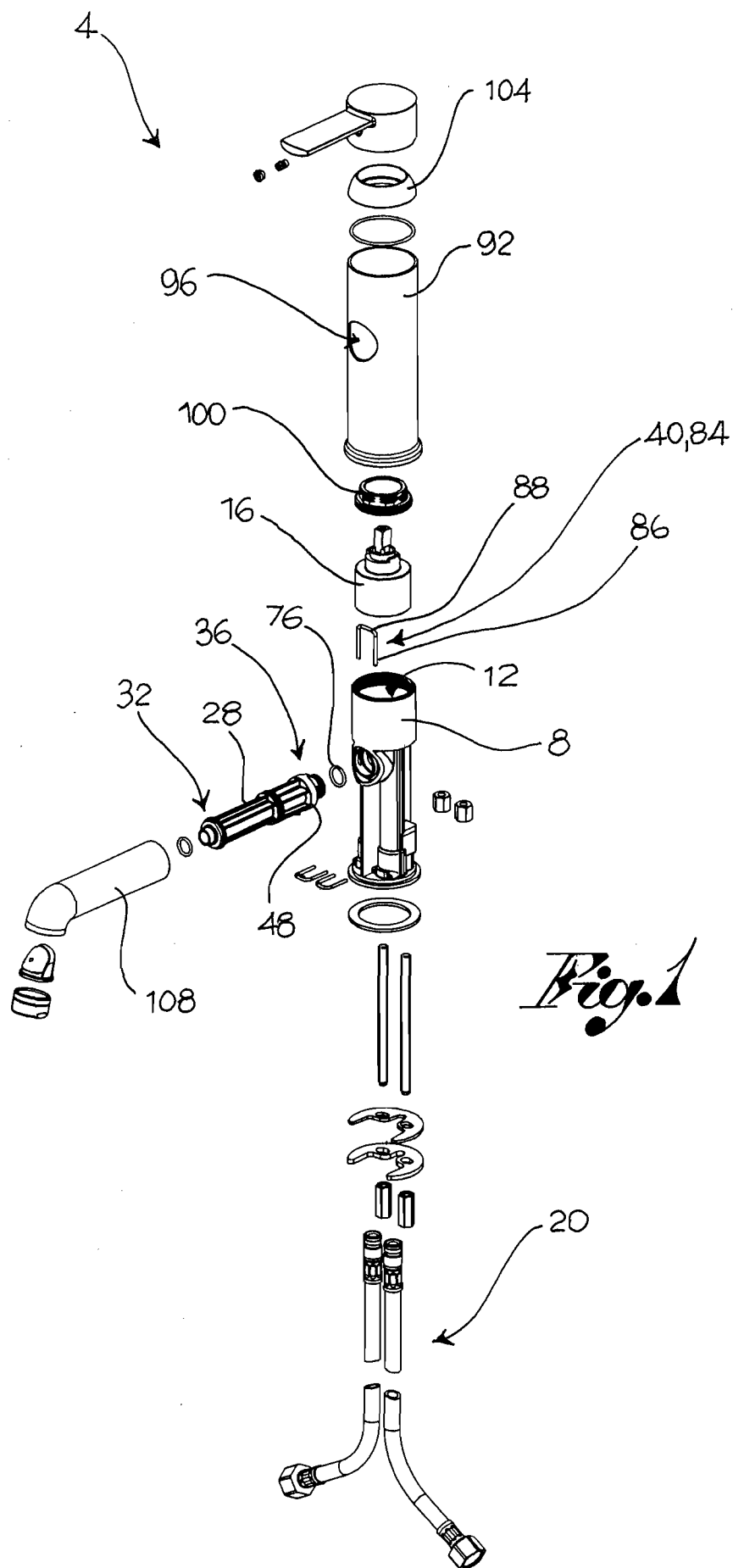
5        16.        Rubinetto (4) secondo la rivendicazione 15, in cui il secondo elemento di rivestimento (108) della canna (28) è associato alla canna (28) mediante mezzi di accoppiamento a scatto (110).

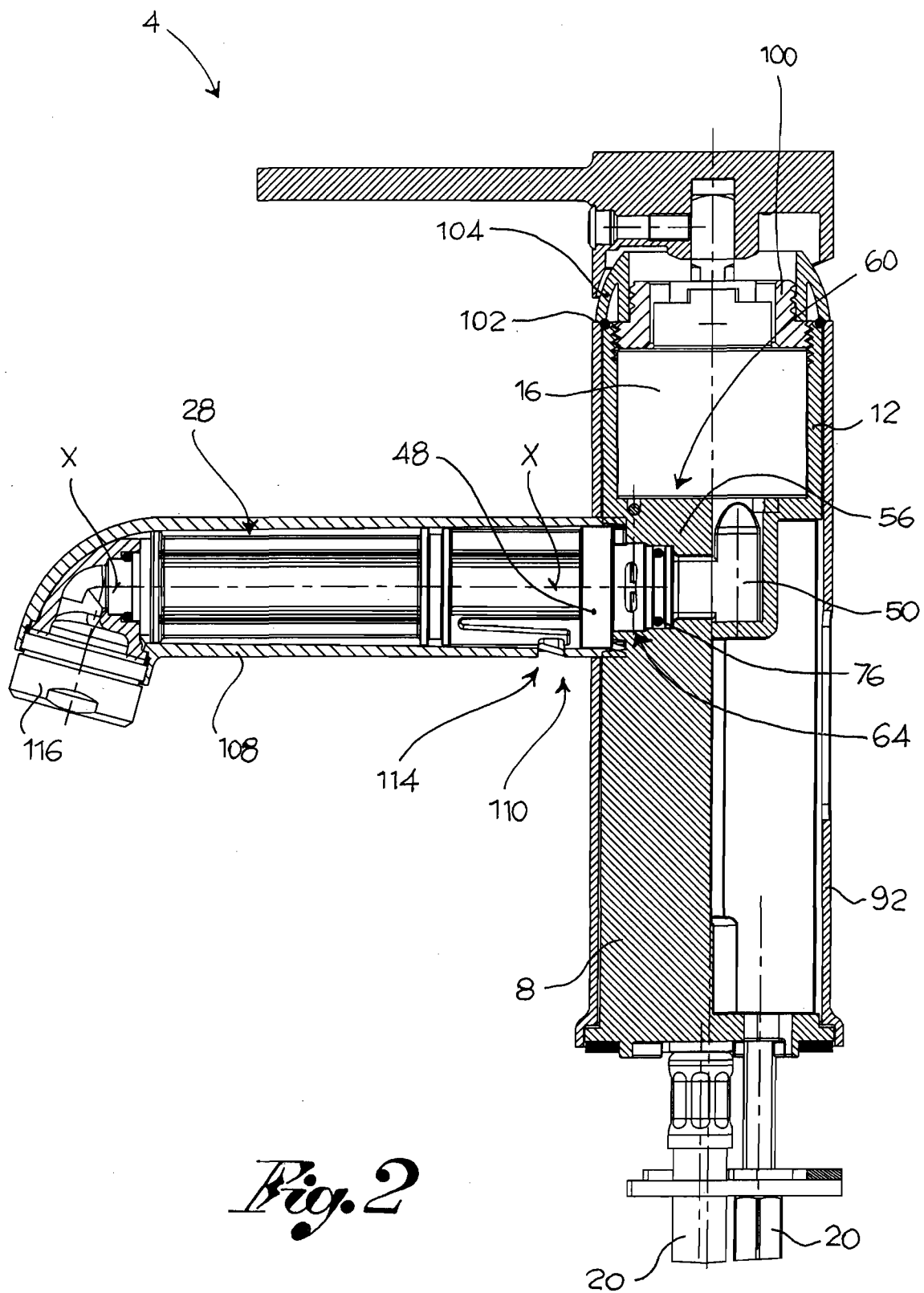
10        17.        Rubinetto (4) secondo la rivendicazione 16, in cui detti mezzi di accoppiamento a scatto (110) comprendono almeno un dentino elastico (112) e un relativo alloggiamento (114) adatto a vincolare il secondo elemento di rivestimento (108) alla canna (28) rispetto ad un movimento assiale, diretto parallelamente  
15        ad un asse di estensione prevalente (X-X) della canna, e rispetto ad un movimento di rotazione attorno a detto asse (X-X).

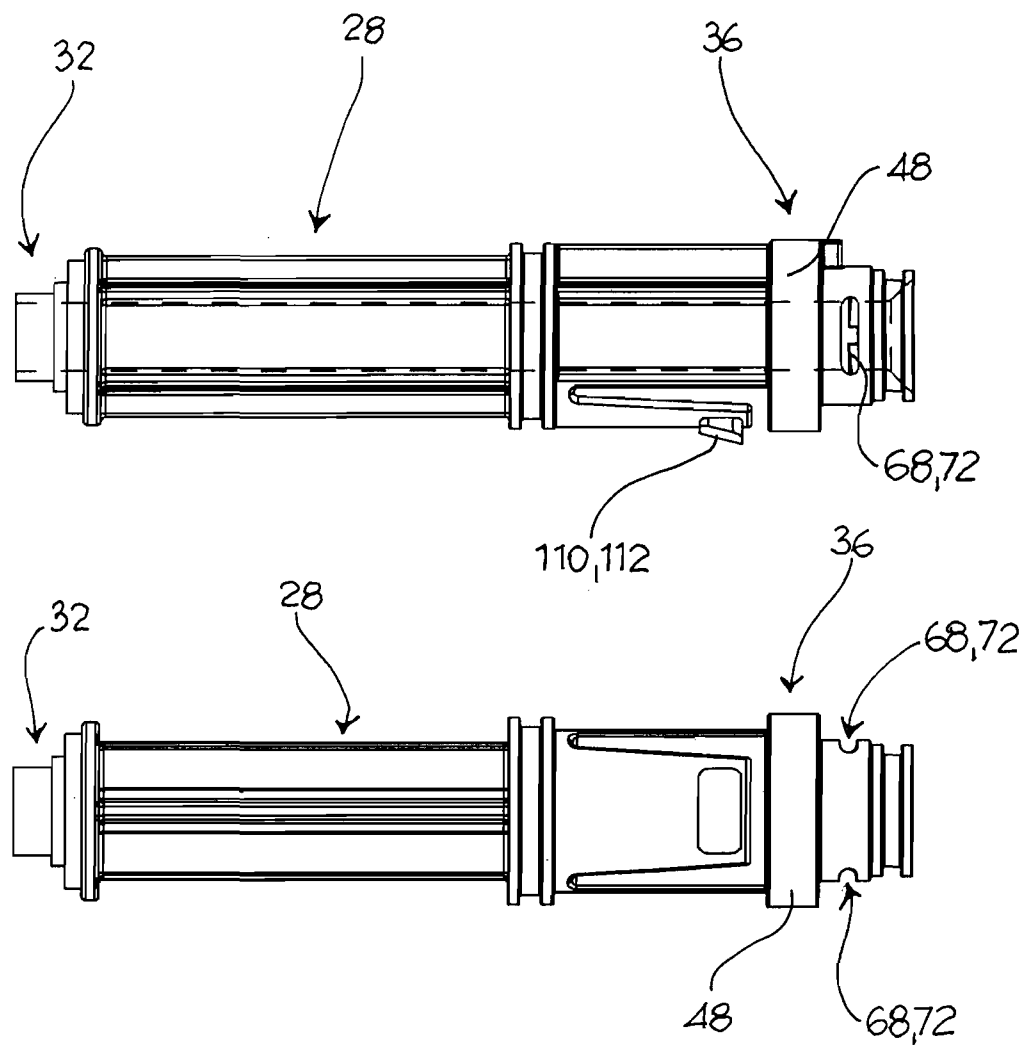
18.        Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 15 a 17, in cui detto secondo elemento  
20        di rivestimento (108) comprende un aeratore (116) per il flusso di acqua da erogare.

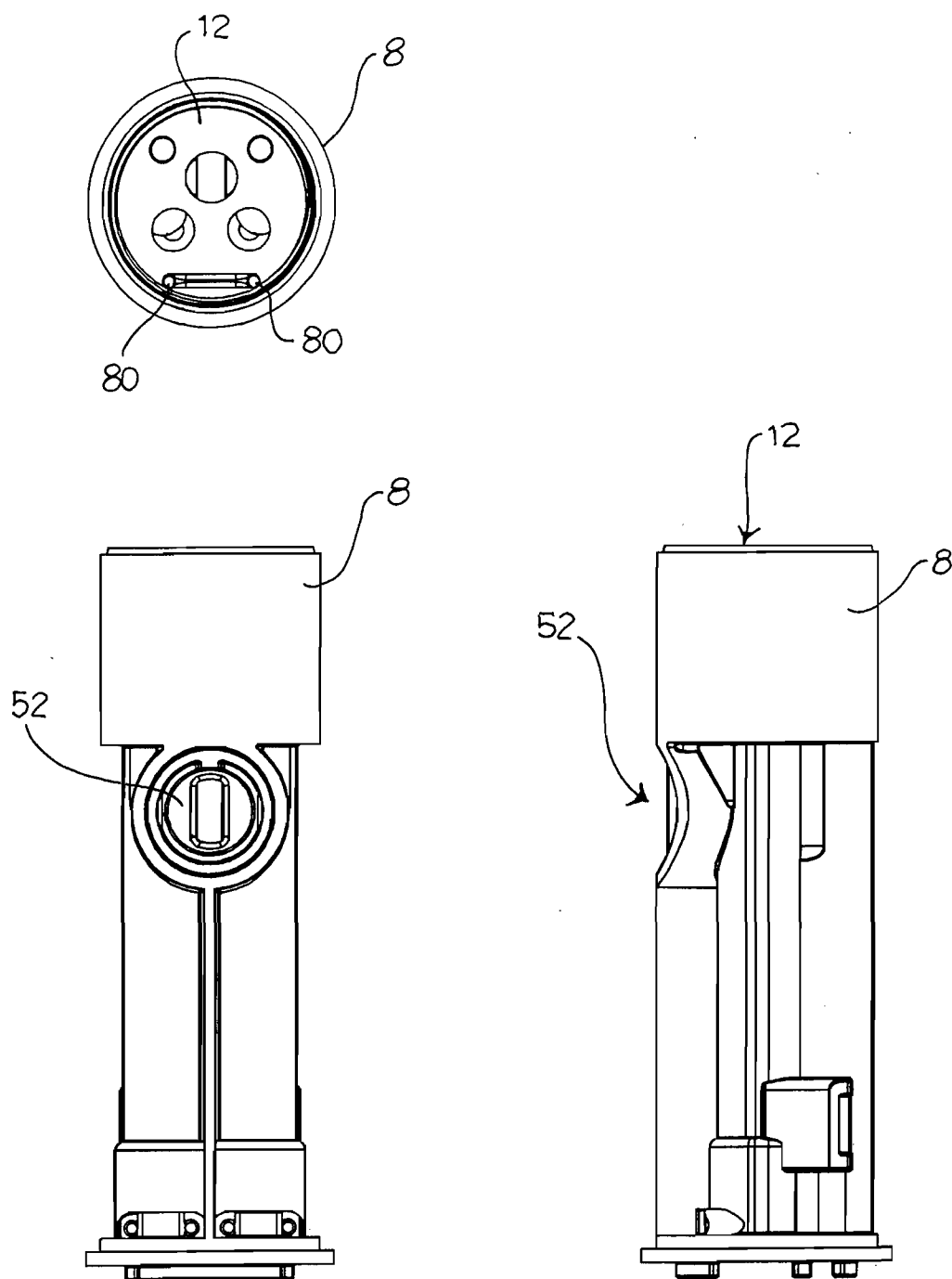
19.        Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto corpo e/o detta canna sono realizzati in un materiale plastico adatto ad  
25        usi alimentari.

20. Rubinetto (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui ad almeno tra il corpo (8) e la canna (28) è associato un primo e/o un secondo elemento di rivestimento (92,108) realizzato in materiale  
5 metallico.



*Fig. 2*

*Fig.3*

*Fig. 4*