



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

DOMANDA NUMERO	102000900829655
Data Deposito	15/03/2000
Data Pubblicazione	15/09/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	L		

Titolo

TUBO ONDULATO FLESSIBILE CON TERMINALI DI RACCORDO PER IMPIANTI IDROSANITARI.

17781

DESCRIZIONEdel BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo:

"TUBO ONDULATO FLESSIBILE CON TERMINALI DI
RACCORDO PER IMPIANTI IDROSANITARI"

a nome EUREKA IMMOBILIARE S.r.l., con sede in
Lumezzane Piatucco (Brescia), Via Matteotti 43, di
nazionalità italiana, elettivamente domiciliata a tutti gli
effetti di Legge presso lo Studio MANZONI & MANZONI,
in Brescia, P.le Arnaldo, 2.

Inventore designato: COSTANTINO BONOMINI

Depositata il: 15/03/2000 B5C000A0000 20

*

*

Campo dell'Invenzione

Il presente trovato riguarda un tubo ondulato flessibile
per l'impiego in impianti idrosanitari, specialmente ma non
limitatamente per scarichi idraulici.

Stato dell'Arte

E' nota da una precedente domanda di brevetto della
stessa richiedente la possibilità di impiegare tubi ondulati
flessibili muniti di manicotti terminali di raccordo, nei
quali tali manicotti possono essere riportati e fissati
direttamente anche dall'utilizzatore.

Questo grazie ad una forcilla o cavallotto di bloccaggio
che impegna tangenzialmente in almeno una gola esterna

SPECIALE ROGANTI
Stella Roganti

del tubo ondulato attraverso intagli praticati in una parete del manicotto circondante il tubo stesso.

Si è constatato però che un tale bloccaggio non risulta sufficientemente sicuro, specialmente in presenza di pressioni relativamente elevate. In queste condizioni la forcella tende a svincolarsi dalla gola dell'ondulazione del tubo con conseguente disassemblaggio dei componenti congiunti. Sebbene i tubi flessibili vengano utilizzati solitamente all'incirca a pressione atmosferica, esistono casi in cui un tubo si trova ad essere sottoposto ad una pressione maggiore.

Scopo del presente trovato è quindi quello di fornire un tubo ondulato flessibile il cui accoppiamento con i manicotti terminali di raccordo, che possono essere riportati e fissati direttamente anche dall'utilizzatore, sia garantito anche per le più alte pressioni di esercizio.

Tale scopo è raggiunto con un sistema di fissaggio utilizzante ancora una forcella o cavallotto, ma dove questo viene strettamente vincolato al manicotto senza possibilità di disaccoppiamento.

Gli allegati disegni, indicativi e non limitativi, illustrano esempi di accoppiamento tra tubo e manicotto realizzato in accordo con l'invenzione.

In detti disegni:

la Fig.1 mostra una vista di lato di parte di un tubo e di un manicotto terminale disgiunti;

la Fig.2 mostra una forcella perfezionata di fissaggio del manicotto terminale al tubo;

la Fig.3 mostra una sezione trasversale di tubo e manicotto assemblati, presa in corrispondenza alla forcella di fissaggio;

la Fig.4 mostra un altro esempio di forcella di fissaggio del manicotto al tubo; e

la Fig.5 mostra una sezione analoga a quella della Fig.3, con l'uso della forcella della Fig.4.

L'accoppiamento tra un tubo ondulato 11 ed un manicotto 12 è noto dalla precedente domanda della stessa richiedente.

I manicotti di raccordo alle due estremità di un tubo possono essere maschi e/o femmina, e realizzati in un materiale plastico sia uguale sia diverso da quello costituente il tubo. Ogni manicotto è provvisto, su una sua parete esterna 14, di due intagli 18 diametralmente opposti. Detti intagli sono destinati a ricevere i due bracci opposti 19 di una forcella 20 di bloccaggio tra tubo e manicotto.

Detti bracci terminano l'uno con un dentino 21 e l'altro con un incavo 22 complementari per agganciarsi tra loro.

Presso tali estremità si trovano inoltre due piolini di presa 23.

Dopo avere approntato tubo e manicotto, si inseriscono i bracci 19 della forcella 20 negli intagli 18 della parete esterna del manicotto, avendo cura che detti bracci 19 si trovino ad impegnare in una gola esterna del tubo ondulato assicurando così l'accoppiamento meccanico tra i due componenti. A questo punto, per consolidare ulteriormente tale accoppiamento, è sufficiente agganciare tra loro le due estremità 21, 22 della forcella, agendo sui due piolini 23 (v. Fig.3).

In tal modo la forcella è strettamente vincolata al manicotto e al tubo, e non si può separare accidentalmente.

Un altro esempio di realizzazione della forcella è rappresentato nella Fig.4. In questo caso, i due bracci 24 presentano due denti 25 opposti tra loro e rivolti verso la sommità della forcella. Quando i due bracci 24 sono inseriti negli intagli 18, i due denti 25 si vanno a posizionare sotto le estremità degli intagli, fungenti da sottosquadri, della parete esterna 14 del manicotto nei quali si trovano inseriti, così da impedire anche in questo caso lo svincolo involontario della forcella.

In una variante costruttiva, la forcella potrebbe essere bloccata in opera mediante una bussola scorrevole o avvitata sul manicotto ed avente una parte che si sovrappone alla forcella stessa, racchiudendola.

In un'ulteriore variante, la forcella può essere formata da due metà, e allo stesso modo si può utilizzare una bussola scorrevole o avvitata sul manicotto per bloccare in opera una tale forcella.

AGENZIALE ROGANTIS
Gusta Fattori



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

1. Tubo ondulato flessibile in materiale plastico con almeno una parete uniformemente corrugata o ondulata ed un'eventuale camicia interna, dotato di manicotti terminali di raccordo maschio e/o femmina, per l'impiego in impianti idrosanitari, dove ogni manicotto terminale è accoppiato assialmente e fissato ad una estremità del tubo ondulato con l'interposizione di almeno una guarnizione di tenuta e con almeno una forcella o cavallotto di bloccaggio che impegna tangenzialmente in almeno una gola esterna del tubo attraverso intagli praticati su una parete esterna del manicotto circondante il tubo stesso, caratterizzato dal fatto che la forcella o cavallotto di bloccaggio è provvista di mezzi per un suo vincolo al manicotto contro la pressione all'interno del tubo.

2. Tubo ondulato flessibile secondo la rivendicazione 1, in cui la forcella di bloccaggio presenta due bracci (19) con estremità munite di mezzi di agganciamento complementari (21, 22) per la chiusura della forcella attorno a manicotto e tubo assemblati.

3. Tubo ondulato flessibile secondo la rivendicazione 2, in cui la forcella di bloccaggio è provvista sulle estremità dei suoi bracci (19) di una coppia di pioli (23) di presa.

4. Tubo ondulato flessibile secondo la rivendicazione 1, in cui la forcella di bloccaggio presenta due bracci (24)

dotati di denti antistrappo (25) impegnanti con sottosquadri sul manicotto.

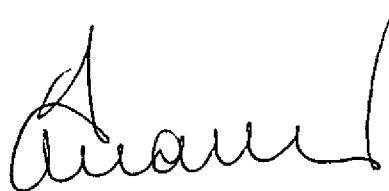
5. Tubo ondulato flessibile secondo la rivendicazione 1, in cui la forcella è bloccata circonferenzialmente sul manicotto.

6. Tubo ondulato flessibile secondo la rivendicazione 1, in cui la forcella è costituita da due parti complementari bloccabili circonferenzialmente sul manicotto.

7. Tubo ondulato flessibile con terminali di raccordo per impianti idrosanitari, come sostanzialmente sopra descritto, illustrato e rivendicato per gli scopi specificati.

Brescia addì

/rr

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Rossi' or similar, written in a cursive style.

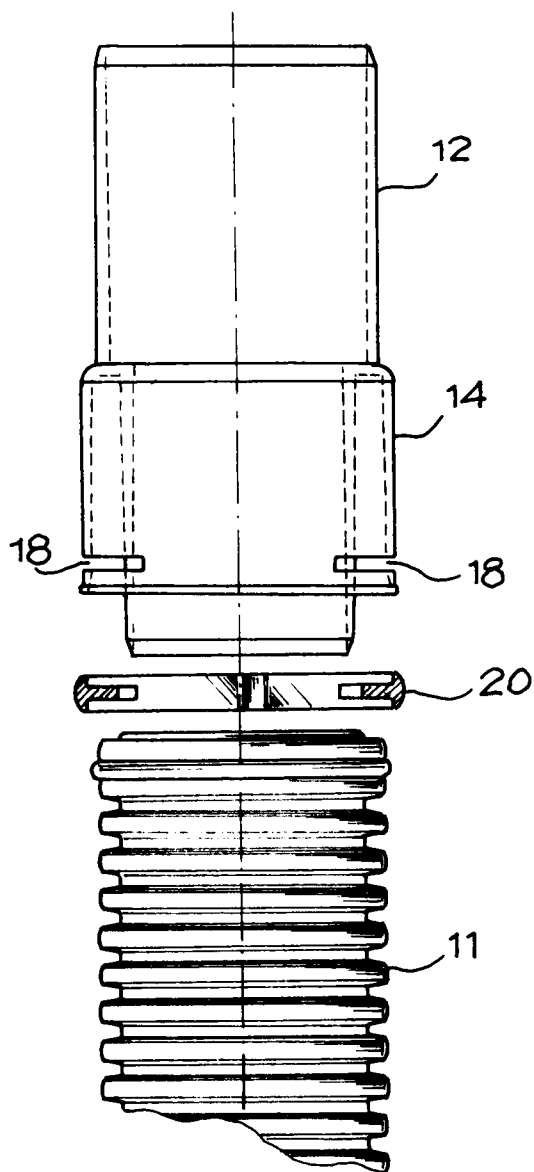


Fig. 1

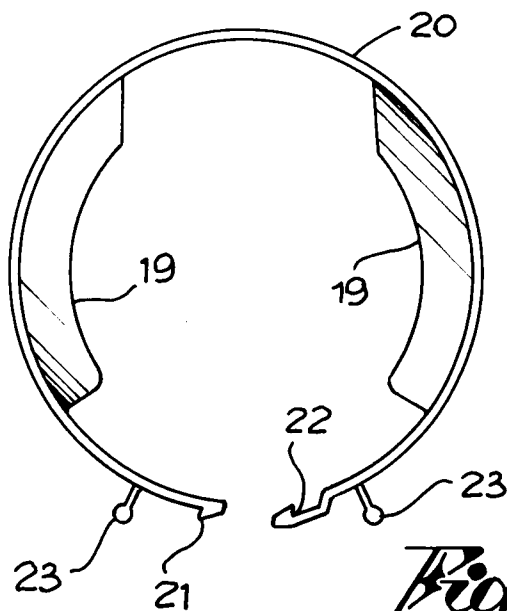


Fig. 2

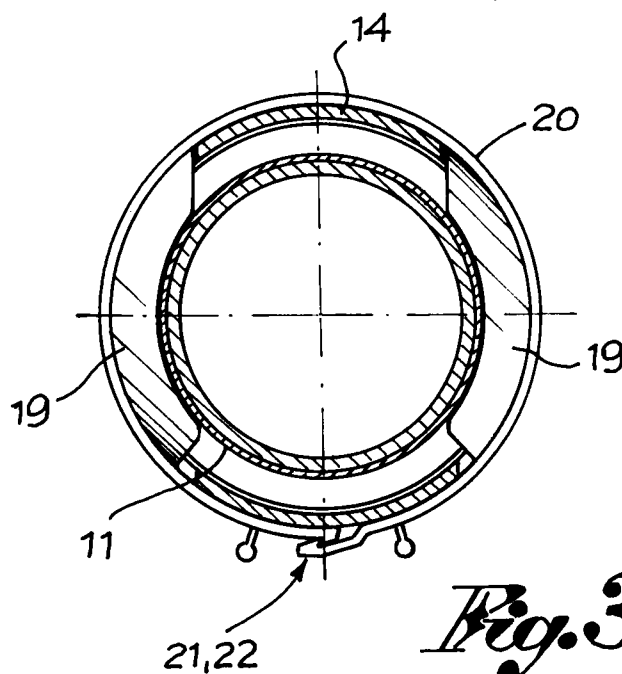


Fig. 3

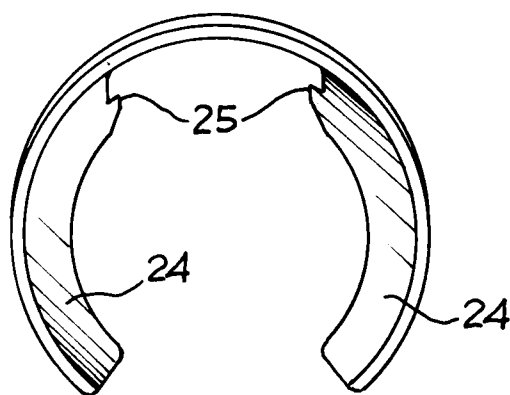


Fig. 4

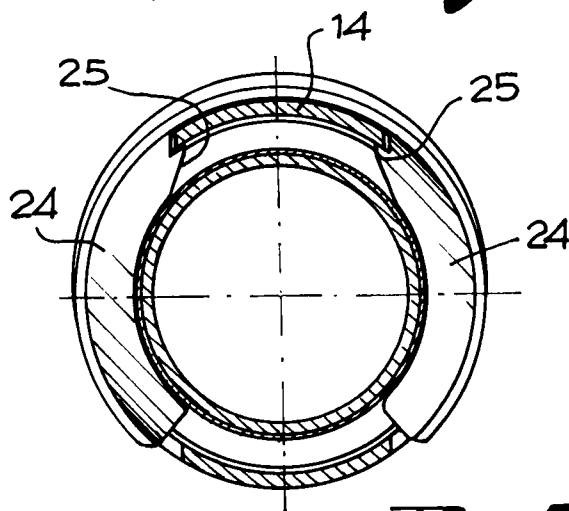


Fig. 5



ROGANTI

Fattori
Tol

allan