



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

UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101997900603150</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>11/06/1997</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>11/12/1998</b>

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	K		

Titolo

VALVOLA PER RUBINETTI MISCELATORI CON COMANDO A MANOPOLA E SISTEMA DI  
MEMORIZZAZIONE FLUSSO.

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo: "Valvola per rubinetti miscelatori con comando a manopola e sistema di memorizzazione flusso"; a nome di Fabio Mattaliano, residente a Palermo e di nazionalità italiana.

### DESCRIZIONE

Oggetto del brevetto è una valvola per rubinetti (miscelatori monocomando) appositamente costruiti. Essa permette di eseguire le normali operazioni, come apertura e chiusura del rubinetto e miscelazione dell'acqua fredda e calda, manovrando una manopola girevole (A). Le due azioni, apertura-chiusura e miscelazione, sono ottenute, la prima girando la manopola attorno all'asse trasv. (F) e la seconda ruotando la manopola attorno all'asse long. (E). La valvola, inoltre, è capace di svolgere una terza azione, con la quale è possibile memorizzare il flusso dell'acqua. Una volta girata la manopola e lasciata scorrere l'acqua con un determinato flusso, sarà possibile chiudere il rubinetto e memorizzare quel flusso pressando in giù la manopola. Per riaprire il rubinetto con il flusso memorizzato, basterà tirar su lievemente la manopola e l'acqua scorrerà come prima. La valvola in questione quindi è una valvola a tripla azione, formata da due parti principali: la valvola vera e propria (N) e un "vitone" (G) che ne comanda le azioni. La prima è formata da tre dischi in materiale ceramico: disco fisso di carico (B), disco otturatore (C) e disco fisso di scarico (D). Questi sono tenuti insieme da tre gusci (O,P,Q) in materiale polimerico, dotati di guarnizioni a tenuta (R). Il "vitone" invece è costituito da tre elementi coassiali in metallo: il corpo vitone (M), la navetta a vite sposta asta (L) e l'asta di manovra (I) e da un giunto in gomma (H). La manopola è fissata al "vitone" tramite una vite (S), facendo corrispondere il suo intradosso con l'estradosso del corpo vitone, entrambi di forma prismatica.



A 0001

01/01/01

Quando la manopola viene girata per aprire il rubinetto, il corpo vitone, filettato al suo interno, sposta verso l'alto la navetta a vite e l'asta di manovra, entrambi resi solidali dal giunto in gomma frapposto. Il movimento di questi è infine trasmesso al disco otturatore tramite una ghiera (T) che, guidata dai binari (U) del guscio semovente (P), impone al disco un movimento obbligato. Con tale movimento sono messi in comunicazione i vasi del disco di carico con quello del disco di scarico, permettendo all'acqua di scorrere. Per la miscelazione, la manopola trasmette il suo movimento (rotazione attorno all'asse long.) al disco otturatore tramite il guscio semovente, lasciato libero di ruotare per un arco di 90°. Con questa manovra, il disco otturatore andrà ad intercettare i due vasi di carico, miscelando opportunamente l'acqua fredda con quella calda. A questo punto l'operatore potrà scegliere di chiudere immediatamente il rubinetto, applicando alla manopola una pressione verso il basso. Tale pressione disunirà l'asta di manovra dalla navetta a vite, rese solidali dall'attrito del giunto in gomma. Le superfici di reciproco contatto dell'asta e del giunto, rese scabre da piccoli dentelli, calibrano, infatti, l'unità asta-navetta in modo da essere disgiunti da un'opportuna pressione. L'asta di manovra, agganciata alla ghiera da uno spinotto (Z), sposterà così il disco otturatore tale da chiudere i vasi del disco di carico. In questa maniera l'operatore, oltre a chiudere il rubinetto, avrà memorizzato il flusso a cui l'acqua scorreva prima. Infine, tirando su la manopola, l'asta di manovra tornerà nella sua posizione precedente trascinando con sé anche il disco otturatore. L'acqua così scorrerà con il flusso precedente grazie alla navetta a vite che, disgiunta dall'asta, rimane ferma in un preciso punto all'interno del corpo vitone, corrispondente al flusso a cui l'acqua è stata aperta precedentemente.

Foto Motta



## RIVENDICAZIONI

a) L'UTILIZZO di una VALVOLA per rubinetti miscelatori MONOCOMANDO manovrata da una MANOPOLA.

b) L'UTILIZZO di un SISTEMA meccanico capace di MEMORIZZARE, nei rubinetti miscelatori monocomando, il FLUSSO dell'acqua.

c) LA SCOCCA in materiale polimerico, composta da tre gusci (O,P,Q) conformati in maniera da permettere a quello centrale (P) di compiere la rotazione attorno all'asse long. (E) comandata dal "vitone" (G) ad esso agganciato.

d) I BINARI (U) del guscio centrale (P) che guidano i movimenti della ghiera di ancoraggio (T).

e) LA GHIERA DI ANCORAGGIO (T) atta a trasmettere al disco otturatore (C) le azioni del "vitone" (G), comandate da quest'ultimo tramite l'asta di manovra (I), a cui la ghiera è unita da un aggancio a spinotto (Z).

f) IL CORPO-VITONE (M) che, grazie al suo intradosso filettato, trasmette l'azione della manopola (A) alla navetta a vite sposta asta (L) convertendo la rotazione attorno all'asse trasm. (F) della prima in una traslazione rettilinea della seconda.

g) LA NAVETTA A VITE sposta asta (L) consistente in una vite cava avente alla base un tappo utile all'inserimento del giunto in gomma (H) al suo interno.

h) IL GIUNTO IN GOMMA (H) atto a rendere solidale, per attrito, l'asta di manovra (I) alla navetta a vite (L).

i) L'ASTA DI MANOVRA (I) avente una superficie scabra (dentellata) fatta in modo da calibrare, tramite l'attrito tra essa e il giunto in gomma (H), la sua



000

A

5

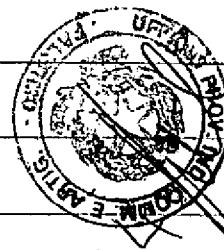
H

P

unità con la navetta a vite (L). Capace, quindi, di muoversi o unitamente alla navetta o disgiunta da essa in seguito ad una opportuna pressione (o trazione) esercitata sull'asta direttamente dalla Manopola (A), a cui è agganciata tramite la vite di fissaggio (S).

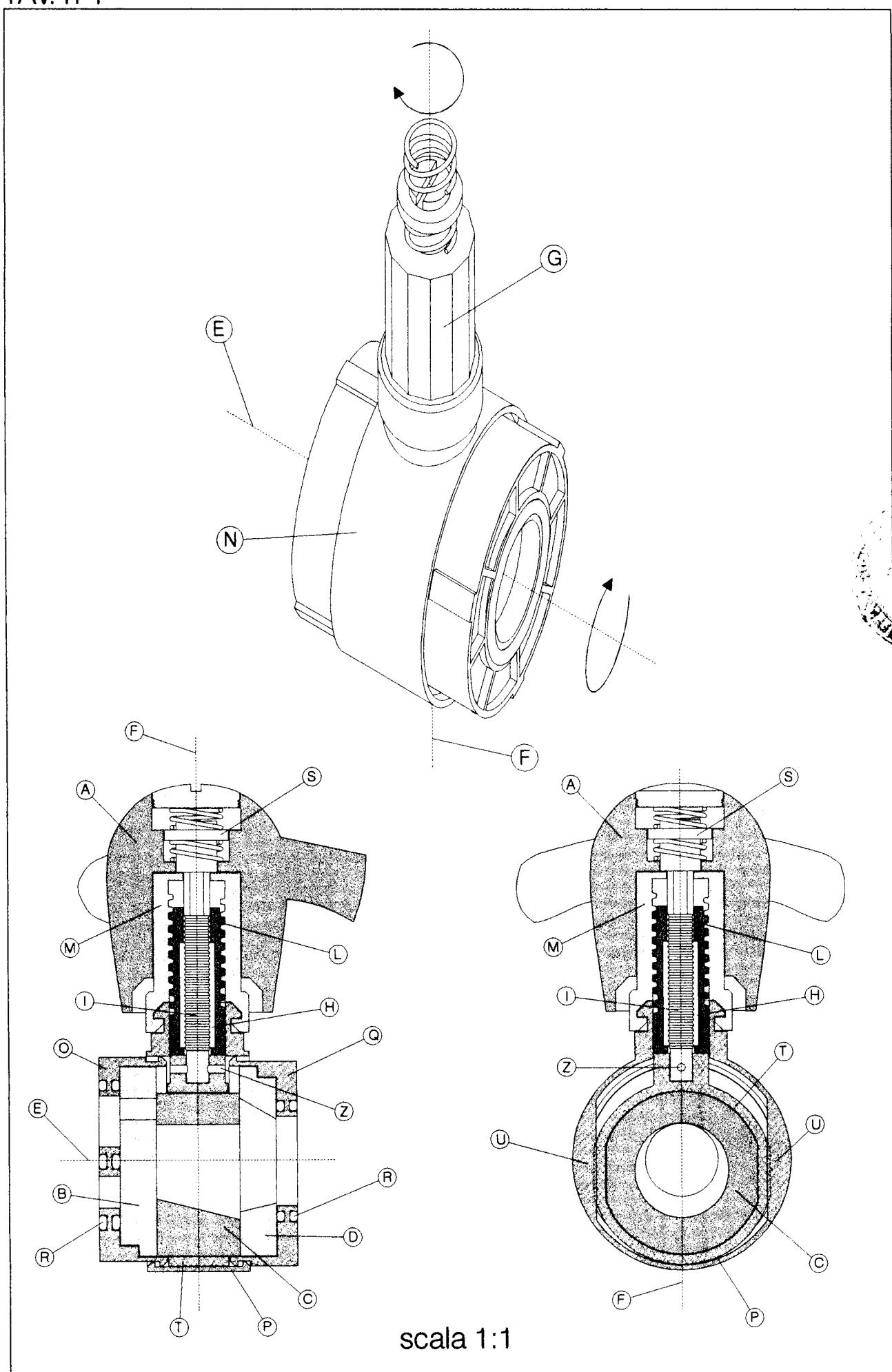
Pino Motta

Gianni Motta

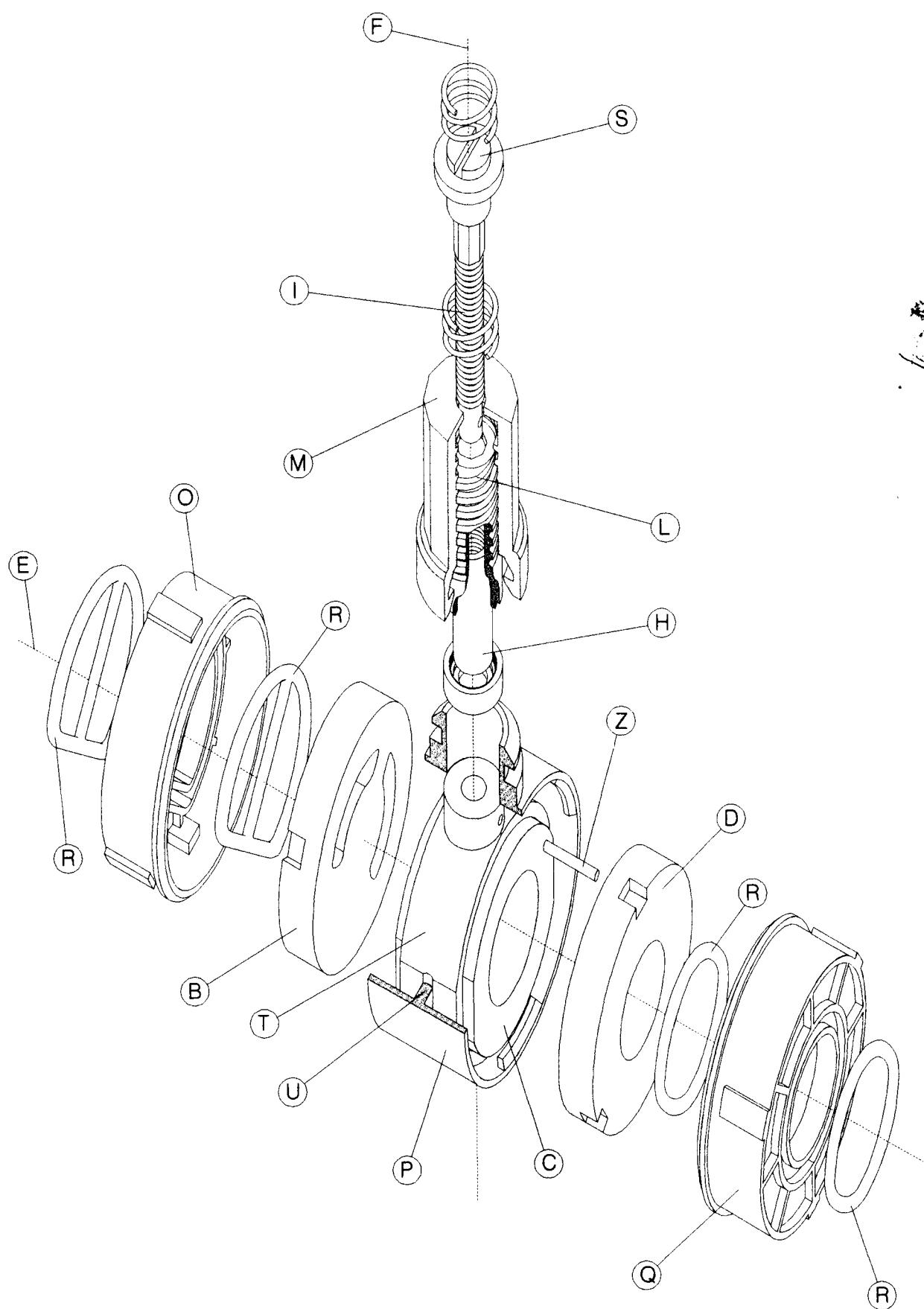


1992 P. Motta /

TAV. n°1



P.M. 14 A 000014



scala 1:1

Foto Motta

PA 97 A 0000-14