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

DOMANDA NUMERO	**102001900960466**
Data Deposito	**04/10/2001**
Data Pubblicazione	**04/04/2003**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	43	K		

Titolo

PENNARELLO O SIMILE STRUMENTO DI SCRITTURA.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:
"Pennarello o simile strumento di scrittura"
di: UNIVERSAL S.p.A., nazionalità italiana, Via E. De Nicola, 26, 10036 Settimo Torinese (TO).
Inventore designato: Enrico QUERCIOLI.
Depositata il: 4 ottobre 2001.

TO 2001 A 000936

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce agli strumenti di scrittura muniti di una punta scrivente alimentata mediante un inchiostro fluido, quali pennarelli o simili. L'invenzione riguarda più in particolare un pennarello o simile strumento di scrittura avente le caratteristiche definite nel preambolo della rivendicazione 1. Uno strumento di scrittura di questo tipo è noto da EP-B-1 050 417.

Per una migliore comprensione dello stato della tecnica e dei problemi ad essa inerenti, verrà dapprima descritto lo strumento di scrittura noto dal suddetto documento, illustrato nelle figure 1 e 2 dei disegni allegati.

Facendo riferimento alle figure 1 e 2, uno strumento di scrittura comprende un singolo corpo tubolare 3 con una cavità cilindrica 4 in cui si individuano due camere distinte 15 e 25. Una prima camera 15 accoglie un tampone 14 di materiale as-

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

sorbente a contatto con una punta scrivente 9; una seconda camera 25, separata dalla prima camera 15, definisce un serbatoio d'inchiostro liquido 26 per l'alimentazione della punta scrivente 9.

Le camere 15 e 25 sono separate da un elemento separatore 16 a forma di bicchiere con una nervatura anulare sporgente radialmente 20 che serve ad esercitare un'azione di tenuta contro la superficie cilindrica interna 4 della cavità. A questo scopo, tra la superficie 4 e la nervatura 20 è prevista una certa interferenza radiale che richiede l'inserimento forzato dell'elemento separatore 16 nella cavità del corpo allungato 3. L'elemento separatore 16 ha una parete trasversale che presenta un foro assiale centrale 22 in cui è inserito a tenuta un elemento cilindrico 24 di materiale fibroso capillare. Un'estremità dell'elemento fibroso 24 sporge nella prima camera 15 e penetra nel tampone 14, mentre l'estremità opposta sporge nella seconda camera 25 per consentire ad una quantità predeterminata dell'inchiostro liquido 26 di filtrare per capillarità attraverso l'elemento fibroso 24 dalla seconda camera o serbatoio 25 al tampone 14.

Uno scopo dell'invenzione è di realizzare uno strumento di scrittura del tipo sopra specificato,

affrontando in via principale il problema di rendere la produzione e l'assemblaggio dello strumento di scrittura più semplici ed economici.

Un altro scopo dell'invenzione è di perfezionare la tenuta tra l'elemento separatore e il corpo dello strumento, per evitare che l'inchiostro possa bypassare l'elemento fibroso e riempire in modo incontrollato la camera del tampone, provocando così perdite di inchiostro.

Questi ed altri scopi e vantaggi, che saranno compresi meglio in seguito sono raggiunti, secondo l'invenzione, da uno strumento di scrittura come definito nelle rivendicazioni annesse.

Le caratteristiche e i vantaggi dell'invenzione risulteranno dalla descrizione dettagliata che segue, fornita a puro titolo d'esempio non limitativo e riferita ai disegni allegati in cui:

le figure 1 e 2 sono rispettivamente una vista prospettica in esploso ed una sezione longitudinale di uno strumento di scrittura di tipo noto; e

le figure 3, 4 e 5 sono vista in sezione longitudinale di una tre forme di realizzazione alternative di uno strumento di scrittura secondo l'invenzione.

Facendo ora riferimento alla figura 3, con 1 è

JACOBACCI & PARTNERS S.p.A.

indicato nel suo insieme un pennarello o simile strumento di scrittura secondo l'invenzione.

Alcune delle caratteristiche dello strumento di scrittura rappresentato nella figura 3 sono da ritenersi complessivamente note, come ad esempio quelle riguardanti la zona della punta scrivente e il relativo tampone. Di conseguenza, nel seguito della presente descrizione verranno descritti in modo particolareggiato i soli elementi di specifico rilievo ai fini dell'attuazione dell'invenzione. Per la realizzazione delle parti e degli elementi non descritti in dettaglio si può quindi far riferimento ad una qualsiasi soluzione di strumento di scrittura di tipo noto, come ad esempio quella del EP-B-1 050 417, che viene qui incorporato mediante citazione.

Secondo l'invenzione, lo strumento di scrittura 1 comprende un corpo tubolare formato da due corpi cavi 10, 11 di forma allungata accoppiati tra di loro per innesto assiale.

Il primo corpo cavo 10, inferiore, definisce internamente una prima camera 15 in cui è accolto un tampone 14 di materiale assorbente associato, in modo di per sé noto, ad una punta scrivente 9 che riceve inchiostro dal tampone 14. Con 12 è indicato

BUGNION & PARTNERS SPA

un cappuccio.

L'estremità superiore 10a del primo corpo cavo è aperta per ricevere una porzione di estremità inferiore 11a del secondo corpo cavo 11. Le porzioni di estremità 10a e 11a sono preferibilmente conformate e dimensionate in modo tale per cui i due corpi vengono innestati o accoppiati in modo stabile. Ad esempio può essere prevista una certa interferenza radiale tra tali porzioni di estremità, per cui il loro accoppiamento avviene in modo forzato. In alternativa, le due porzioni di estremità potranno essere saldate o unite in altri modi, come noto alle persone esperte nel settore.

Il secondo corpo cavo 11, superiore, forma internamente una seconda camera 25 destinata ad accogliere una quantità predeterminata d'inchiostro liquido 26. La seconda camera 25 è chiusa superiormente a tenuta da un tappo 27. L'appendice o porzione di estremità inferiore 11a ha, nell'esempio illustrato, una dimensione trasversale minore rispetto al resto del corpo 11 e del corpo 10 in cui va innestata.

Sempre secondo l'invenzione, il secondo corpo cavo 11 forma di pezzo un setto 16 che in questo esempio è costituito da una parete traversale

inferiore dell'appendice 11a. Il setto trasversale 16 separa la prima camera 15 dalla seconda camera 25 e presenta un'apertura 22 in cui è inserito a tenuta un elemento capillare di alimentazione 24, di tipo di per sé noto. L'elemento capillare 24 ha una prima estremità che sporge nella prima camera 15 ed è a contatto con il tampone 14 ed una seconda estremità che sporge nella seconda camera 25, così da trasferire l'inchiostro 26 dal secondo corpo cavo 11 al tampone 14 contenuto nel primo corpo 10.

Il corpo cavo superiore 11 è preferibilmente realizzato di un materiale trasparente in modo da permettere all'utilizzatore di visualizzare il livello dell'inchiostro 26 nella seconda camera 25.

In una forma di realizzazione particolarmente preferita, illustrata schematicamente nella figura 4, i corpi 10 e 11 sono identici. La porzione ad appendice 11a del secondo corpo cavo 11 presenta, in corrispondenza dell'apertura 22, una formazione tubolare 18 identica alla formazione tubolare 13 che il corpo cavo inferiore utilizza per trattenere in modo stabile la punta scrivente 9.

In alternativa, come illustrato nella variante della figura 5, le porzioni di estremità inferiori dei corpi 10 e 11 possono essere prive delle forma-

JACOBACCI & PARTNERS S.p.A.

zioni tubolari 18 e 13 illustrate nella figura 4. Nell'esempio della figura 5, le pareti trasversali inferiori 16 e 17 dei corpi 10 e 11 presentano solo due rispettive aperture assiali identiche 22 e 23 atte a trattenere rispettivamente l'elemento capillare 24 e la punta scrivente 9.

Come si potrà apprezzare, lo strumento di scrittura secondo l'invenzione è semplice e poco costoso da fabbricare, e realizza una tenuta perfezionata, rispetto alla tecnica nota discussa nella parte introduttiva della descrizione, in quanto il setto separatore è realizzato di pezzo con uno dei due corpi cavi componenti il corpo dello strumento. In particolare risultano semplificate le operazioni di assemblaggio, che non richiedono più di inserire in modo preciso il tradizionale elemento separatore 16 nella cavità del singolo corpo tubolare 3.

Inoltre, le varianti illustrate nelle figure 4 e 5, in cui il corpo dello strumento di scrittura è costituito dall'unione di due elementi modulari, consentono di ridurre i costi legati allo stampaggio di tali componenti. I corpi cavi superiore ed inferiore, essendo identici, potranno essere prodotti in modo conveniente utilizzando un singolo stampo.

RIVENDICAZIONI

1. Pennarello o simile strumento di scrittura, comprendente un corpo tubolare definente:

- una prima camera (15) includente un tampone (14) di materiale assorbente associato ad una punta scrivente (9) che riceve inchiostro dal tampone;
- una seconda camera (25) separata dalla prima camera (15) e definente un serbatoio d'inchiostro liquido (26) per alimentare la punta scrivente (9);
- un elemento capillare d'alimentazione (24) indipendente dalla punta scrivente (9) ed interposto fra la prima e la seconda camera (15, 24) per trasferire l'inchiostro dalla seconda camera al tampone (14);
- un setto (16) che separa la prima camera (15) dalla seconda camera (25) e che presenta un'apertura (22) in cui è inserito a tenuta l'elemento capillare di alimentazione (24);

caratterizzato dal fatto che il corpo tubolare è formato da un primo (10) e da un secondo (11) corpo cavo allungato accoppiati tra di loro per innesto assiale e definenti rispettivamente dette prima (15) e seconda (25) camera, e che il setto (16) è formato integralmente con uno (11) dei due corpi cavi (10, 11).

2. Pennarello o simile strumento di scrittura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il setto (16) è formato dal secondo corpo cavo (11) definente la seconda camera (25) per l'inchiostro (26).

3. Pennarello o simile strumento di scrittura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il setto (16) è formato da una porzione di estremità (11a) di uno (11) dei due corpi cavi (10, 11), detta porzione di estremità (11a) essendo atta ad essere innestata in una porzione di estremità aperta (10a) dell'altro corpo cavo (10).

4. Pennarello o simile strumento di scrittura secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la porzione di estremità inferiore (11a) è una porzione ad appendice del secondo corpo cavo (11) ed ha una dimensione trasversale minore rispetto al resto del secondo corpo cavo (11) e del primo corpo cavo (10) in cui va innestata.

5. Pennarello o simile strumento di scrittura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il primo corpo cavo (10) ha una formazione tubolare inferiore (13) atta a trattenere la punta scrivente (9), e che il secondo corpo cavo (11) presenta, in corrispondenza

JACOBACCI & PARTNERS S.p.A.

del setto (16) e dell'apertura (22), una formazione tubolare (18) nella quale è inserito a tenuta l'elemento capillare di alimentazione (24).

6. Pennarello o simile strumento di scrittura secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che il primo corpo cavo (10) ha una parete inferiore (17) essenzialmente trasversale che presenta un'apertura assiale (23) atta a trattenere la punta scrivente (9), e che il setto (16) del secondo corpo cavo (11) è una parete essenzialmente trasversale che presenta l'apertura (22) nella quale è inserito a tenuta l'elemento capillare di alimentazione (24).

7. Pennarello o simile strumento di scrittura secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzato dal fatto che il primo ed il secondo corpo cavo (10, 11) sono identici.

8. Pennarello o simile strumento di scrittura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il secondo corpo cavo (11) comprende un materiale almeno parzialmente trasparente.

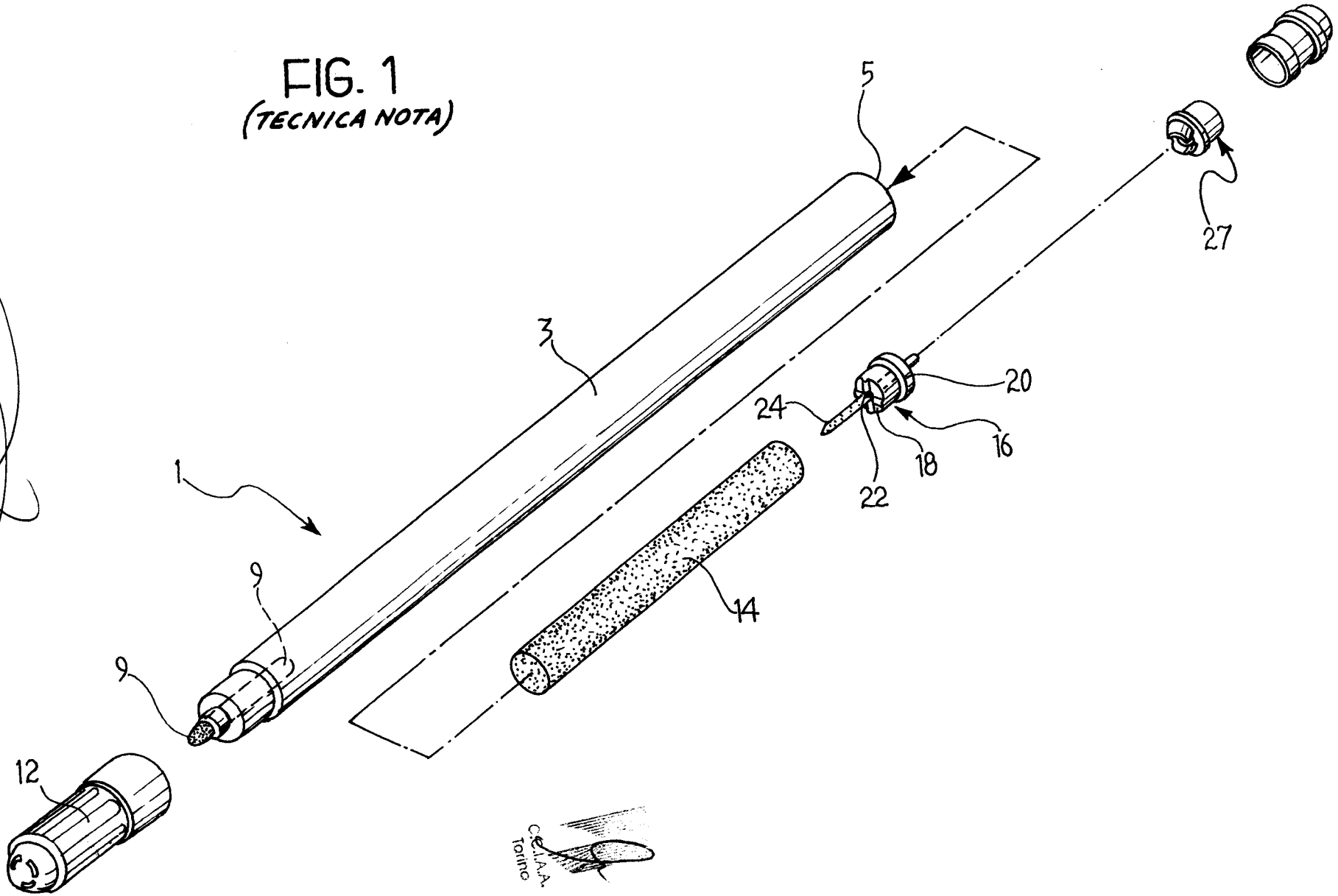
PER INCARICO
CORRADO FIORAVANTI
(Iscr. No. 953BM)

JACOBACCI & PARTNERS S.p.A.

Per incarico di: UNIVERSAL S.P.A.

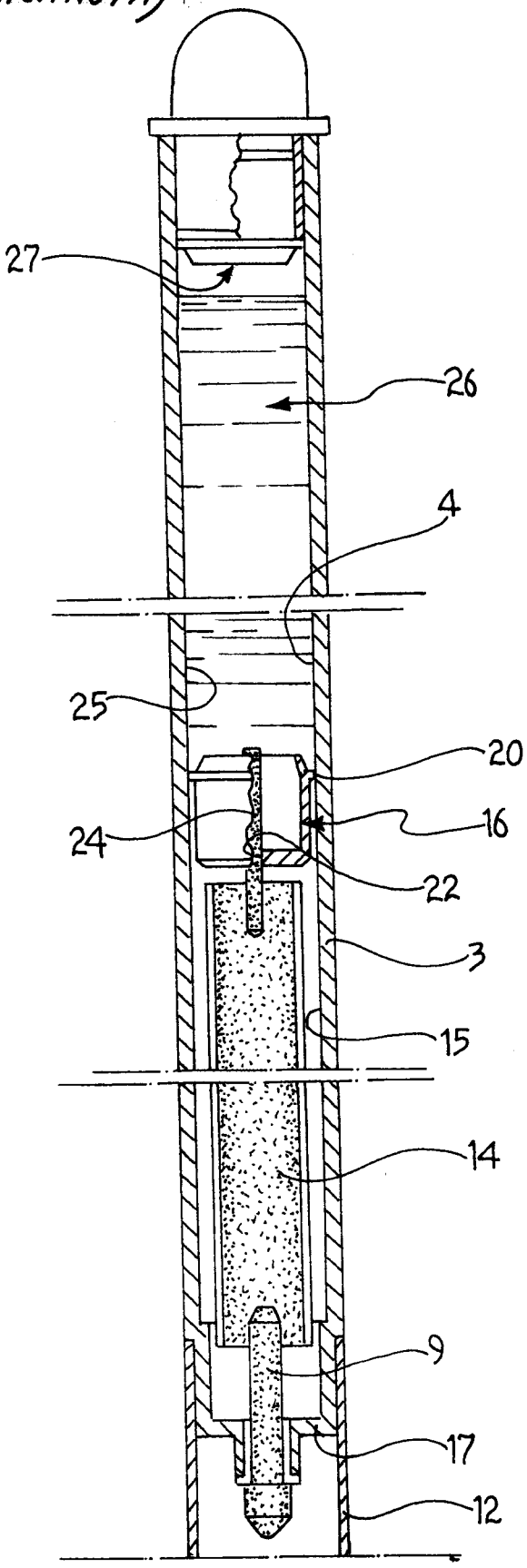
PAOLO RAMBELLI
(Iscr. No 435BM)

FIG. 1
(TECNICA NOTA)



C.e.I.A.A.
Torino

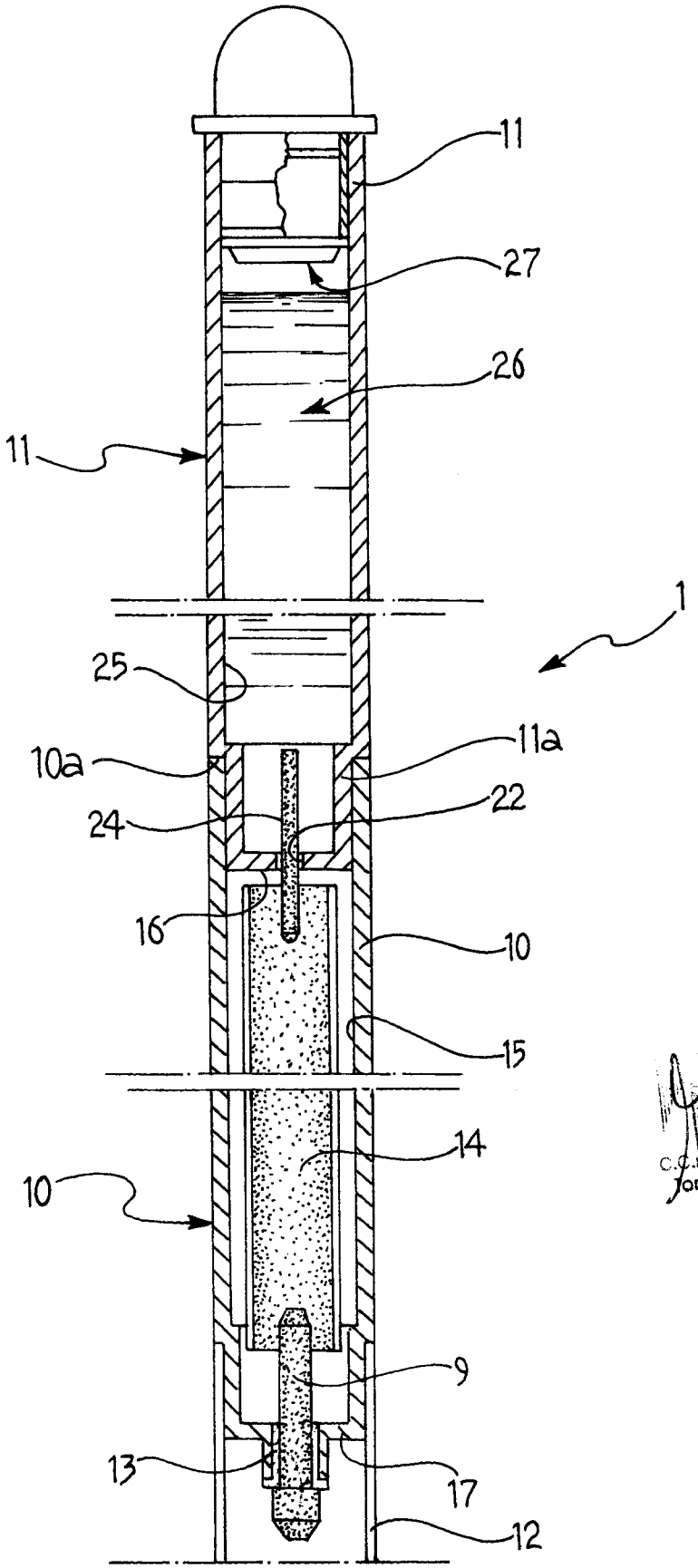
FIG. 2
(TECNICA NOTA)



C.C.I.A.A.
Torino

Per incarico di: UNIVERSAL S.P.A.

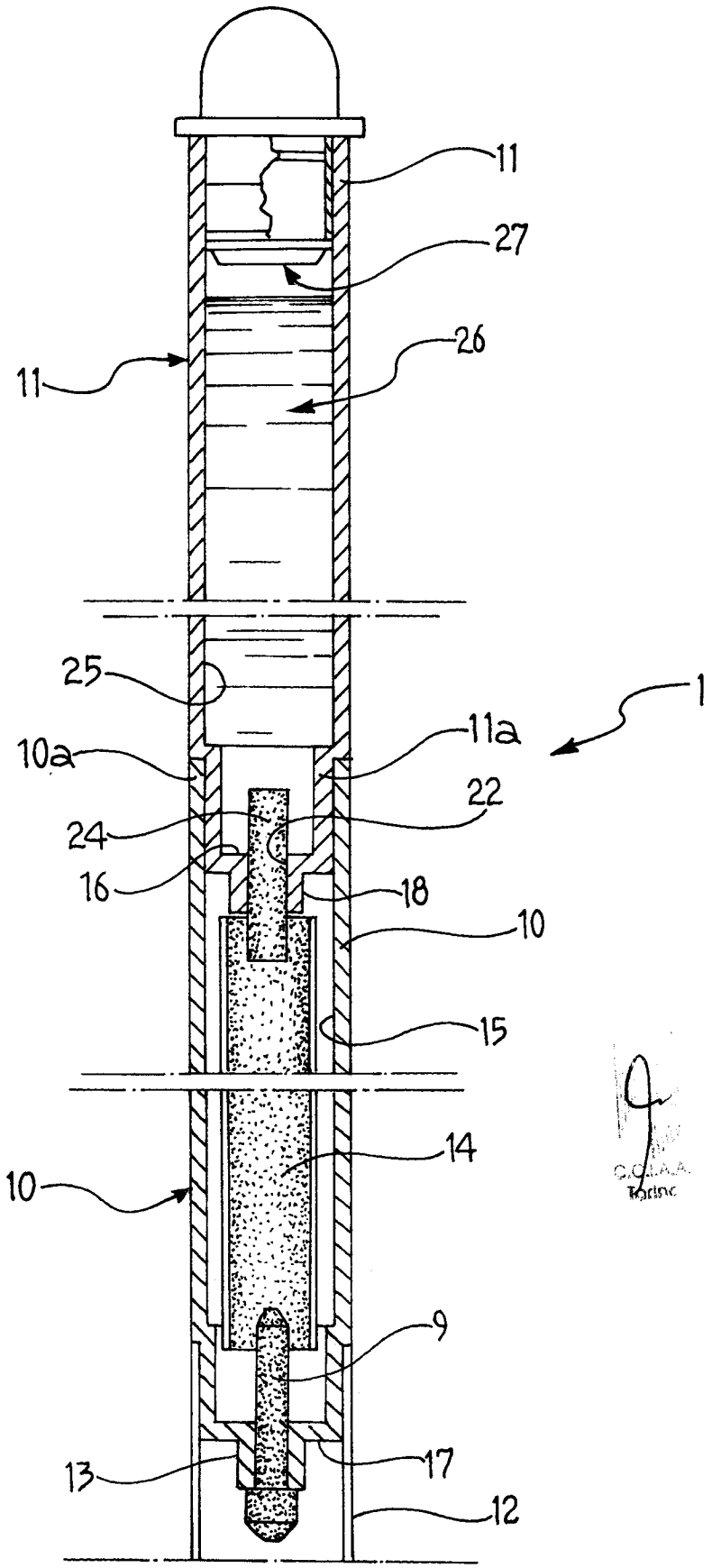
FIG. 3



C.C.I.A.A. Torino

Per incarico di: UNIVERSAL S.P.A.

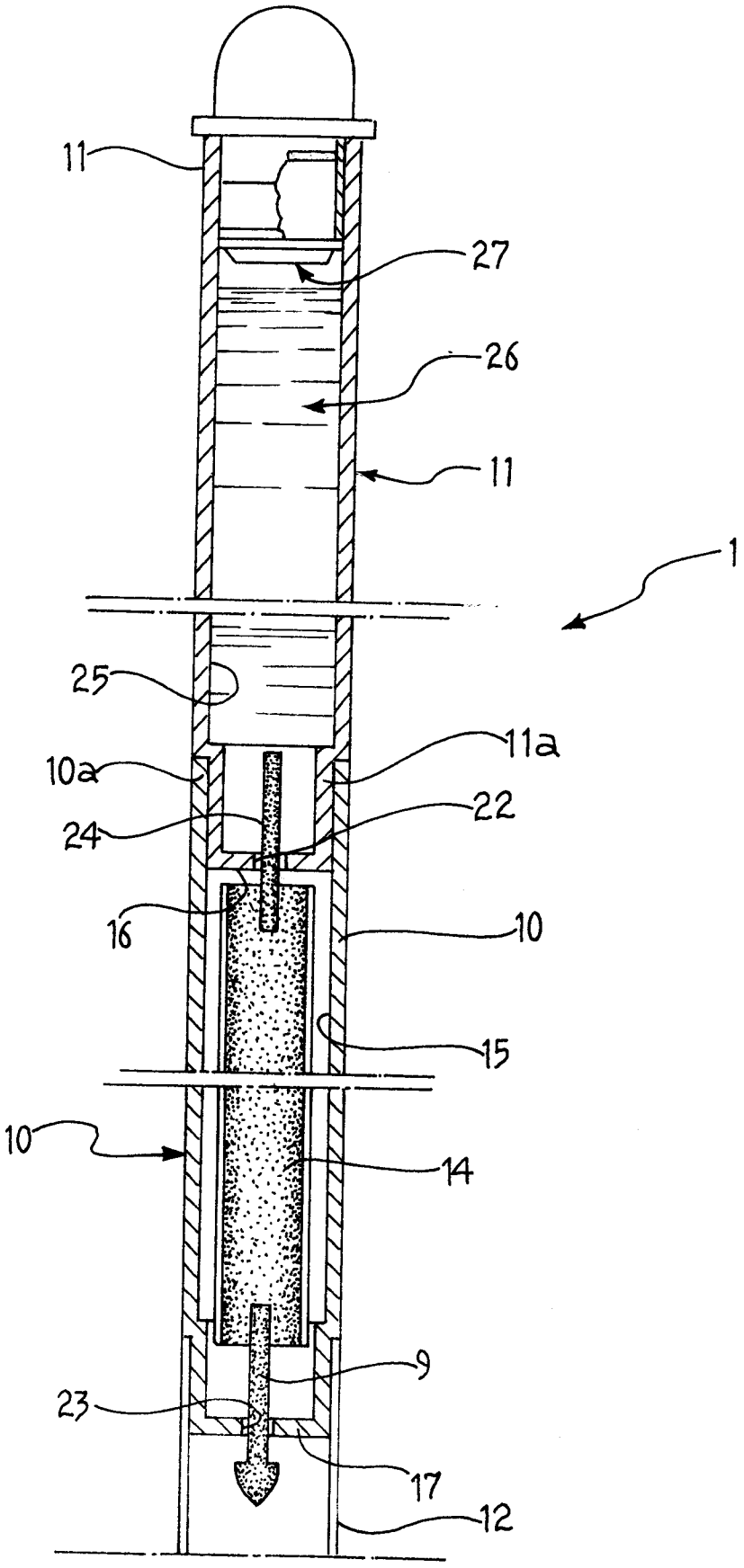
FIG. 4



Per incarico di: UNIVERSAL S.P.A.

PAOLO RAMBELLI
(Iscr. N° 435BM)

FIG. 5



Per incarico di: UNIVERSAL S.P.A.