



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101999900810338
Data Deposito	23/12/1999
Data Pubblicazione	23/06/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	43	K		

Titolo

PENNARELLO CON NUOVO SISTEMA DI ASSEMBLAGGIO.
--

Descrizione a corredo di una domanda di brevetto per
invenzione industriale dal titolo: Pennarello con
nuovo sistema di assemblaggio.

A nome: DOBELL S.p.A.

di nazionalità italiana

con sede in: MAPPANO (TO)

Inventore designato: BELMONDO Giovanni

Depositata il 23 dicembre 1999 N.

1099A 001142

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un pennarello, in particolare un pennarello per bambini, del tipo avente un corpo cilindrico cavo che supporta una punta scrivente in una sua estremità. La punta scrivente, costituita da un elemento cilindrico realizzato in materiale tipo feltro, è collegata ad un serbatoio per l'inchiostro ed è inserita nell'estremità anteriore che normalmente risulta di diametro inferiore a quello del resto del corpo cavo e può anche essere rastremata nella parte terminale.

La punta scrivente viene usualmente inserita, nell'estremità a diametro ridotto, con una leggera interferenza, in modo che rimanga in posizione corretta anche quando l'utilizzatore del pennarello esercita una discreta pressione su di essa.

Allo scopo di impedire l'eventuale scorrimento della punta nella sua sede, sono noti alla tecnica alcuni sistemi di bloccaggio della punta stessa. Un primo sistema che viene usato correntemente consiste nella saldatura tramite l'impiego di ultrasuoni, mentre un secondo sistema prevede l'uso di un collante di tipo adatto. Il primo di questi sistemi è però abbastanza dispendioso, mentre il secondo non è del tutto pratico ed efficace. E' noto anche un terzo sistema di bloccaggio, che prevede di ricavare delle leggere sporgenze sulla parete interna dell'estremità cava, in modo da aumentare l'interferenza con il materiale della punta scrivente quando questa viene inserita. In questa soluzione, lo stampaggio di queste sporgenze con sottosquadro non è semplice è quindi la produzione ne risulta rallentata, ed inoltre la tenuta allo scorrimento non è sempre garantita. .

Scopo della presente invenzione è quello di fornire un sistema di bloccaggio della punta scrivente di un pennarello, che sia semplice ed economico.

Detto scopo viene raggiunto secondo la presente invenzione da un pennarello che presenta le caratteristiche della prima rivendicazione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno chiari dalla descrizione che segue riferita al disegno allegato fornito a titolo di esempio non limitativo, in cui è visibile, ingrandita e parzialmente in sezione, l'estremità a diametro ridotto del corpo cavo in cui è inserita la punta scrivente.

Con riferimento alla figura, con 1 è indicato il corpo cilindrico cavo in materiale plastico di un pennarello del tipo usato dai bambini per colorare i propri disegni.

Una delle due estremità presenta un tratto 2 di sezione ridotta con una parete di raccordo 3 e con almeno un passaggio di aerazione 4, necessario al buon funzionamento del pennarello.

Una punta scrivente 5 generalmente realizzata in forma di feltro cilindrico con filati di nylon oppure poliestere, ma che potrà essere anche in altro materiale adatto, ad esempio in microgranuli sinterizzati, è inserita con leggera interferenza nel foro assiale 6 dell'estremità 2, ed è collegata al serbatoio dell'inchiostro (non illustrato) disposto all'interno del corpo 1.

Secondo l'invenzione, allo scopo di bloccare ulteriormente la punta scrivente ed impedirne lo

scorrimento nel foro 6 sia verso l'interno che verso l'esterno del corpo cavo, viene praticata almeno una punzonatura radiale 7 sulla parte terminale 8 dell'estremità 2 del corpo cavo 1. Nella forma di realizzazione preferita, illustrata in figura, vengono praticate due punzonature 7 radiali e coassiali, tramite dei punzoni 10 comandati da una macchina operatrice atta allo scopo, di tipo di per sé noto e quindi non descritta né illustrata. A seconda del materiale impiegato per la realizzazione del corpo cavo 1, le punzonature potranno essere eseguite a freddo oppure a caldo. Come è evidente, il materiale soggetto alla punzonatura forma all'interno del foro assiale 6 delle sporgenze radiali 11, che comprimendo la punta scrivente 5 ne bloccano l'eventuale scorrimento all'interno del foro. Da prove eseguite con diversi diametri della parte 8 dell'estremità 2, si è rilevato che i migliori risultati si ottengono con un diametro di punzone pari o maggiore al 12% del diametro della parte 8, fino ad un massimo del 40%. Preferibilmente verrà impiegato un punzone con diametro pari al 20% del diametro della parte 8.

Resta inteso che le punzonature potranno essere di numero inferiore o superiore alle due illustrate,

compatibilmente con il diametro dell'estremità 2,
senza per questo uscire dall'ambito della presente
invenzione.

RIVENDICAZIONI

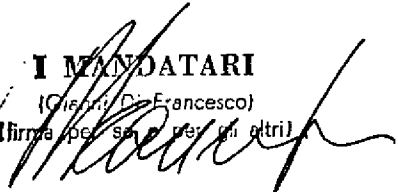
- 1) Pennarello composto da un corpo cilindrico cavo (1) in materiale plastico, all'interno del quale sono disposti la punta scrivente ed il serbatoio dell'inchiostro, detta punta essendo di forma cilindrica ed inserita ad interferenza in un foro assiale di un'estremità a diametro ridotto del detto corpo, caratterizzato dal fatto che sulla parte terminale (8) di detta estremità a diametro ridotto (2) viene realizzata almeno una punzonatura radiale (7), tale da formare una sporgenza (11) di materiale all'interno del detto foro assiale (6), atta a comprimere e bloccare la detta punta scrivente all'interno del foro.
- 2) Pennarello secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le punzonature (7) sono due.
- 3) Pennarello secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che le punzonature (7) sono coassiali.
- 4) Pennarello secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le punzonature (7) hanno diametro maggiore del 12% e minore del 40% del diametro della detta parte terminale (2) a

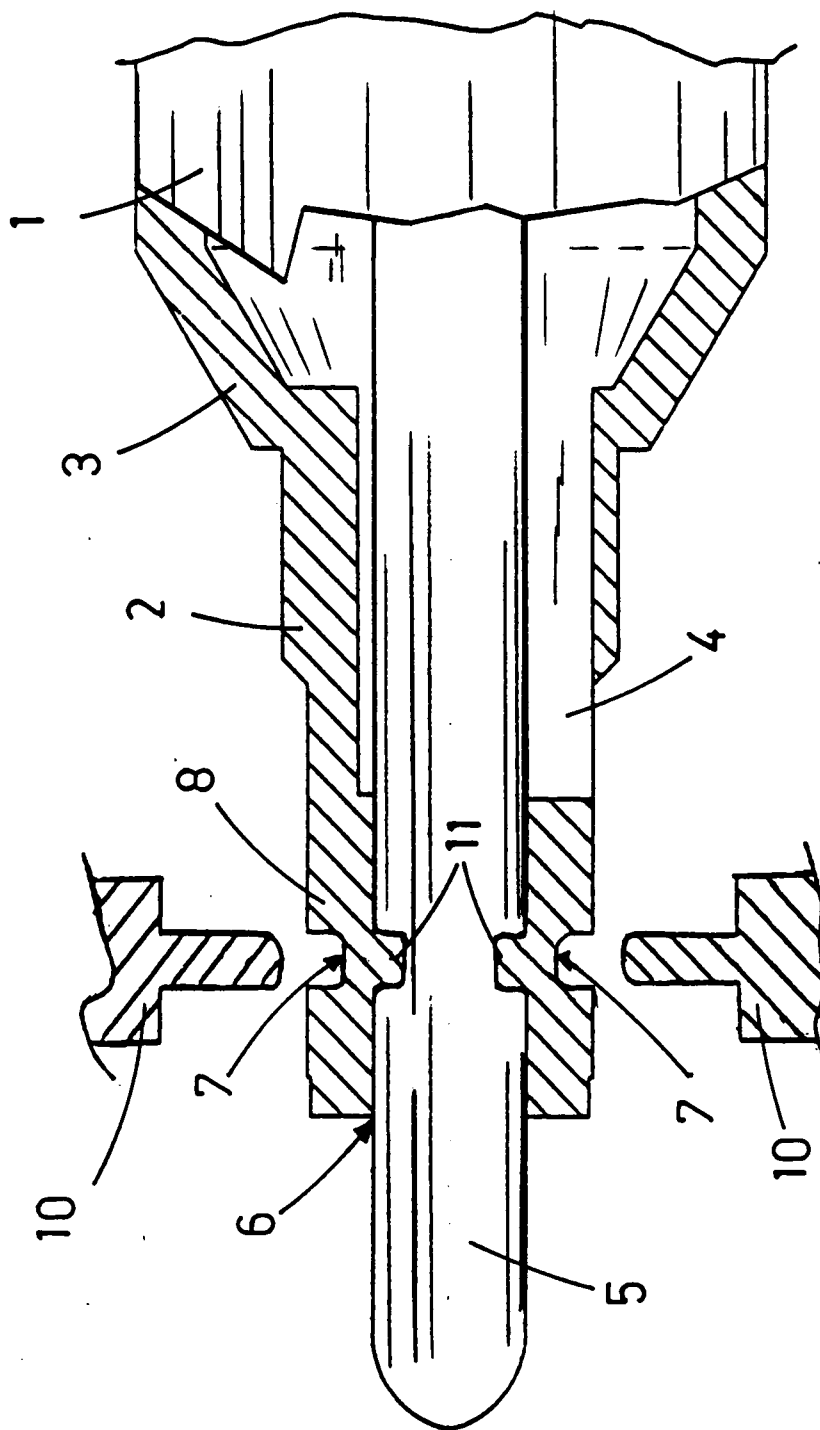
diametro ridotto.

- 5) Pennarello secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le punzonature (7) hanno preferibilmente diametro corrispondente al 20% del diametro della detta parte terminale (2).

Per incarico di DOBELL S.p.A.

I MANDATARI
(Gianni Di Francesco)
(firma per sé e per gli altri)





per incarico: DOBELL S.p.A.

I NUNZIATI
 (firma) DOBELL S.p.A.

1/3