



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101993900298862
Data Deposito	30/04/1993
Data Pubblicazione	30/10/1994

Priorità	91833/92
Nazione Priorità	JP
Data Deposito Priorità	

Titolo

TUBO GRADUATO

Classe Internazionale: G01B 3/10

Descrizione del trovato avente per titolo:

"TUBO GRADUATO"

a nome TOYOX CO., LTD.

5 a TOYAMA-KEN - GIAPPONE

dep. n.

del 30-4-1993

PD 93A 000095 * * * * *

STATO DELLA TECNICA

10 La presente invenzione si riferisce ad un tubo graduato e, più particolarmente, ad un tubo graduato che permetta di tagliare una data quantità di tubo per la sua vendita o altro, a seconda delle sue applicazioni.

Un tubo graduato di tipo convenzionale è generalmente costruito nel modo illustrato nella figura 1.

15 Più particolarmente, il tubo graduato convenzionale generalmente indicato dal numero di riferimento 10, è provvisto di una scala graduata di lunghezza sulla quale sono presenti valori o segni 12 allo scopo di indicare lunghezze residue del tubo ad intervalli di una unità di lunghezza, nella direzione longitudinale del tubo stesso.

20 Allorché si debba vendere una certa porzione, nel senso della lunghezza, di tale tubo convenzionale 10 graduato in questo modo, il tubo che è avvolto su di una bobina (non illustrata) viene tirato dalla bobina fino a che esso non possa essere tagliato sulla lunghezza.

25 Il taglio del tubo ad una lunghezza determinata viene effettuato sottraendo il valore della lunghezza determinata da un valore 14

Luigi Doffe



corrente di scala residua che indica la lunghezza corrente residua del tubo 10 allo scopo di determinare un nuovo valore 16 residuo di scala.

Di seguito, il tubo 10 viene tagliato ad una porzione di taglio 18 dello stesso definita davanti al nuovo valore residuo 16 di scala sulla
5 scala.

Pertanto, nel tubo graduato convenzionale, è necessario effettuare una sottrazione prima di tagliare. Sfortunatamente, l'operazione di sottrazione è generalmente più difficile rispetto all'addizione.

10 Inoltre, una lunghezza richiesta alla quale il tubo viene tagliato varia generalmente ogni volta che si debba tagliare il tubo.

Pertanto, il calcolo come sopra descritto è faticoso in una misura tale da necessitare tempo e lavoro.

15 Inoltre, nel controllo delle vendite di tubo, è generalmente necessario controllare la lunghezza totale di tubo venduto.

Faticosamente, un tale controllo richiede l'elencazione delle lunghezze di tubo tagliato per ciascuna vendita effettuata, oppure di sottrarre la lunghezza residua di tubo dalla lunghezza iniziale.

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

20 La presente invenzione è stata realizzata alla luce degli svantaggi della tecnica nota.

Per questo motivo, è uno scopo di questa invenzione quello di fornire un tubo graduato che possa permettere di ottenere una posizione di tubo in cui la lunghezza di taglio alla quale il tubo possa essere tagliato per essere venduto o altro sia facilmente determinabile.
25



Un altro oggetto della presente invenzione è quello di fornire un tubo graduato che possa permettere di determinare facilmente la lunghezza totale di tubo venduto e la quantità residua di tubo, allo scopo di permettere il controllo delle vendite di tubo e di consentire il controllo del residuo.

Conformemente all'invenzione, viene fornito un tubo graduato.

Il tubo graduato comprende un corpo di tubo ed una scala di lunghezza prevista sul corpo di tubo.

La scala di lunghezza è dotata di primi segni di scala che indicano la distanza da un primo capo del tubo e di secondi segni di scala indicanti le residue lunghezze di tubo.

Secondo una forma di realizzazione preferenziale della presente invenzione, i primi ed i secondi segni di scala sono, ciascuno, disposti ad ogni unità di lunghezza del tubo.

Secondo un'altra forma di realizzazione dell'invenzione, i primi segni di scala ed i secondi segni di scala sono indicati da triangoli, gli apici dei quali sono diretti in direzioni opposte l'una all'altra.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Questi ed altri oggetti dell'invenzione, come pure molti dei vantaggi connessi alla stessa saranno certamente apprezzati e l'invenzione sarà meglio compresa con riferimento alla seguente descrizione se considerata in unione con i disegni accompagnatori, in cui a numeri di riferimento uguali corrispondono parti uguali o corrispondenti.

Nelle figure:



La figura 1 è una vista in pianta parziale che mostra una parte essenziale di un tubo graduato convenzionale;

la figura 2 è una vista in prospettiva che mostra generalmente un tubo graduato secondo l'invenzione avvolto su di una bobina;

5 la figura 3 è una vista in pianta parziale che mostra una parte essenziale di una forma di realizzazione di un tubo graduato secondo la presente invenzione; e

la figura 4 è una vista in pianta parziale che mostra una parte essenziale di un'altra forma di realizzazione di un tubo graduato se-
10 condo la presente invenzione.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE FORME DI REALIZZAZIONE

PREFERENZIALI

Verrà di seguito descritto un tubo graduato secondo la presente invenzione con riferimento alle figure da 2 a 4.

15 Con iniziale riferimento alle figure 2 e 3, viene illustrata una forma di realizzazione di un tubo graduato secondo la presente invenzione.

Un tubo graduato della forma di realizzazione illustrata, che è generalmente indicato dal numero di riferimento 10, comprende un
20 corpo di tubo 20 ed una scala di lunghezza sullo stesso ed estendentesi in direzione longitudinale rispetto al corpo del tubo 20.

Nella forma di realizzazione illustrata, il tubo graduato può essere avvolto su di una bobina 22 come illustrato nella figura 2.

La scala di lunghezza di cui è dotato il tubo è provvista di valori
25 o segni di scala 12 indicanti lunghezze del corpo di tubo 20 da en-

Sandri



trambi i capi del corpo di tubo 20 ad intervalli di 1 m.

Più particolarmente, i segni di scala 12 comprendono primi segni di scala a (a_1, a_2, a_3 , ecc.) che indicano lunghezze del tubo 10 definite ad intervalli di 1 m da uno dei capi di estremità del tubo, e
5 secondi segni di scala b (b_1, b_2, b_3 , ecc.) che indicano lunghezze residue del tubo.

Entrambi i segni di scala sono previsti sostanzialmente nelle stesse posizioni sul corpo del tubo 20.

Nella forma di realizzazione illustrata, i primi valori o segni di
10 scala a_1, a_2, a_3 , ecc. sono, ciascuno, indicati da un triangolo un vertice del quale è diretto verso il capo di estremità del tubo.

Nella forma di realizzazione illustrata, ognuno dei triangoli può essere un triangolo isoscele ed i segni o valori a_1, a_2, a_3 , ecc. e b_1, b_2, b_3 , ecc. possono essere, ciascuno, una dimensione metrica.

15 Ora, l'operazione di taglio del tubo 10 costruito in questo modo per una lunghezza X (m) verrà di seguito descritta.

All'origine, come mostrato nella figura 3, il primo segno di scala a_1 ed il secondo segno di scala b_1 sono disposti sul capo terminale del tubo 10.

20 Di seguito, il primo segno di scala a_2 ed il secondo segno di scala b_2 sono disposti ad intervalli di 1 m.

Questa marcatura è ripetuta lungo il tubo.

Pertanto, nello stato illustrato nella figura 3, una lunghezza totale o quantità di tubo che è stato venduto fino ad allora è indicata
25 da a_1 (m), e la residua quantità o lunghezza è indicata da b_1 (m).

Luigi Zoffe



Consideriamo ora i primi segni di scala a ($a_1, a_2, a_3, \text{ecc.}$).

Più particolarmente, la lunghezza X (m) richiesta viene aggiunta al primo segno di scala a_1 , in modo tale da calcolare un primo segno di scala $a_x = a_1 + X$, ed il tubo viene quindi tagliato in una posizione di taglio 18 determinata sulla base del primo segno di scala a_x , il tubo essendo di seguito venduto.

In questo istante, la posizione di taglio 18 è determinata davanti al primo segno di scala a_x ed al secondo segno di scala b_x , entrambi i segni essendo lasciati su di una porzione di tubo avvolta sulla bobina 22.

Pertanto, si possono facilmente notare la lunghezza totale o la quantità di tubo venduta a_x (m) oppure, rispettivamente, la quantità o lunghezza residua del tubo b_x (m).

Facendo ora riferimento alla figura 4, viene illustrata una seconda forma di realizzazione di un tubo graduato secondo la presente invenzione.

Un tubo graduato conforme alla seconda forma di realizzazione è sostanzialmente costruito nello stesso modo della prima forma di realizzazione sopradescritta, con la differenza che i triangoli isosceli che indicano i primi segni di scala a ($a_1, a_2, a_3, \text{ecc.}$) ed i secondi segni di scala b ($b_1, b_2, b_3, \text{ecc.}$) per distinguersi gli uni dagli altri sono disposti sul corpo del tubo in direzioni opposte ed in un modo differente rispetto a quelli della prima forma di realizzazione.

Nella seconda forma di realizzazione, i triangoli per i primi segni di scala a e quelli per i secondi segni di scala b sono disposti in



Sanje

modo tale da essere sostanzialmente opposti gli uni rispetto agli altri.

Quando si desidera tagliare il tubo graduato conforme alla seconda forma di realizzazione ad una lunghezza X (m) per vendita o altro, il tubo viene tagliato in una posizione di taglio 18 definita davanti al primo segno di scala a_x ed al secondo segno di scala b_x sul corpo del tubo 20.

Nella forma di realizzazione illustrata, il taglio può essere effettuato diritto lungo una base del triangolo che indica il primo segno di scala a_x .

Nella figura 4, il numero di riferimento 24 indica segni che sono ciascuno disposti in una posizione distante 0,5 m da ciascuno dei primi segni di scala a oppure dai secondi segni di scala b .

Questi segni facilitano la vendita del tubo in lunghezze unitarie di 0,5 m.

Come si può notare da quanto in precedenza descritto, il tubo graduato secondo la presente invenzione permette di determinare facilmente una posizione nella quale il tubo può essere tagliato per una lunghezza predeterminata per la vendita o simile, e permette di determinare facilmente sia la lunghezza totale di tubo che è stata venduta fino a quel momento, che la lunghezza di tubo residua corrente, allo scopo di facilitare il controllo delle vendite di tubo ed il controllo del residuo.



Amé Doffe

PD 93A 000095

RIVENDICAZIONI

1. Un tubo graduato comprendente un corpo di tubo ed una scala di lunghezza prevista sul detto corpo di tubo, la detta scala di lunghezza essendo dotata di primi segni di scala indicanti le lunghezze da un capo terminale di origine del tubo, e di secondi segni di scala indicanti lunghezze residue del tubo.
2. Un tubo graduato secondo la rivendicazione 1, in cui i primi segni di scala ed i secondi segni di scala sono, ciascuno, disposti ad ogni unità di lunghezza del tubo.
- 10 3. Un tubo graduato secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui i detti primi segni di scala ed i secondi segni di scala sono indicati da triangoli i vertici dei quali sono diretti in direzioni opposte l'una all'altra.

EUROPATENT S.p.A.
(Ing. S. Sandri)



Luigi D'Agostino

FIG. 1

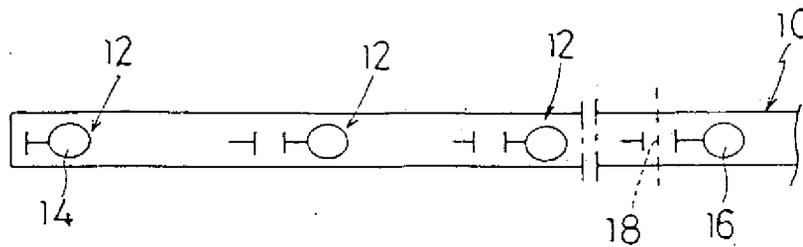
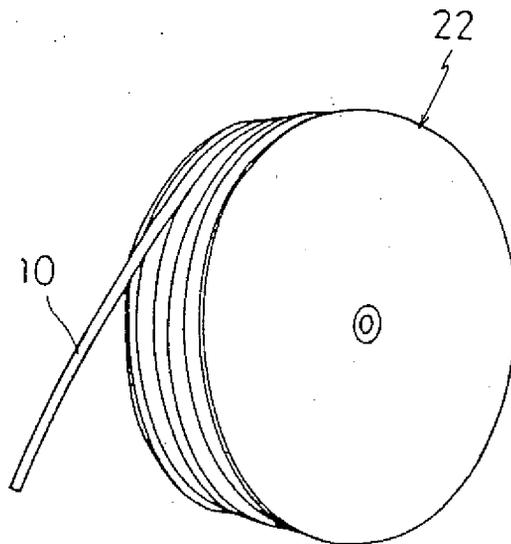


FIG. 2



Handwritten signature

EUROPATENT s.a.s.
(Ing. S. Sandri)

Handwritten signature

FIG. 3

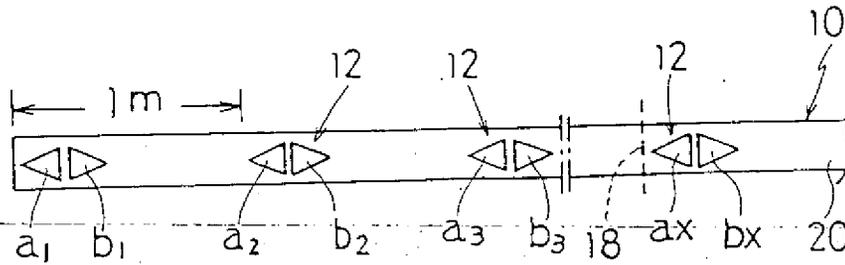
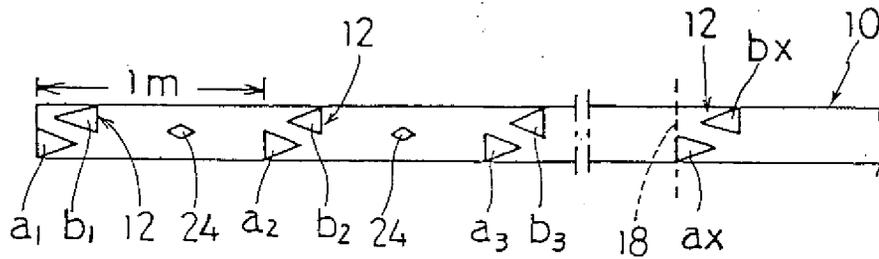


FIG. 4



Sandri

EUROPATENT S.p.A.
(Ing. S. Sandri)