



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900369777
Data Deposito	26/05/1994
Data Pubblicazione	26/11/1995

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	41	J		

Titolo

DISPOSITIVO PER L'AVANZAMENTO DI UN NASTRO DI SCRITTURA.
--

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo :

"DISPOSITIVO PER L'AVANZAMENTO DI UN NASTRO DI SCRITTURA"

a nome: Baltea S.p.A., di nazionalità italiana,

con sede in Via G. Jervis 77, 10015 IVREA

Inventore: Sergio UGGETTI

depositata il: 26 MAG. 1994

TO 94A000423

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo per l'avanzamento di un nastro di scrittura, comprendente una coppia formata da una prima ed una seconda ruota dentata ingranate fra loro e comandate da un albero motore, ed in cui il nastro di scrittura è interposto fra i denti in presa della coppia di ruote dentate ed è perciò obbligato ad assumere una configurazione a serpentino per seguire il profilo dei denti ingranati della prima e della seconda ruota dentata.

E' noto dal brevetto italiano N° 1.211.410 rilasciato il 18 ottobre 1989 a nome della Richiedente, un dispositivo di questo tipo, il quale è montato in una cartuccia ed è particolarmente adatto per far avanzare il nastro di scrittura verso un magazzino di raccolta all'interno del quale il nastro stesso si dispone in forma di spire. Questo dispositivo non sempre è in grado di fornire al nastro di scrittura una forza di trazione costante e sufficiente a farlo avanzare con regolarità e uniformità, vincendo tutti gli attriti che il nastro stesso incontra nel suo percorso, con conseguenti slittamenti del nastro rispetto alle ruote di trascinamento. Questo inconveniente può

Carlo Casuocchie



manifestarsi maggiormente nelle cartucce cosiddette ad alta capacità, in cui lo sviluppo del nastro di scrittura è più elevato del normale e conseguentemente più elevata è la forza resistente all'avanzamento del nastro stesso dovuta agli attriti.

Il problema tecnico che la presente invenzione si propone di risolvere è quello di realizzare un dispositivo per l'avanzamento di un nastro di scrittura che sia in grado di fornire una forza atta a far avanzare in modo regolare e senza slittamenti il nastro di scrittura, anche nelle condizioni più critiche per quanto riguarda la forza di avanzamento.

Questo problema tecnico è risolto dal dispositivo per l'avanzamento secondo l'invenzione, il quale è caratterizzato da ciò che una terza ruota dentata è ingranata con una prima ruota dentata di detta coppia e da ciò che il nastro di scrittura è interposto anche fra detta prima e detta terza ruota dentata e da queste due ultime obbligato ad assumere una ulteriore configurazione a serpentino, corrispondente al profilo dei denti ingranati della prima e della terza ruota dentata.

Secondo un'altra caratteristica, il dispositivo secondo la presente invenzione è caratterizzato dal fatto che la prima e l'ulteriore configurazione a serpentino hanno sviluppi diversi fra loro, corrispondenti ai diversi diametri primitivi rispettivamente della seconda e della terza ruota dentata, e dal fatto che, rispetto al senso di avanzamento del nastro, la configurazione a serpentino avente uno sviluppo maggiore è disposta successivamente a quella avente uno sviluppo minore.

Carlo Casuccio

Queste ed altre caratteristiche della presente invenzione risulteranno chiare dalla descrizione che segue, fatta a titolo esemplificativo, ma non limitativo, con riferimento agli annessi disegni, in cui :

Fig. 1 rappresenta una vista prospettica di un dispositivo per l'avanzamento di un nastro di scrittura secondo l'invenzione;

Fig. 2 rappresenta una vista parziale, in pianta, del dispositivo di Fig. 1.

Con riferimento alle Fig. 1 e 2, un dispositivo 11 per l'avanzamento di un nastro di scrittura 12 secondo la presente invenzione, comprende una coppia di ruote dentate 13 e 14, aventi una pluralità di denti 15, rispettivamente 16, che si ingranano fra loro, ed un albero motore 17, solidale alla ruota 14 ed atto a ricevere, in modo noto, il movimento di rotazione da un organo motore, ad esempio da un carrello di stampa, non rappresentato nei disegni.

Il nastro di scrittura 12, di tipo noto, per esempio di tessuto inchiostrato, è interposto fra le ruote 13 e 14 ed obbligato, in una sua porzione 18, ad assumere una prima configurazione a serpentino per seguire la forma dei denti 15 e 16 ingranati delle ruote 13 e 14.

Una terza ruota dentata 20 provvista di denti 21 ed avente un diametro primitivo maggiore di quello della ruota 14, è ingranata con la ruota dentata 13. Il nastro 12 è anche interposto fra i denti 15 e 21 delle ruote dentate 13 e 20, in modo da assumere una seconda configurazione a serpentino 22.

Le ruote dentate 14 e 20 sono disposte angolarmente sfalsate

rispetto alla ruota centrale 13, definendo così una zona intermedia 27 fra le configurazioni a serpentino 18 e 22, nella quale il nastro 12 si avvolge per un breve tratto sulla ruota 13 stessa, appoggiandosi sulle estremità dei denti 15.

Un piolino 23 è disposto vicino alla ruota motrice 14 per guidare il nastro 12 verso di essa.

Le ruote 13 e 14 sono preferibilmente montate con gli assi di rotazione fissi, mentre la ruota 20 è libera di muoversi in senso radiale rispetto alla ruota 13. Mezzi elastici, costituiti ad esempio da una molla di trazione 25, spingono la ruota 20 contro la ruota 13 con una forza predeterminata F e, conseguentemente, premono il nastro 12 fra i denti 15 e 21 ingranati delle stesse ruote 13 e 20, obbligandolo a seguire il percorso a serpentino 22. La molla 25 mantiene sempre una contro l'altra le ruote 13 e 20, senza che ci siano oscillazioni dell'asse della ruota 20 rispetto all'asse della ruota 13, impedendo così che il nastro 12 possa slittare rispetto ad esse.

Gli sviluppi delle configurazioni a serpentino 18 e 22 sono definiti dal profilo dei denti 15 e 16 ingranati fra loro, e rispettivamente dal profilo dei denti 15 e 21 ingranati fra loro. Essendo il diametro primitivo della ruota dentata 20 maggiore di quello della ruota 14, lo sviluppo della configurazione a serpentino 22 è maggiore di quello della configurazione 18.

Il funzionamento del dispositivo secondo la presente invenzione è il seguente.

L'albero motore 17 viene fatto ruotare in senso orario, per

portare in rotazione le ruote 14, 13 e 20 secondo i sensi di rotazione delle frecce 26. Le coppie di ruote dentate 13-14 e 13-20 fanno avanzare il nastro 12 secondo la direzione indicata dalla freccia 24 e fanno sì che la porzione di esso che è a contatto con la zona intermedia 27 della ruota 13, compresa fra le configurazioni 18 e 22, risulti costantemente tesa, impedendo al nastro 12 stesso di avere dei rilassamenti o di formare delle anse indesiderate.

In particolare la configurazione 22, dato il suo maggiore sviluppo rispetto alla configurazione 18, è in grado sia di recuperare tutta la quantità di nastro in uscita dalla configurazione 18, che di imprimere al nastro 12 un'ulteriore forza di trascinamento.

In una forma preferita di realizzazione, la ruota dentata 16 ha 12 denti mentre le ruote 13 e 20 hanno 30 denti ognuna; in questo caso, supponendo che queste ultime siano premute fra loro da un opportuno valore della forza F tramite la molla 25, il dispositivo 11 consente di ottenere una forza di avanzamento del nastro 12 superiore a 2.000 grammi, mentre nei dispositivi noti tale forza è notevolmente inferiore.

E' chiaro che al dispositivo dell'invenzione fin qui descritto, possono essere apportate varie modifiche e/o aggiunte di parti senza uscire dall'ambito della presente invenzione.

Carlo Casuccio

RIVENDICAZIONI

1 - Dispositivo per l'avanzamento di un nastro di scrittura, comprendente una prima ed una seconda ruota dentata ingranate fra loro e collegate ad un albero motore, in cui il nastro di scrittura è interposto fra i denti di dette prima e seconda ruota dentata ed è da queste obbligato ad assumere una prima configurazione a serpentino corrispondente al profilo dei denti ingranati di dette prima e seconda ruota dentata, caratterizzato da ciò che una terza ruota dentata è ingranata con detta prima ruota dentata, e da ciò che il nastro di scrittura è interposto anche fra detta prima e detta terza ruota dentata e da queste ultime obbligato ad assumere una seconda configurazione a serpentino corrispondente al profilo dei denti ingranati di detta prima e detta terza ruota dentata.

2 - Dispositivo per l'avanzamento di un nastro di scrittura secondo la rivendicazione 1, caratterizzato da ciò che detta seconda configurazione a serpentino ha uno sviluppo maggiore dello sviluppo di detta prima configurazione a serpentino, essendo il diametro primitivo di detta terza ruota dentata maggiore del diametro primitivo di detta seconda ruota dentata e da ciò il nastro di scrittura viene fatto avanzare in modo unidirezionale da detta prima configurazione a serpentino a detta seconda configurazione a serpentino.

3 - Dispositivo per l'avanzamento di un nastro di scrittura secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato da ciò che la porzione di nastro di scrittura compresa fra detta prima e detta seconda configurazione a serpentino è costantemente a contatto con la superficie esterna di detta

Carlo Casuccio

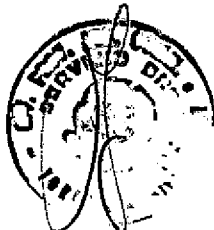
prima ruota.

4 - Dispositivo per l'avanzamento di un nastro di scrittura secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato da ciò che detto albero motore è solidale a detta seconda ruota dentata.

5 - Dispositivo per l'avanzamento del nastro di scrittura secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato da ciò che mezzi elastici sono previsti per spingere con una forza predeterminata detta terza ruota dentata contro detta prima ruota dentata per imprimere una predeterminata forza di traino a detto nastro di scrittura.

6 - Dispositivo per l'avanzamento di un nastro di scrittura, comprendente una prima ed una seconda ruota cooperanti fra loro e collegate ad un albero motore, in cui il nastro di scrittura è interposto fra detta prima e detta seconda ruota ed è da queste obbligato ad assumere una prima configurazione a serpentino corrispondente al profilo esterno di dette prima e seconda ruota, caratterizzato da ciò che una terza ruota coopera con detta prima ruota, e da ciò che il nastro di scrittura è interposto anche fra detta prima e detta terza ruota e da queste ultime obbligato ad assumere una seconda configurazione a serpentino corrispondente al profilo esterno di detta prima e detta terza ruota

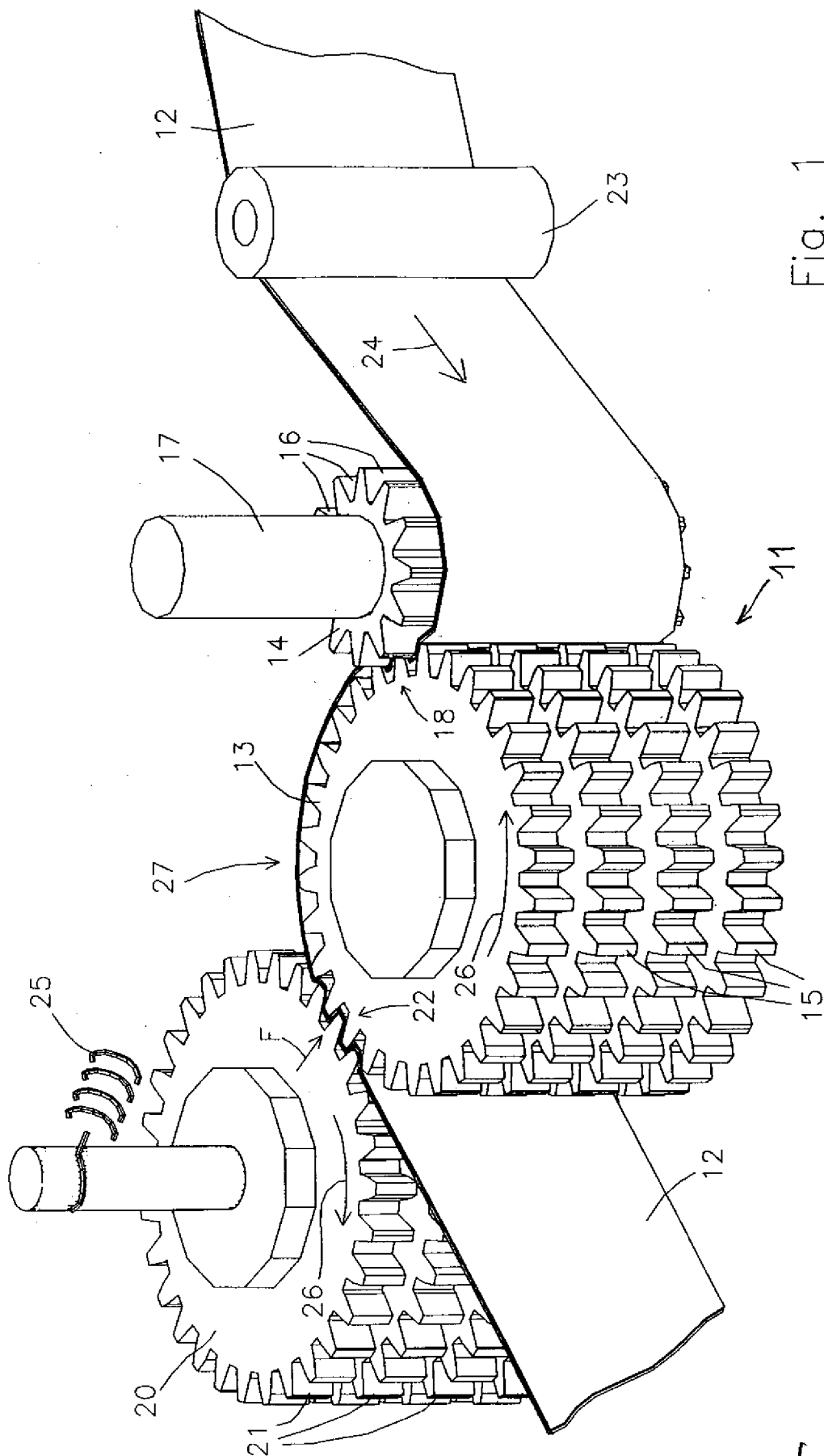
7 - Dispositivo per l'avanzamento del nastro di scrittura sostanzialmente come descritto con riferimento agli annessi disegni.



p.i. Baltea S.p.A.

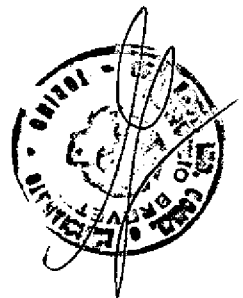
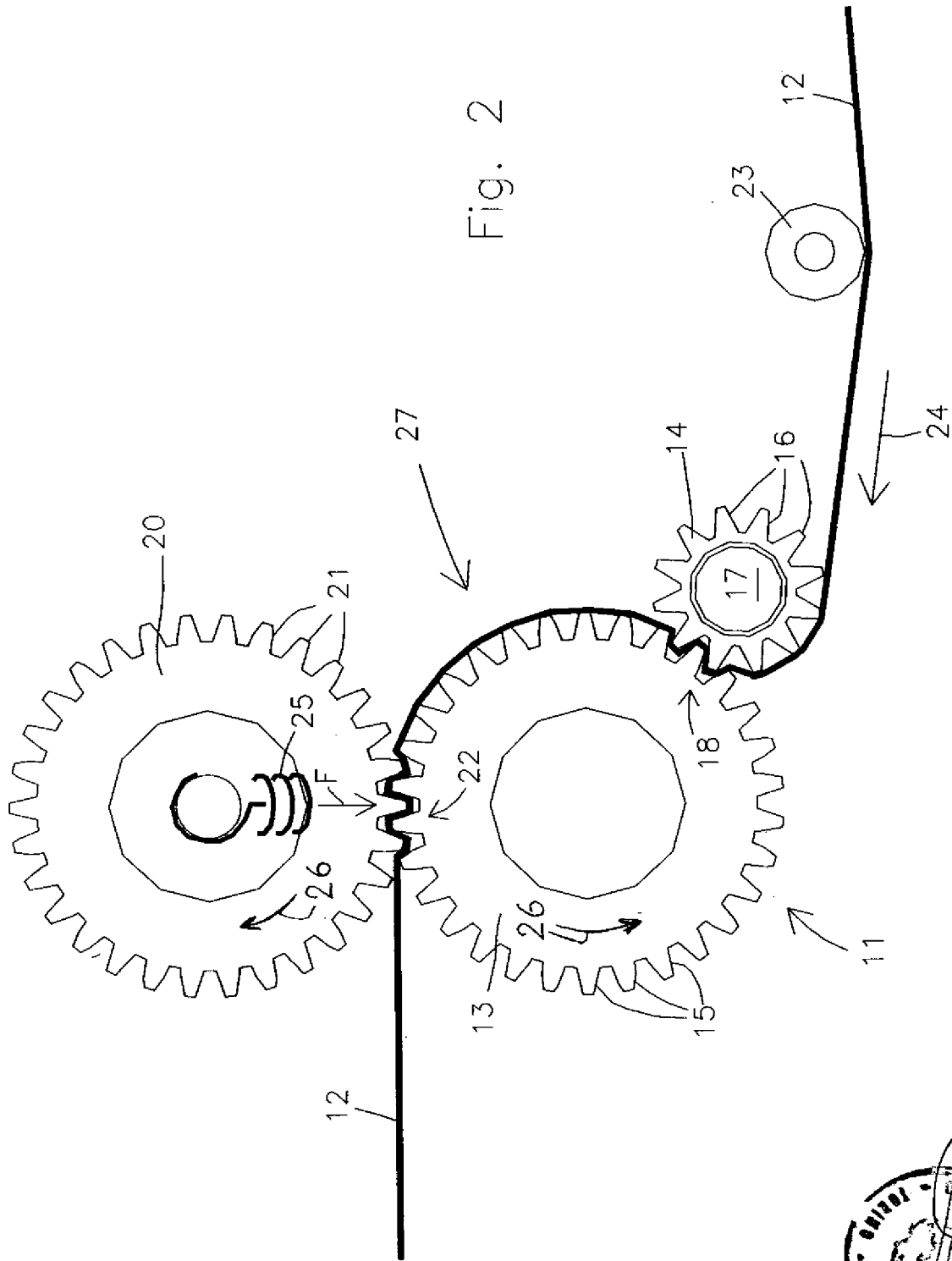

(Carlo Casuccia)

TO 94A000423



Carlo Casuccio

p.i. Baltea S.p.A.
Carlo Casuccio



Carlo Cesucio
 p.i. Baltea S.p.A.
 Carlo Cesucio