



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

DOMANDA NUMERO	201998900662753
Data Deposito	12/03/1998
Data Pubblicazione	12/09/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	23	D		

Titolo

DISPOSITIVO ATTO AD IMPRIMERE UN MOVIMENTO OSCILLATORIO AL RULLO
CONDOTTO DI UNA LEVIGATRICE A NASTRO, SINCRONO CON QUELLO DI LAVORO

PS 98 U 000010

DESCRIZIONE

del trovato avente per titolo:

"Dispositivo atto ad imprimere un movimento oscillatorio al rullo condotto di una levigatrice a nastro, sincrono con quello di lavoro",

della ditta "C.E.M. S.n.c. di Melucci Roberto &C.", di nazionalita' italiana, con sede in Pietracuta di S. Leo (PS), via Pianetta N.44, nella persona dell'Ammin. sig. Rogeri Serafino, a mezzo mandatario ing. Stefano Maschio, via Milite Ignoto N.44, Pesaro, iscritto all'Albo con il N.53 BM.

Il trovato in oggetto concerne un dispositivo atto ad imprimere un movimento oscillatorio al rullo condotto di una levigatrice a nastro abrasivo, sincrono con quello di rotazione del nastro, al fine di migliorare il grado di finitura delle superfici levigate, agevolare lo scarico della polvere, la pulizia del nastro stesso ed aumentarne la durata, senza creare situazioni di potenziale pericolo per l'operatore.

Nelle levigatrici a nastro oscillante attualmente presenti sul mercato il movimento di oscillazione è impresso a teste di rilevanti dimensioni. In altre macchine è basculante l'intero gruppo motore, con puleggia motrice e riduttore. In

12 MAR. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

Stefano Maschio



Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Via Milite Ignoto 44
61100 PESARO

altri casi il movimento di oscillazione del nastro è impresso mediante un moto riduttore indipendente, o con un dispositivo pneumatico che agisce sulla puleggia condotta.

Tutte queste macchine hanno strutture pesanti, costose e complesse e richiedono l'impiego di potenze sensibilmente maggiori rispetto alle macchine con nastro non oscillante. Nel caso di movimento di oscillazione indipendente da quello di lavoro, vi è il pericolo che il nastro continui a girare quando il movimento di oscillazione è cessato: in queste condizioni si avrebbe la fuoruscita del nastro, con potenziale pericolo per l'operatore, a causa dell'inclinazione dell'asse del rullo. Questa situazione si può verificare all'arresto della macchina, per effetto dell'inerzia e nel caso di interruzione della tensione o della pressione dell'aria nell'impianto di alimentazione. Per ovviare a tale inconveniente vari costruttori equipaggiano le macchine con temporizzatori elettrici o pneumatici, per ritardare l'arresto del movimento di oscillazione rispetto a quello di rotazione del nastro, oppure installano freni ad azione rapida, che bloccano immediatamente la rotazione del nastro. Per lo

Dott. Ing. **SILVANO MASCHIO**
 Via ...
 61100 PESARO

PS 98 U 000 0 10

12 MAR. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
 COMMERCIO E ARTIGIANATO
 DI PESARO E URBINO
 L'UFFICIALE ROGANTE



F. S. ...

stesso motivo all'avvio è necessario che il movimento oscillatorio inizi prima o contemporaneamente a quello rotatorio.

A causa di questi problemi, che richiedono soluzioni complesse, nelle attuali levigatrici economiche di piccole dimensioni il nastro può solo ruotare.

Lo scopo del presente trovato è quello di imprimere al nastro abrasivo un movimento oscillatorio sincrono con quello di avanzamento, mediante un dispositivo semplice, sicuro ed affidabile, a bassissimo assorbimento di potenza, di minimo ingombro ed economico, che può essere vantaggiosamente utilizzato anche su macchine di piccole dimensioni.

Il dispositivo che si descrive e' costituito da un gruppo oscillante che supporta il rullo condotto ed un riduttore, il quale, azionato dal movimento del rullo stesso, pone in rotazione un eccentrico che preme su una superficie fissa, determinando l'oscillazione del gruppo su un asse longitudinale, con movimento sincrono a quello di lavoro. In tal modo l'arresto del movimento oscillatorio può verificarsi solo quando si arresta il movimento rotatorio e non si possono verificare situazioni di

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Stefano Maschio
61100 PESARO

PS98U000010

12 MAR. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

F.lli's Almondo



pericolo, per l'uscita del nastro. Anche alla partenza il movimento oscillatorio inizia contemporaneamente a quello rotatorio.

Il trovato viene ora descritto in dettaglio, facendo riferimento alle tavole di disegni allegate, che illustrano a solo titolo esemplificativo una sua possibile realizzazione.

La fig.1 rappresenta schematicamente una vista dall'alto del gruppo oscillante, applicato su una piccola levigatrice parzialmente sezionata.

La fig.2, tav.2, rappresenta la corrispondente vista laterale.

In tali figure con il riferimento 1 è indicato il telaio della macchina, con 2 il rullo condotto, sul quale scorre il nastro abrasivo 3, che funge anche da cinghia di trasmissione. Il rullo 2 è imperniato in 4 alla forcella 5, la quale può oscillare sull'albero 6, mediante il manicotto 7. L'albero 6 è applicato sulle traverse 8 del telaio. Con 9 è indicata una molla tendi-nastro, che esercita una spinta verso l'esterno sulla forcella e quindi sul rullo condotto.

Su un fianco della forcella 5 è applicato il riduttore 10, che riceve il moto dal rullo 2, tramite le pulegge 11 e 12 e la cinghia di

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Stefano Maschio
61100 PESARO

PS 98 U 000 0 10

12 MAR. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE



Stefano Maschio

trasmissione 13. Con il riferimento 14 è indicato l'albero di uscita del riduttore, sul quale è calettato il manicotto eccentrico 15, sul cui perno 16, anch'esso eccentrico, è applicato il cuscinetto 17. L'anello esterno del cuscinetto poggia su una mensola 18, fissata al telaio 1 della macchina. In tal modo, al ruotare del rullo condotto 2, la forcella 5, che supporta il rullo stesso, oscilla sull'albero 6, con conseguente spostamento alternativo del nastro in senso laterale. La molla di richiamo 19, agganciata alla forcella 5 ed alla mensola 18, determina il ritorno del gruppo oscillante.

Il cuscinetto 17 ha la possibilità di scorrere liberamente sulla mensola 18, per seguire il tensionamento o l'allentamento del nastro durante l'esercizio e le operazioni di sostituzione e per rendere possibile l'uso di nastri di differente lunghezza.

Il movimento di oscillazione, essendo derivato da quello di rotazione del rullo condotto, può arrestarsi unicamente con l'arresto del nastro e riprende automaticamente alla partenza del nastro stesso, che di conseguenza non ha più la possibilità di uscire. Ciò è stato ottenuto con un

Dott. Ing. **FRANCO MASCHIO**

FRANCO MASCHIO
61100 PESARO

PS 98 U 000 010

12 MAR. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE



Francesco...

dispositivo semplice, privo di motori e di circuiti ausiliari, con trascurabile assorbimento di potenza: sono quindi stati raggiunti gli scopi prefissati.

Il dispositivo descritto può essere applicato a levigatrici di vario tipo, pur essendo particolarmente indicato per macchine economiche di piccole dimensioni.

Il movimento di ritorno del gruppo oscillante, ottenuto con una molla nell'esempio di figura, potrebbe essere impresso con altri mezzi noti. Anche altri dettagli costruttivi non essenziali potrebbero essere diversi da quelli illustrati a solo titolo esemplificativo, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

Pesaro, 12 MAR. 1998

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO
Stefano Maschio
 61100 PESARO



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
 COMMERCIO E ARTIGIANATO
 DI PESARO E URBINO
 L'UFFICIALE ROGANTE

Filipe Amantini

12 MAR. 1998

PS98U000010

RIVENDICAZIONI

1a) Dispositivo atto ad imprimere un movimento oscillatorio al rullo condotto di una levigatrice a nastro, sincrono con quello di lavoro, caratterizzato dal fatto che esso è costituito da un gruppo oscillante che supporta il rullo condotto ed un riduttore, il quale, azionato dal movimento del rullo stesso, pone in rotazione un eccentrico che preme su una superficie fissa, determinando l'oscillazione del gruppo su un asse longitudinale, con movimento sincrono a quello di lavoro.

2a) Dispositivo come alla 1a) rivendicazione, caratterizzato dal fatto che il movimento di ritorno del gruppo oscillante può essere ottenuto con una molla, agganciata al telaio oscillante ed al telaio fisso, o con altri mezzi noti.

3a) Dispositivo come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che il cuscinetto dell'eccentrico ha la possibilità di scorrere liberamente sulla superficie di appoggio, in modo da seguire il tensionamento o l'allentamento del nastro durante l'esercizio e le operazioni di sostituzione e rendere possibile l'uso di nastri di differente lunghezza.

4a) Dispositivo come alle precedenti

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO

Stefano Maschio
61100 PESARO

PS 98 U 000 0 10

12 MAR. 1998

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE



Stefano Maschio

rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che una molla, coassiale all'albero su cui oscilla il gruppo, esercita una spinta verso l'esterno sulla forcella che supporta il rullo condotto, con funzione di tendi-nastro.

5a) Dispositivo come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che esso può essere applicato a levigatrici di vario tipo, pur essendo particolarmente indicato per macchine economiche di piccole dimensioni.

Pesaro, 12 MAR. 1998

Dott. Ing. STEFANO MASCHIO
 Via
 61100 PESARO



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
 COMMERCIO E ARTIGIANATO
 DI PESARO E URBINO
 L'UFFICIALE ROGANTE

12 MAR. 1998

Stefano Maschio

PS 98 U 0000 10

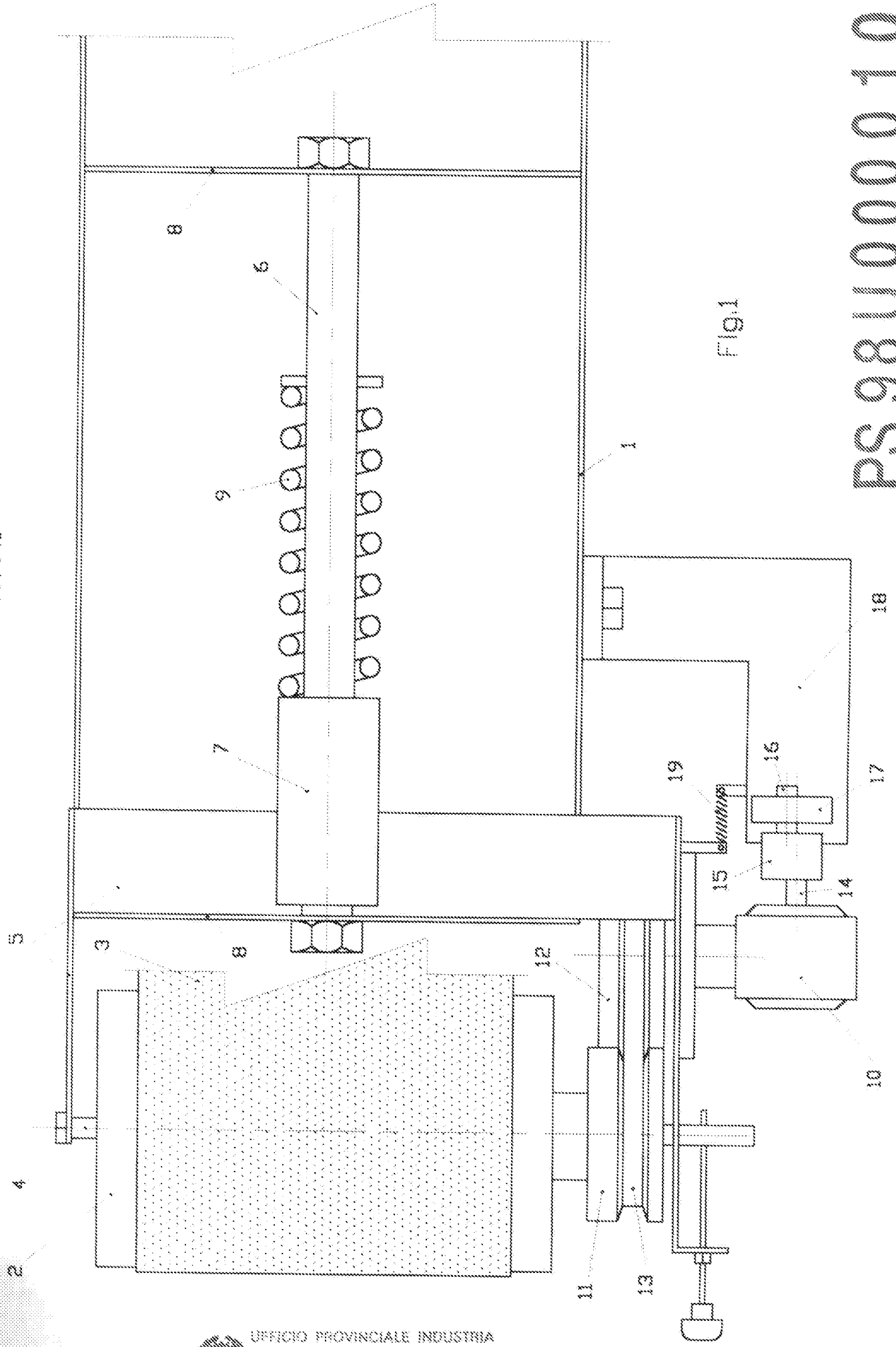


Fig.1

PS 98 U 000 0 10



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
 COMMERCIO E ARTIGIANATO
 DI PESARO E URBINO
 L'UFFICIALE ROGANTE

Filippo Corbelli

12 MAR. 1998

Dott. Ing. *Vittorio Maschio*
 Via *...*
...

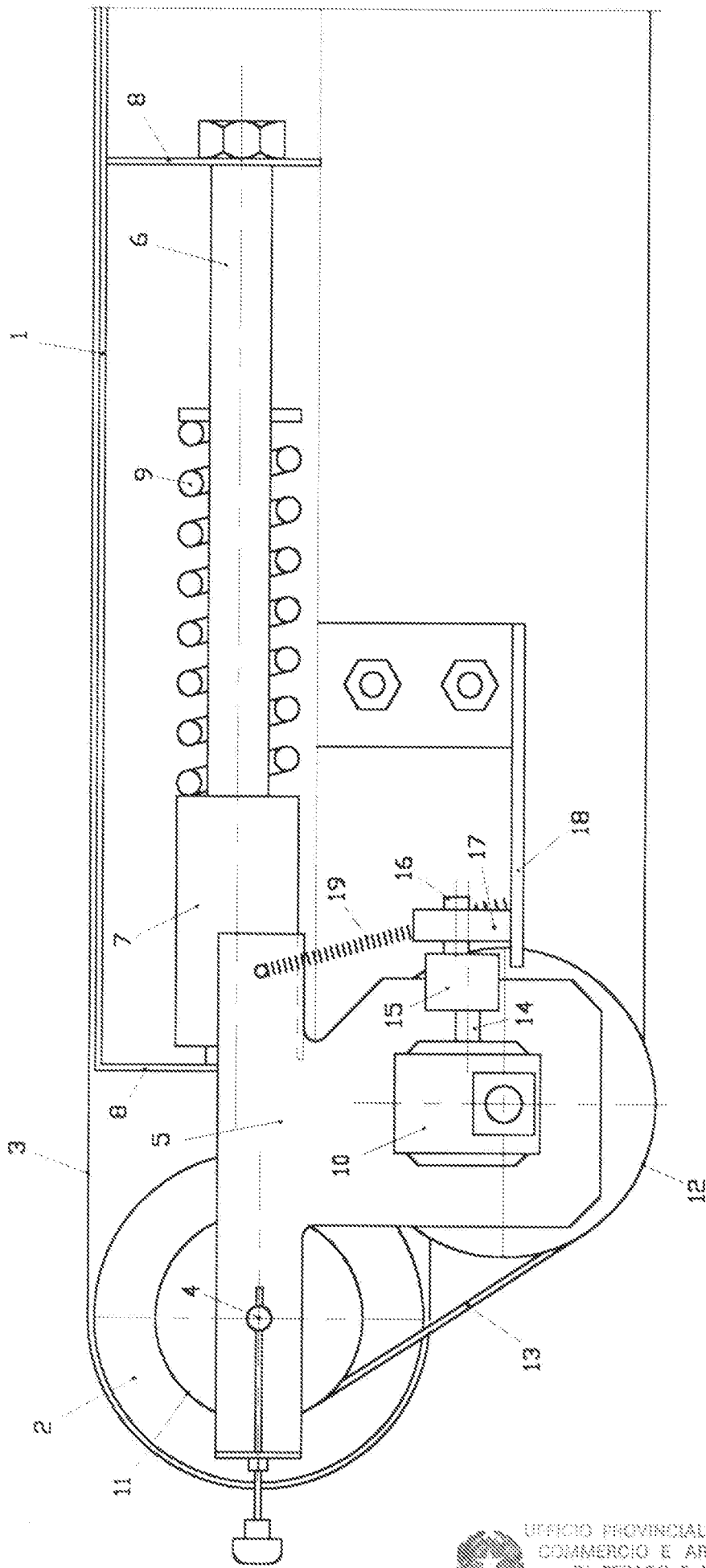


Fig.2

12 MAR. 1998



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI PESARO E URBINO
L'UFFICIALE ROGANTE

G. Livi Clementini

PS 98U000010

Dott. Ing. ZIVANO MASCHIO

Ing. Zivano Maschio