



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900525708
Data Deposito	18/06/1996
Data Pubblicazione	18/12/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	N		

Titolo

DISPOSITIVO PER LA LUBRIFICAZIONE DELLE CATENE DI ORGANI TRASFORMATORI,
DELLE CATENE PER TRASMISSIONI E SIMILI

"Dispositivo per la lubrificazione delle catene di organi trasportatori, delle catene per trasmissioni e simili"

a nome: SORBARA Giuseppe, residente a S. Lazzaro di Savena
(BO)

* * * **B096A 000331**

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un dispositivo per la lubrificazione delle catene di organi trasportatori, delle catene per trasmissioni e simili.

E' noto che sono ampiamente diffusi attualmente organi trasportatori azionati mediante catene. In particolare sono impiegate, in tale settore, catene a rulli articolati mediante coppie di piastrine.

Per la lubrificazione di tali catene si fa uso comunemente di rulli imbibiti di un idoneo fluido lubrificante oppure si applica il lubrificante mediante pennelli e simili.

Tale soluzione, oltre ad essere poco rispondente alle necessità di automazione degli attuali organi trasportatori, comporta un notevole spreco dello stesso lubrificante, giacché non ne è possibile dosare con precisione la quantità necessaria. Si tende quindi ad eccedere nella quantità di lubrificante fornita con indesiderati gocciolamenti dello stesso.

Viene inoltre lamentato il fatto che in taluni settori merceologici, quali ad esempio quelli alimentari, un eccesso di olio e il conseguente gocciolamento possono portare a un danneggiamento

mento dei prodotti trasportati.

Compito del presente trovato è quello di risolvere il problema citato, escogitando un dispositivo che consenta di attuare automaticamente la lubrificazione controllata delle catene di organi trasportatori, delle catene per trasmissioni e simili, in particolare permettendo di localizzare con precisione le zone lubrificate.

Nell'ambito di tale compito, è ulteriore scopo del presente trovato quello di fornire un dispositivo per la lubrificazione di dette catene che sia di semplice concezione e faccia ampio ricorso ad elementi commerciali, risultando assai economico, e che presenti funzionamento sicuramente affidabile ed abbia impiego versatile.

Adempie il compito e lo scopo testè delineati il presente dispositivo per la lubrificazione delle catene di organi trasportatori, delle catene per trasmissioni e simili il quale si caratterizza per il fatto che comprende un rocchetto, portato girevole secondo un asse trasversale alla catena da lubrificare e atto ad ingranare con la stessa catena, una coppia di guancette, poste ai rispettivi lati di tale rocchetto e solidali ad esso, una scatola investita sul rocchetto e le guancette succitate, fori sfocianti alla periferia di tali guancette per l'emissione di un fluido lubrificante su detta catena, mezzi di mandata controllata dello stesso fluido lubrificante a tali fori di dette

da lubrificare. Il rocchetto 4 ha denti 7, di numero pari, ed ingrana con la catena 1.

In prossimità di una sua estremità, l'alberino 6 presenta un corto ringrosso 8 che trova posto in un rientro frontale del rocchetto 4.

In corrispondenza e in prossimità dell'altra sua estremità, l'alberino 6 ha un tratto a diametro ridotto 9, così che fra lo stesso tratto 9 e quello centrale è definito uno spallamento; fra questo e un anello elastico 10, impegnante il tratto 9, trovasi un cuscinetto 11 tramite il quale l'alberino 6 è montato girevole ad un semiguscio 12 di una scatola 13, costituita altresì dal semiguscio 14.

L'alberino 6 attraversa il semiguscio 12 con parte del suo tratto centrale e di quello 9, quest'ultimo fuoriuscendo dal semiguscio; il corrispondente foro passante del semiguscio 12, si allarga in 15 verso l'esterno per alloggiare il cuscinetto 11, che rimane interposto fra il fondo dello stesso allargamento 15 e un anello elastico 16, impegnante l'allargamento.

Ai lati del rocchetto 4 sono poste rispettive guancette anulari 17 e 18, che ad esso sono solidali per mezzo di viti 19 e che hanno diametro esterno inferiore a quello dello stesso rocchetto. Le guancette sovrastano alle piastrine 3 della catena 1: il loro bordo, che viene a trovarsi in basso, fuoriesce appena dalle rispettive sedi 20 del semiguscio 12 e 14, sedi che per il resto circondano aderenti le stesse

guancette.

Il semiguscio 14 forma peraltro la sede 21 per il rocchetto 4, che da essa fuoriesce inferiormente. La giunzione fra i due semigusci 12 e 14 si trova in corrispondenza di un piano, che, parallelo al rocchetto 4 e alle guancette 17 e 18, ha da parti opposte le sedi 20.

I due semigusci sono serrati fra loro e ad una staffa 22, di supporto del dispositivo di lubrificazione, mediante bulloni 23: per la registrazione in altezza del dispositivo i bulloni impegnano la staffa in corrispondenza di asole 24 della stessa, allungate verticalmente.

Ogni guancetta è investita sull'alberino 6 e al suo interno è dotata di una gola anulare 25, in cui sfocia almeno un rispettivo foro 26, passante diametralmente l'alberino 6; con la gola 25 sono in comunicazione fori 27, che attraversano radialmente la guancetta e che in questa hanno distribuzione angolare regolare.

I fori 26 sono in comunicazione con un foro 28, che, assiale all'alberino 6, in corrispondenza del tratto 9 di questo ha un ingresso filettato 29 per la connessione di un giunto rotante, non rappresentato.

A tale giunto è collegata una pompa, non rappresentata, di mandata del fluido lubrificante alla pressione e con la portata desiderate.

Il funzionamento del dispositivo descritto è pertanto il se-

guente.

Ingranando con la catena 1, il rocchetto 4, mentre il ramo di questa avanza, viene trascinato in rotazione dalla stessa catena anche ad elevate velocità e conduce in rotazione le guancette 17 e 18, che gli sono solidali. I fori 27, che man mano vengono a trovarsi in basso, emettono e -nel caso di forti pressioni- spruzzano sulla catena 1, in corrispondenza delle piastrine 3, il fluido lubrificante che perviene da detta pompa. Nel dispositivo delle figure 3 e 4, un alberino 30 -tramite un grano 31- è solidale ai semigusci 32 e 33, serrati fra loro e ad una staffa tramite bulloni 34.

Tramite la coppia di cuscinetti 35 e 36 sull'alberino 30 è montato girevole il rocchetto 37 e la coppia di rispettive guancette 38 e 39, che ad esso sono solidali per mezzo di viti 40. I cuscinetti trovano posto nelle corrispondenti fronti, in parte, delle guancette e, in parte, del rocchetto rimanendo dall'una e dall'altra parte di un corto ringrosso 41 dell'alberino 30.

Il rocchetto 37, in corrispondenza del ringrosso 41, è dotato al suo interno di una gola anulare 42, in cui sfocia un rispettivo foro 43, passante diametralmente lo stesso ringrosso dell'alberino 30.

Il foro 43 è in comunicazione con un foro 44, che, assiale all'alberino 6, per il collegamento ad una pompa di mandata del fluido lubrificante ha un ingresso filettato in corrispondenza

di un'estremità dell'alberino che fuoriesce dal semiguscio 33. Con la gola 42 sono in comunicazione fori 45, che si estendono radialmente al rocchetto 37, senza sfociare alla periferia di questo dove sono chiusi da appositi tappi 46. Ogni foro 45 è invece in comunicazione con un rispettivo foro 47, che attraversa il rocchetto nel suo spessore.

I fori 47 sfociano poi in gole anulari 48, frontali alle guancette 38 e 39; con queste gole sono in comunicazione fori 49, che si estendono radialmente alle guancette, sfociandone alla periferia in corrispondenza delle piastrine 3 della catena 1, e che nelle stesse guancette hanno distribuzione angolare regolare.

A seconda delle disponibilità di spazio che si hanno nelle varie applicazioni del dispositivo, le guancette possono avere (fig.1) o non avere (fig.3) configurazioni simmetriche rispetto al rocchetto.

Nella pratica attuazione del trovato, i materiali impiegati, nonché la forma e le dimensioni, possono essere qualsiasi a seconda delle esigenze.

quindi comunica, attraverso fori radiali a detto alberino, con rispettive gole anulari interne a tali guancette e -a loro volta- comunicanti con i succitati fori sfocianti alla periferia delle stesse guancette e ad esse radiali.

4) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che, con dette guancette ad esso solidali, il succitato rocchetto è montato girevole su un alberino, disposto secondo il succitato asse trasversale e fissato a detta scatola, e presenta una gola anulare interna, che -da un lato e tramite fori radiali a tale alberino- è in comunicazione con un foro assiale allo stesso alberino e collegato ad una pompa di mandata del fluido lubrificante e -d'altro lato e tramite fori estesi radialmente ed assialmente a tale rocchetto- è in comunicazione con rispettive gole anulari frontali alle succitate guancette, gole queste ultime comunicanti -a loro volta- con detti fori sfocianti alla periferia delle stesse guancette.

5) Dispositivo per la lubrificazione delle catene di organi trasportatori, delle catene per trasmissioni e simili secondo quanto desumibile dalla descrizione e dai disegni.

MODIANO & ASSOCIATI s.r.l.
40126 Bologna - Via Irnerio, 12/2
Tel. (051) 24.56.28 - 24.56.04

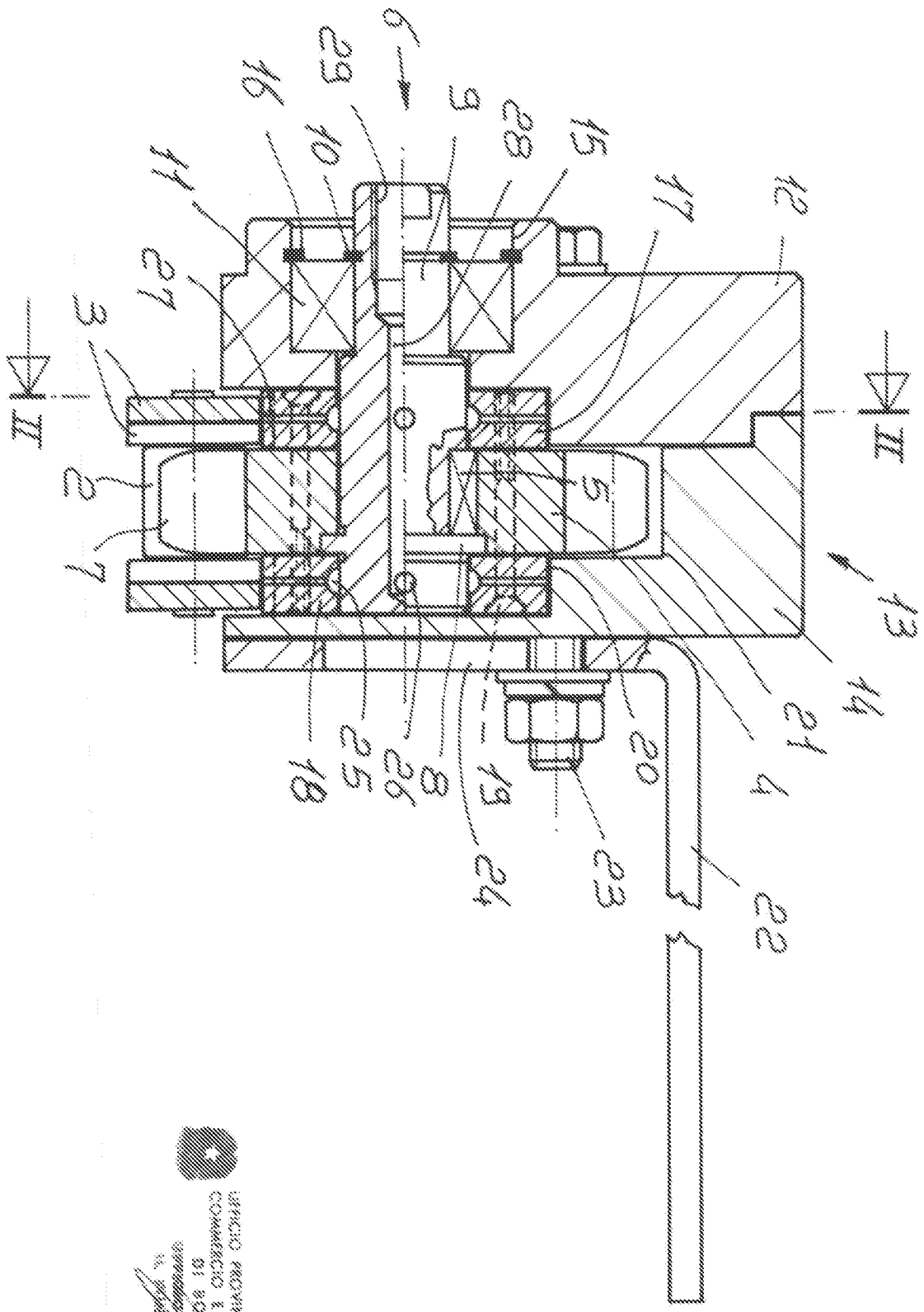


UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Dr. Ing. Guido Modiano, S. Iera Modiano
Vera Modiano, Dr. Ing. Milano Zanetti
Dr. Ing. Valterio di Francia, Carlo Venturoli
(Uno per essi)

B096A 000331

FIG.1




UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
01 8010200
via. *Spino*
Spino

Dr. Ing. Guido Medino, S. Luca Mediano
Viale Mediano, Dr. Ing. *Mediano*
Dr. Ing. *Mediano*, *Mediano*
11010 per *Mediano*

B096A 000331

FIG.3

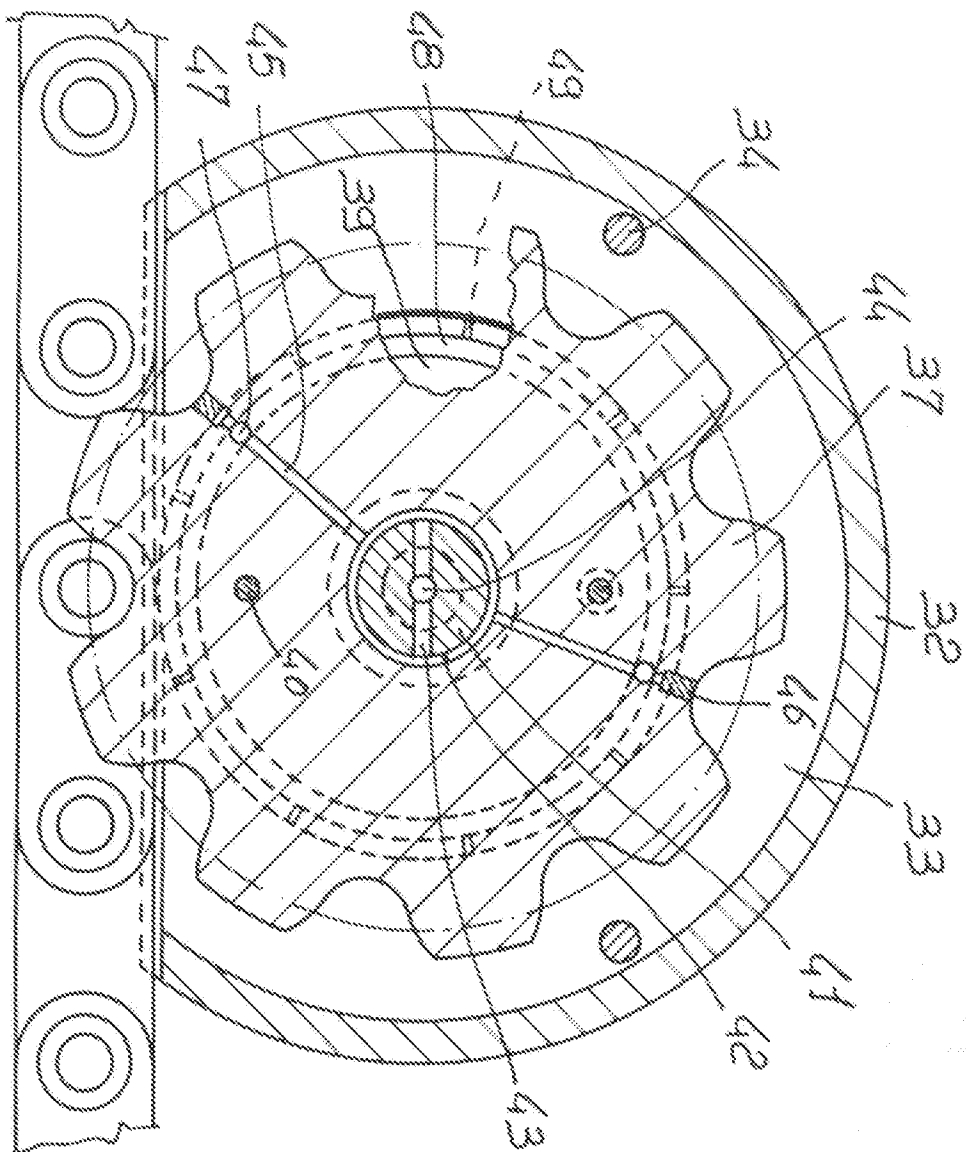
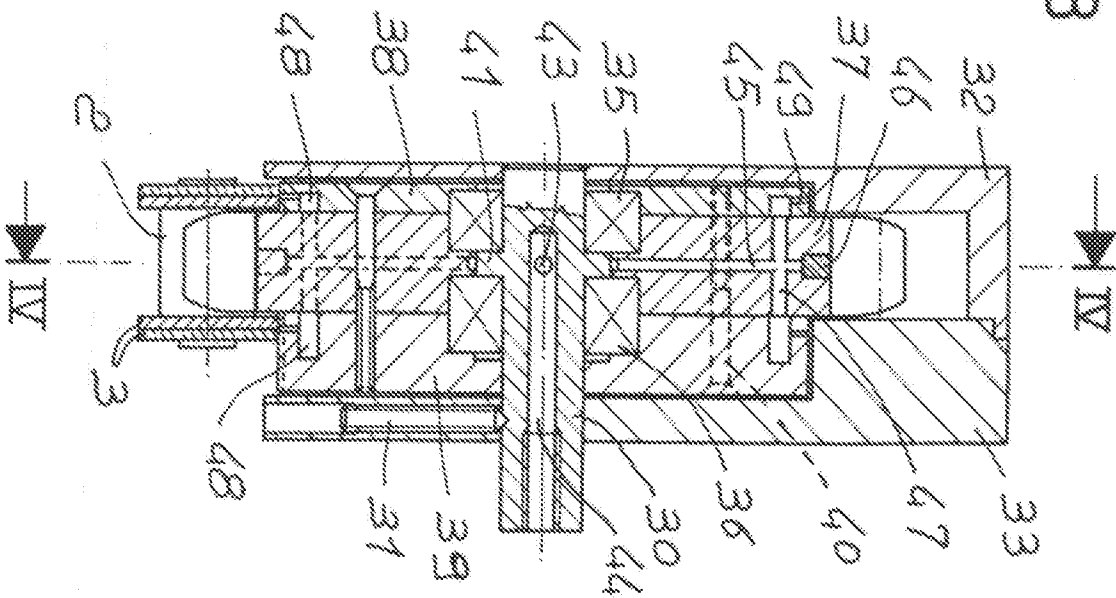


FIG.4



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
via dell'Industria
12, 40138 Bologna

Dr. Ing. Guido Venturoli, S. Luca, Bologna
Viale dell'Industria, 12, 40138 Bologna
Tel. 051/261111 - Telex 320311
Bologna - 1980