



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900557182
Data Deposito	20/11/1996
Data Pubblicazione	20/05/1998

Priorità	19543797.7
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	G		

Titolo

DISPOSITIVO PER IL COMANDO DI UNA PALETTA SU UN NASTRO TRASPORTATORE
--



DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE
dal titolo:

"Dispositivo per il comando di una paletta su un nastro
trasportatore"

a nome : Grob-Werke GmbH & Co. KG, di
nazionalità tedesca, con sede in
Industriestraße 4, 87719 Mildelheim
Repubblica Federale di Germania

inventore designato: Manfred Meztger, di nazionalità
tedesca, residente in Hochstraße 45,
86871 Rammingen
Repubblica Federale di Germania

il Mandatario : Ing. Francesco Galise, Ordine n. 563
B, c/o BUGNION S.p.A., con sede a
Bolzano, Via Perathoner 31.

Depositata il : 20 NOV. 1996 al N.

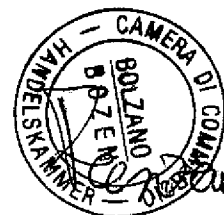
DESCRIZIONE

BZ 96 A 000051

L'invenzione concerne un dispositivo per il comando di
una paletta su un nastro trasportatore, il dispositivo
presentando una battuta che è atta ad essere mossa da una
fonte di forza nel e/o in fuoriuscita dal nastro
trasportatore e viene ad impegnarsi con la paletta e/o
libera questa.

In linee a trasferimento una pluralità di macchine di

Ing. GALISE Francesco
Nr. 563 B/M



lavorazione è collegata per mezzo di uno o più nastri trasportatori. I pezzi da lavorare vengono trasportati su palette, carrelli o simili sul nastro trasportatore fra le macchine di lavorazione. In questo caso risulta la necessità che queste palette vengano fermate in punti determinati, per alimentare i pezzi per esempio ad una macchina di lavorazione speciale. A tale scopo è noto impiegare battute che sporgono in modo comandabile nel percorso delle palette. Le catene a rulli di frizione o altri mezzi di azionamento non vengono a tale scopo fermati, ma scorrono a scivolamento al di sotto delle palette e trasportano così altre palette, non fermate. Poiché di regola le palette vengono ulteriormente azionate, per esempio per mezzo di catene a rulli di frizione, queste palette premono con una certa forza contro le battute. Per ritirare le battute dal percorso di trasporto sono necessari dispositivi che sviluppino una forza di trazione sufficiente, affinché la battuta si liberi dalla forza del dispositivo di trasporto, agente sulla battuta. E' noto impiegare a tale scopo disposizioni idrauliche o pneumatiche che sono comandate per esempio da una elettrovalvola. Il comando del dispositivo di trasporto agisce conformemente sui magneti. L'impiego di tali servo-dispositivi per l'azionamento delle battute, in particolare per il ritiro

Ing. GALISE Francesco

Nr. 1563 B/M



delle battute, è oneroso e richiede la posa di un condotto idraulico o pneumatico in corrispondenza di ogni fermata. Contemporaneamente è però necessario, per il pilotaggio della battuta, una linea di comando.

L'invenzione si prefigge lo scopo di adottare una disposizione che funziona in una maniera affidabile come i noti dispositivi, la quale però fa a meno dell'impiego di noti servo-dispositivi o rispettivamente dispositivi idraulici o pneumatici.

Per raggiungere questo scopo l'invenzione prevede di perfezionare un dispositivo del suddetto tipo nel senso che come fonte di forza è previsto un elettromagnete direttamente comandato, che agisce tramite una leva sulla battuta.

Per il pilotaggio della battuta è inoltre necessaria una separata linea di comando. Questa linea di comando può essere per esempio una parte di un sistema di bus elettronico oppure il magnete è collegato nel comando per mezzo di una linea separata. Può essere anche previsto che la linea di comando metta a disposizione la corrente per l'attivazione dell'elettromagnete o però che accanto alle linee di comando sia prevista anche una linea elettrica che, nel caso di necessità, azioni tramite un corrispondente circuito l'elettromagnete.

La posa della linea elettrica ha luogo contemporaneamente

Ing. GAISE Francesco

N. 563 B/M



alla posa della linea di comando. Con un corrispondente dimensionamento dell'elettromagnete si può rinunciare anche all'impiego di una separata linea di comando. La corrente per l'alimentazione dell'elettromagnete viene prelevata dal comando. A tale scopo sono noti comandi speciali che mettono a disposizione una corrispondente intensità di corrente. Con l'impiego di una leva da un lato può essere variata la direzione di azione della fonte di forza, dall'altro lato è possibile produrre una forza maggiore conformemente al principio della leva. Con la soluzione secondo l'invenzione viene raggiunto che si rinuncia alla posa dei noti servo-dispositivi idraulici o pneumatici. In questa maniera con il dispositivo secondo l'invenzione viene chiaramente ridotto l'onere di fabbricazione di nastri trasportatori.

Secondo l'invenzione viene proposto che la battuta sia guidata da una pista a glifo. Con l'impiego di una pista a glifo è possibile che una battuta segua una traiettoria stabilita per liberare la paletta. In particolare in questo caso è previsto che la battuta possa essere mossa tramite la pista a glifo in fuoriuscita dalla pista di trasporto, per esempio abbassando la battuta.

In particolare è di vantaggio che per la compensazione dell'energia cinetica della paletta il dispositivo presenti un ammortizzatore e la battuta agisca

Ing. CALISE Francesco

N. 562 B/M



sull'ammortizzatore. A titolo di esempio è previsto che il dispositivo sia costituito da una battuta mobilmente supportata su un supporto fisso. Il supporto porta per esempio l'ammortizzatore. La battuta mobilmente disposta viene afferrata dalla paletta. L'ammortizzatore è disposto fra la battuta ed il supporto e assorbe l'energia cinetica della paletta. La paletta così frenata non batte più duramente sulla battuta. Danneggiamenti o spostamenti possibili del pezzo da lavorare vengono evitati. Come ammortizzatori possono essere impiegati per esempio ammortizzatori pneumatici. L'energia cinetica viene annullata con il riscaldamento del gas. E' previsto anche un elemento tenditore, per esempio una molla che viene tesa dall'energia cinetica e resta a disposizione come elemento di richiamo possibile. Da un elemento di richiamo si può avere che, dopo che la paletta è stata liberata dalla battuta, la battuta venga nuovamente mossa di ritorno in una posizione di base definita.

E' di vantaggio che nella posizione di base la battuta sporga nel nastro trasportatore, l'elettromagnete muova la battuta in fuoriuscita dal nastro trasportatore e liberi la paletta. Nella posizione di base è previsto che sia a disposizione il percorso di molleggiamento massimo dell'ammortizzatore. Nella posizione di base fondamentalmente ogni paletta viene fermata dalla

Ing. GALISE Francesco

Nr. 562 B/M



battuta. Questo è vantaggioso, in quanto in questa maniera non possono avvenire movimenti di trasporto indesiderati della paletta. Con l'alimentazione dell'elettromagnete la battuta viene mossa poi per esempio verso il basso in fuoriuscita dalla zona di movimentazione della paletta, per liberare così questa. E' però anche possibile scegliere la posizione di base in modo che la paletta non venga trattenuta dalla battuta e l'elettromagnete comporti nel caso di una alimentazione elettrica una rotazione della battuta nel nastro trasportatore e fermi poi la paletta.

In una preferita forma di realizzazione dell'invenzione è previsto che l'elettromagnete agisca su una leva, che presenta un elemento di comando, si impegna in un glifo della battuta e preme nella posizione di disimpegno la battuta verso il basso. Con una conformazione di questo tipo è possibile che il movimento lineare dell'elettromagnete venga trasformato con mezzi semplici in un movimento combinato di spostamento longitudinale/rotazione. La leva viene azionata dal movimento rettilineo dell'elettromagnete. L'elemento di comando previsto sulla leva, si muove nella pista a glifo e comporta che la battuta che presenta il glifo venga conformemente mossa. Parimenti è possibile che la leva trascini, tramite un glifo, la battuta in fuoriuscita

Ing. GALISE Francesco
N. 363 P.M.



dalla posizione di fermata.

Inoltre è vantaggioso che per il movimento della battuta questa presenti due piste a glifo, una prima pista a glifo essendo prevista per il movimento in direzione di trasporto del nastro trasportatore ed una seconda pista a glifo essendo prevista per il movimento verso l'alto e il basso per la trattenuta/disimpegno della paletta. Con l'impiego di piste a glifo, in cui si impegnano corrispondenti elementi di comando per esempio del supporto, è possibile che la battuta effettui movimenti esattamente definiti. Parimenti è naturalmente possibile anche l'impiego di altri elementi di guida. La battuta è mobile in due direzioni, in direzione del nastro trasportatore e perpendicolarmente ad esso. In particolare può essere previsto che la battuta possa essere ruotata attorno ad un punto e liberi così la paletta. In questo caso è per esempio anche previsto che l'elemento di regolazione che si impegna in una pista a glifo serva come asse attorno al quale è girevole la battuta. L'altro glifo presenta poi per esempio una conformazione che permette di muovere verticalmente la battuta in questa zona del glifo. Con una sovrapposizione delle funzioni delle diverse piste a glifo è possibile sia uno spostamento longitudinale della battuta sia anche un movimento di rotazione o verticale della battuta.

Ing. GALLI Francesco

N. 100 B/M



E' di grande vantaggio che un elemento di richiamo muova la battuta nuovamente nella posizione di base dopo che è stata liberata la paletta. La posizione di base è definita in modo che per esempio la battuta sporga nuovamente nel nastro trasportatore e fermi una paletta in entrata. Un'altra possibilità consiste nel fatto che la battuta viene portata dall'elemento di richiamo nuovamente in una posizione, in cui non viene fermata una paletta in entrata. Il movimento dell'elettromagnete comporta poi per esempio che la battuta venga mossa nel nastro trasportatore.

In questo caso è vantaggioso che l'ammortizzatore serva come elemento di richiamo. L'ammortizzatore è previsto per assorbire l'energia cinetica della paletta che arriva sulla battuta. Con questa energia cinetica può essere tesa per esempio una molla nell'ammortizzatore che, quando la battuta libera la paletta, viene scaricata e poi muove la battuta nuovamente nella posizione di base. In questo caso può essere previsto che il movimento di ritorno della battuta venga assistito dall'elemento di richiamo e da una corrispondente conformazione della pista a glifo.

Inoltre è previsto che il dispositivo presenti una leva di richiamo che coopera con la paletta in entrata e muove la battuta nel nastro trasportatore. Questa leva di

Ing. GALISE Francesco
Nr. 633 B/M



richiamo è prevista come conformazione speciale dell'elemento di richiamo. La leva di richiamo è prevista per esempio in direzione di trasporto prima della battuta atta a fermare la paletta. Con l'impiego della leva di richiamo si ha un funzionamento affidabile del dispositivo, in quanto la leva di richiamo viene azionata dapprima dalla paletta in entrata e muove la battuta nel nastro trasportatore. In questa maniera viene assicurato che la battuta trattienga sempre la paletta in entrata.

In particolare è vantaggioso che la leva di richiamo sia prevista sulla battuta e presenti un bordo di arrivo. La battuta è supportata in modo mobilmente girevole per esempio con l'aiuto della pista a glifo. Dalla paletta in arrivo per prima il bordo di arrivo viene premuto verso il basso. La battuta, che è tenuta in modo girevole per esempio dall'elemento di comando nella pista a glifo, comporta un movimento di rotazione della battuta. In questa maniera la zona della battuta viene mossa nel nastro trasportatore e viene trattenuta la paletta in arrivo.

Dal disegno l'invenzione è schematicamente rappresentata.

Nel disegno, mostrano

la figura 1 in una sezione verticale la posizione di base del dispositivo secondo l'invenzione,
la figura 2 in una sezione verticale la posizione

Ing. GALISTO Francesco

Nr. 668 B/M



finale di battuta del dispositivo secondo
l'invenzione, e

la figura 3 in una sezione verticale la posizione di
disimpegno del dispositivo secondo
l'invenzione.

Nella figura 1 è mostrata la posizione di base del
dispositivo 1 secondo l'invenzione in cooperazione con
una paletta 5. La paletta in arrivo 5 viene trattenuta
dal supporto 20 della battuta 2. Per l'azionamento della
paletta 5 sul nastro trasportatore 11 è previsto per
esempio un mezzo trasportatore continuo. La battuta 2
trattiene soltanto una delle palette 5, il mezzo di
trasporto 11 trasporta però ulteriormente in direzione di
trasporto 10 in modo che la battuta 2 non influenzi il
restante movimento di trasporto del nastro trasportatore
11.

Nella posizione di base del dispositivo 1 secondo
l'invenzione, mostrata nella figura 1, è previsto che il
supporto 20 della battuta sporga nel nastro trasportatore
11. La battuta 2 è mobilmente disposta su un sostegno 7.
Il sostegno 7 presenta due elementi di comando 72 e 74
che si impegnano in piste a glifo 21 e 24 della battuta
2. Le piste a glifo 21 e 24 ammettono un movimento della
battuta 2 in direzione di trasporto 10. A tale scopo le
piste a glifo sono dotate di una corrispondente

Ing. GALILEO Francesco

N. 182/10M



estensione nella direzione di trasporto 10.

La seconda pista a glifo 44 è conformata a guisa di una coda di pianoforte. Questo significa che una estremità, cioè l'estremità della pista a glifo orientata verso il supporto 20 della battuta, può accogliere soltanto il pattino 74 del glifo e non è possibile alcun movimento verticale della pista a glifo 24 relativamente all'elemento di comando 74. La estremità contrapposta della pista a glifo 24 è invece conformata in modo che sia possibile un movimento verticale della battuta 2 relativamente al sostegno 7. Entrambe le piste a glifo rappresentate 21 e 24 fanno sì che si abbia una mobilità della battuta 2 in due dimensioni. Con la velocità di spostamento longitudinale della battuta relativamente al sostegno 7 è possibile che la battuta 2 assorba l'energia cinetica della paletta 5 e la trasmetta all'ammortizzatore 6. A tale scopo la battuta 2 presenta un fianco 22 che agisce sullo stelo di pistone 60 di un ammortizzatore 6. Il fianco 22 non è collegato in modo fisso con lo stelo di pistone 60. Per l'assorbimento ideale dell'energia cinetica della paletta 5 in entrata è previsto che l'ammortizzatore 6 sia disposto parallelo alla direzione di trasporto 10 della paletta 5 in arrivo. L'ammortizzatore 6 è fissato nel sostegno 7 per mezzo di un dado 61. Contemporaneamente può essere prevista una

Ing. GALISE Francesco

Nr. 553 B/M



possibilità di regolazione longitudinale dell'ammortizzatore.

Il sostegno 7 è previsto per esempio su un'asticella o su un sostegno del nastro trasportatore 11 e tiene la battuta nella zona del nastro trasportatore 11.

Il sostegno 7 accoglie anche l'elettromagnete 4. L'elettromagnete 4 presenta a tale scopo parimenti un dado 41, per mezzo del quale il magnete 4 è regolabile relativamente alla battuta 2. L'elettromagnete 4 agisce con il suo stelo di indotto 40 sulla leva 8. La direzione di azione del magnete 4 è verticale. Questo movimento verticale 42 dello stelo di indotto 40 viene deviato dalla leva 8. A tale scopo è previsto che la leva 8 sia girevole attorno ad un asse di rotazione 80. La direzione di movimentazione 10 della paletta 5, la direzione di azione del magnete 4 e l'asse di rotazione 80 della leva 8 formano un sistema ortogonale. La leva 8 presenta un elemento di comando 81 che si impegna in una corrispondente rientranza 26 della battuta 2, analoga ad una pista a glifo, e agisce in particolare nella posizione di disimpegno mostrata nella figura 3 sulla battuta 2.

Nella figura 1 è mostrata una posizione di base del dispositivo 1. L'ammortizzatore 6 è scarico, cioè lo stelo di pistone 60 è estratto al massimo

Ing. GALILEO Francesco

Uscita B/M



dall'ammortizzatore 6. Relativamente al sostegno 7, in particolare ad entrambi gli elementi di comando 72, 74, il dispositivo si trova parimenti sulla battuta terminale sinistra. Per via della prima pista a glifo 21 è predeterminata la mobilità longitudinale della battuta 2, la seconda pista a glifo 24 predetermina anche una mobilità verticale della battuta. La paletta 5 in arrivo, come mostrata nella figura 1, viene fermata dal supporto 20 della battuta. Affinché non si verifichi una fermata repentina della paletta 5, il che avverrebbe improvvisamente per via di un urto, l'energia cinetica della paletta 5 viene trasmessa tramite la battuta 2 all'ammortizzatore 6.

Questo è mostrato nella figura 2. Nella posizione finale della battuta è accennato che la zona anteriore inferiore 50 della paletta 5 è trattenuta dal supporto 20 della battuta nel nastro trasportatore 11. La battuta 2 viene spostata dalla direzione di trasporto 10 verso destra relativamente al sostegno 7. L'ammortizzatore 6 viene contratto. L'elemento di comando 7 si trova nella prima pista a glifo 21 in corrispondenza del suo punto di battuta sinistro, per cui è predeterminata la mobilità longitudinale massima della battuta 2. L'elemento di comando 74 si trova nella zona più larga della pista a glifo 24. L'elemento di comando 74 presenta ora rispetto

Ing. GALLI S. Francesco
1996/03/18



alla seconda pista a glifo 24 una possibilità di movimento verticale. L'elemento di comando 81 della leva 8 è spostato nella posizione finale della battuta secondo la figura 2 in vicinanza della rientranza 26. Con una rotazione della leva 8 è ora possibile che l'elemento di comando 81 agisca sulla battuta 2.

Nella figura 3 è mostrata la posizione di disimpegno della paletta 5. A tale scopo il supporto 20 della battuta è ruotato in fuoriuscita dal nastro trasportatore 11 e non ostacola più il movimento di trasporto della paletta 5. Il disimpegno della paletta 5 è stato provocato da una alimentazione elettrica dell'elettromagnete 4. Lo stelo di indotto 40, estratto per effetto di ciò, ha mosso la leva 8 nel punto di impegno verso l'alto. Poiché la leva 8 è girevolmente supportata sull'asse di rotazione 80, la leva 8 esegue un movimento di rotazione conformemente alla freccia 82. L'elemento di comando 81 si impegna ora completamente nella rientranza 26 analoga ad una pista a glifo della battuta 1 ed agisce ivi sul bordo di battuta 27. Il movimento di rotazione 82 in senso antiorario comporta un abbassamento per pressione della battuta 2. In questa situazione la battuta 2 è girevolmente supportata attorno all'asse di rotazione 23. L'asse di rotazione 23 è formato dall'elemento di comando 72 che si impegna nella

Ing. GALASSI Francesco

Nr. 563 B/M



prima pista a glifo 21. Il movimento di rotazione della battuta 2 è accennato dalla freccia 28. Questo movimento di rotazione 28 viene limitato dalla guida 24 della pista a glifo. La zona di rotazione massima è raggiunta nel caso in cui l'elemento di comando 74 appoggia, nella seconda pista a glifo 24 nella conformazione analoga ad una coda di un pianoforte, sulla battuta superiore 29 nella zona dell'estremità più larga della pista a glifo 24.

In questo caso è vantaggioso che il movimento di rotazione che muove il supporto 20 della battuta verso il basso abbia luogo attorno all'asse 23 che si trova in basso, in particolare al di sotto della pista 11, in modo che si formi anche una componente di movimento nella direzione di trasporto 10. Ciò riduce notevolmente l'attrito tra il supporto 20 della battuta e la paletta 5.

Può essere previsto che sulla leva 8 sia efficace una amplificazione di forza per esempio per via di una molla precaricata o simile. Al posto dell'elettromagnete mostrato può essere previsto anche un corrispondente motore elettrico.

Per il movimento di ritorno della battuta 2 dalla posizione di disimpegno nella posizione di base secondo la figura 1 è previsto un elemento di richiamo 62. Questo

Ing. CALISE Francesco

N. 583 B/M



è collegato nell'esempio di realizzazione con l'ammortizzatore 6. A tale scopo può essere prevista per esempio una molla o simile, caricata dall'energia cinetica della paletta 5 in arrivo. L'elemento di richiamo 62 comporta che la battuta 2 venga spostata relativamente al sostegno 7 verso sinistra. In questo caso la zona destra della battuta 2 viene sollevata con il supporto 20 della battuta, in quanto l'elemento di comando 64 della pista a glifo 24 scorre lungo il bordo 33 estendentesi obliquamente passo a passo e solleva così la battuta 2 in questa zona.

Nella figura 3 è mostrato che l'estremità della battuta 2, anteriore sinistra in direzione di trasporto 10, sporge, nella posizione di disimpegno, nel nastro trasportatore 11. Affinché questa estremità 34 della battuta 2 non ostacoli il movimento della battuta 2, è previsto che la battuta 2 presenti per esempio una conformazione longitudinale maggiore, di per esempio la paletta 5. Oppure però è previsto che l'estremità sinistra 34 della battuta 2 non ostacoli un movimento della battuta 2, per il fatto che per esempio la paletta 5 presenta una rientranza in cui si impegna l'estremità sinistra 34.

L'estremità sinistra 34 ha però il compito di agire come leva di richiamo 3. Perciò viene raggiunto un movimento

Ing. G. ALSE Francesco
N. 563 B/M



rapido della battuta 2 dalla posizione di disimpegno nella posizione di base, nel caso in cui per esempio non è previsto o è difettoso un elemento di richiamo 62. La leva di richiamo 3 serve quindi al funzionamento sicuro del dispositivo 2 e comporta una fermata sicura ed affidabile della paletta 5 in corrispondenza del dispositivo 1.

A tale scopo è previsto che la leva di richiamo 3 presenti un bordo di arrivo obliquo 30 che, come mostrato in figura 3, sporge nel nastro trasportatore 11 nel caso in cui la paletta 5 non venga fermata dal supporto 20 della battuta. Una paletta 5 in arrivo arriva sul bordo di arrivo 30 e preme l'estremità sinistra della battuta attorno all'asse di rotazione 23 secondo la freccia 31 verso il basso. Questo movimento verso il basso sul lato sinistro 31 diventa un movimento verso l'alto 32 sull'estremità della battuta 2 destra, posteriore in direzione di trasporto 10. In questa maniera il supporto 20 della battuta viene ruotato automaticamente nella pista di trasporto 11 dalla paletta in arrivo. La paletta 5 scorre poi verso il supporto 20 della battuta, come mostrato nella posizione terminale della battuta secondo la figura 2.

Le rivendicazioni, depositate con la domanda e successivamente, sono tentativi per la formulazione,

Ing. GALISE Francesco

Nr. 652 B M



senza pregiudizio per ottenere una protezione ulteriore.
I riferimenti, indicati nelle rivendicazioni dipendenti, accennano all'ulteriore conformazione dell'oggetto della rivendicazione principale con le caratteristiche della rispettiva rivendicazione dipendente. Però queste non sono da intendere come rinuncia ad ottenere una posizione oggettiva autonoma per le caratteristiche delle rivendicazioni dipendenti in riferimento.
Caratteristiche che finora sono state rivelate soltanto nella descrizione possono essere rivendicate nel corso della procedura come di importanza essenziale, per esempio per la limitazione rispetto allo stato della tecnica.

* * * * *

Ing. GALISE Francesco
N. 563 B/M



RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per il comando di una paletta su un nastro trasportatore, il dispositivo presentando una battuta che è atta ad essere mossa da una fonte di forza nel e/o in fuoriuscita dal nastro trasportatore e viene ad impegnarsi con la paletta e/o libera questa, **caratterizzato dal fatto** che come fonte di forza è previsto un elettromagnete direttamente comandato (4), che agisce tramite una leva (3) sulla battuta (2).
2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che la battuta (2) è guidata da una pista a glifo.
3. Dispositivo secondo una o entrambe le precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che per la compensazione dell'energia cinetica della paletta (5) il dispositivo presenta un ammortizzatore (6) e la battuta (2) agisce sull'ammortizzatore (6).
4. Dispositivo secondo una o più precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che la pista a glifo (21, 24) comporta un abbassamento della battuta (2) in fuoriuscita dal nastro trasportatore (11).
5. Dispositivo secondo una o più precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che nella posizione di base la battuta (2) sporge nel nastro trasportatore (11) e l'elettromagnete (4) muove la

Ing. CALISE Francesco
Nr. 5538/M



battuta (2) in fuoriuscita dal nastro trasportatore (11) e libera la paletta (5).

6. Dispositivo secondo una o più precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che l'elettromagnete (4) agisce su una leva (8), che presenta un elemento di comando (81), si impegna in un glifo (26) della battuta (2) e preme nella posizione di disimpegno la battuta (2) verso il basso.

7. Dispositivo secondo una o più precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che per il movimento della battuta (2) questa presenta due piste a glifo (21, 24), una prima pista a glifo (21) essendo prevista per la movimentazione in direzione di trasporto (10) del nastro trasportatore (11) ed una seconda pista a glifo (24) essendo prevista per il movimento verso l'alto e il basso per trattenere/liberare la paletta (5).

8. Dispositivo secondo una o più precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che, dopo che è stata liberata la paletta (5), un elemento di richiamo (62) muove la paletta (2) nuovamente nella posizione di base.

9. Dispositivo secondo una o più precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che l'ammortizzatore (6) serve come elemento di richiamo (62).

Ing. GALISE Francesco

Nr. 563 B/M



10. Dispositivo secondo una o più precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che il dispositivo presenta una leva di richiamo (3) che coopera con la paletta (5) in entrata e muove la battuta (2) nel nastro trasportatore (11).

11. Dispositivo secondo una o più precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto** che la leva di richiamo (3) è prevista sulla battuta (2) e presenta un bordo di arrivo (30).

* * * * *

Per incarico della richiedente:

Grob-Werke GmbH & Co. KG

In fede

IL MANDATARIO

Ing. GALISE Francesco
Nr. 563 B/M

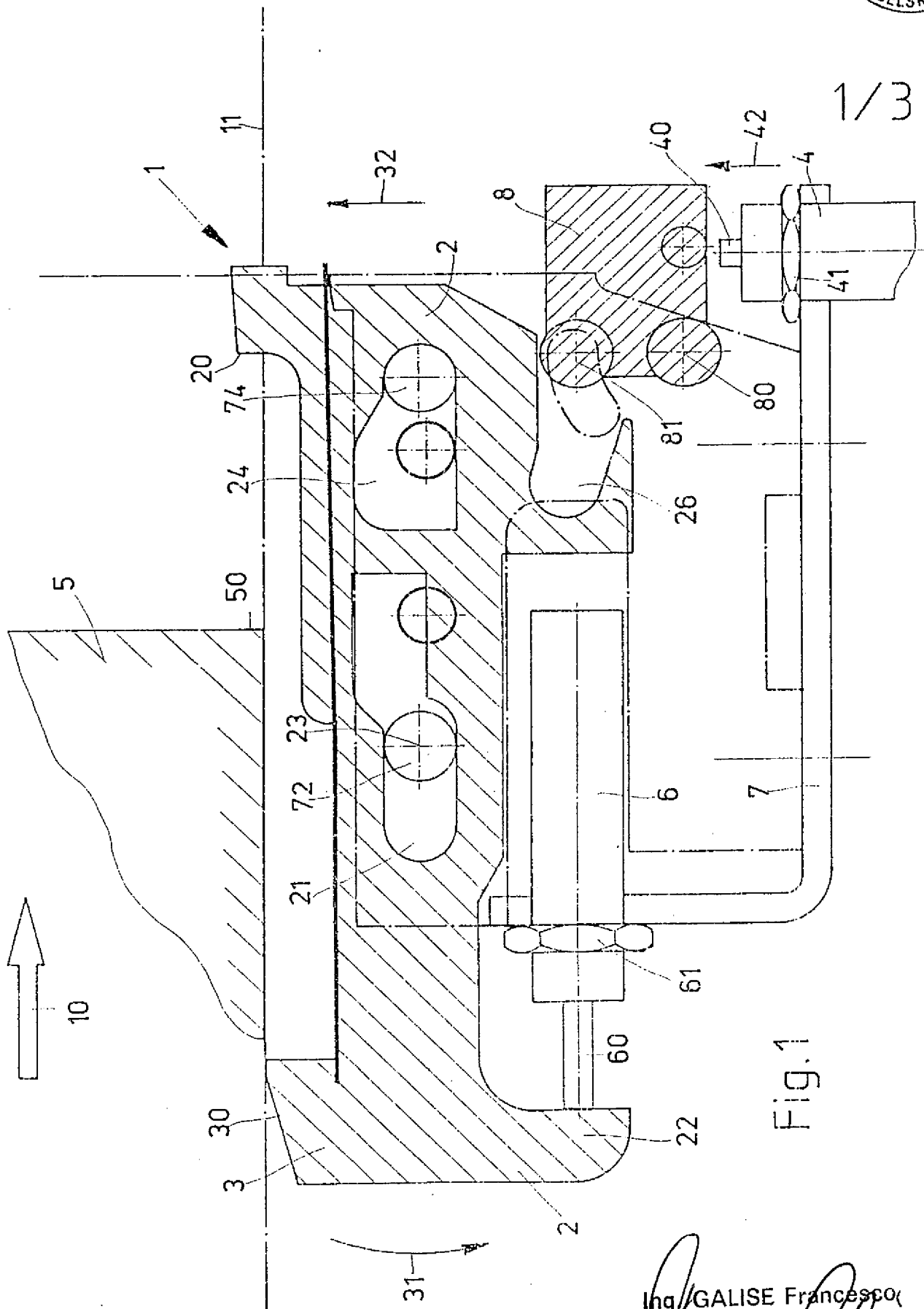


Fig. 1

Ing. GALISE Francesco
Nr. 563 B/M
Francesco Galise

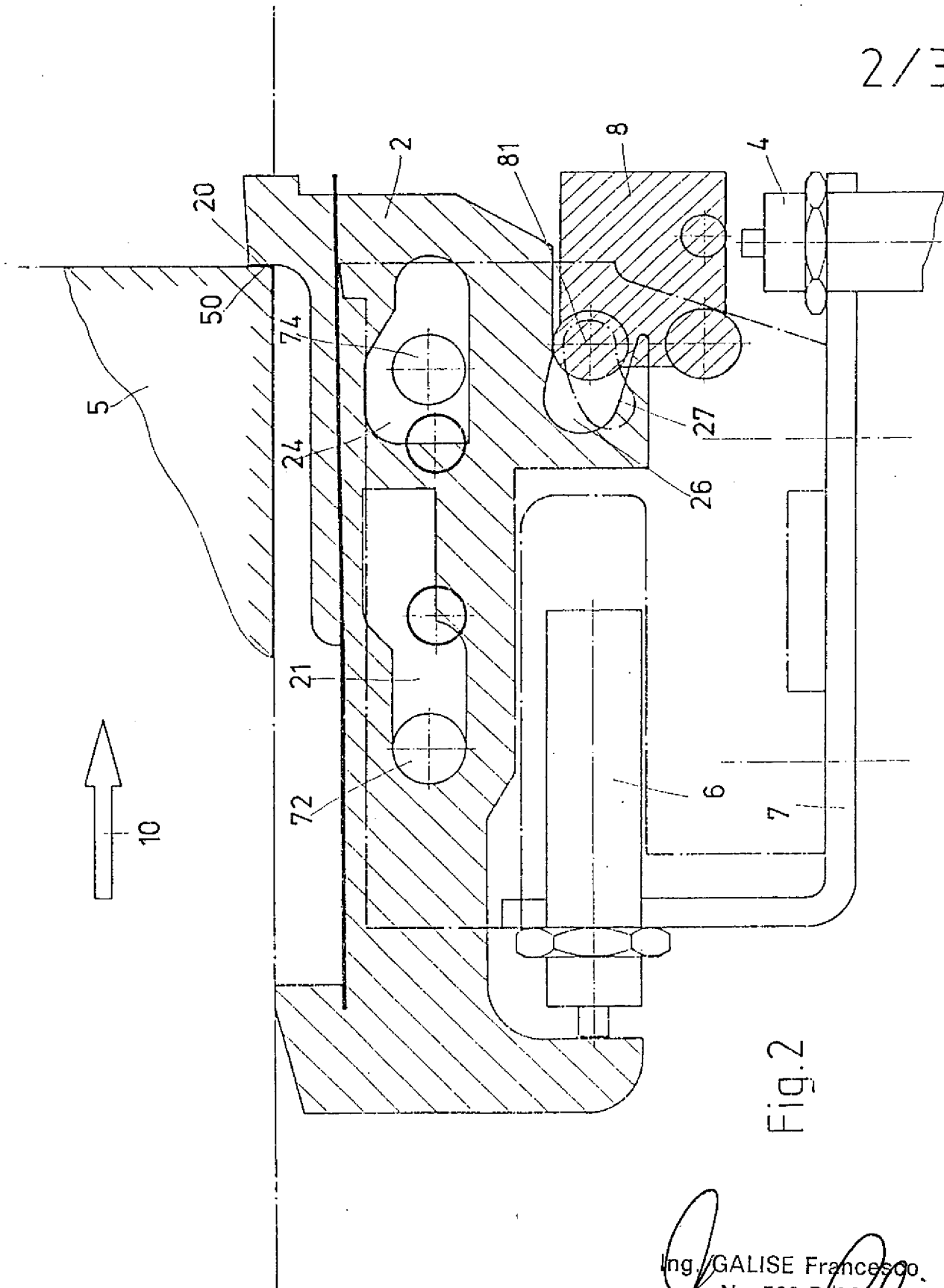


Fig. 2

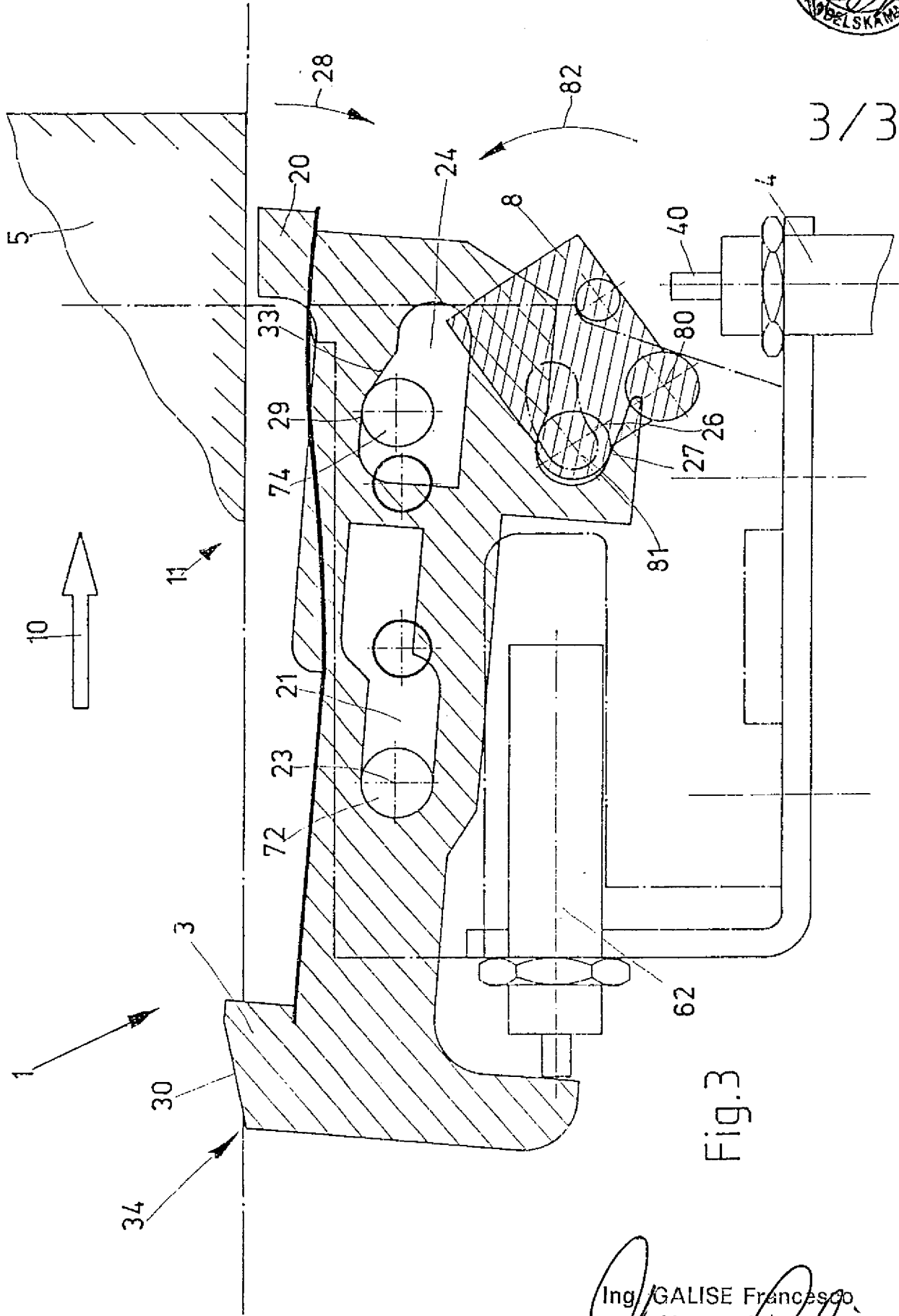


Fig. 3

Ing. GALISE Francesco
 Nr. 563 B/M