



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900393323
Data Deposito	30/09/1994
Data Pubblicazione	30/03/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	G		

Titolo

NASTRO TRASPORTATORE CON CATENA CONTINUA PER TRASPORTI MEDIO LEGGERI

PD 94 A 000 165

Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477

GRAZIANI STEFANO

36060 ROMANO D'EZZELINO (VI)

TITOLO

NASTRO TRASPORTATORE CON CATENA CONTINUA PER
TRASPORTI MEDIO LEGGERI

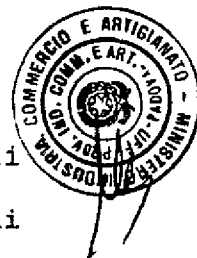
DESCRIZIONE

La presente invenzione concerne i sistemi di trasporto di oggetti leggeri lungo varie stazioni di lavorazione; in particolare si riferisce a sistemi di trasporto con nastri trasportatori, catene di trasporto e simili per pasta fresca alimentare.

I nastri trasportatori noti sono costituiti da due catene a maglie disposte parallele e unite tra loro da dei traversini perpendicolari all'asse delle catene e genericamente paralleli tra loro. Gli oggetti da trasportare sono posati sui traversini che risultano perpendicolari al moto del nastro trasportatore.

Tali nastri trasportatori presentano alcuni svantaggi:

- le catene comportano notevoli problemi sia per il loro scorrimento su sedi che non ne mantengono la tensione sia per il loro trascinamento che impone l'utilizzo di ruote dentate particolarmente



conformate;

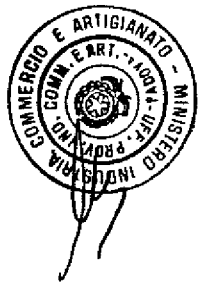
- nel curvare di lato il nastro trasportatore si deforma allontanando notevolmente fra loro i traversini sul bordo esterno della curva, rendendo necessario quindi inserire fra detti traversi altri componenti come spirali in ferro, anelli, ecc; il tutto oltre ad aumentare i costi di costruzione e di manutenzione ne rende complicato il funzionamento;

- qualora si debba sostituire una maglia del nastro o un traversino è necessario aprire le maglie e risaldarle con la possibilità che in tale punto la catena si rompa o che una saldatura non perfetta danneggi le sedi di scorrimento della catena.

Per ovviare a tutti i suddetti inconvenienti si è studiato e realizzato un nuovo tipo di nastro trasportatore ad aste.

Il nuovo nastro è costituito da traversini, paralleli fra loro e perpendicolari al verso di trascinamento, dove le estremità di ciascun traversino sono fissate su degli elementi di collegamento che formano la catena stessa.

Tali elementi di collegamento hanno una forma a lamina verticale, sono fissati ciascuno all'estremità di uno o due traversini, sono dotati

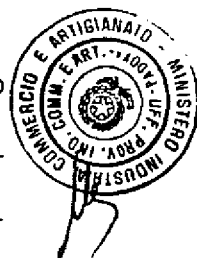


superiormente e/o inferiormente di incavi per il trascinamento e sono dotati anteriormente e posteriormente di fori oppure di asole.

Gli elementi di collegamento con fori sono accoppiati a due a due mediante dei perni posti nei fori stessi in modo che i due elementi di collegamento siano solidali fra loro e che fra essi vi sia uno spazio maggiore dello spessore degli elementi di collegamento con asole; ciascun elemento di collegamento con asole è frapposto, anteriormente e posteriormente a due diverse coppie di elementi con foro in modo che il perno di unione degli elementi con foro scorra all'interno dell'asola stessa.

Il nastro trasportatore così costituito può ruotare sul piano verticale per salire o scendere, può ruotare sul piano orizzontale per curvare di lato, scorre agevolmente entro profilati ad "U" sia in metallo che in plastica autolubrificante. La distanza relativa fra i traversini varia di quanto consentito dalle asole degli elementi di collegamento.

Nei tratti di curvatura con componente orizzontale (piano o elicoidale) il tratto di catena che scorre sul lato interno della curva appoggia con la sua



A large, stylized handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

superficie laterale su una serie di cilindretti o rulli folli che consentono lo scorrimento della catena con il minimo attrito.

A titolo di esempio non limitativo si illustra nella tavola allegata una pratica realizzazione del trovato.



Nelle figure 1 e 2 sono rappresentati i singoli elementi di collegamento piani con fori (1) e con asole (2) dotati di incavi superiori ed inferiori (3) per il trascinamento, di sedi (4) per i traversini (5), di fori (6) per i perni di collegamento (7) o di asole (8) per lo scorrimento dei perni (7).

In figura 3 è rappresentata schematicamente una vista laterale la successione di assemblaggio degli elementi piani di collegamento (1, 2) nelle due situazioni di massima distanziatura e di massima vicinanza; in figura 4 invece è rappresentata una vista in pianta del nastro trasportatore: sono chiaramente visibili gli elementi piani di collegamento (1, 2), i perni di collegamento (7), i traversini (5).

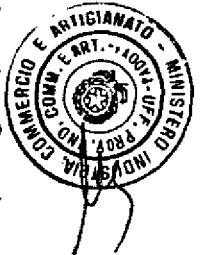
In figura 5 è rappresentato il nastro trasportatore in vista dall'alto in un tratto curvo; dei cilindretti o sfere (9) sono posti sul lato interno

A large, stylized handwritten signature in the bottom right corner of the page.

PD 94 A 0 0 0 1 65

della curva in modo da guidare gli elementi di collegamento (1, 2).

Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione, potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.



Pertanto con riferimento alla descrizione che precede e al disegno accluso si esprimono le seguenti rivendicazioni.

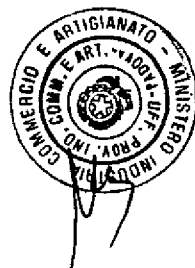
RIVENDICAZIONI

1. Nastro trasportatore caratterizzato dal fatto di essere composto da traversini trascinati e tenuti paralleli da degli elementi di collegamento a forma di lamina verticale, e dove tali elementi di collegamento sono posti alle estremità dei traversini e sono collegati fra loro.

2. Nastro trasportatore come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di essere composto da due tipi di elementi di collegamento un primo tipo dotato di fori ed un secondo tipo dotato di una coppia di asole e dove ogni elemento con asole può scorrere frapposto fra due coppie di elementi di collegamento con foro, e dove ogni perno di collegamento fra due elementi con foro può muoversi all'interno di un'asola degli elementi con asole.

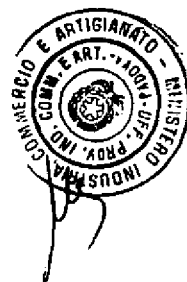
3. Nastro trasportatore come da rivendicazioni 1 2 caratterizzato dal fatto che gli elementi di collegamento con fori sono distanziati fra loro più dello spessore di ogni elemento di collegamento con asole in modo che detto elemento con asole possa avere un piano di scorrimento diverso dal piano di scorrimento della coppia di elementi con foro.

4. Nastro trasportatore come da rivendicazioni 1, 2, caratterizzato dal fatto che gli elementi di





collegamento con asole e le coppie di elementi di collegamento con fori sono disposti in sequenza in modo che ogni elemento di collegamento con asole scorra con le sue porzioni d'estremità fra due diverse coppie di elementi di collegamento con fori e vicendevolmente ogni coppia di elementi di collegamento con fori accoglie fra le loro porzioni d'estremità affiancate due diversi elementi di collegamento con asole, e dove la distanza relativa fra due coppie di elementi con foro può variare in funzione del raggio di curvatura della catena.



5. Nastro trasportatore come da rivendicazioni 1, 2, 3, 4, caratterizzato dal fatto che gli elementi di collegamento, con asole o con fori, presentano superiormente e/o inferiormente degli incavi per il trascinamento e presentano delle sedi per l'alloggiamento delle estremità dei traversini.

6. Nastro trasportatore come dalle rivendicazioni 1, o 2, o 3, o 4, caratterizzato dal fatto che una serie di rulli o sfere è posta sul profilo interno dei tratti di curva e dove su detti rulli insistono gli elementi di collegamento.

7. Nastro trasportatore come da tutte le rivendicazioni che precedono caratterizzato dal fatto che la sua produzione e la sua

PD 94 A 0 0 0 1 6 5

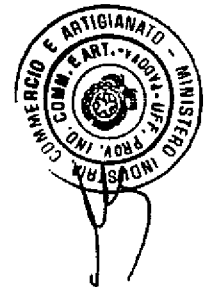
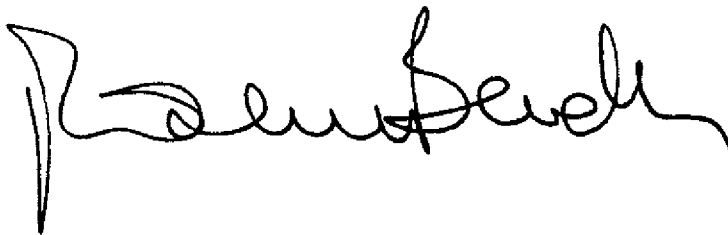
commercializzazione si intendono protette dal
presente brevetto per invenzione industriale il
tutto come descritto ed illustrato per gli scopi
specificati.

GRAZIANI STEFANO;

Padova, 30 settembre 1994,

per incarico,

Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477



PD 94 A 00 165

1

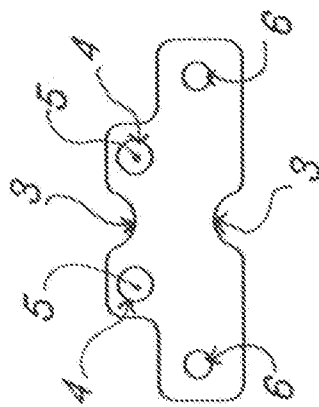


figura 1

2

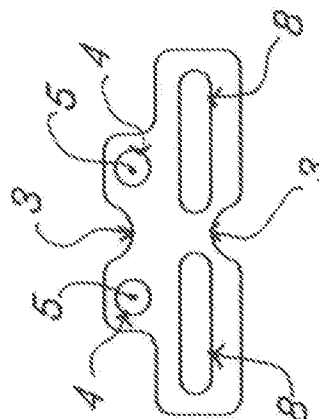


figura 2

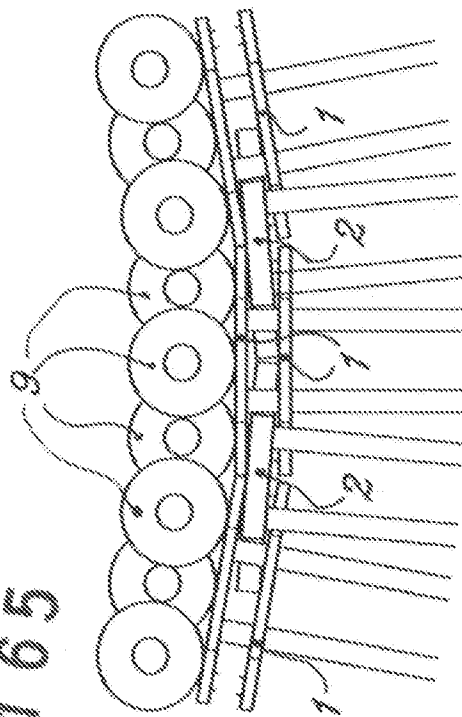


figura 3

130 SET. 1994

[Handwritten signature]

figura 4

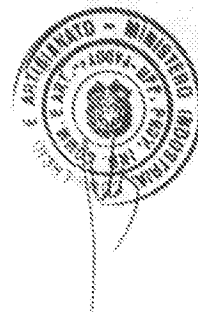
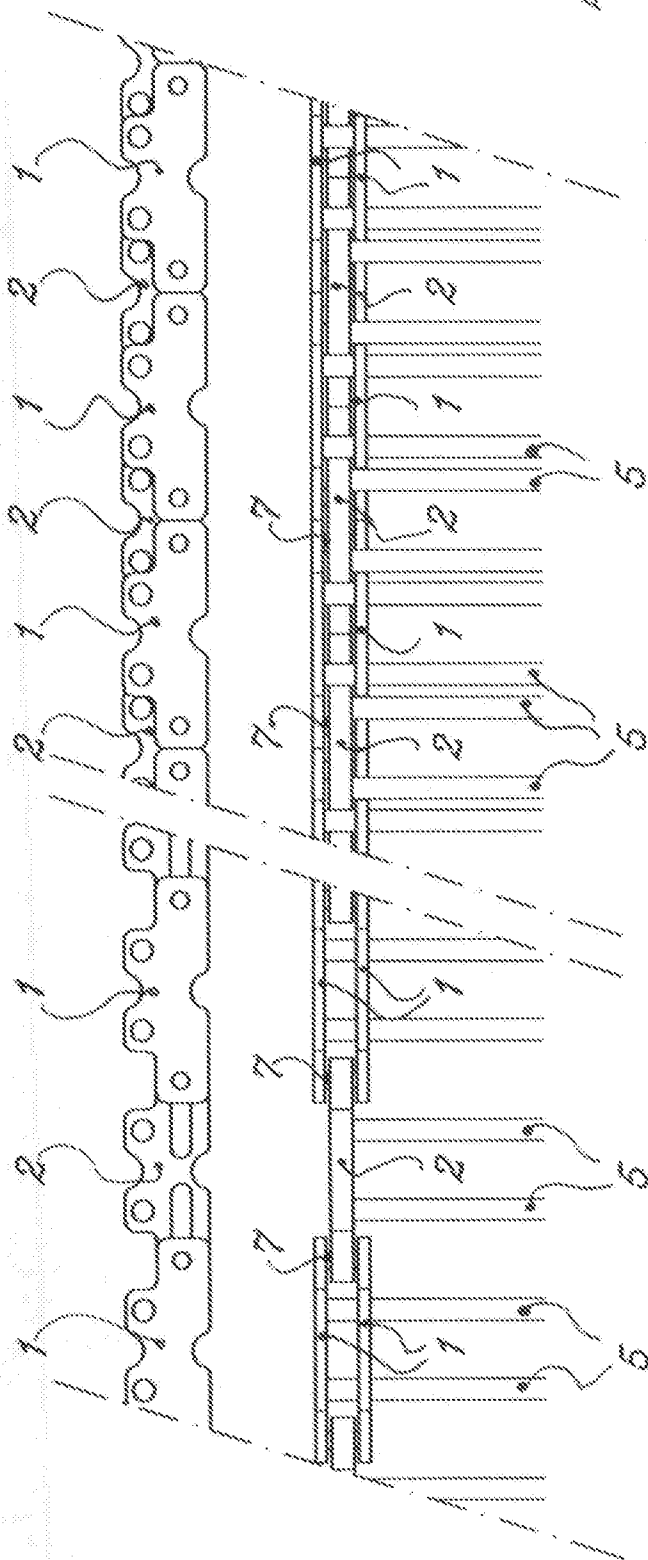


figura 5



Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477