



**CONFEDERAZIONE SVIZZERA**  
UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

⑤ Int. Cl. 3: **F 26 B** 3/02  
**F 26 B** 17/02  
**A 21 D** 6/00

**Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein**  
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein



⑫ **FASCICOLO DEL BREVETTO** A5

⑪

**622 089**

⑲ Numero della domanda: 12504/77

⑦ Titolare/Titolari:  
Gino Tomadini, Pordenone (IT)

⑳ Data di deposito: 13.10.1977

⑳ Priorità: 18.10.1976 IT 83463 /76

⑦ Inventore/Inventori:  
Gino Tomadini, Pordenone (IT)

㉔ Brevetto rilasciato il: 13.03.1981

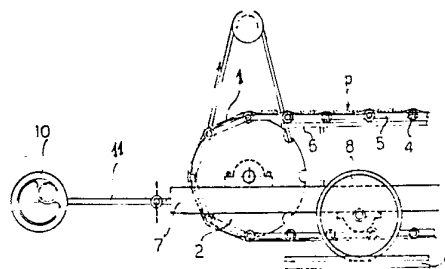
④ Fascicolo del  
brevetto pubblicato il: 13.03.1981

⑦ Mandatario:  
A. Braun, Braun, Héritier, Eschmann AG,  
Patentanwälte, Basel

⑤ **Procedimento per il trasporto di pasta lunga in genere durante la fase di essiccazione, in particolare di spaghetti.**

⑦ Un nastro a rete (1) per il trasporto della pasta (p) negli essicatori é supportato da traversi (4) con catene laterali (5) tese fra due pulegge contrapposte di cui almeno una motrice (2). Il nastro (1) é poco teso e presenta degli avallamenti fra le traverse (4).

Il nastro (1) nell'avanzamento dato dalla puleggia motrice (2) é assoggettato anche ad oscillazioni con dispositivo oscillatorio (10,11,7,) affinché la pasta (p) sia continuamente scossa e si muova e si disponga trasversalmente negli avallamenti.



## RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per il trasporto di pasta lunga in genere durante la fase di essiccazione, con l'impiego di un nastro a rete o comunque forato od a tapparelle, poco teso fra ruote di estremità, di cui almeno una motrice, detto nastro presentando trasversalmente degli avallamenti orizzontali paralleli fra di loro, caratterizzato dal fatto che al detto nastro vengono impresse delle oscillazioni tali che la pasta che viene trasportata su di esso e che si dispone spontaneamente per gravità in detti avallamenti, sia scossa e pertanto fatta oscillare nei detti avallamenti, mentre essa, è fatta avanzare entro i detti avallamenti con il nastro stesso, disposta trasversalmente.

2. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le oscillazioni impresse al detto nastro e conseguentemente alla detta pasta sono determinate da un avanzamento a scatti del detto nastro, mediante brusche accelerazioni e decelerazioni nella rotazione della puleggia motrice.

3. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le oscillazioni impresse al detto nastro e conseguentemente alla detta pasta trasportata, sono unidirezionali nel senso longitudinale di avanzamento del detto nastro, alternate, nei due sensi.

4. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le oscillazioni impresse al detto nastro e conseguentemente alla detta pasta trasportata da esso, sono unidirezionali in senso inclinato rispetto al nastro stesso ed all'orizzontale.

5. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le oscillazioni impresse al detto nastro e conseguentemente alla detta pasta trasportata da esso, sono unidirezionali in senso normale all'avanzamento del nastro è cioè verticali.

6. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che esso prevede che le oscillazioni seguono le traiettorie circolari od ellittiche od ovoidali.

7. Procedimento secondo una delle rivendicazioni da 2 a 6, in cui il nastro trasportatore consiste in una rete supportata da traverse (4) ed in cui le traverse (4) sono sostenute da catena, tese da almeno due pulegge (2, 3) e guidate secondo un avanzamento rettilineo ed in modo che fra traversa e traversa (4) si realizzi un avallamento trasversale del nastro (1) destinato ad accogliere la pasta (p), ed in cui il detto nastro è mosso da un dispositivo di avanzamento e da un dispositivo indipendente o derivato dal precedente, caratterizzato dal fatto che detto secondo dispositivo determina, durante il detto avanzamento, una oscillazione della pasta entro i detti avallamenti affinché essa pasta possa disporsi spaghetto con spaghetto uno parallelo all'altro e con movimento reciproco che impedisca che un singolo spaghetto si attacchi all'altro vicino che trovasi giacente nel detto avallamento.

8. Procedimento secondo una delle rivendicazioni da 2 a 6, caratterizzato dal fatto che il nastro presenta delle tapparelle formanti gli stessi avallamenti per il raccoglimento della detta pasta.

Il presente trovato ha per oggetto un procedimento per il trasporto di pasta lunga in genere durante la fase di essiccazione, segnatamente di spaghetti.

È noto che per il trasporto durante l'essiccazione degli spaghetti e della pasta lunga in genere, attualmente ci si avvale di lunghe canne per appenderla o di telai sui quali stenderla, oppure di speciali contenitori cilindrici rotanti o cestelli. Queste tecniche sono utilizzate sia per favorire l'essiccazione che per impedire che detta pasta si attacchi.

Tutti questi metodi e relativi impianti sono notoriamente complessi e richiedono uno spazio considerevole.

Inoltre particolarmente nel caso dell'appendimento, la pasta viene prevalentemente impiegata al doppio della sua lunghezza per cui dopo la detta operazione, essa deve essere tagliata.

Inoltre, con questi secondi impianti si ha un sensibile costo per ritorno a vuoto come per operazioni di carico e scarico, ecc.

Per contro il sistema a cestelli oltre che essere come detto, estremamente complicato e costoso, comporta anche una maggiore laboriosità per condurre l'essiccazione.

Scopo dell'invenzione è quello di realizzare un procedimento di trasporto semplice di basso costo e che non abbia gli inconvenienti citati.

Secondo la presente invenzione, il procedimento per il trasporto degli spaghetti e pasta lunga in genere durante la fase di essiccazione con l'impiego di un nastro a rete o comunque forato od a tapparelle, poco teso fra ruote di estremità, di cui almeno una motrice, presentando degli avallamenti orizzontali paralleli fra di loro, consiste nel fatto che al detto nastro vengono impresse delle oscillazioni tali che la pasta che viene trasportata su di esso e che si dispone spontaneamente per gravità in detti avallamenti, sia scossa e pertanto fatta oscillare nei detti avallamenti, mentre essa, è fatta avanzare entro i detti avallamenti con il nastro stesso, disposta trasversalmente.

Il trovato verrà comunque meglio compreso con l'ausilio delle tavole allegate riportanti alcune realizzazioni schematizzate di nastri trasportatori secondo l'invenzione a titolo di esempio non limitativo.

In fig. 1 è rappresentata una parte iniziale di un nastro trasportatore secondo l'invenzione schematizzato in vista di fianco in una prima soluzione indicativa;

in fig. 2 è rappresentata la vista dall'alto della parte del nastro di cui alla fig. 1;

in fig. 3 è rappresentata una vista come da fig. 1 di un altro nastro con una variante al movimento oscillatorio, in cui il nastro è rappresentato sempre parzialmente;

in fig. 4 è rappresentata la vista di pianta della variante di fig. 3, sempre in vista parziale del nastro;

in fig. 5 è rappresentata una vista sempre di fianco schematizzata completa di un'altro nastro in una ulteriore soluzione realizzativa del movimento oscillatorio;

in fig. 6 è rappresentato in vista di pianta lo stesso nastro di fig. 5 ma in cui sono visualizzate diverse corsie per il trasporto della pasta.

Dalle figure si nota chiaramente che il nastro 1 per il trasporto della pasta p non è teso. Esso è supportato da almeno due pulegge 2, 3 di cui almeno una motrice (2 nelle figg. 1, 2 e 5, 6 e 3 nelle figg. 3, 4). Il nastro a rete inoltre porta delle traverse 4 le quali sono supportate da catene di estremità 5 che sono tese dalle pulegge 2, 3, le quali sono dentate esternamente per guidare e tendere le dette catene 5. Per evitare avallamenti delle traverse 4 esse o le loro catene possono essere guidate da una o più slitte 6 su tutta la lunghezza.

Le pulegge 2, 3 sono montate su un telaio 7 che le connette rigidamente e registrabili nel relativo tendimento del nastro.

Fra ogni traversa 4 si attua pertanto un avallamento del nastro 1 ove si dispongono gli spaghetti p. Il nastro 1 può essere inoltre diviso longitudinalmente in corsie per trasportare diverse file di spaghetti come indicato in figg. 2, 4, 6, con mezzi di divisione adatti, i quali saranno realizzabili in qualsiasi forma idonea al trasporto del materiale.

Secondo le figg. 1, 2 il telaio 7 è montato mobile su ruote 8 le quali poggiano su un piano o rotaie 9 ed oltre allo avanzamento impresso dalla puleggia 2 si ha un movimento oscillatorio del telaio, indipendente, impresso dall'eccentrico 10 con relativo braccio 11, mentre la puleggia contrapposta 3 è folle.

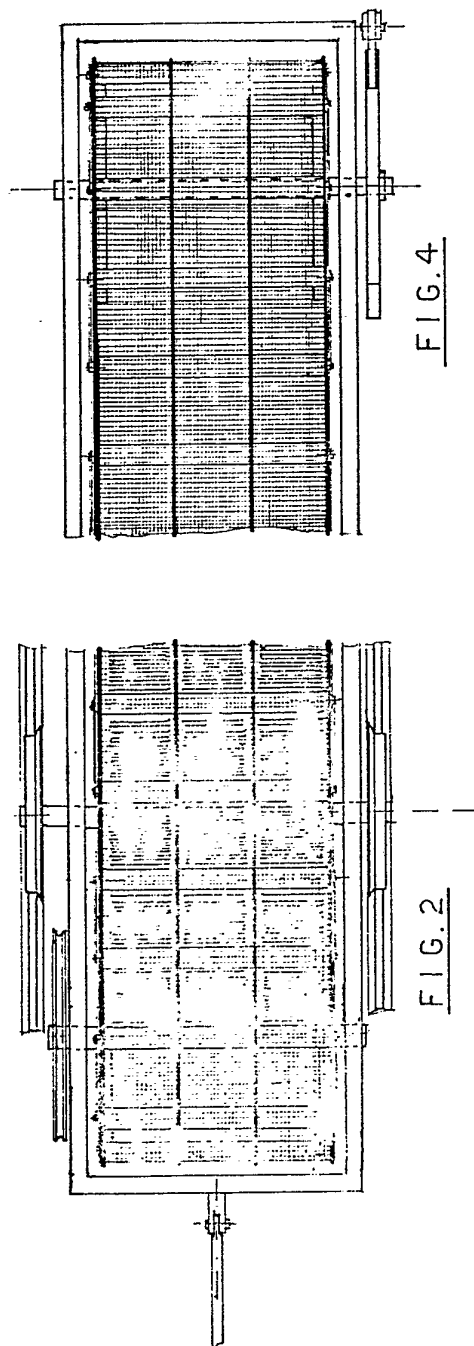
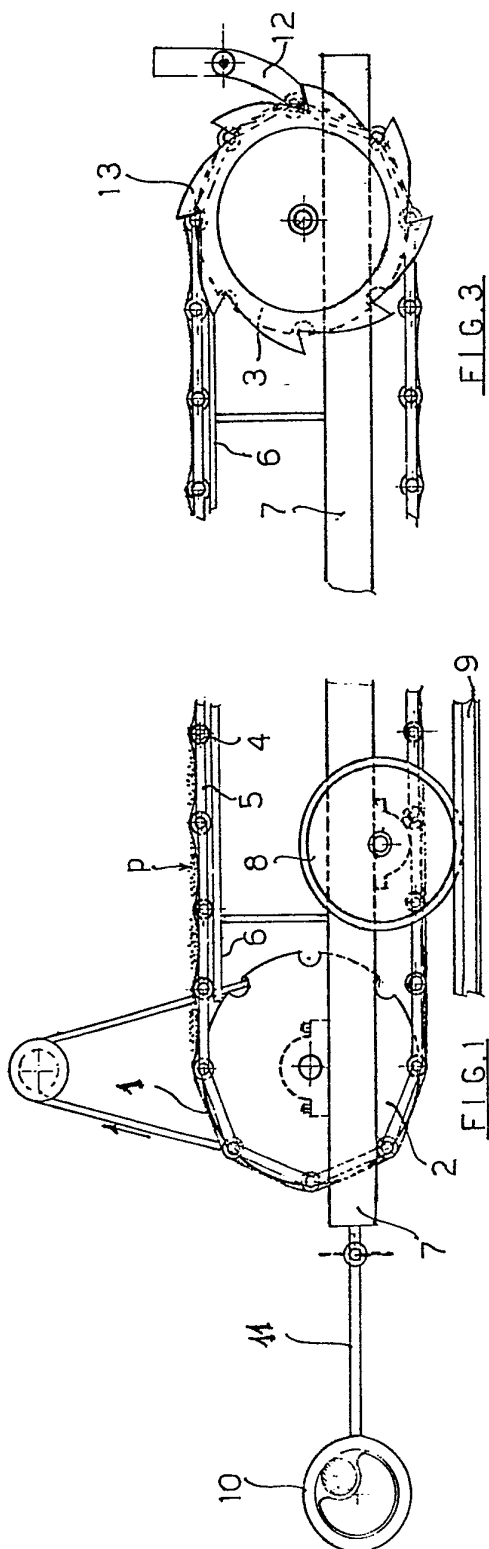
La soluzione di figg. 3, 4 prevede invece che l'avanzamento del nastro 1 sia attuato dalla puleggia 3 mentre la 2 è folle

non illustrata, a scatti, mediante un cricchetto 12 il quale con movimento di va e viene fa ruotare a scatti la ruota dentata 13 coassiale alla puleggia 3 e calettata ad essa la quale farà così avanzare a scatti il nastro 1.

La soluzione di figg. 5, 6 prevede invece che l'oscillazione impressa al nastro sia progressivamente crescente o decrescente a seconda del senso di marcia dello stesso essendo previsto un eccentrico 14 con movimenti indipendente 15 presso una delle due pulegge tenditrici nel caso illustrato in fig. 3 (ma ovviamente potrebbe essere anche l'incontrario).

Secondo la soluzione su queste ultime due figure, inoltre il movimento oscillatorio non è lineare ma bensì esso segue un tracciato curvo, mentre nella soluzione di fig. 1 esso è lineare alternato nei due sensi e nella fig. 3 esso è lineare a scatti in un solo senso.

Naturalmente il movimento oscillatorio impresso alla puleggia 3 (fig. 5) può essere impresso anche alla puleggia 2 o nel telaio che supporta entrambe per dare un movimento oscillatorio uguale su tutta la lunghezza del nastro, così le oscillazioni possono essere diverse.



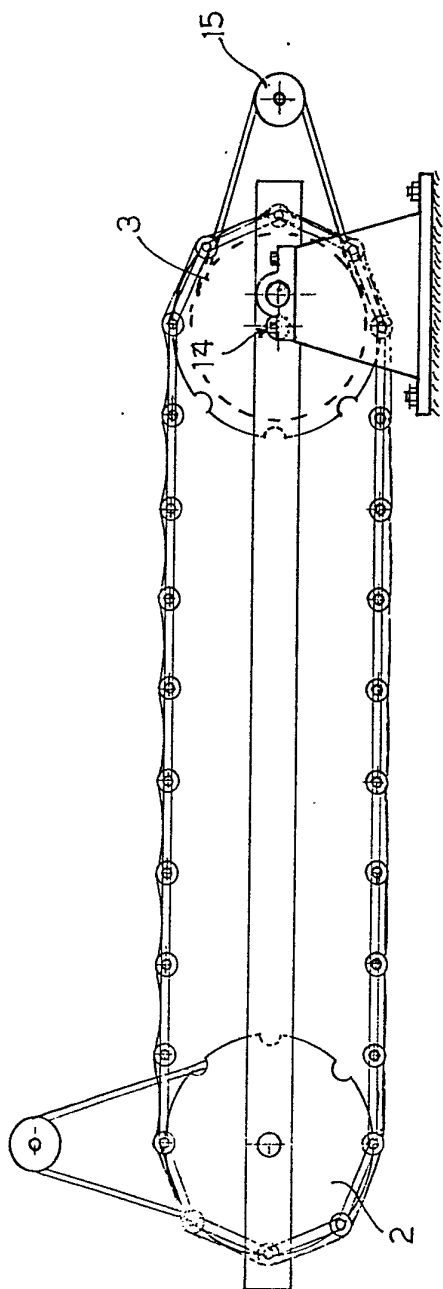


FIG. 5

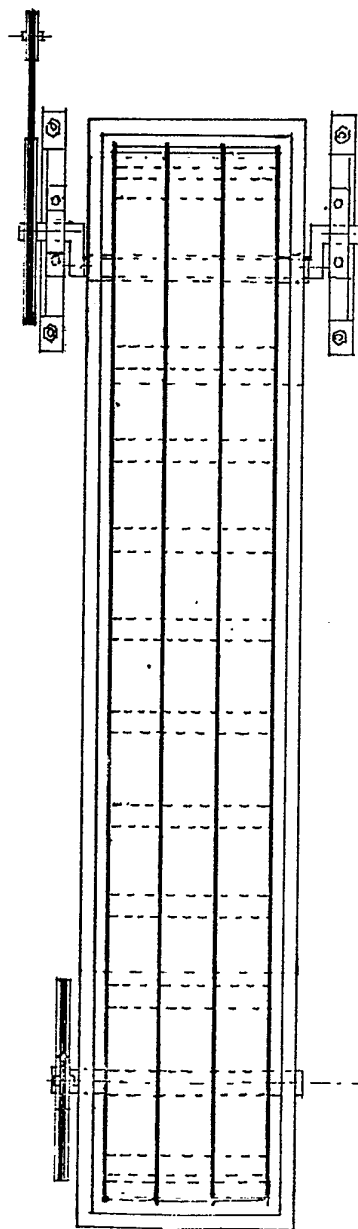


FIG. 6