



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

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b> | <b>102015000082049</b> |
| <b>Data Deposito</b>                | <b>11/12/2015</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b>           | <b>11/06/2017</b>      |

**Classifiche IPC**

| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| A              | 21            | B                  | 3             | 07                 |

| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| A              | 21            | C                  | 9             | 08                 |

| <b>Sezione</b> | <b>Classe</b> | <b>Sottoclasse</b> | <b>Gruppo</b> | <b>Sottogruppo</b> |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| B              | 66            | F                  | 9             | 08                 |

**Titolo**

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| <b>DISPOSITIVO PER CARICAMENTO DI TELAI O TAVOLE DA PANE</b> |
|--------------------------------------------------------------|

Brevetto per Invenzione Industriale dal titolo "DISPOSITIVO PER IL CARICAMENTO DI TELAIO O TAVOLE DA PANE".

Titolare ed Inventore: Signor BERTOZZI Angelo, di nazionalità italiana, residente a 48121 Ravenna in via F. Buzzi 39.

#### DESCRIZIONE

L'invenzione è relativa ad un dispositivo per sollevare telai o tavole dove vengono posti i prodotti da forno per essere posti in celle di lievitazione e nei forni. Il dispositivo provvede al sollevamento dei telai o delle tavole per prodotti da forno al momento del caricamento in un carrello dei vari prodotti da forno, ovvero pane, pizze, dolci e similari sui piani di supporto a varie altezze.

Tecnica antecedente l'invenzione.

Attualmente il caricamento delle tavole o dei telai con i prodotti da forno disposti su questi mezzi di supporto avviene prevalentemente manualmente. Due addetti, una volta sistemate le varie forme di pane o di prodotti analoghi su tavole o telai, provvedono a sistemare tali mezzi di supporto sul carrello con piani posti ad altezze da quindici centimetri a due metri di altezza da terra. Tale operazione comporta un notevole sforzo fisico per gli addetti sia in parte per il peso da sollevare che talvolta supera i cinquanta chilogrammi che maggiormente, per le dimensioni dei telai o delle tavole qui quali sono caricati i prodotti da forno. La presa ed il caricamento di detti mezzi di supporto del pane o di prodotti similari alle varie altezze del carrello risulta, infatti, difficoltosa, di difficile presa e genera spesso per gli addetti fastidiosi mal di schiena. Sono noti dispositivi per il

*Angelo Bertozzi*  
UFFICIO INTERNAZIONALE  
BREVETTI INIP

caricamento automatico di pane su supporti ma tali dispositivi hanno costi elevati non alla portata della maggioranza dei panifici artigianali.

Sommario dell'invenzione.

Oggetto del risulamento è un dispositivo in grado di evitare gli svantaggi menzionati e di semplice ed economica realizzazione. Detto dispositivo risolve il problema del sollevamento dei telai o delle tavole di prodotti da forno nel momento del caricamento degli stessi e nel successivo posizionamento su carrelli. Con il trovato è possibile caricare un carrello intero senza dover sollevare nessun telaio o tavola, con un'operazione di caricamento veloce e senza bisogno di almeno due addetti al sollevamento ed al collocamento sui carrelli dei telai o delle tavole dove sono posti i prodotti da forno. Il dispositivo comprende un basamento, preferibilmente in acciaio, dotato di ruote piroettanti e, fissate al basamento, almeno due colonne parallele verticali su cui scorrono i carrelli che sostengono bracci estensibili. I carrelli sono costituiti da rulli in grado di ruotare e traslare sulle colonne e sono posti a piani sfalsati tra loro, al fine di ottenere un momento resistente in grado di sostenere i bracci estensibili con il loro carico, ovvero i telai e le tavole caricate con i prodotti da forno in fase di lavorazione. I carrelli sono collegati a catene per lo spostamento in verticale dei bracci estensibili. Le catene a loro volta sono connesse ad un sistema di trasmissione con comando elettrico per il sollevamento o l'abbassamento dei bracci estensibili. Detto sistema di trasmissione è costituito, ad esempio, da un motoriduttore dotato di rulli ed ingranaggi ingrananti sulle catene al

*Patrizia Elena Pizzini*  
UNICO INTERNAZIONALE  
BREVETTI INP

fine di determinare lo spostamento verticale in parallelo dei bracci estensibili. Il comando elettrico del motoriduttore è di tipo noto ed alla portata di realizzazione del tecnico medio del settore, così come i suoi collegamenti. Con specifici componenti meccanici viene quindi ottenuto il posizionamento dei pani in lavorazione o dei prodotti analoghi sulle tavole o sui telai, posti ad un'altezza tale da ridurre al minimo lo sforzo fisico dell'addetto alla lavorazione ed in seguito posti sul carrello in un'unica operazione di trascinamento del telaio o delle tavole dai bracci estensibili ai piani del carrello. Questi ed altri vantaggi e scopi del presente risulteranno saranno maggiormente evidenti dalla seguente descrizione dettagliata di una forma di realizzazione preferita ma non esclusiva con riferimento ai disegni allegati in cui il trovato è illustrato in via puramente indicativa ed in quanto tale non limitativa.

#### Breve descrizione dei disegni.

La figura 1 è vista superiore del dispositivo secondo il risulteranno. La figura 2 è vista frontale del trovato con bracci vuoti. La figura 3 è vista frontale del dispositivo con telai. La figura 4 è vista superiore del trovato con telai. La figura 5 è vista frontale del dispositivo con telai e pane. La figura 6 è vista frontale del trovato con telai, pane e carrello. La figura 7 è vista laterale del dispositivo con bracci estensibili compattati. La figura 8 è vista laterale del dispositivo con bracci in posizione di carico.

#### Descrizione dettagliata.

*Attestato*  
UFFICIO INTERNAZIONALE  
BREVETTI INIP

Il dispositivo per il caricamento di telai o tavole da pane è costituito da un basamento 1, dotato di ruote piroettanti 2, e, fissate a basamento 1, almeno due colonne parallele verticali 3 su cui scorrono carrelli 4 che sostengono bracci estensibili 5. I carrelli 4 sono costituiti da rulli 6 in grado di ruotare e traslare sulle colonne parallele verticali 3 e sono posti su piani 7 sfalsati tra loro per ottenere un momento resistente in grado di sostenere i bracci estensibili 5 con il loro carico, ovvero i telai o le tavole caricate con i prodotti da forno in fase di lavorazione. I carrelli sono collegati a catene 8 per lo spostamento in verticale dei bracci estensibili 5. Le catene a loro volta sono connesse ad un sistema di trasmissione 9 con comando elettrico 10 per il sollevamento o l'abbassamento dei bracci estensibili 5. Detto sistema di trasmissione 9 è costituito da un dispositivo per il sollevamento, come ad esempio un motoriduttore 11 dotato di rulli 12 ed ingranaggi 13 ad innesto sulle catene 8 al fine di determinarne lo spostamento in parallelo. Il comando elettrico 10 del motoriduttore 11 è di tipo noto così come i suoi collegamenti al motoriduttore sono alla portata di realizzazione del tecnico medio del settore così come i collegamenti. In fase di funzionamento il dispositivo secondo il risultamento prevede il posizionamento di un primo braccio estensibile 5 con il telaio o la tavola da pane ad un'altezza comoda per l'addetto per spostare il prodotto da forno sul telaio o la tavola da caricare. Terminata l'operazione di caricamento dei pani o di analoghi prodotti sul telaio o sulla tavola, l'addetto provvede, tramite il comando elettrico 10, al sollevamento del braccio

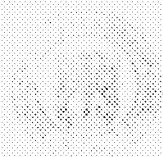
*Antonio L. L. L. L. L.*  
UFFICIO INTERNAZIONALE  
BREVETTI INIP

estensibile caricato in posizione superiore. In seguito a questo sollevamento un altro braccio estensibile si trova in posizione per un successivo caricamento di telaio o tavola da pane, sempre in posizione comoda ed ergonomica per effettuare l'operazione. L'operazione di caricamento viene quindi nuovamente effettuata per ogni braccio estensibile 5 del trovato. Terminata questa fase tutti i telai o le tavole da pane vengono traslate sul carrello 14 per essere posti nelle celle di lievitazione ed in forno. Le catene 8 sono regolabili in funzione delle distanze verticali dei piani di un carrello 14. In fase di non utilizzo del trovato i bracci estensibili 5 sono compattati tra loro al fine di ridurre gli ingombri del dispositivo. Il trovato è soggetto a numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo. Tutti i particolari sono, inoltre, sostituibili da altri tecnicamente equivalenti senza per questo uscire dal campo tecnico di protezione sancito dalle rivendicazioni.

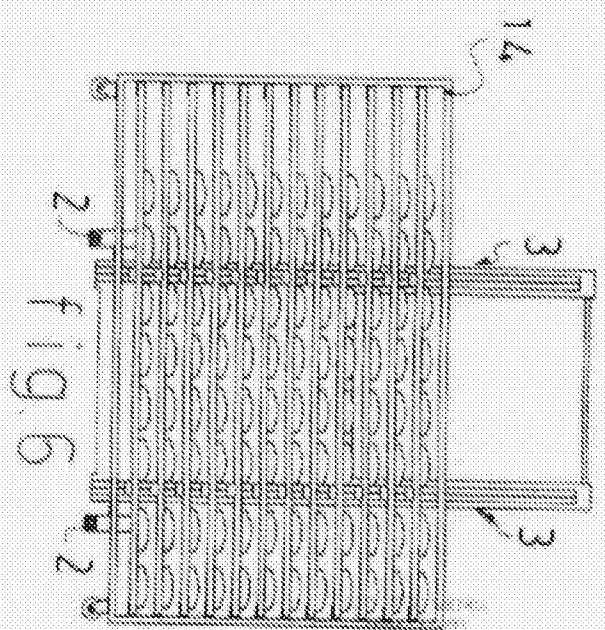
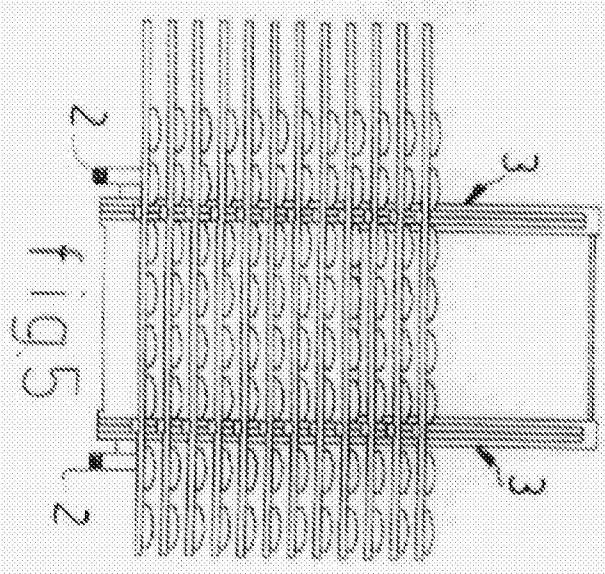
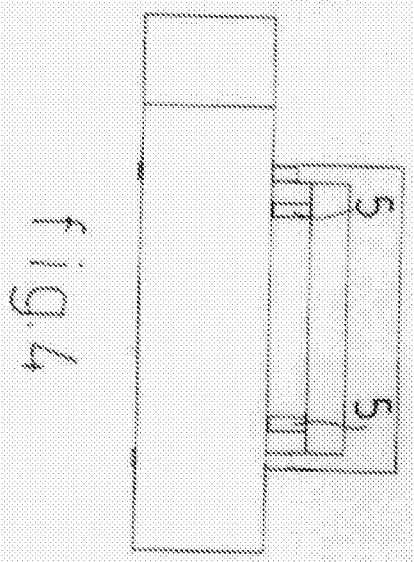
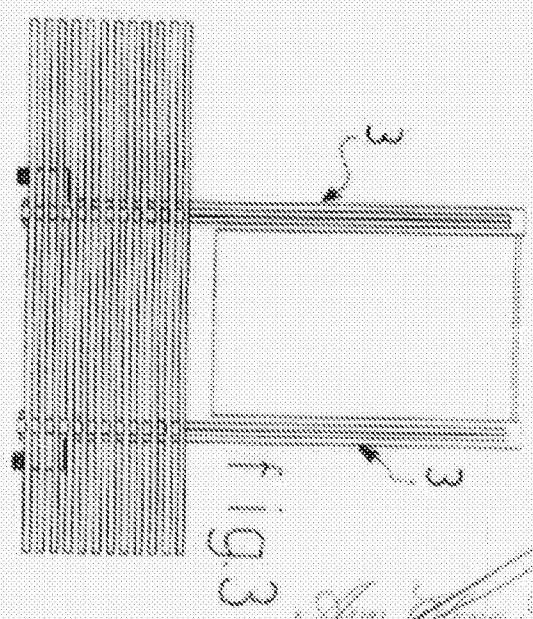
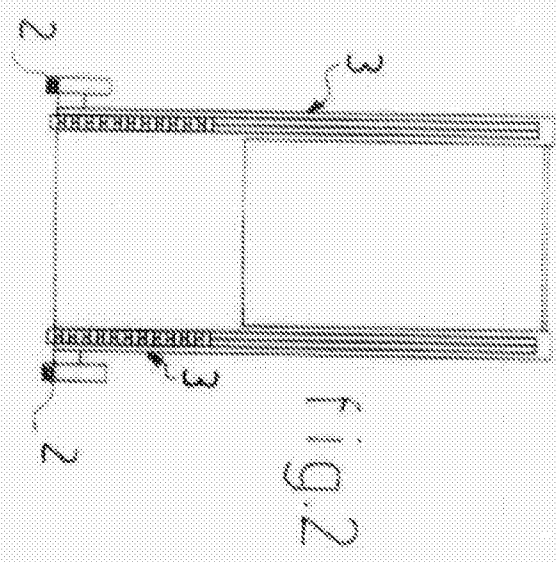
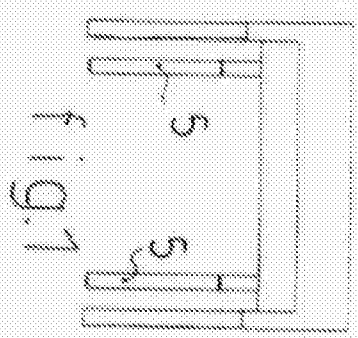
*Ann. Carlo Pirelli*  
UFFICIO INTERNAZIONALE  
BREVETTI INIP

## RIVENDICAZIONI

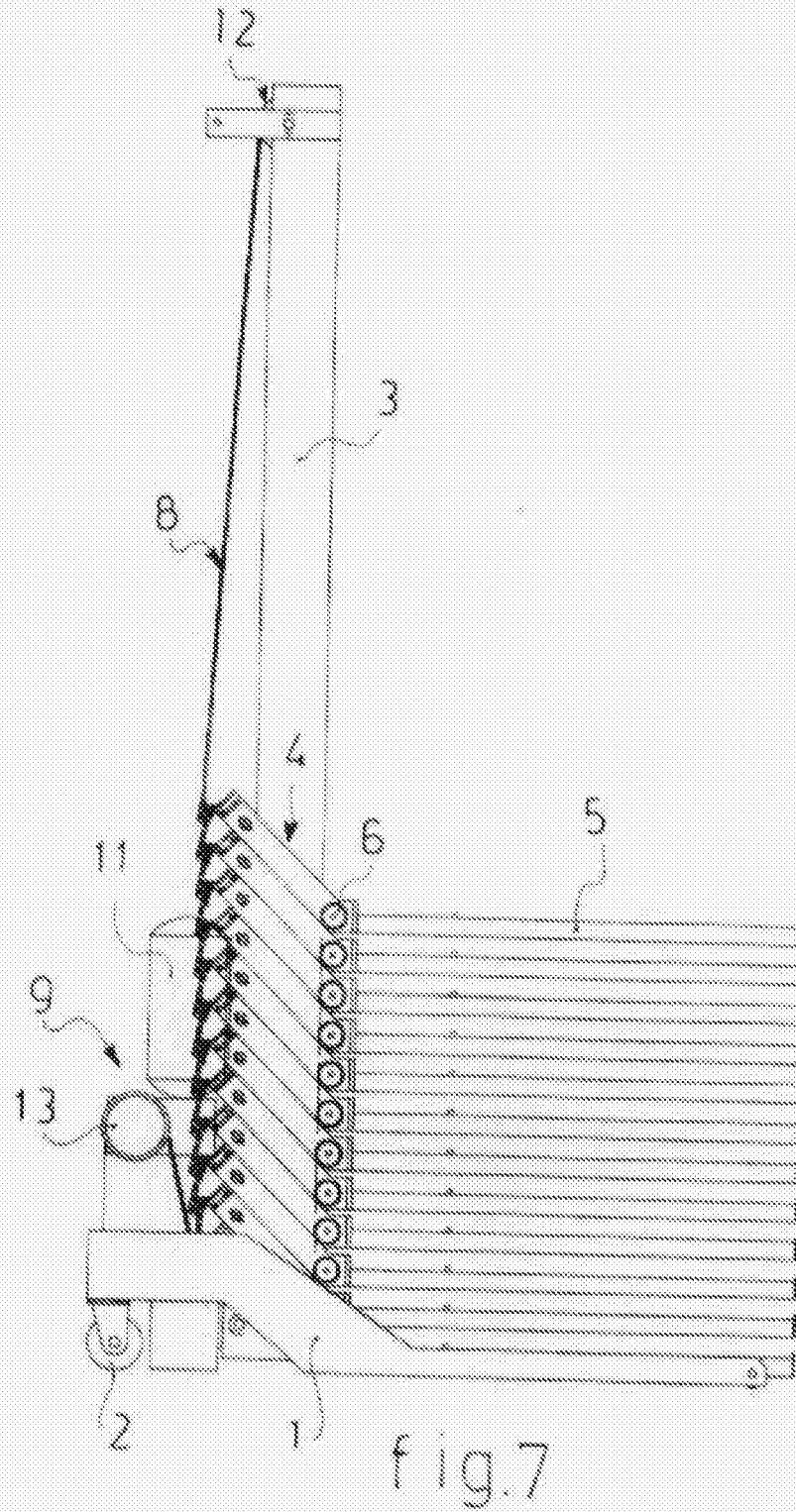
- 1) Dispositivo per il caricamento di telai o tavole da pane comprendente un basamento (1), dotato di ruote piroettanti (2), e, fissate a detto basamento (1), almeno due colonne parallele verticali (3); caratterizzato dal fatto di avere bracci estensibili (5) portati su carrelli (4); con i carrelli (4) costituiti da rulli (6) in grado di ruotare e traslare sulle colonne parallele verticali (3) e posti su piani (7) sfalsati tra loro, per ottenere un momento resistente in grado di sostenere i bracci estensibili (5) con il loro carico; e con i carrelli (4) collegati a catene (8) per lo spostamento in verticale dei bracci estensibili (5); e con le catene (8) connesse ad un sistema di trasmissione (9) con comando elettrico (10) per il sollevamento o l'abbassamento dei bracci estensibili (5).
- 2) Dispositivo per il caricamento di telai o tavole da pane, come dalla rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che il sistema di trasmissione (9) è costituito da un motoriduttore (11) dotato di rulli (12) ed ingranaggi (13) ad innesto sulle catene (8).
- 3) Dispositivo per il caricamento di telai o tavole da pane, come dalle rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che le catene (8) sono regolabili in funzione delle distanze verticali dei piani di un carrello (14).



*Ann. Chiara Barlani*  
UFFICIO INTERNAZIONALE  
BREVETTI INP



2/3



3/3

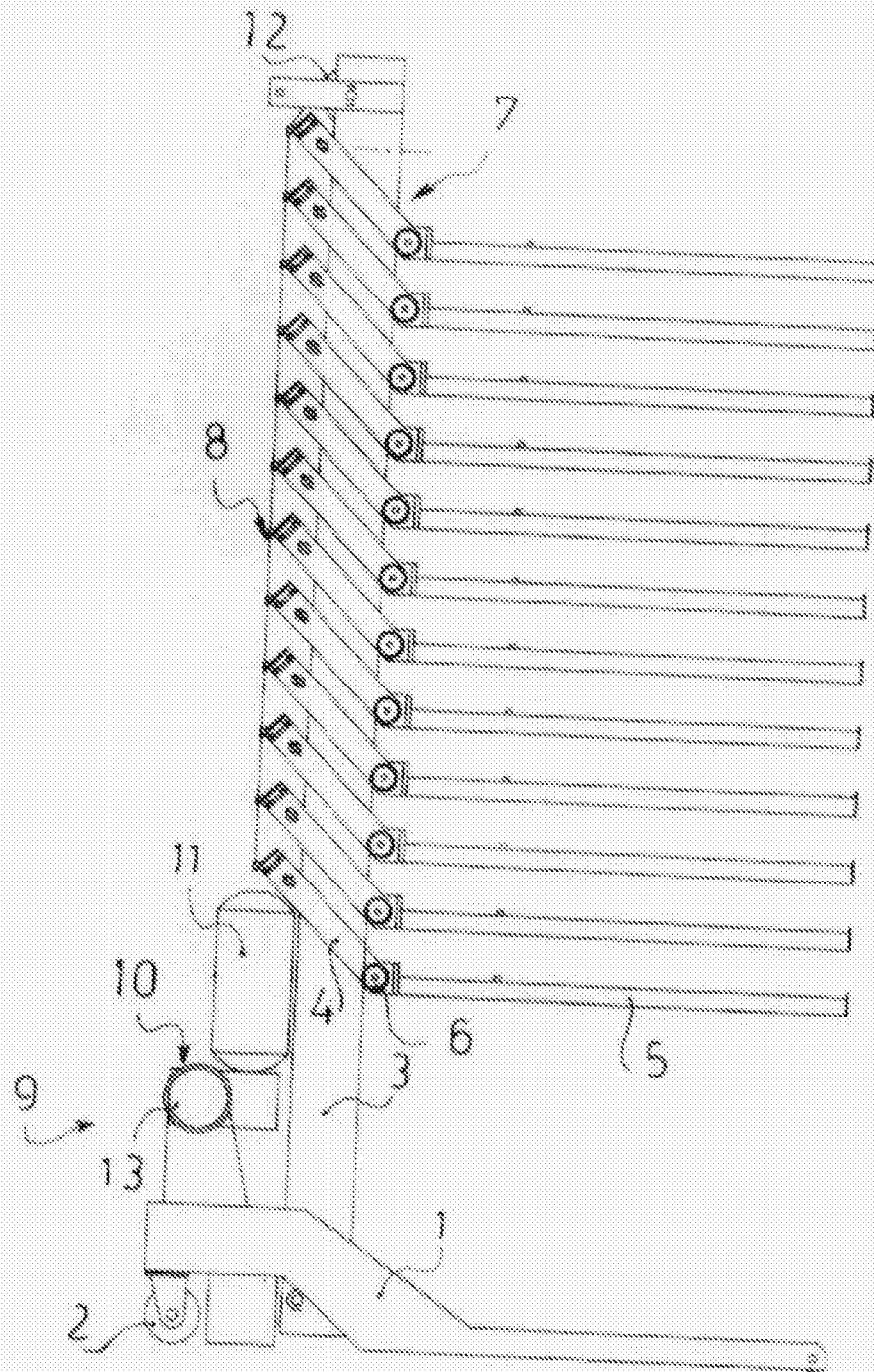


fig. 8