



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

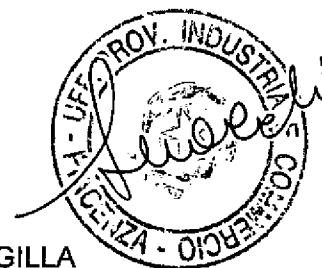
DOMANDA NUMERO	101998900686780
Data Deposito	22/06/1998
Data Pubblicazione	22/12/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	28	B		

Titolo

FILIERA MIGLIORATA IN PARTICOLARE PER L'ESTRUSIONE DI ARGILLA PER LA
PRODUZIONE DI LATERIZI ED AFFINI.

PC 98A 0000 14



FILIERA MIGLIORATA IN PARTICOLARE PER L'ESTRUSIONE DI ARGILLA
PER LA PRODUZIONE DI LATERIZI ED AFFINI.

A nome: BRICK SERVICE S.a.s. a Busseto (PR)

- 5 La presente invenzione propone una filiera migliorata per l'estrusione di argilla destinata alla produzione di laterizi o affini, del tipo comprendente una cornice, da fissare alla macchina che effettua l'estrusione, un mantello, da applicare all'interno di detta cornice, che definisce un condotto di estrusione dell'argilla avente le pareti inclinate ed una serie di tasselli che determinano il disegno
- 10 interno del prodotto estruso, fissati ad uno o più ponti collocati in corrispondenza del passaggio di estrusione dell'argilla, in cui detto mantello è amovibile, presenta un bordo atto ad inserirsi in una corrispondente sede prevista nella cornice, che funge da riscontro per il preciso posizionamento del mantello e in cui i ponti di supporto dei tasselli sono fissati alle pareti di detto mantello.
- 15 Questa soluzione permette di effettuare le operazioni di manutenzione della filiera, sostituendo ad esempio i ponti ed i tasselli, senza la necessità di smontare l'intera filiera e quindi fermare l'impianto di produzione, ma semplicemente rimuovendo il mantello per le necessarie lavorazioni che possono poi essere effettuate in officina.
- 20 E' noto, per la produzione automatizzata di laterizi o simili, l'impiego di apparecchiature dette mattoniere nelle quale una coclea estrude l'impasto di argilla attraverso una filiera opportunamente sagomata.

Le filiere attualmente note comprendono una cornice attraverso la quale viene fatto passare il materiale da estrudere, che presenta le pareti inclinate in modo

25 da realizzare un passaggio che si restringe verso l'uscita, ove il profilo della

Ing. Giorgio Milani

PC 98A 0000 14

cornice determina la sagoma dell'elemento da estrarre.

Nel caso si debbano estrarre elementi forati, come ad esempio mattoni forati o simili, in corrispondenza di questa bocca di estrusione vengono predisposti una pluralità di tasselli di forma appropriata ed opportunamente distanziati, in modo da ottenere un profilato con le caratteristiche richieste.

Nelle filiere attuali la cornice che costituisce il corpo della filiera comprende una prima piastra, che viene applicata al corpo della mattoniera, con un'apertura per il passaggio del materiale estruso ed una seconda piastra, a valle della precedente ad una certa distanza da quest'ultima, con una seconda apertura di dimensioni minori della precedente, dalla quale fuoriesce il materiale estruso.

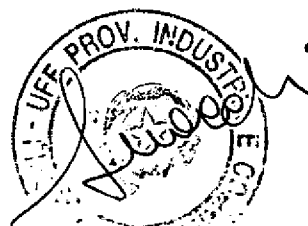
Queste due piastre vengono collegate per mezzo di piatti di acciaio o simili, i quali vanno a formare il mantello a pareti inclinate che costituisce il passaggio di uscita dell'argilla.

Su questi piatti, che vengono fissati alle due cornici, sono applicati dei supporti, in gergo detti "ponti" ai quali sono fissate delle aste di supporto dei tasselli.

La preparazione di una filiera richiede un tempo notevole, dal momento che occorre prima applicare i piatti alle due cornici, effettuare eventuali registrazioni per ottenere la conicità richiesta del percorso di uscita dell'argilla, quindi montare i ponti sui piatti per mezzo di bulloni o simili ed infine montare i tasselli su supporti fissati a questi ponti, regolandone la disposizione con sufficiente precisione, normalmente dell'ordine di un decimo di millimetro.

Questa soluzione comporta però un inconveniente.

Infatti a causa dello scorrimento dell'argilla che viene spinta attraverso la trafilatura, i ponti ed i relativi tasselli sono soggetti ad una notevole usura, molto superiore a quella delle pareti del mantello.



Ing. Giorgio Milani

PC. 98A 0000 14

Per questa ragione occorre periodicamente provvedere alla manutenzione della filiera, cosa che risulta notevolmente onerosa in quanto costringe a fermare l'impianto, a smontare l'intera filiera e portarla in officina per provvedere alla sostituzione dei ponti ed all'esatto posizionamento dei tasselli.

- 5 Lo stesso problema si presenta quando occorre sostituire i tasselli, ad esempio per estrarre pezzi con sagoma differente.

Nel settore è invece sentita l'esigenza di mezzi che consentano di effettuare queste operazioni rapidamente, senza la necessità di lunghi periodi di fermo macchina, in maniera sicura ed economica.

- 10 A questo scopo la presente invenzione propone una filiera nella quale è prevista, in una delle cornici, una sede con un piano rettificato che funge da riscontro, nella quale il mantello presenta un bordo atto ad inserirsi in detta sede in modo da assicurare il corretto posizionamento dello stesso, e nella quale i ponti di supporto dei tasselli sono fissati alle pareti del mantello.

- 15 Con questa soluzione in occasione delle operazioni di manutenzione è sufficiente smontare il mantello con i tasselli, che può essere rapidamente sostituito con un corrispondente mantello già pronto senza la necessità di fermare l'impianto, mentre il mantello con i ponti ed i tasselli da rigenerare o sostituire può essere inviato in officina.

- 20 La presente invenzione sarà ora descritta dettagliatamente, a titolo di esempio non limitativo, con riferimento alle figure allegate in cui:

- la figura 1 illustra schematicamente, in sezione, una filiera secondo l'invenzione;
 - le figure 2 e 3 illustrano la filiera vista rispettivamente dalla parte interna (figura 2) e dalla parte esterna (figura 3).
- 25

Inq. Giorgio Milani



PC 98 A 000014

Con riferimento alle figure allegate, la filiera secondo l'invenzione comprende un corpo o telaio, indicato nel suo complesso con 1, da fissare ad una mattoniera, un mantello 2 che definisce un percorso a pareti inclinate all'interno di questo telaio, ed una pluralità di tasselli 3 montati su steli 4 solidali ad una serie di

5 traverse o ponti 5.

In particolare il telaio è composto da due piastre, indicate rispettivamente con i numeri 6 e 7, collegate fra di loro per mezzo di pareti 8 o simili.

Una ulteriore piastra 11 è poi applicata al telaio, e serve per il montaggio di una cornice 9.

10 La piastra 6 è provvista di dispositivi, di tipo noto, per il fissaggio all'uscita di una mattoniera mentre alla piastra 7 è applicata una cornice 9, lavorato con precisione, dalla quale fuoriesce il materiale estruso.

Al corpo della piastra 6 sono applicate una pluralità di aste filettate o simili 18, su cui sono montate altrettante piastrine 19 la cui posizione lungo le aste filettate 18

15 può essere variata in modo che queste piastrine 19 interferiscano più o meno con l'impasto che entra nella filiera, in modo da regolarne lo scorrimento.

In una delle piastre che costituiscono il telaio della filiera, nel caso specifico nella piastra 6, è ricavata una sede 10 la cui parete di fondo è lavorata con precisione e costituisce un riscontro per il posizionamento del mantello 2.

20 Quest'ultimo presenta le pareti 12 inclinate e provviste di un bordo 13 ripiegato verso l'esterno, atto ad inserirsi nella sede 10 andando in appoggio contro il piano di riscontro, dove viene fissato per mezzo di viti o simili.

I ponti 5 di supporto dei tasselli vengono montati, ad esempio saldati, sulle pareti 12 del mantello 2. Su una serie di bulloni 15, solidali al corpo della filiera, sono

25 montate altrettante piastrine scorrevoli di regolazione la cui posizione può essere

Inq. Giuseppe Milani

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The signature appears to be 'Giuseppe Milani'. The stamp is partially obscured by the signature and contains some illegible text.

PC 98 A 0000 14

variata in modo che queste piastrine 16 interferiscano più o meno con l'impasto che scorre nella filiera. Questi bulloni 15 servono come riscontro regolabile per il bordo del mantello, e permettono di sostituire il mantello con uno avente l'uscita di dimensioni differenti. Inoltre, consentono di effettuare una regolazione fine per centrare perfettamente il mantello rispetto all'uscita.

Il fatto di prevedere la filiera con la sede rettificata che costituisce un riscontro per l'esatto posizionamento del mantello permette di semplificare enormemente l'operazione di manutenzione. Infatti è sufficiente che in officina sia presente una maschera o una dima delle stesse dimensioni della sede per permettere di realizzare e riparare filiere, qualunque sia l'inclinazione delle pareti del mantello e qualunque sia il tipo di tasselli che devono essere montati.

Nel caso di operazioni di manutenzione è sufficiente rimuovere le viti per asportare il gruppo costituito dal mantello con i relativi ponti e tasselli, che potrà essere immediatamente sostituito con un analogo gruppo già predisposto, mentre il gruppo da riparare o modificare può essere inviato in officina dove potranno essere effettuate tutte le operazioni necessarie.

Per sostituire i tasselli, il mantello verrà montato sulla dima trovandosi così nella esatta posizione che verrà ad occupare nella filiera.

A questo punto sarà possibile rimuovere i ponti, sostituirli, montare i nuovi tasselli e regolarne la posizione con precisione, utilizzando tutte le attrezzature necessarie, dopo di che il blocco nel suo insieme potrà essere nuovamente montato sulla filiera con la certezza di un esatto posizionamento dato dal bordo 13 che si inserisce nella sede di riscontro 10.

Un esperto del ramo potrà poi prevedere numerose modifiche e varianti, che dovranno però ritenersi tutte comprese nell'ambito del presente trovato.



Ing. Giuseppe Milani

PC 98A 000014

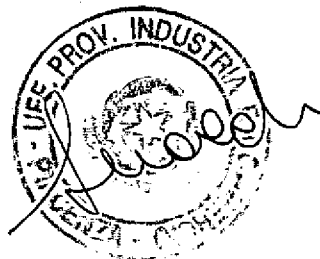
RIVENDICAZIONI

1) Filiera migliorata, in particolare per l'estrusione di argilla per la produzione di laterizi o affini, del tipo comprendente una cornice da applicare ad una mattoniera, un mantello interno che definisce un percorso a pareti inclinate per il
5 materiale da estrudere ed una pluralità di tasselli montati su ponti disposti in corrispondenza della apertura di estrusione, caratterizzata dal fatto che detto mantello presenta un bordo atto ad inserirsi in una corrispondente sede di riscontro, lavorata con precisione, prevista in detta cornice e che detti ponti di supporto dei tasselli sono fissati alle pareti di detto mantello, l'impegno fra detto
10 bordo e detta sede assicurando l'esatto posizionamento dell'insieme.

2) Filiera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che le pareti di detto mantello presentano un bordo piano sporgente verso l'esterno atto ad inserirsi in una corrispondente sede prevista nella piastra interna della cornice della filiera, detta sede costituendo un elemento di riscontro atto a garantire
15 l'esatto posizionamento del mantello nella filiera.

3) Filiera per l'estrusione di argilla per la produzione di laterizi o affini del tipo comprendente una cornice da applicare ad una mattoniera, un mantello a pareti inclinate che definisce all'interno di detta filiera un passaggio per l'estrusione del materiale ed una pluralità di tasselli montati su supporti fissati alle pareti di detto
20 mantello, caratterizzata dal fatto che detto mantello è amovibile e montato entro una sede prevista nella cornice della filiera, detta cornice e la base di detto mantello avendo forme coniugate.

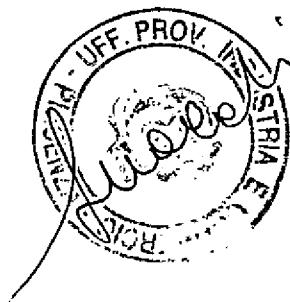
4) Filiera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di prevedere mezzi di riscontro regolabili, atti ad impegnare le pareti di detto condotto a pareti
25 inclinate.



Inq. Giorgio Milant

PC 98 A 0000 14

- 5) Filiera secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che detti mezzi sono costituiti da una serie di aste filettate montate sul corpo della filiera, dette aste filettate andando in impegno con il bordo libero, di dette pareti inclinate.
- 6) Filiera secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto di prevedere una pluralità di piastrine montate scorrevolmente e bloccabili in più posizioni su dette aste filettate, per interferire più o meno con il passaggio del materiale estruso, all'uscita della filiera.
- 7) Filiera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di prevedere mezzi regolabili atti ad interferire con il passaggio del materiale all'ingresso della filiera.
- 8) Filiera secondo la rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che detti mezzi sono costituiti da piastrine montate scorrevolmente su supporti disposti ai lati della bocca di ingresso della filiera, essendo previsti mezzi atti a bloccare dette piastrine in più posizioni lungo detti supporti.
- 9) Filiera migliorata, in particolare per l'estrusione di argilla per la produzione di laterizi o affini, come descritta e illustrata.



Ing. *Giorgio Milani*

PC 98 A 0000 14

Suochi

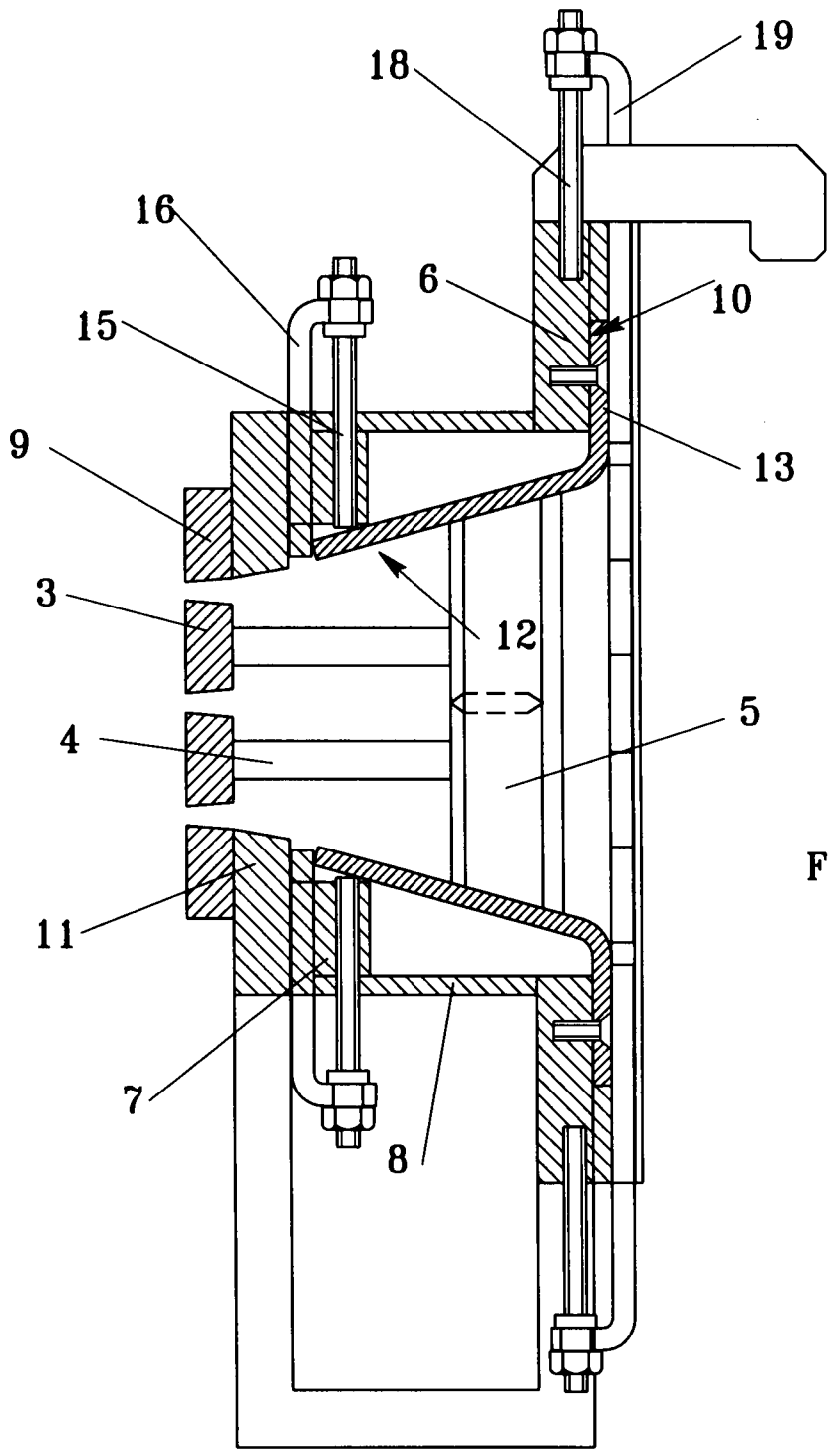


FIG. 1

*Ing. Gioffio Milant
f.m.l.*

Swiss.

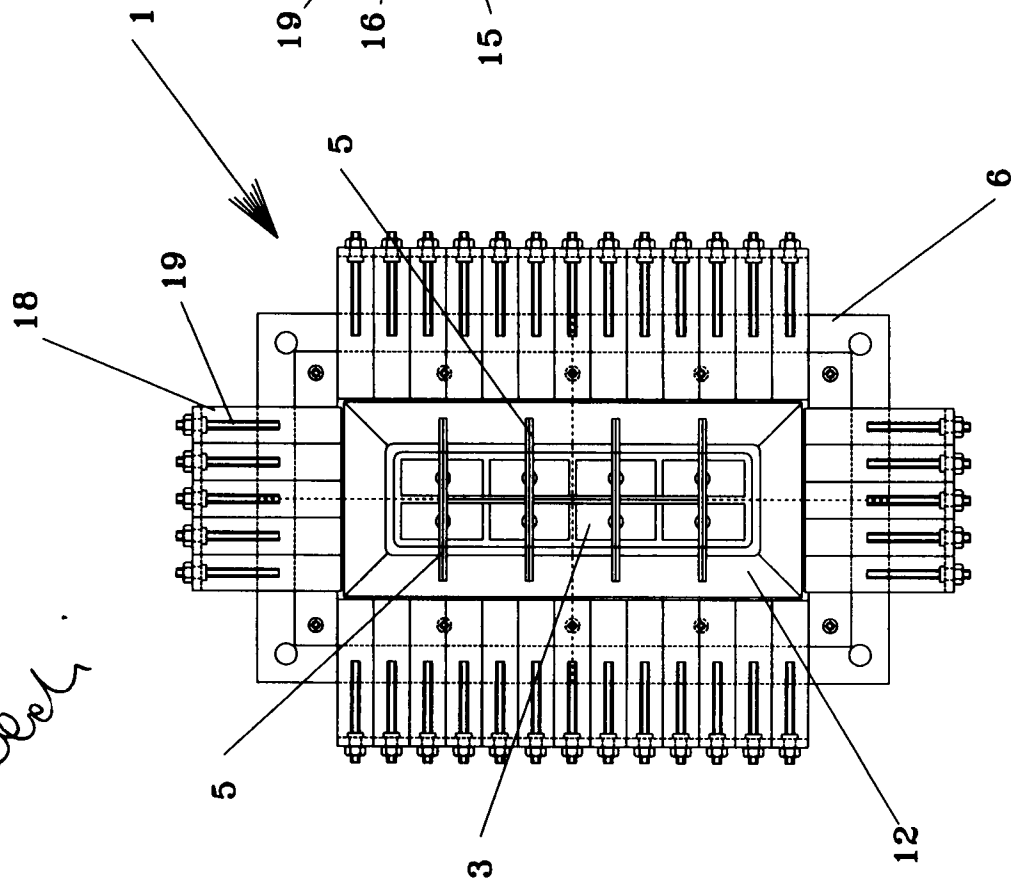


FIG. 2

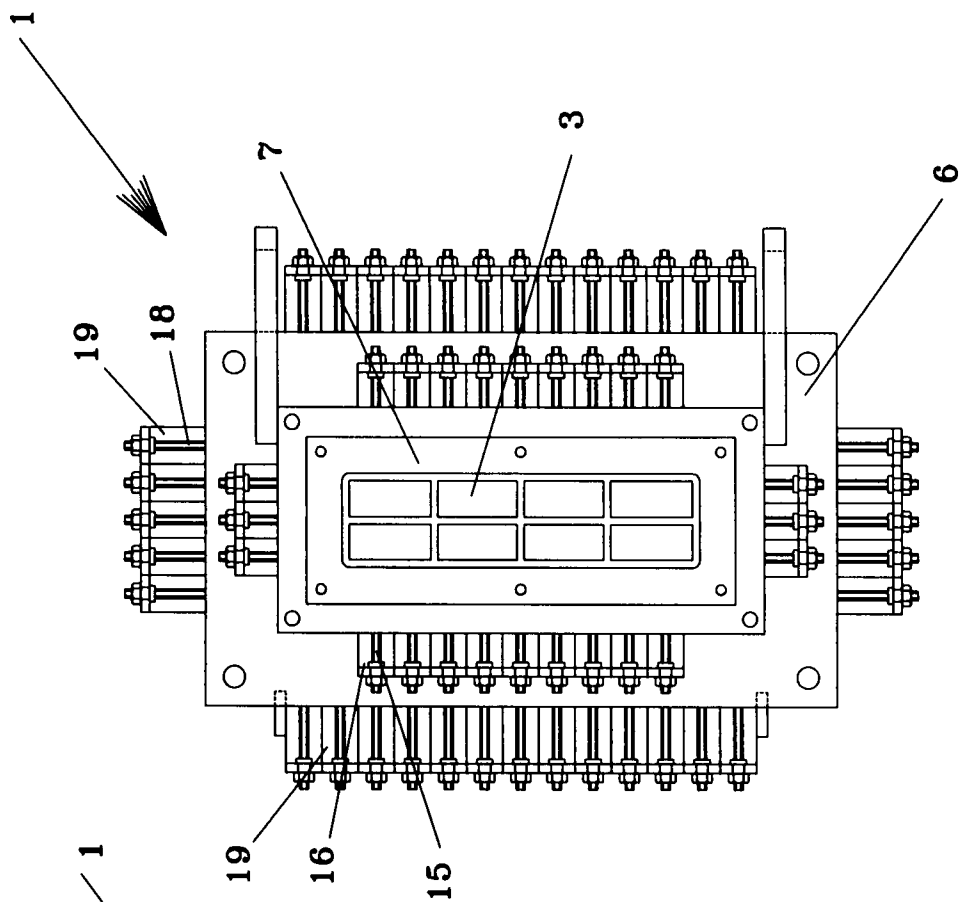


FIG. 3

Ing. Giorgio Miani