



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

DOMANDA NUMERO	201998900686781
Data Deposito	22/06/1998
Data Pubblicazione	22/12/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	27	B		

Titolo

FILIERA MIGLIORATA PER L'ESTRUSIONE DI ARGILLA O SIMILI PER LA PRODUZIONE DI LATERIZI

0000013

una pluralità di tasselli, montati su appositi steli di supporto disposti parallelamente al flusso dell'impasto di argilla, i quali determinano la forma finale del prodotto.

Questi tasselli, generalmente in ceramica, vengono montati su steli di supporto a loro volta saldati a traverse o ponti collocati nella trafila
5 immediatamente a valle della coclea di estrusione.

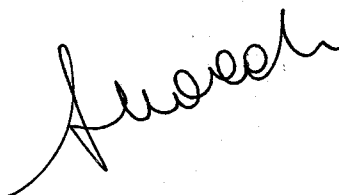
L'impasto, che viene spinto lungo questa trafila a bassa velocità ma ad una pressione molto elevata, sfregando continuamente contro gli steli di supporto dei tasselli ne determina una usura piuttosto rapida, con la
10 necessità di frequenti operazioni di manutenzione della filiera.

Queste operazioni di manutenzione risultano piuttosto onerose, poiché occorre smontare la filiera dalla macchina ed effettuare la sostituzione delle parti necessarie in officina, con tempi lunghi, fermo macchina ecc.

D'altra parte, anche il ricorso a materiali ad elevata resistenza per la
15 realizzazione di tutto il complesso risulterebbe molto costoso, sia per la difficoltà di lavorazione di questi materiali, sia per il fatto che i tasselli possono venire sostituiti di frequente, ad esempio per passare da un tipo di prodotto ad un altro.

Il problema al quale si è accennato sopra viene ora risolto dalla presente
20 invenzione, la quale propone una filiera migliorata per l'estrusione di argilla o simili, nella quale i ponti e gli steli di supporto dei tasselli sono realizzati in materiale ad elevata resistenza, ad esempio in acciaio armonico e sono previsti dei raccordi che permettono di montare e rimuovere rapidamente i tasselli da questi supporti.

25 Con questa soluzione è possibile realizzare in materiale resistente anche



se difficilmente lavorabile solamente quelle parti, che si trovano in corrispondenza del percorso dell'argilla, che sono soggette a maggiore usura, mentre i tasselli e i relativi attacchi, sui quali lo sforzo esercitato è molto minore, possono essere realizzati in materiale più facilmente lavorabile ed economico.

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

- la fig. 1 illustra schematicamente una filiera secondo l'invenzione, nella quale per maggiore chiarezza è evidenziato uno solo dei tasselli con il relativo supporto;
- la figura 2 è la sezione lungo l'asse di un tassello e del relativo supporto;
- la fig. 3 illustra schematicamente, in sezione, una differente forma di esecuzione dell'attacco di un tassello in una filiera secondo l'invenzione.

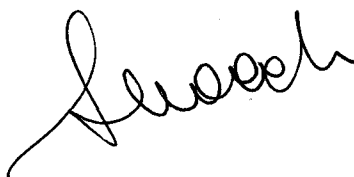
Con riferimento alla figura 1, con il N. 1 si indica nel suo complesso una filiera secondo l'invenzione, applicata all'uscita di una mattoniera, illustrata schematicamente e indicata con il N. 2.

Dalla mattoniera una coclea C spinge l'impasto attraverso la filiera 1.

Quest'ultima presenta un condotto rastremato 3, che fa capo ad una bocca di uscita 4.

Alle pareti inclinate 5 del condotto sono fissati una serie di ponti indicati con 6, a ciascuno dei quali è solidale uno stelo di supporto 7 sulla cui estremità è montato un tassello 8.

L'insieme dei tasselli 8, unitamente alla geometrica della bocca di uscita 4,



determina la sagoma dell'estruso.

Conformemente con l'invenzione, il ponte 6 gli steli di supporto 7 sono realizzati in materiale ad elevata resistenza, in particolare in acciaio armonico.

5 Gli steli 7 hanno l'estremità 9 sagomata in modo da poterVi applicare un elemento di raccordo, indicati con 10 in figura 2.

In particolare l'estremità 9 può essere filettata e il raccordo 10 può essere costituito da un manicotto, di opportuna lunghezza, filettato internamente.

10 Ad un estremo il manicotto presenterà una coppia di dentelli 11 atti ad inserirsi in corrispondenti sedi 12 previste nel tassello 8, per impedirne la rotazione.

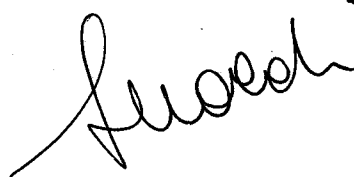
Il tassello 8 viene fissato in loco ad esempio per mezzo di un bullone 16 o simili che si avvita anch'esso nel raccordo 10, il quale sporge dallo stelo di supporto 7 di un tratto di lunghezza sufficiente.

15 Per l'assemblaggio si avvita il raccordo 10 sullo stelo 7, bloccandolo in modo noto, ad esempio per mezzo di un ponte di saldatura, oppure mediante aggraffaggio ecc., dopo di che si inserisce il bullone 13 nel tassello 8 e lo si avvita all'interno della parte sporgente del manicotto 10.

20 Il tassello 8 si inserisce con le cave 12 sui dentelli 11 del raccordo e resta bloccato in posizione serrando il bullone 13.

Durante il funzionamento della macchina l'impasto sfrega ed esercita notevole pressione contro i ponti 6 e gli steli di supporto 7, i quali però sono realizzati in materiale resistente all'usura.

25 In prossimità del tassello, invece, dove l'impasto è costretto a deviare per uscire dalle luci presenti nella trafila, la pressione esercitata contro i



Ing. Giorgio Milani

1.750.000/10

raccordi 10 è notevolmente inferiore, per cui i raccordi possono venire realizzati in materiale più povero, ad esempio in acciaio comune, che risulta più facilmente lavorabile.

Conformemente con una ulteriore versione preferita dell'invenzione, illustrata in figura 11, il raccordo potrà essere costituito da un corpo cilindrico 14 con un foro cieco filettato che si avvita completamente sullo stelo 7.

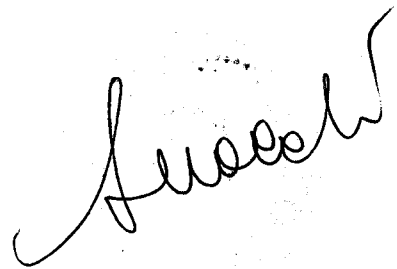
Il corpo 14 continua con uno stelo 15 sul quale si inserisce il tassello 8.

Anche in questo caso il corpo 14 presenterà una coppia di dentelli 16 che si inseriscono entro corrispondenti sedi nel tassello, per bloccarlo in rotazione.

L'estremità 17 dello stelo 15 sarà anch'essa filettata per permettere di bloccare in posizione il tassello 8, con l'eventuale interposizione di una piastrina di protezione 18, mediante un dado 19.

Un esperto del settore potrà poi prevedere diverse modifiche e varianti.

Così, ad esempio, il bloccaggio in posizione dei raccordi sugli steli 7 potrà essere realizzato con differenti tecniche note, ed anche i mezzi per montare il tassello sul raccordo potranno essere differenti, senza per questo scostarsi dall'ambito del presente trovato.



Ing. Giorgio Milani

RIVENDICAZIONI

- 1) Filiera per l'estrusione di argilla o simili per laterizi, del tipo comprendente una cornice al cui interno è definito un passaggio a sezione decrescente che collega l'uscita della mattoniera con una bocca di estrusione in corrispondenza della quale sono posizioni una pluralità di tasselli che definiscono il disegno del prodotto estruso, detti tasselli essendo montati su steli di supporto solidali a ponti disposti in corrispondenza di detto passaggio, caratterizzata dal fatto di prevedere raccordi da applicare all'estremità di detti steli, i tasselli essendo montati su detti raccordi.
- 2) Filiera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto di prevedere in detti raccordi e detti tasselli mezzi di reciproco impegno atti ad impedire la rotazione dei tasselli attorno all'asse di detti steli.
- 3) Filiera secondo le rivendicazioni 1 o 2, caratterizzata dal fatto che detti supporti sono in materiale ad elevata resistenza.
- 4) Filiera secondo la rivendicazione 3, in cui detti supporti sono in acciaio armonico e detti raccordi sono in un metallo a più facile lavorabilità.
- 5) Filiera secondo le rivendicazioni 1 o 2, caratterizzata dal fatto di prevedere un manicotto atto ad avvitarsi sull'estremità di ciascuno stelo di supporto dei tasselli, detto manicotto sporgendo da detto stelo di un tratto sufficiente ad accogliere un elemento filettato che si avvita in detto raccordo, il tassello essendo montato su detto elemento filettato.
- 6) Filiera secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto di prevedere, in detto raccordo, una coppia di elementi sporgenti atti ad inserirsi entro corrispondenti sedi previste nel tassello per bloccarlo in rotazione.

Lucchi

- 7) Filiera secondo le rivendicazioni 1 o 2 caratterizzata dal fatto che detti raccordi sono costituiti da un supporto a foro cieco filettato atto ad avvitarsi su detto stelo, detto raccordo presentando un'asta, coassiale con detto stelo, atta a permettere l'inserimento di un tassello, essendo previsti mezzi
5 atti ad avvitarsi sull'estremità di detta asta per bloccare il tassello in posizione.
- 8) Filiera per l'estrusione di argilla o simili con supporti dei tasselli migliorati, come descritta e illustrata.

10

Ing. *Giorgio* Milani

Fusetti

Swach

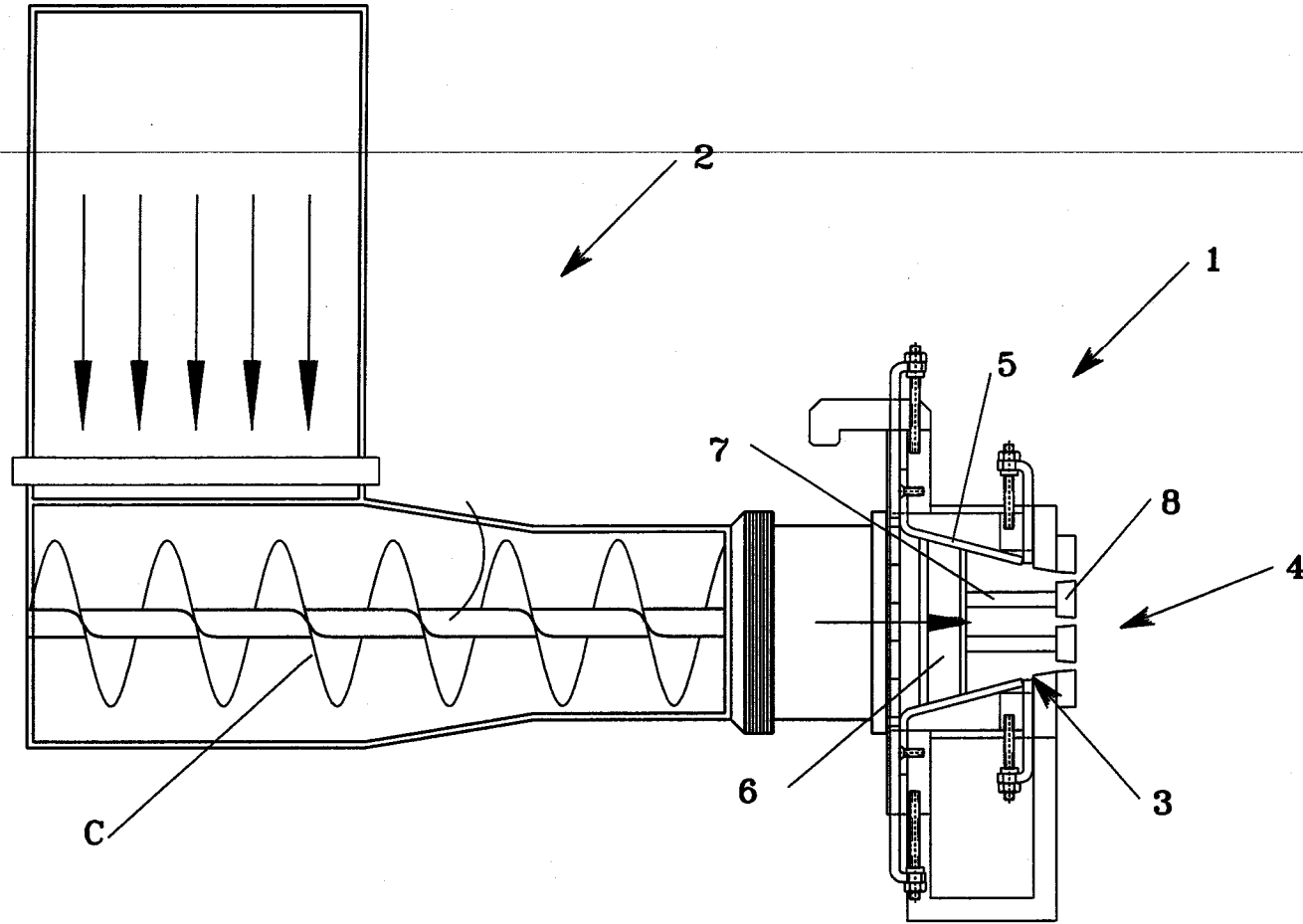


FIG. 1

Ina. *Giorgio Milani*

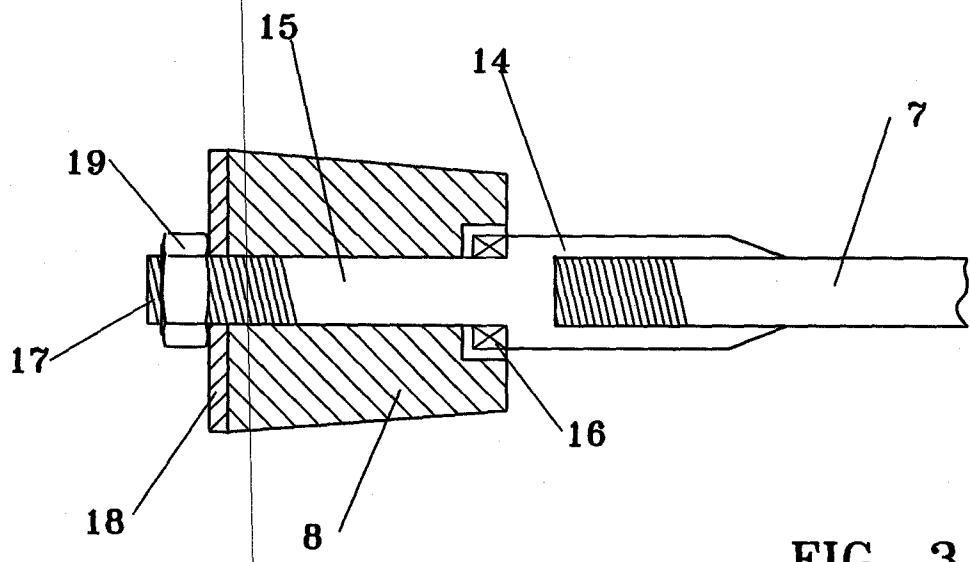


FIG. 3

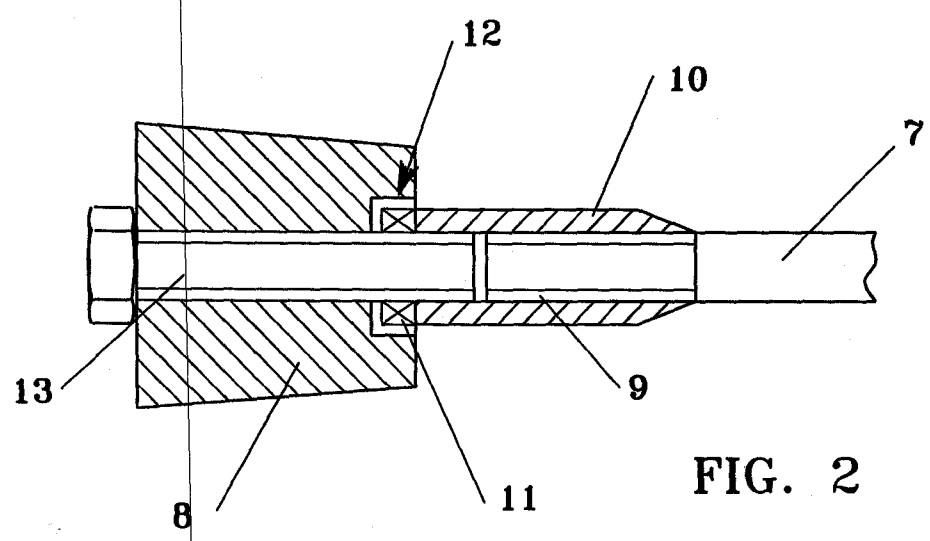


FIG. 2

Arvedi

Ing. Giorgio Mitani
frank