



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

# UTBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>202000900869291</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>10/08/2000</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>10/02/2002</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
E	04	D		

Titolo

**TEGOLA PERFEZIONATA**

Ing. Stefano CANTALUPPI  
N. Iscriz. ALBO 436  
(in proprio e per gli altri)



PD2000U000060

#### DESCRIZIONE

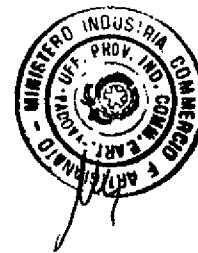
Il presente trovato si riferisce ad una tegola per realizzazione di coperture di tetti realizzata secondo il preambolo della rivendicazione  
5 principale.

Il trovato trova applicazione in differenti tipologie di tegole, sia che presentino una conformazione a mantello tronco-conico, cilindrico (coppo), poligonale ovvero ondulato, sia che  
10 abbiano ad esempio una configurazione rastremata approssimativamente piana (embrici).

Queste tegole, denominate brevemente coppi nel seguito della descrizione, sono tipicamente disposte a ranghi alternati con un coppo avente  
15 estradosso verso il basso (denominato "coppo di canale") affiancato lateralmente in parziale sovrapposizione ad un coppo con estradosso verso l'alto (coppo di coperta). In coperture siffatte le aperture di estremità individuate nei coppi di  
20 coperta che formano la fila di partenza del manto di copertura (da parte opposta al colmo su di una stessa falda) sono tipicamente chiuse o tramite elementi addizionali di chiusura ovvero tramite tamponamenti con finitura a malta.

25 Analogamente, l'ultima fila dei coppi di

Ing. Stefano CANTALUPPI  
N. Iscriz. ALBO 436 ✓  
(in proprio e per gli altri)



canale disposti in corrispondenza del colmo, è anch'essa normalmente attrezzata con dispositivi di chiusura parziale o totale della sezione di canale del coppo, ovvero in alternativa è previsto anche  
5 in questo caso un tamponamento con finitura a malta. E' noto ad esempio prevedere elementi conformati a fondello suscettibili di essere alloggiati all'interno del canale del coppo per svolgere la funzione di chiusura richiesta nella  
10 zona del colmo. Tale chiusura consente principalmente di impedire risalite di acqua piovana che possono avvenire in presenza di forte vento, bloccando così eventuali infiltrazioni d'acqua.

15 In entrambe le applicazioni citate, la predisposizione di questi sistemi di chiusura risulta piuttosto laboriosa oltre al fatto di dover richiedere in alcuni casi la preparazione ed il montaggio di elementi di chiusura aggiuntivi  
20 successivamente alla posa del manto di copertura.

Uno scopo principale del presente trovato è quello di mettere a disposizione una tegola strutturalmente e funzionalmente concepita per migliorare e semplificare la realizzazione delle  
25 chiusure anzidette nel manto di copertura in



corrispondenza della fila di partenza dei coppi di coperta e della linea di colmo dei coppi di canale.

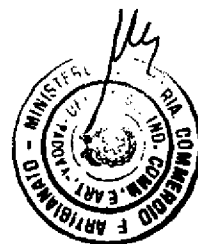
Un altro scopo del trovato è quello di ottenere una adeguata chiusura senza l'ausilio di  
5 dispositivi di chiusura aggiuntivi consentendo al tempo stesso anche una eventuale posa a secco dei coppi di estremità della falda senza richiedere alcuna finitura a malta o con simili materiali.

Un altro scopo è quello di raggiungere un  
10 sistema di chiusura del tipo indicato che consenta al tempo stesso una adeguata aerazione del tetto.

Un altro scopo ancora è quello di ottenere una posa facilitata e rapida dei coppi di estremità in corrispondenza della linea di partenza di falda  
15 e della contrapposta linea di colmo.

Questi scopi ed altri ancora illustrati in dettaglio più oltre sono conseguiti da una tegola realizzata in accordo con le rivendicazioni accluse.

20 Le caratteristiche ed i vantaggi del trovato meglio risulteranno dalla seguente descrizione dettagliata di alcuni suoi preferiti esempi di realizzazione illustrati, a titolo indicativo e non limitativo, con riferimento agli uniti disegni in  
25 cui:



- la figure 1 e 2 sono viste rispettivamente prospettica ed in alzato laterale di una tegola a coppo secondo il trovato,
- le figure 3 e 4 sono viste rispettivamente  
5 prospettica ed in alzato laterale di una variante di realizzazione di una tegola a coppo secondo il trovato,
- la figura 5 è una vista prospettica di una ulteriore variante di realizzazione della tegola a  
10 coppo delle figure precedenti,
- le figure 6 e 7 sono viste rispettivamente prospettica ed in alzato laterale di un ulteriore esempio di tegola secondo il trovato con conformazione ad embrice,
- 15 - le figure 8 e 9 sono viste prospettiche di due ulteriori esempi di tegola secondo il trovato aventi rispettivamente mantello a profilo poligonale ed ondulato,
- la figura 10 è una vista prospettica parziale  
20 dall'alto di una copertura realizzata con tegole a coppo secondo il trovato relativa alla zona superiore del colmo,
- la figura 11 è una vista prospettica analoga alla figura precedente e relativa alla zona inferiore di  
25 inizio della falda del tetto.



Con riferimento alle figure 1 e 2, con 1 è complessivamente indicata una tegola realizzata in accordo con il presente trovato. La tegola 1 è del tipo a coppo con una superficie di intradosso 2 ed una superficie di estradosso 3 contrapposte ed a prevalente sviluppo longitudinale con una prima ed una seconda estremità 4, 5 longitudinalmente contrapposte. Dette superfici definiscono nella zona di intradosso un canale 6 esteso tra le contrapposte estremità 4, 5.

La tegola a coppo 1 presenta preferibilmente conformazione rettangolare in pianta ma può in alternativa avere conformazione tronco-conica in cui le superfici sono rastremate dall'estremità 4 verso la contrapposta estremità 5.

Tra le superfici 2, 3 è definito un mantello 7 sul quale sono individuati due contrapposti bordi 8, 9 correnti longitudinalmente tra le contrapposte estremità 4, 5.

In accordo con la principale caratteristica del trovato la tegola 1 comprende in corrispondenza di una delle estremità 4, 5 una parete 10 di fondo la quale è estesa a chiusura della sezione trasversale del canale 6. Qualora la tegola 1 presenti conformazione tronco-conica, la parete 10



di fondo è preferibilmente prevista in corrispondenza dell'estremità 4.

La parete 10 è unita alle superfici 2, 3 con un raccordo di collegamento a superficie curva e si estende a chiusura della sezione di canale 6 sino in corrispondenza del piano di contenimento dei bordi longitudinali 8, 9.

La parete 10 è preferibilmente ottenuta di pezzo con la tegola 1 mediante operazione di stampaggio ovvero, in alternativa, la parete 10 può essere applicata ad una tegola realizzata per trafilatura.

Nelle figure 3 e 4 è illustrata una prima variante di realizzazione della tegola secondo il trovato, complessivamente indicata con 20 ed in cui particolari analoghi a quelli dell'esempio precedente sono contrassegnati con gli stessi riferimenti numerici. La tegola 20 anch'essa conformata a coppo differisce dalla tegola 1 per il fatto di prevedere una parete 10 di chiusura del canale 6 a sviluppo sostanzialmente piano ed estesa trasversalmente alla direzione longitudinale della tegola. In questa variante la parete 10 è estesa oltre il profilo dei bordi longitudinali 8,9, essendo questa una forma preferita per



l'applicazione della tegola quale coppo di canale in prossimità della linea di colmo del tetto, come apparirà più chiaramente nel seguito della descrizione.

5 Con riferimento alla figura 5, una seconda variante del trovato, indicata con 30, si differenzia dalla tegola 20 per il fatto di prevedere una o più aperture 11 passanti attraverso la parete 10 la cui principale funzione è quella di  
10 facilitare le condizioni di aerazione del tetto. E' inteso che le aperture 11 possano essere previste in numero e conformazione diversa a seconda delle particolari esigenze di natura tecnica ed estetica incontrate nella realizzazione dei manti dei  
15 copertura.

Nelle figure 6 e 7 è rappresentata una tegola 40 strutturalmente conformata ad embrice a pianta trapezia in cui la parete 10 di fondo è estesa trasversalmente ai bordi longitudinali 8, 9 ed è  
20 angolarmente inclinata (fig. 7) rispetto alla perpendicolare alla direzione longitudinale della tegola. Anche in questo caso la parete 10 è sporgente oltre il piano contenente i bordi 8, 9 e questa conformazione è preferita per l'applicazione  
25 della tegola quale tegola di canale nella linea di



colmo del tetto.

In figura 8 è illustrata una tegola 45 analoga alla tegola 20 ad eccezione del fatto che le superfici di estradosso 3 e di intradosso 2 hanno  
5 pianta rettangolare e, anziché presentare profilo curvilineo, sono ottenute per raccordo a spigolo tra superfici piane. La parete di fondo 10 ha conformazione piana ed è estesa a chiusura della sezione di canale 6 in direzione sostanzialmente  
10 perpendicolare alla direzione di sviluppo longitudinale della tegola.

In figura 9 è rappresentato un ulteriore esempio di realizzazione del trovato, complessivamente indicato con 50 e relativo ad una  
15 tegola strutturalmente conformata in sezione ad "S". Nella tegola 50 sono individuate due porzioni a canale 6 parallele ed a concavità contrapposta in cui la parete di fondo 10 è estesa a copertura almeno parziale di almeno una delle sezioni di  
20 canale.

Nelle figure 10 ed 11 sono parzialmente illustrate porzioni di coperture di tetti T, T' relative rispettivamente alla linea di colmo ed alla linea di partenza della falda contrapposta al  
25 colmo, in cui la tegola secondo il trovato trova

Ing. Stefano CANTALUPPI  
N. Iscriz. ALBO 436  
(in proprio e per gli altri)



una preferita applicazione.

Con riferimento alla figura 10, tegole a coppo  
20 sono disposte quali tegole di canale affiancate  
lungo la linea superiore del colmo e presentano la  
5 parete di fondo 10 rivolta verso un listello L  
corrente lungo la linea di colmo. Per chiarezza, le  
tegole di coperta sovrapposte a ranghi alternati  
alle tegole di canale sono rappresentate a linea  
tratteggiata. La chiusura del canale della tegola  
10 attraverso la parete 10 di fondo è tale da impedire  
vantaggiosamente qualsiasi risalita di acqua lungo  
la falda agevolando nel contempo lo scarico  
dell'aria dalla zona di colmo. Ovviamente  
l'applicazione illustrata in figura 10, con  
15 riferimento a tegole a coppo, può essere  
analogamente realizzata impiegando tegole di  
conformazione differente in accordo con gli esempi  
più sopra descritti.

Con riferimento alla figura 11, la fila  
20 inferiore di partenza della falda è realizzata  
impiegando quali tegole di coperta tegole a coppo  
secondo il trovato. Tali tegole sono inoltre  
preferibilmente posizionate con una modesta  
sporgenza rispetto alla linea delle sottostanti  
25 tegole di canale. In questo modo è facilitato il

Ing. Stefano CANTALUPPI  
N. Iscriz. ALBO 438  
(in proprio e per gli altri)



passaggio dell'aria attraverso il canale 6 in  
prossimità della parete 10 così da garantire una  
adeguata aerazione del tetto. L'aerazione del tetto  
può essere inoltre ulteriormente agevolata  
5 prevedendo aperture 11 passanti nella parete 10 di  
fondo. In questa applicazione si noti come la  
previsione di un parete di chiusura della sezione  
di canale delle tegole comporti il vantaggio di non  
dovere richiedere elementi aggiuntivi di chiusura o  
10 tamponamenti di malta o simili materiali. Inoltre  
la posa del manto di copertura con tegole secondo  
il trovato viene maggiormente semplificata e resa  
più rapida.

Il trovato raggiunge così gli scopi proposti  
15 conseguendo i vantaggi sopra indicati rispetto alle  
soluzioni note.



### RIVENDICAZIONI

1. Tegola comprendente una superficie di estradosso ed una superficie di intradosso a prevalente sviluppo longitudinale, dette superfici definendo un canale esteso tra contrapposte estremità longitudinali della tegola, caratterizzata dal fatto di comprendere ad una di dette estremità una parete di fondo estesa a chiusura almeno parziale della sezione di detto canale.
2. Tegola secondo la rivendicazione 1, in cui detta parete di fondo è estesa a copertura completa di detta sezione di canale.
3. Tegola secondo la rivendicazione 1 o 2, comprendente contrapposti bordi correnti longitudinalmente tra le contrapposte estremità della tegola, detta parete di fondo essendo estesa oltre il piano di contenimento di detti bordi.
4. Tegola secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui su detta parete di fondo è prevista almeno una apertura passante.
5. Tegola secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui detta parete di fondo è ottenuta di pezzo con detta tegola.
6. Tegola secondo la rivendicazione 5, in cui

Ing. Stefano CANTALUPPI  
N. Iscriz. ALBO 436 ✓  
(in proprio e per gli altri)

detta parete di fondo è ottenuta unitamente alla tegola mediante stampaggio.

7. Tegola secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, strutturalmente conformata a coppo.

5 8. Tegola secondo la rivendicazione 7, in cui detta parete di fondo è estesa nella corrispondente estremità con un raccordo a superficie curva di collegamento alle superfici di intradosso ed estradosso.

10 9. Tegola secondo la rivendicazione 7, in cui detta parete di fondo presenta uno sviluppo sostanzialmente piano esteso trasversalmente alla direzione longitudinale della tegola.

15 10. Tegola secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 6, strutturalmente conformata ad embrice.

11. Tegola secondo la rivendicazione 10, in cui detta parete di fondo è inclinata angolarmente rispetto alla perpendicolare alla direzione di sviluppo longitudinale della tegola.

20 12. Tegola secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 6, in cui dette superfici di intradosso ed estradosso comprendono porzioni piane raccordate a spigolo fra loro e detta parete di fondo è estesa sostanzialmente perpendicolarmente alla direzione  
25 longitudinale della tegola.



**Ing. Stefano CANTALUPPI**  
N. iscriz. ALBO 436  
(in proprio e per gli altri)

13. Tegola secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 6, strutturalmente conformata in sezione ad "S" e comprendente una coppia di porzione a canale parallele ed a concavità contrapposta, detta  
5 parete di fondo essendo estesa almeno a parziale copertura di almeno una delle sezioni di dette porzioni a canale.



**Ing. Stefano CANTALUPPI**  
N. Iscriz. ALBO 436  
(in proprio e per gli altri)

10

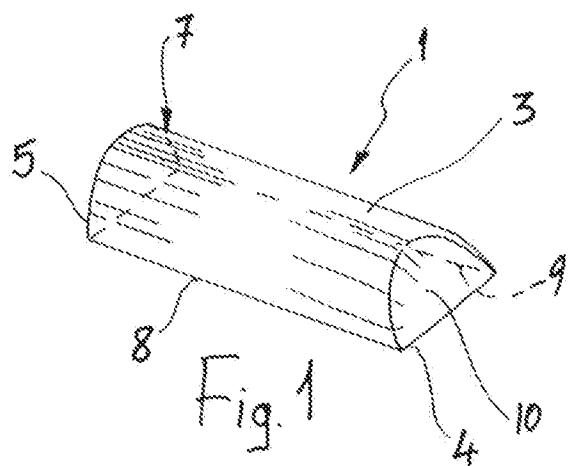


Fig. 1

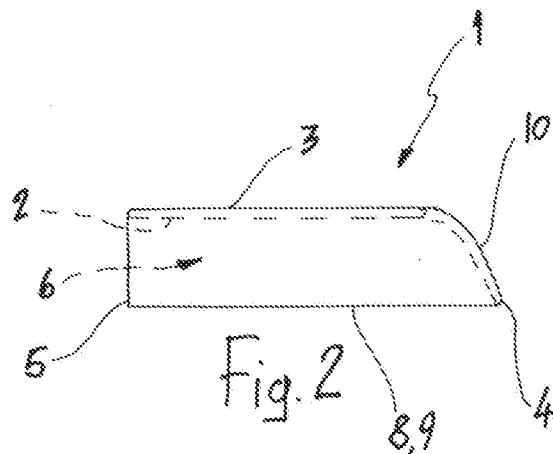


Fig. 2

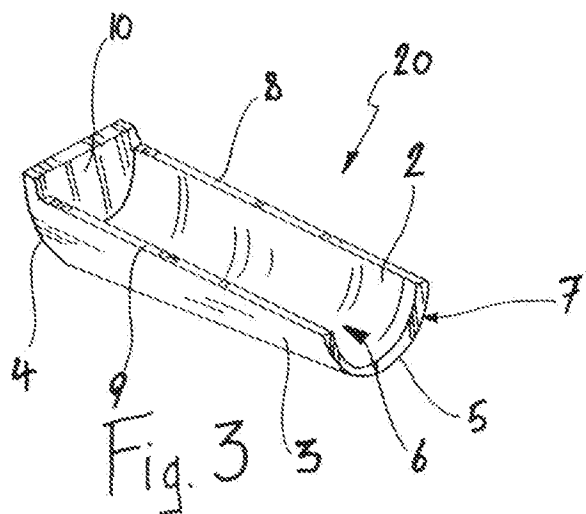


Fig. 3

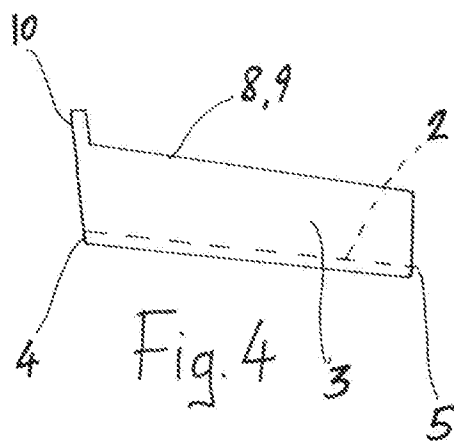


Fig. 4

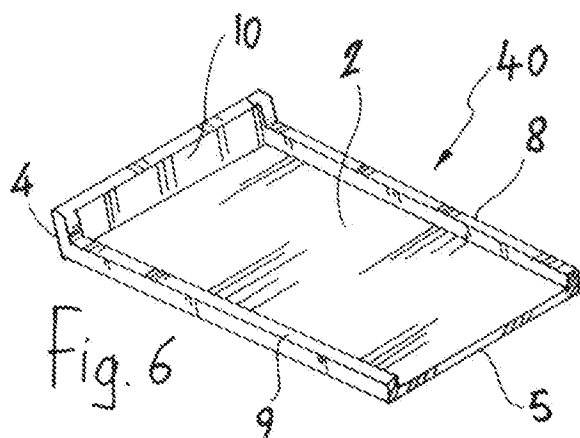


Fig. 6

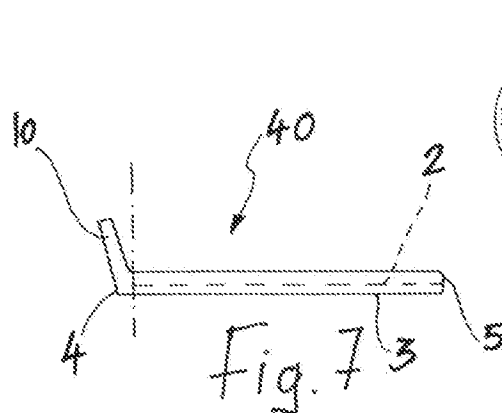
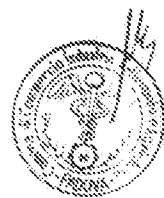


Fig. 7



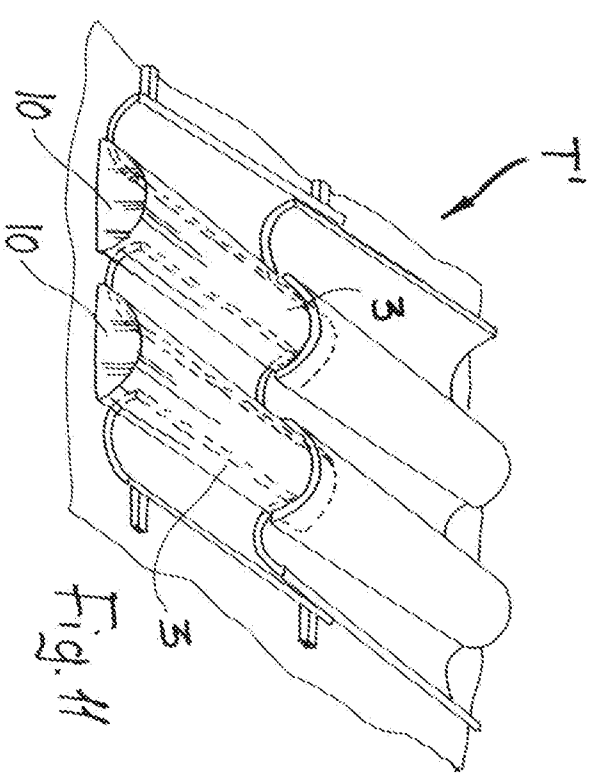
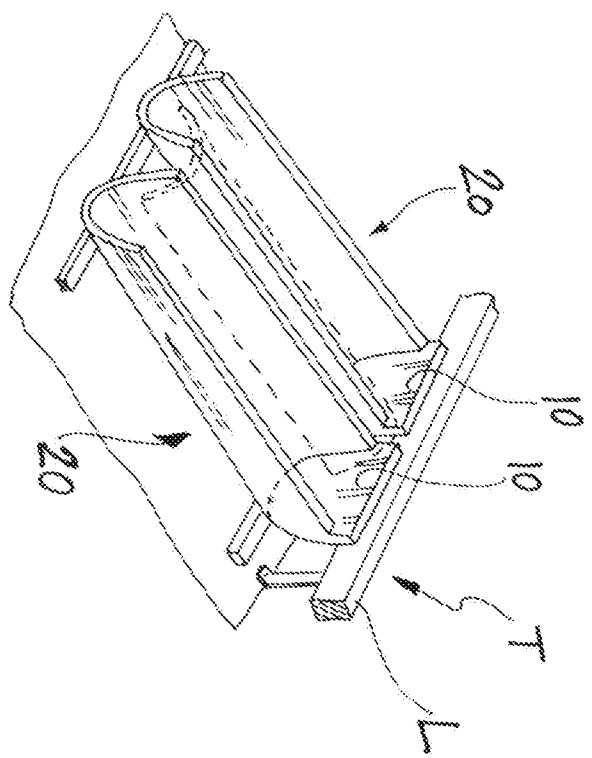
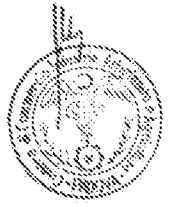
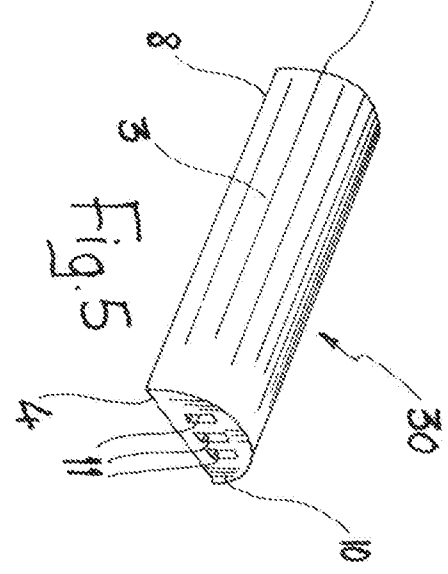
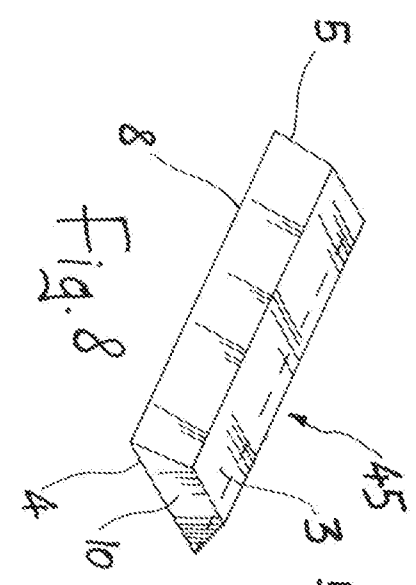
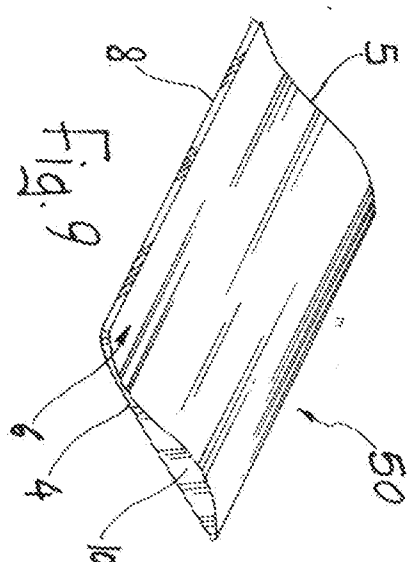
p.i.l.: FORNACE LATERIZI VARDANEGA ISIDORO S.R.L.

Ing. Stefano FABRIS

N. iscriz. ALBO 821 BM

(in proprio e per gli altri)

*Stef Fabris*



P. I.: FORMACHE LATERIZI VARDANEGA ISIDORO S.R.L.

ING. STEFANO FABRIZI

M. Iscritt. ALBO 021 BR  
(in proprio e per gli altri)