



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900447720
Data Deposito	14/06/1995
Data Pubblicazione	14/12/1996

Priorità	1978/94-3
Nazione Priorità	CH
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	32	B		

Titolo

STRUTTURA A NIDO D'API PER LA PROTEZIONE DI MANTI ERBOSI

Descrizione del brevetto per invenzione industriale
avente per titolo:

" Struttura a nido d'api per la protezione di manti
erbosi "

a nome: E. Fritz AG

a : Hofstrasse 70, CH-8032 Zurigo (Svizzera)

di nazionalità svizzera ed elettivamente domiciliata

presso i suoi mandatarî: Dr.E.Klausner, Dr.A.Santostefano,

V.Valle, p.i.R.Monti a Milano, Via Dogana 1

(Ufficio Internazionale Brevetti Ing.C.Gregori SpA)

Dep. il

N.

4 GIU. 1995

MI 95A 001 260

DESCRIZIONE

Dalla Domanda di Brevetto Europeo EP-A-455
260 è noto un dispositivo a nido d'api di mate-
riale sintetico per proteggere manti erbosi. Es-
so è costituito da una struttura a celle supe-
riore del tipo a nido d'api, con celle prismati-
che aperte verso l'alto, e da una piastra di ba-
se collegata con tale struttura a celle. La pia-
stra di base ha in ogni cella, centralmente,
un'apertura passante verso il basso. In corri-
spondenza di ogni punto nodale della struttura a
celle, le pareti delle celle presentano incavi

che consentono una crescita del sistema radicale. Questi incavi si estendono per circa due terzi dell'altezza della cella. In ogni caso, questi incavi indeboliscono notevolmente la struttura a celle, per cui o sono necessari grandi spessori della parete, o è ottenuta solamente una resistenza ridotta. Per la tecnica dello sviluppo delle zone verdi, le aperture di passaggio e gli incavi sono troppo piccoli.

Il compito posto alla base della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo a nido d'api per proteggere manti erbosi, che sia tale da evitare gli inconvenienti precedentemente menzionati. Tale compito viene risolto dalla combinazione di caratteristiche delle rivendicazioni.

Grazie al fatto che la disposizione reticolare della struttura di base è sfalsata rispetto alla disposizione reticolare della struttura a nido d'api, e le aperture della struttura di base sono centrate nei punti nodali della struttura a nido d'api, queste aperture a superficie estesa servono contemporaneamente per il drenaggio dell'acqua piovana e per collegare mutuamente le celle per il passaggio delle radici.

Non vi è quindi la necessità di prevedere incavi laterali nelle pareti delle celle. In tal modo è possibile ottenere, con spessori di parete relativamente sottili e con pareti delle celle elevate, una grande resistenza e capacità di supporto.

Qui di seguito, con riferimento ai disegni, sarà illustrata una forma di realizzazione esemplificativa dell'invenzione.

Nei disegni:

la Figura 1 illustra una vista in pianta di un dispositivo a nido d'api per la protezione di manti erbosi secondo l'invenzione,

le Figure 2 e 3 illustrano viste in sezione prese lungo le linee II-II e III-III di Figura 1 e

la Figura 4 illustra una vista prospettica.

Il dispositivo a nido d'api 1 per la protezione di manti erbosi è stampato ad iniezione in un pezzo unico di materiale sintetico. Esso ha una pianta rettangolare con lunghezza dei bordi di preferibilmente all'incirca 40 x 60 cm. In Figura 1 sono rappresentati particolari di questo dispositivo a nido d'api per la protezione di manti erbosi. Esso è costituito da una



struttura a nido d'api superiore 2 con celle 3 prismatiche esagonali a lati uguali disposte secondo una disposizione reticolare regolare, con pareti 4 delle celle, e da una struttura di base 5 anch'essa disposta con disposizione reticolare esagonale uguale ma sfalsata. La struttura di base 5 è costituita da elementi di supporto formati da profilati a U 6 aperti verso l'alto che formano tra loro aperture esagonali 7. Le aperture 7 sono centrate nei punti nodali 8 della struttura a nido d'api 2. In tal modo è definita contemporaneamente una connessione delle celle mutuamente vicine 3 per il passaggio delle radici, per lo scambio di sostanze nutritive e liquidi nonché per scaricare acqua verso il basso, senza che vengano indebolite le pareti 4 delle celle con aperture di tracimazione. Tramite i profilati a U 6 è ottenuta una struttura molto stabile, in grado di presentare elevata capacità di supporto e resistenza e che consente di risparmiare materiale. Inoltre, si ottiene che le aperture 7 risultano a superficie estesa, il che è vantaggioso nelle tecniche di sviluppo delle zone verdi, poiché è possibile una migliore crescita delle radici verso il basso.

Sui due lati mutuamente adiacenti del dispositivo a nido d'api 1 sono ricavate tramite stampaggio sui profilati ad U sporgenti, delle pareti frontali 9 che sporgono verso l'alto, formanti ganci. Sulle pareti opposte 4 della cella sono ricavati, mediante stampaggio, occhielli 10. In questo modo vengono ancorate l'un l'altra, per accoppiamento di forma, le piastre 1 mutuamente allineate. Sui punti nodali 8 sporgono verso l'alto noduli 10 come protezione contro lo scivolamento.

RIVENDICAZIONI

1. Struttura a nido d'api per proteggere manti erbosi, con una struttura superiore a nido d'api (2) di celle prismatiche (3) disposte in una configurazione reticolare regolare e con una struttura di base (5) che presenta elementi di supporto (6) disposti nella medesima disposizione reticolare, tuttavia sfalsati, in cui la struttura di base (5) è dotata di aperture (7) che sono centrate nei punti nodali (8) della struttura a nido d'api (2).

2. Struttura a nido d'api per la protezione di manti erbosi secondo la rivendicazione 1, in cui le celle (3), e preferibilmente anche le aperture (7), sono esagonali.

3. Struttura a nido d'api per la protezione di manti erbosi secondo la rivendicazione 2, in cui, tranne che lungo il bordo, i tre punti nodali (8) di una cella (3) sono ciascuno collegati in pezzo unico con la struttura di base (5) e che i rimanenti tre punti nodali (8) di tale cella (3) sono centrati nelle aperture (7).

4. Struttura a nido d'api per la protezione di manti erbosi secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui detto dispositivo ha

una pianta rettangolare, e in cui sui due lati che sono mutuamente delimitati presenta primi mezzi o elementi di sospensione (10) e in cui, sugli altri due lati, sono previsti mezzi di sospensione complementari (9) per collegare piastre vicine.

5. Struttura a nido d'api per la protezione di manti erbosi secondo la rivendicazione 4, in cui i primi mezzi di sospensione sono costituiti da occhielli (10) e i mezzi di sospensione complementari sono costituiti da ganci (9).

6. Struttura a nido d'api per la protezione di manti erbosi secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5, in cui gli elementi di supporto (6) presentano una sezione trasversale a configurazione a U che preferibilmente è aperta verso l'alto.

7. Struttura a nido d'api per la protezione di manti erbosi secondo una delle rivendicazioni da 1 a 6, in cui detto dispositivo è fatto di materiale sintetico, preferibilmente polietilene, in particolare polietilene riciclato.

8. Struttura a nido d'api per la prote-

zione di manti erbosi secondo una delle rivendicazioni da 1 a 7, in cui le pareti (4) delle celle presentano sui loro lati superiori noduli (11) in qualità di elementi di protezione anti-scivolamento.

Milano,


(p. l. R. Monti)
n. albo 38

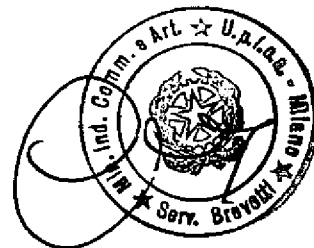
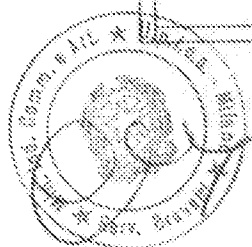
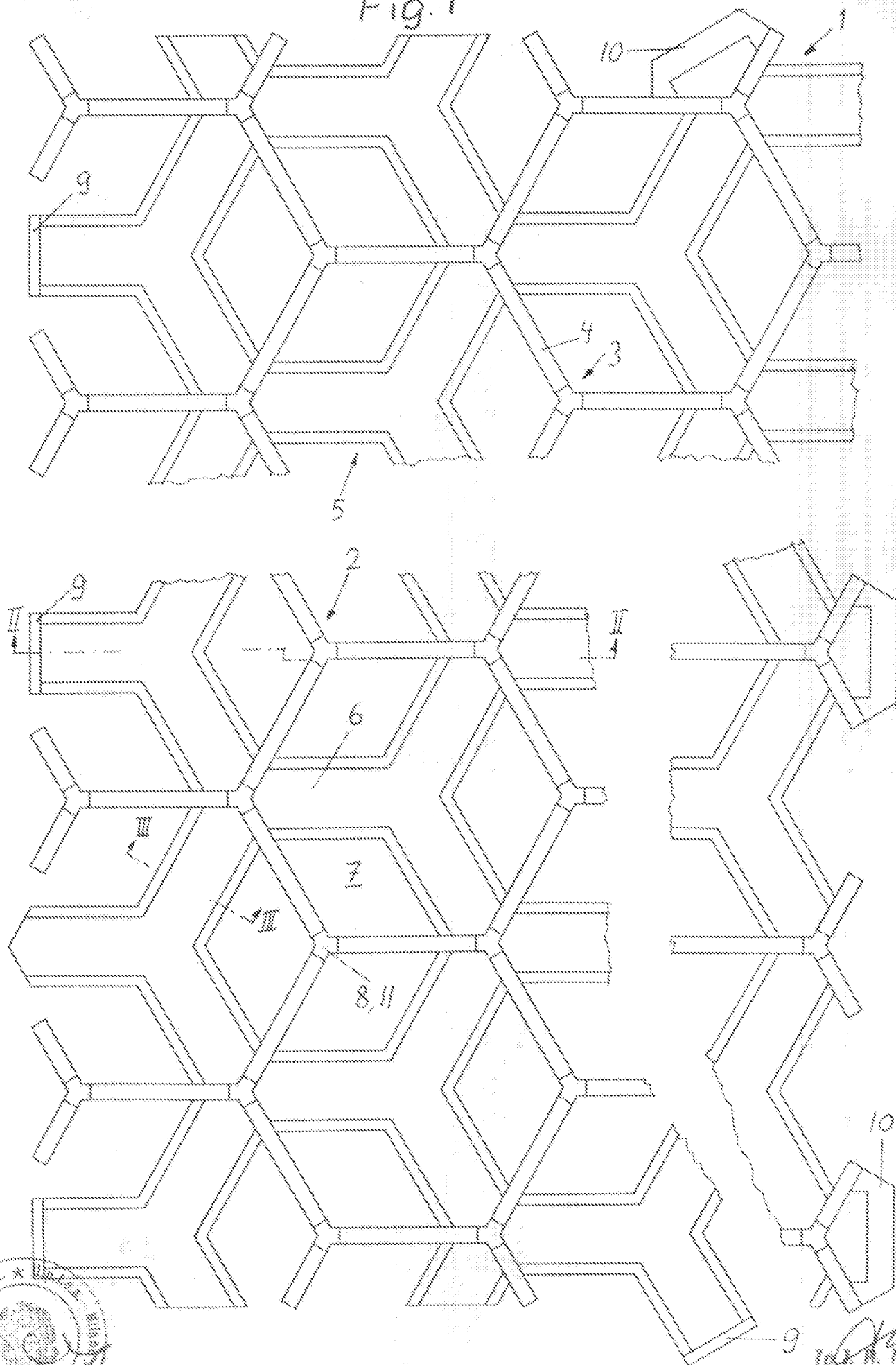


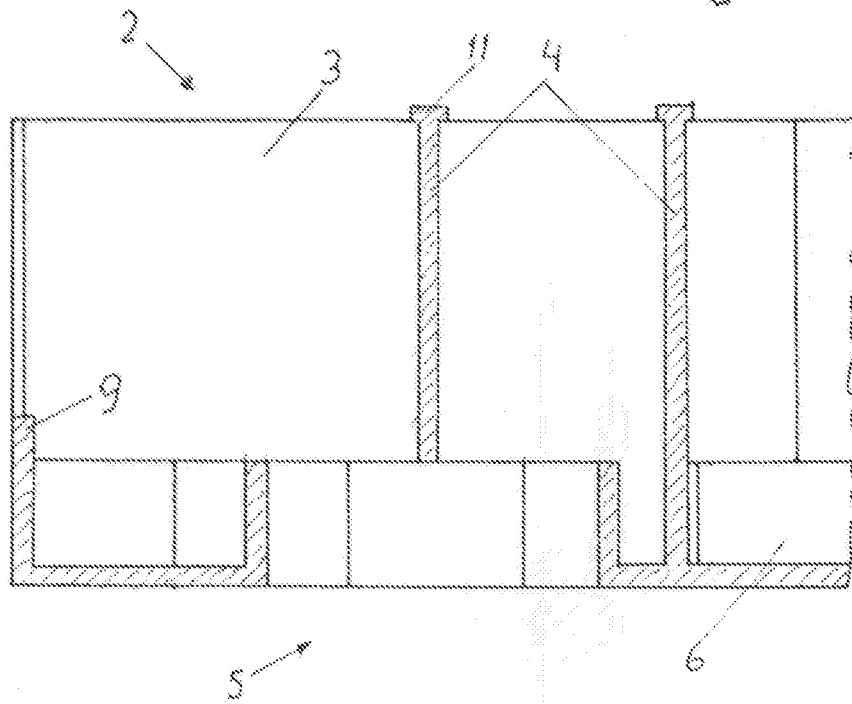
Fig. 1



Monti
n. albo 38

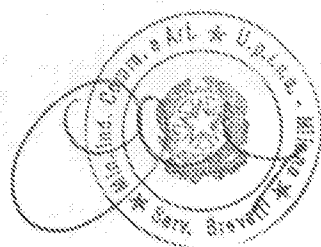
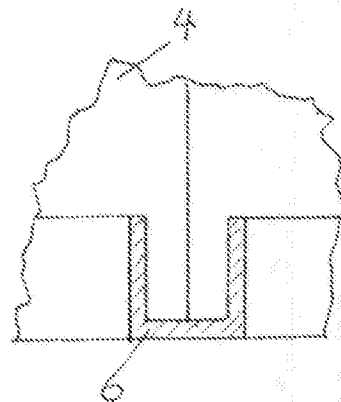
MI 95 A 001 260

Fig. 2



MI 95 A 001 260

Fig. 3



Monti
(a. R. Monti)
n. albo 38

MI 95A 001260

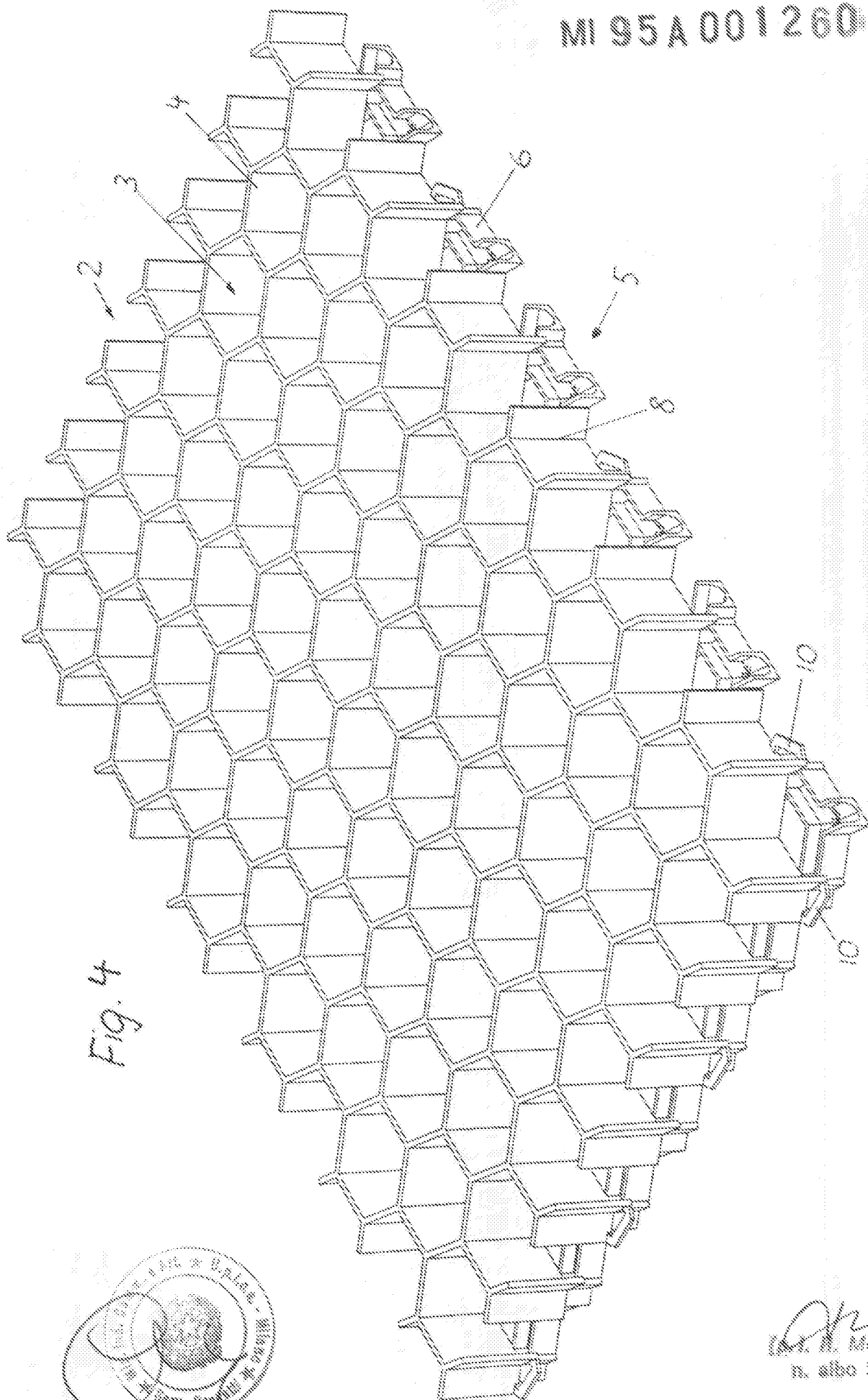
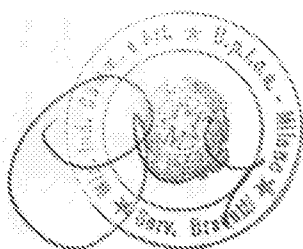


Fig. 4



Monti
(M. B. Monti)
n. albo 38