



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

DOMANDA NUMERO	102007901558011
Data Deposito	21/09/2007
Data Pubblicazione	21/03/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	01	C		

Titolo

PAVIMENTAZIONE AUTOPORTANTE PER ESTERNI.

DESCRIZIONE

La presente invenzione ha per oggetto una pavimentazione autoportante per esterni del tipo includente le caratteristiche menzionate nel preambolo della rivendicazione principale. Pavimentazioni includenti le caratteristiche
5 summenzionate sono notoriamente disponibili sul mercato per realizzare sia pavimentazioni industriali che per pavimentare bordi di piscine, docce ed in generale superfici che richiedono un elevato drenaggio superficiale. Tali pavimentazioni presentano il vantaggio di una discreta facilità di posa, almeno su sottofondo ben livellato e capace di sostenere il carico gravante;
10 esse soffrono tuttavia dell'inconveniente di presentare in vista una superficie prettamente tecnica, di modesto risultato estetico. La pavimentazione inoltre, essendo composta esclusivamente di elementi a pianta quadrata, non permette combinazioni di posa con geometrie diverse. D'altro canto la posa di pavimentazioni per esterni di tipo ceramico, che
15 ovvierebbe alle limitazioni estetiche anzidette, comporta a sua volta numerosi inconvenienti, se effettuata con le tecniche di posa sino ad ora utilizzate. è infatti necessario predisporre uno scavo, nel quale si getta un massetto in calcestruzzo. Il massetto va livellato a formare un piano di posa e predisposto per ricevere il manto in ceramica mediante incollaggio od
20 altra tecnica di posa tradizionale. nella posa in esterno bisogna inoltre tenere conto della necessità di sgrondo delle acque meteoriche prevedendo apposite tombinature ed altri impianti accessori, in quanto la pavimentazione così posata è sostanzialmente impermeabile. Ovviamente una simile pavimentazione è piuttosto costosa e deve essere
25 posta in opera da personale specializzato.

Il problema alla base della presente invenzione è quello di mettere a disposizione una pavimentazione autoportante ed auto bloccante per esterni la quale sia strutturalmente e funzionalmente concepita per ovviare a tutti gli inconvenienti lamentati con riferimento alla tecnica nota citata.

5 Tale problema è risolto dall'invenzione mediante una pavimentazione realizzata in accordo con le rivendicazioni che seguono.

Le caratteristiche ed i vantaggi del trovato meglio risulteranno dalla descrizione dettagliata di un suo preferito esempio di applicazione data a titolo indicativo e non limitativo con riferimento agli uniti disegni in cui:

- 10 - la figura 1 è una vista in pianta dall'alto di una pavimentazione realizzata in accordo con la presente invenzione;
- la figura 2 è un a vista prospettica dall'alto, in parziale sezione, di un elemento di pavimentazione di figura 1;
- la figura 3 è una vista il pianta dal basso di un particolare
15 dell'elemento di figura 1;
- le figure da 4 a 7 sono viste in sezione lungo le linee A-A, B-B, C-C, D-D di figura 3;
- la figura 8 è una vista di un particolare in scala ingrandita della pavimentazione delle figure precedenti.

20 Nelle figure con P è complessivamente indicata una pavimentazione realizzata in accordo con il presente trovato, posata su di un terreno T semplicemente livellato ed eventualmente compattato, ove necessario.

La pavimentazione P è composta da una pluralità di elementi di
pavimentazione autoportanti ed autobloccanti, tutti complessivamente
25 indicati con 1, a pianta preferibilmente rettangolare o comunque poligonale,

ad esempio quadrata. La conformazione a pianta rettangolare presenta il vantaggio di consentire geometrie di posa diverse della pavimentazione P, ad esempio con gli elementi 1 disposti paralleli a correre longitudinalmente, ovvero disposti a spina di pesce, come illustrato.

5 Ciascun elemento di pavimentazione comprende un elemento strutturale 2 autoportante realizzato in materia plastica quale una resina polimerica armata o caricata con fibre minerali (es. fibra di vetro) od altro tipo di tecno-polimero in sé noto. L'elemento strutturale 2 comprende a sua volta un pianale portante 3 avente una superficie 4 sostanzialmente piana ed una
10 contrapposta superficie 5 recante una pluralità di nervature 6. Il pianale portante 3 è cinto perimetralmente da una cornice 7 cui si congiungono le nervature 6 e che reca, su almeno due lati contigui 7a,b, mezzi di agganciamento 8 alla cornice 7 di un elemento strutturale adiacente. I mezzi di agganciamento 8 comprendono un dente 8a distanziato dalla
15 cornice 7 di una misura appena maggiore dello spessore della cornice stessa così da agganciarsi ad essa dal basso.

Le nervature 6 si congiungono in nodi 9 con una distribuzione a maglia e presentano, in zona intermedia tra nodi, contigui, una conformazione ad arco con estradosso rivolto verso il pianale 3 così da formare in
20 corrispondenza dei nodi punti di appoggio preferenziale che fungono in pratica da piedini sui quali l'elemento strutturale appoggia per punti quando la superficie di posa della pavimentazione è particolarmente resistente e compatta.

In corrispondenza di alcuni dei nodi 9 sono ricavate sedi 10 di avvvitamento
25 (o collegamento rimovibile di altro tipo, ad esempio ad innesto od a

baionetta) di picchetti 11 che servono a meglio ancorare la pavimentazione P quando posata su di un sottofondo relativamente soffice e poco consistente. In questo modo è garantito un ancoraggio profondo della pavimentazione anche in condizioni di posa apparentemente precarie.

5 Sulla superficie piana 4 di ciascun elemento strutturale è incollata, a mezzo di uno strato adesivo 12a, una pluralità di piastrelle ceramiche 12. Le piastrelle 12 possono essere sia applicate accostate che con fuga 14 tra piastrelle adiacenti. In tale secondo caso è preferibile che la fuga sia vuota e posta in corrispondenza di una serie di fori 13 che attraversano il pianale. Di fatto il pianale portante 3 è attraversato da una pluralità di fori passanti 13
10 che servono sia per favorire lo sgrondo delle acque meteoriche, in corrispondenza delle fughe 14, sia da organo di migliorato ancoraggio per il collante 12a con cui le piastrelle 12 sono fissate sul pianale 3.

La posa della pavimentazione P è particolarmente semplificata rispetto alla
15 posa di pavimentazioni a piastrelle ceramiche tradizionali. È sufficiente predisporre un piano di posa in terra battuta, sabbia od altro materiale disponibile in loco, livellato grossolanamente ed appoggiare gli elementi di pavimentazione 1 secondo la geometria di posa desiderata., eventualmente predisposti con i picchetti 11 per un miglior ancoraggio ove il terreno di
20 posa lo renda preferibile. La pavimentazione è immediatamente fruibile dopo la posa, non richiede i tempi di maturazione o di consolidamenti tipici delle malte o dei massetti, è pervia all'acqua e quindi non favorisce ristagni.

RIVENDICAZIONI

1. Pavimentazione autoportante per esterni, comprendente un elemento strutturale autoportante sul quale è definita un pianale portante avente una superficie sostanzialmente piana ed una contrapposta superficie recante una pluralità di nervature, detto pianale portante essendo cinto perimetralmente da una cornice che reca, su almeno due lati contigui, mezzi di agganciamento alla cornice di un elemento strutturale adiacente, caratterizzata dal fatto che sulla superficie piana del pianale portante è applicata almeno una piastrella ceramica.
2. Pavimentazione autoportante secondo la rivendicazione 1 in cui detto pianale portante dell'elemento strutturale è attraversato da una pluralità di fori passanti.
3. Pavimentazione autoportante secondo la rivendicazione 2 in cui detti fori passanti servono da organo di migliorato ancoraggio per un collante con cui detta almeno una piastrella è fissata su detto pianale e/o da dreno dell'acqua superficiale.
4. Pavimentazione autoportante secondo la rivendicazione 1, 2 o 3 in cui sono previsti picchetti suscettibili di fissaggio a detto pianale in corrispondenza di detta superficie contrapposta recante le nervature.
5. Pavimentazione autoportante secondo la rivendicazione 4 in cui sono previste sedi di agganciamento di detti picchetti in corrispondenza di nodi di incrocio di dette nervature.
6. Pavimentazione autoportante secondo la rivendicazione 5 in cui detti

mezzi di agganciamento sono del tipo ad agganciamento rimovibile.

7. Pavimentazione autoportante secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui dette nervature sono distribuite con disposizione a maglia e presentano, in zona intermedia tra detti nodi, una
5 conformazione ad arco con estradosso rivolto verso dello pianale.

8. Pavimentazione autoportante secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui detto elemento strutturale è realizzato in materia
plastica

9. Pavimentazione autoportante secondo la rivendicazione 8 in cui
10 detta materia plastica è una resina armata

10. Pavimentazione autoportante secondo una o più delle rivendicazioni precedenti in cui detto elemento strutturale è realizzato a pianta
poligonale

11. Pavimentazione autoportante secondo la rivendicazione 10 in cui
15 detto elemento strutturale è a pianta rettangolare così da consentire disposizioni a spina di pesce.

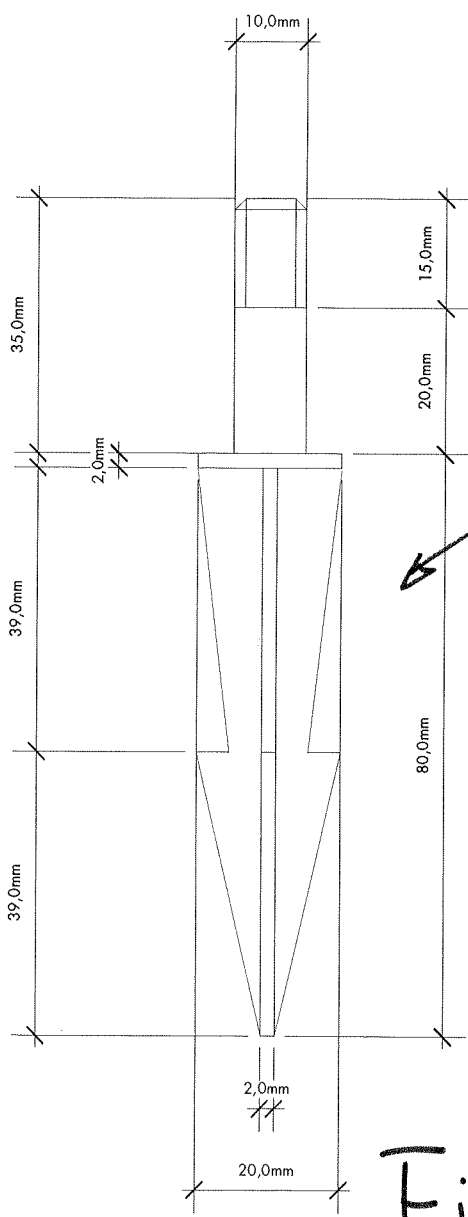


Fig 8

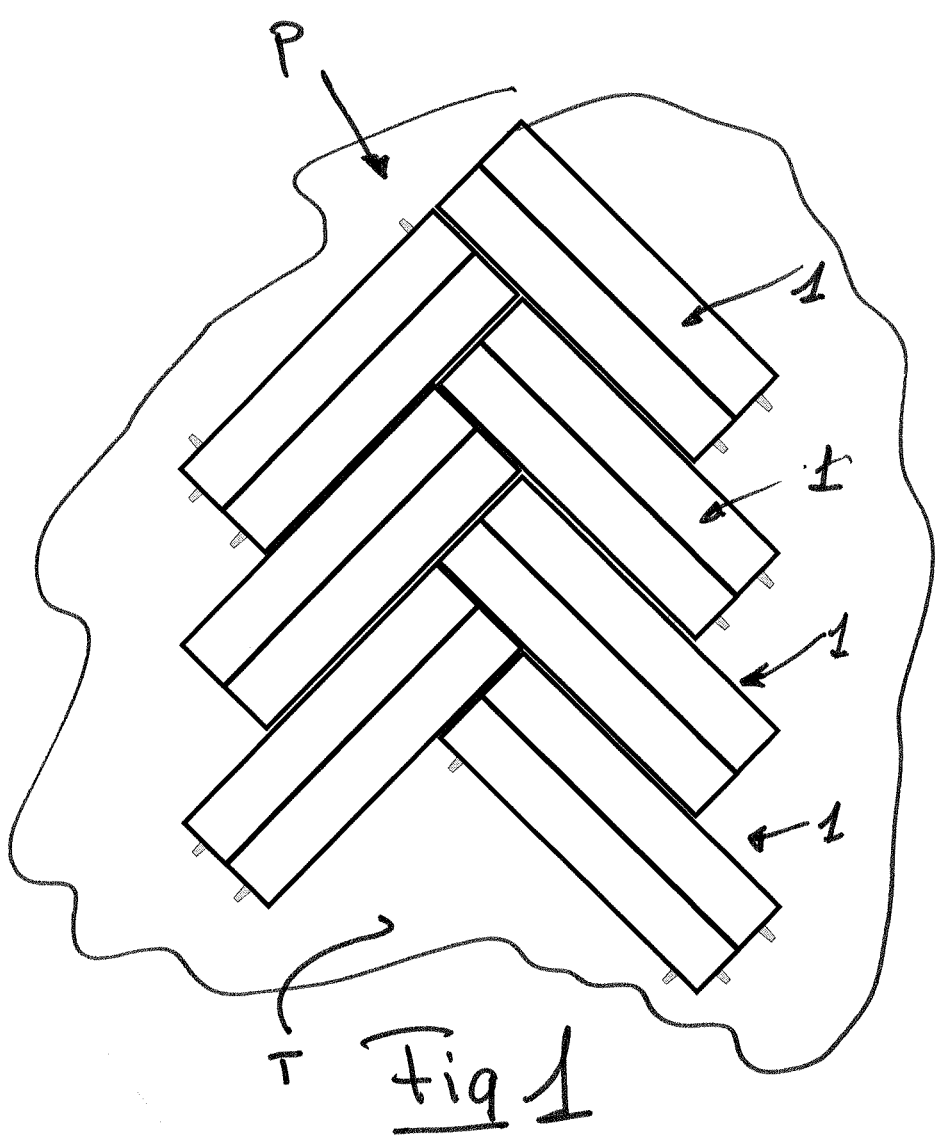


Fig 1

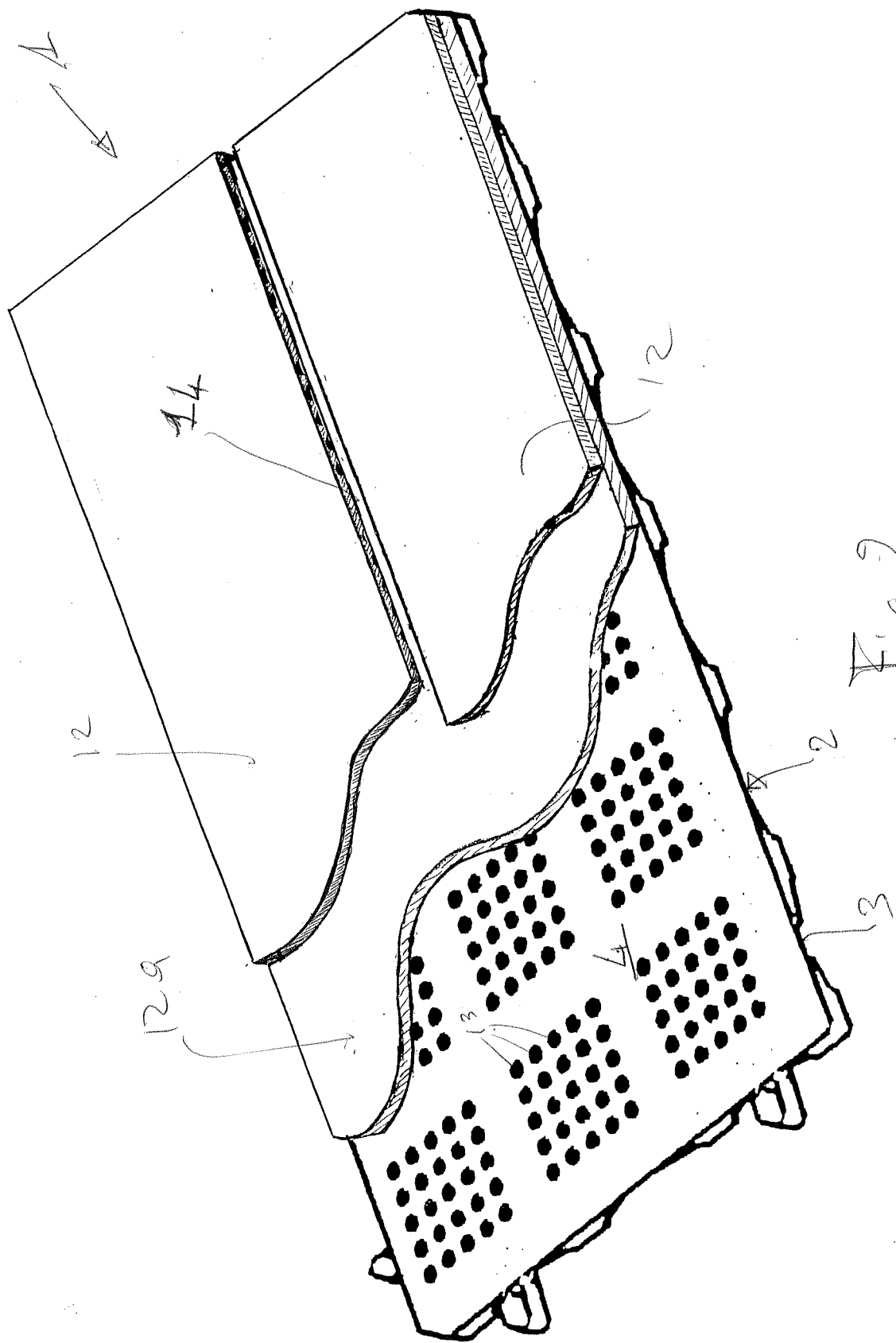
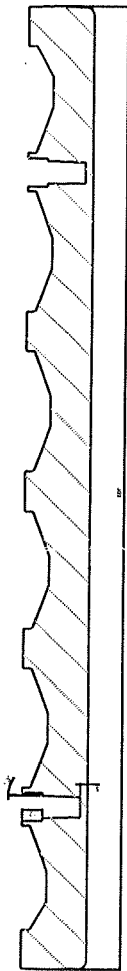


Fig 2

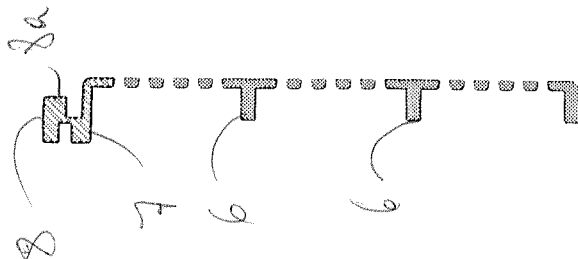
SEZIONE D-D



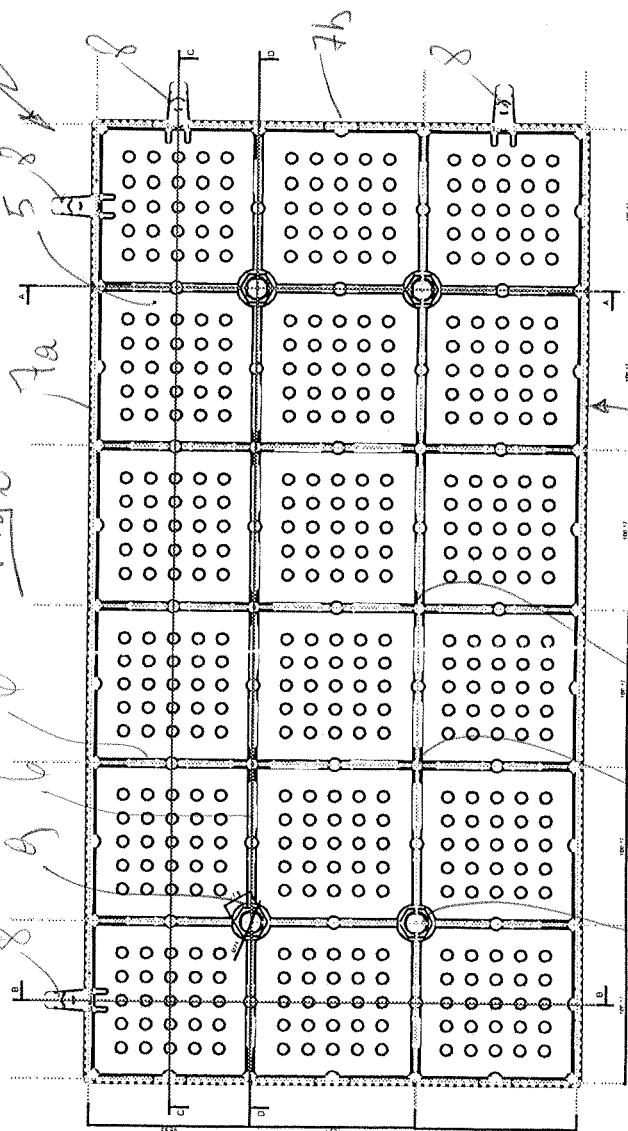
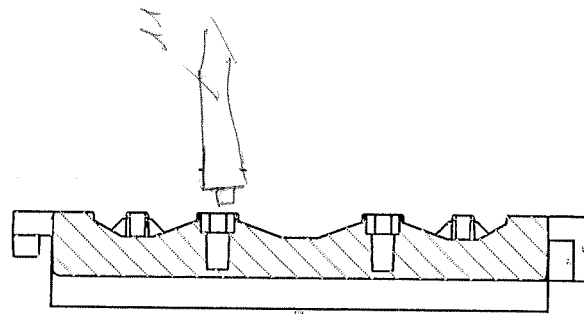
SEZIONE C-C



SEZIONE B-B



SEZIONE A-A



Lucarelli Fabio

59

173

Fig 4