



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900630010
Data Deposito	15/10/1997
Data Pubblicazione	15/04/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	28	D		

Titolo

LAMA CON SCANALATURE LONGITUDINALI PER TELAI DI SEGAGIONE DEL GRANITO E PIETRE SIMILARI.

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo: "LAMA CON SCANALATURE LONGITUDINALI PER TELAI DI SEGAGIONE DEL GRANITO E PIETRE SIMILARI", del Signor Berti Sergio, rappresentato dal Dott.ing. Alberto Gasparini, titolare dell'Ufficio FINDERROUTE, con domicilio eletto presso l'Ufficio stesso in 41012 Carpi (MO), via Ugo Sbrillanci, 17.

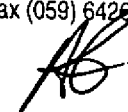
Depositata il **15 OTT. 1997** col n. **MO 97 A 000178**

10 L'invenzione concerne: una lama con scanalature longitudinali per telai di segagione del granito e pietre similari, ossia una nuova lama, che viene utilizzata nei telai pendolari di taglio del granito e pietre similari, con conformazione particolare dei
15 fianchi per aumentarne gli effetti in combinazione con la miscela abrasiva.

Lo stato della tecnica comprende svariati tipi di lame, oltre alle lame con fianchi lisci, come le scanalate con scanalature verticali; lame con protuberanze sempre verticali; lame con fori passanti da fianco a fianco; ed anche lame con scanalature inclinate di
20 45 gradi.

Lo stato della tecnica comprende anche lame con sezione trapezoidale con base maggiore in vicinanza della
25 la fondo della cava.

finderoute
Ing. Alberto Gasparini
via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI MO
tel. (059) 642620
fax (059) 642660



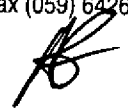
L'uso di questi vari tipi di lame é a tutt'oggi empirico, non essendo possibile vedere esattamente quanto succede all'interno della cava nell'interazione tra la lama, la miscela abrasiva col 2-3% di graniglia metallica e vari componenti, ed il granito dei fianchi e del fondo della cava.

E noto nella tecnica che componenti principali dell'interazione risultano i movimenti della miscela all'interno della cava e molto meno importante risulta il contatto della lama sul fondo della cava; esso moto sia orizzontale che verticale risulta accentuato e condizionato dai tipi di fianco che presenta la lama come detto sopra. Peraltro, differenze rilevanti non sono state notate nel comportamento delle varie lame, essendo tale comportamento dipendente dalla regolazione dei parametri, densità, acidità, ricambio, nonché percentuali di graniglia e limo di taglio del granito, che definiscono la costituzione della miscela.

Una maggiore densità in particolare consente di aumentare l'azione complessiva di taglio se il moto della miscela rimane efficace; una minore densità invece favorisce il moto della miscela entro la cava.

Le varie sperimentazioni effettuate con le lame note non hanno permesso di controllare in modo soddisfacente detto moto della miscela abrasiva, risultando nell'uso

finderoute
Ing. Alberto Gasparini
via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI MO
tel. (059) 642620
fax (059) 642660



poco controllabile per la varietà dei parametri che l'influenzano, e per la incerta influenza della forma della lama.

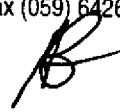
Peraltro, le lame note presentano nell'usura la variabilità della conformazione, in particolar modo il consumo centrale che rende le lame deformabili; inoltre le lame necessitano di una tensione iniziale molto forte per assicurare la rettilineità, e quindi il telaio che deve sostenere molte lame presenta una struttura robusta e pesante, così come le lame, che per risultare rettilinee e durare più a lungo, sono costruite con spessore di 5-6 mm ed altezza anche di 130-140 mm.

Tale stato della tecnica è suscettibile di notevoli perfezionamenti con riguardo alla possibilità di rendere certa l'influenza della forma della lama sulla miscela abrasiva, nella lavorazione del taglio del granito con telai pendolari, superando gli inconvenienti suddetti.

Da quanto precede deriva la necessità della risoluzione del problema tecnico di trovare una conformazione della lama che risulti più leggera e richieda minori tensioni nel montaggio sul telaio, nonché agisca in modo efficace sulla miscela abrasiva col suo moto entro la cava.

finderoute

Ing. Alberto Gasparini
via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI MO
tel. (059) 642620
fax (059) 642660



L'invenzione risolve il problema tecnico suddetto, adottando: una lama con scanalature longitudinali per telai di segagione del granito e pietre similari, comprendente un corpo dotato di fori alle estremità e
5 scanalature ricavate sui fianchi della lama, che presenta le dette scanalature ad andamento sub-orizzontale od orizzontale, cioè pressoché parallelo alla giacitura della cava realizzata col taglio.

In una preferita forma di realizzazione, la lama presenta le dette scanalature discontinue.
10

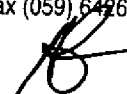
In una, ulteriore, preferita forma di realizzazione, la lama presenta le dette scanalature tra loro sfalsate od intercalate sui fianchi di essa lama.

In una, ulteriore, preferita forma di realizzazione, la lama presenta il passo delle scanalature non costante al variare della posizione nella lama.
15

In una, ulteriore, preferita forma di realizzazione, la lama presenta le scanalature a passo minore nella parte alta dei fianchi della lama.

20 I vantaggi ottenuti da questa invenzione sono: le lame con le scanalature orizzontali o sub-orizzontali, come le cave entro cui si muovono assieme alla miscela abrasiva, applicano un maggiore effetto di trascinamento ad essa miscela sia nel moto orizzontale sia nel
25 moto verticale, dovuto al pendolamento del telaio. Le

finderoute
Ing. Alberto Gasparini
via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI MO
tel. (059) 642620
fax (059) 642660

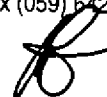


lame presentano minore peso delle lame convenzionali,
e maggiore rigidezza per l'effetto nervatura dell scanalature: il peso del telaio porta-lame é significativamente ridotto e ne risulta una minore massa pendolante, telio + lame, così da sollecitare meno la struttura di sostegno del telaio.

Alcuni modi di attuare l'invenzione sono illustrati, a puro titolo esemplificativo, nella tavola di disegno allegata in cui Figura 1 é la sezione della singola cava entro cui é posta una lama dotata di scanalature longitudinali sui fianchi secondo il trovato; Figura 2 é la vista di una estemità della lama con scanalature continue; Figura 3 é la vista di un tratto della lama dotata di scanalature sub-orizzontali; Figura 4 é la vista di una estremità della lama dotata di scanalature discontinue; Figura 5 é la sezione di una lama dotata di scanalature raccordate ed intercalate sui fianchi; Figura 6 é la sezione di una lama dotata di scanalature equidistanziate e speculari; Figura 7 é la sezione di una lama dotata di scanalature disposte con passo diverso e minore nella parte alta di essa.

Sono indicati: con 1, Figura 1, il materiale in lavorazione; con 2 il fondo della cava dotata di fianchi 3; con 4 la miscela abrasiva; con 5 la lama dotata di scanalature 6, ricavate sui fianchi 7 della lama;

finderoute
Ing. Alberto Gasparini
via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI MO
tel. (059) 642620
fax (059) 642660




con 8, Figura 2, il foro di montaggio e tensionamento della lama; con 9, Figura 3, le scanalature inclinate di alcuni gradi rispetto alla lama in modo sub-orizzontale; con 10, Figura 4, le scanalature discontinue
5 con raccordi d'estremità 11 coi fianchi 7 della lama; con 12, Figura 5, le scanalature raccordate della lama 13 tra loro intercalate sui gli opposti fianchi 14; con 15, Figura 6, le scanalature speculari sugli opposti fianchi 16 della lama 17; con 18, Figura 7, la lama
10 ma dotata di scanalature a passo maggiore 19, nella parte inferiore 20 della lama, ed a passo minore 21 nella parte superiore 22 della lama .

Il funzionamento delle lame suddette avviene per la maggiore superficie della lama 5,13,17,18 in contatto con la miscela abrasiva 4: essa miscela é trascinata dalla lama nel suo moto orizzontale e verticale, talché con l'uso di miscele a bassa densità permette di avere buona azione di taglio complessiva.

La lama per la rigidità imposta dalle scanalature
20 6,10,12,15,19,21 risulta rigida tale da ridurre le esigenze di tensionamento del telaio porta-lame: pertanto, risulta meno forte il carico dovuto alla tensione delle lame su di esso telaio con la conseguente riduzione della sua massa, e quindi della massa complessiva telaio + lame.
25

finderoute
Ing. Alberto Gasparini
via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI MO
tel. (059) 642620
fax (059) 642660



Nell'attuazione pratica i materiali, le dimensioni, i particolari esecutivi potranno essere diversi da quelli indicati, ma ad essi tecnicamente equivalenti, senza per questo uscire dal dominio giuridico della
5 presente invenzione.

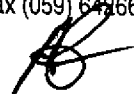
Così, la variazione delle combinazioni delle scanalature orizzontali o sub-orizzontali, mostrato nelle figure, consente di predisporre una lama con scanalature non speculari e con passo qualunque, cioè di passo non
10 costante e forma irregolare.

15

20

25

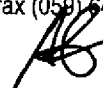
finderoute
Ing. Alberto Gasparini
via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI MO
tel. (059) 642620
fax (059) 642660



RIVENDICAZIONI

1. Lama con scanalature longitudinali per telai di segagione del granito e pietre similari, comprendente un corpo dotato di fori (8) alle estremità e scanalature
5 ricavate sui fianchi della lama, caratterizzata da ciò, che le dette scanalature (6,9,10,12,15,19,21) presentano andamento sub-orizzontale od orizzontale, cioè pressoché parallelo alla giacitura della cava realizzata col taglio.
- 10 2. Lama, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata da ciò, che presenta le dette scanalature discontinue (10).
3. Lama, secondo una delle rivendicazioni precedenti 1 o 2, caratterizzata da ciò, che presenta le dette scanalature tra loro sfalsate od intercalate (6,12) sui
15 fianchi (7,14) di essa lama (5,13).
4. Lama, secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata da ciò, che presenta il passo delle scanalature (19,21) non costante al variare della po-
20 sizione (20,22) nella lama.
5. Lama, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata da ciò, che presenta le scanalature a passo minore (21) nella parte alta (22) dei fianchi della lama (18).
- 25 6. Lama, secondo la rivendicazione precedente, caratte-

finderoute
Ing. Alberto Gasparini
via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI MO
tel. (059) 642620
fax (059) 642660



rizzata da ciò, che presenta passo non costante e
forma irregolare.

per incarico
Dott. Ing. ALBERTO GASPARINI
ufficio **finderoute**
Via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI (MO) ITALY

Alberto Gasparini



Rita Bielekiewicz

finderoute
Ing. Alberto Gasparini
via Ugo Sbrillanci, 17
41012 CARPI MO
tel. (059) 642620
fax (059) 642660

Fig. 1

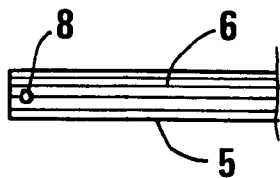
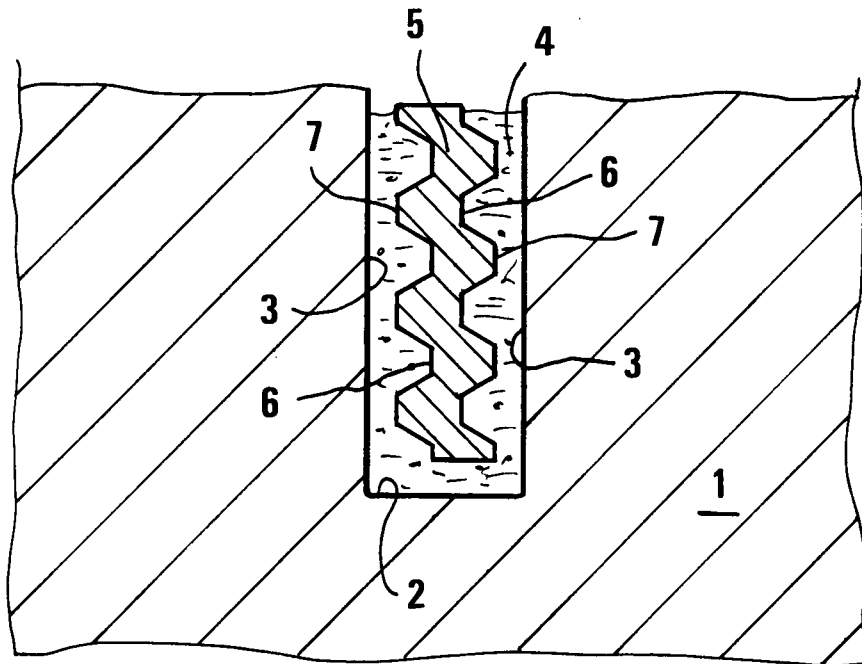


Fig. 2

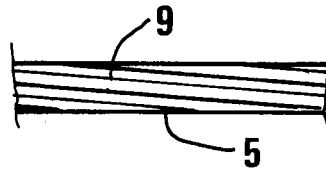


Fig. 3

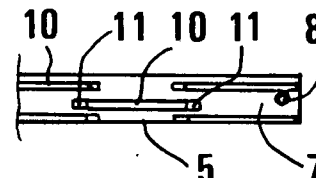


Fig. 4

Fig. 5

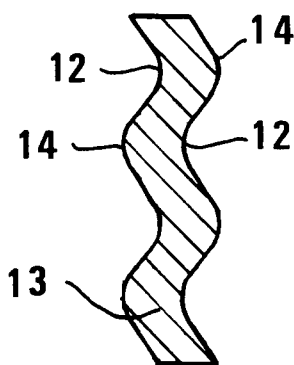


Fig. 6

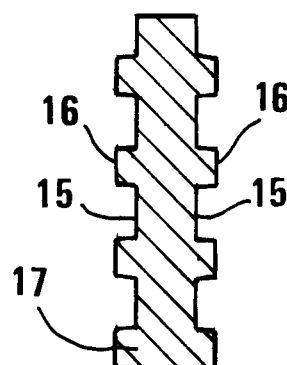
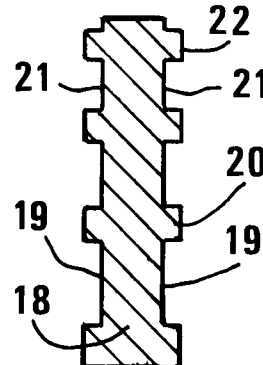


Fig. 7



Dott. Ing. ALBERTO GASPARI

ufficio **finderoute**

Via Ugo Sbrillanci, 17

41012 CARPI (MO) ITALY

Alberto Gaspari



Roberto Baldini