



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101982900001320
Data Deposito	23/12/1982
Data Pubblicazione	23/06/1984

Priorità	P 31 51 876.1
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	30-DEC-81

Titolo

Elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco
--

DOCUMENTAZIONE RILEGATA

1273/82/V

500
STUDIO BREVETTI JAUMANN
di Jaumann P. & L. s.n.c.
MILANO - P.za Castello n. 2



Descrizione dell'invenzione avente per titolo:

"Elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco"

del Signor Willi RUCKSTUHL

residente a Kloten (Svizzera) e 200

della ditta KRONIMUS & SOHN-Betonsteinwerk und

Baugeschäft GmbH & Co. KG,

con sede a Iffezheim (Rep. Fed. di Germania)

depositata il **23 DIC. 1982 24941A/82**

RIASSUNTO

L'invenzione concerne un elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco, il quale è caratterizzato dal fatto che l'elemento ad arco viene delimitato da un arco di circonferenza esterno di raggio R_a da un arco di circonferenza interno con uno stesso raggio R_i , ed i centri M_a , M_i degli archi di circonferenza sono disposti reciprocamente su una retta radiale alla distanza h corrispondente alla massima larghezza dell'elemento ad arco, il quale si compone di due pietre esterne AB e di una pietra centrale $C1$ rispettivamente $C2$ circa di uguale lunghezza d'arco, laddove le pietre esterne AB mediante commettiture di separazione Tr , non passanti, sono suddivise in tre singole pietre, e le pietre centrali $C1$ rispet-

- 2 -

tivamente C2 sono suddivise in tre rispettivamente due singole pietre, laddove inoltre l'elemento ad arco rispetto alla retta radiale G è sfalsato asimmetricamente, in modo tale che il lato frontale b sulla pietra esterna A,B è minore del lato frontale a dell'altra pietra esterna B,A e la grandezza dello sfalsamento corrisponde circa alla larghezza della pietra 1 con il lato frontale b minore (figura 1).

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

L'invenzione concerne un elemento da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco.

Sono già divenute note pietre da pavimentazione composite, con le quali si sono potute attuare normali pavimentazioni superficiali e le quali sono state impiegate come sostitutivo per la pavimentazione con pietre da pavimentazione naturali. Con le già note pietre da pavimentazione composite, come pure con le pietre da pavimentazione naturali è tuttavia difficile da attuare una pavimentazione ad arco, in quanto si devono sempre di nuovo adattare ed inserire singolarmente pietre di diverse grandezze, per ottenere il desiderato disegno di posa.

Poichè questo tipo di pavimentazione risultava troppo difficile per i profani in questo

settore, una tale pavimentazione ad arco era attuabile solo da parte di specialisti del ramo, laddove questi dovevano necessariamente scegliere singolarmente le pietre ed adattarle corrispondentemente al disegno di posa. In tal modo una tale pavimentazione risultava costosa, e inoltre aggiuntivamente la produzione e la tenuta a magazzino di una tale pluralità di singole forme di pietre comporta un ulteriore fattore di costo.

La presente invenzione si pone il compito di realizzare un elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco, che non soltanto risulta decisamente più economico nella sua fabbricazione rispetto alle singole pietre da pavimentazione, ma anche da parte di un profano può essere messo in opera perfettamente in una pavimentazione ad arco. Conseguentemente la pavimentazione otticamente non si distingue in pratica da un rivestimento di pavimentazione con pietre singole e pertanto è in grado di sostituire ampiamente quest'ultimo.

Per risolvere il problema posto viene proposto un elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco, il quale è caratterizzato dal fatto che

l'elemento ad arco viene delimitato da un arco di circonferenza esterno di raggio R_a e da un arco di circonferenza interna con lo stesso raggio R_i , ed i centri degli archi di circonferenza sono disposti su una retta radiale reciprocamente alla distanza h corrispondente alla larghezza massima dell'elemento ad arco, che si compone di due pietre esterne e di una pietra centrale circa della stessa lunghezza dell'arco, laddove le pietre esterne mediante commettiture di separazione non passanti sono suddivise in tre singole pietre e le pietre centrali sono suddivise in tre oppure due singole pietre, ed inoltre l'elemento ad arco è sfalsato asimmetricamente rispetto alla retta radiale, in modo tale che il lato frontale b di una pietra esterna è minore del lato frontale a dell'altra pietra esterna e la grandezza dello sfalsamento corrisponde circa alla larghezza della pietra con la superficie frontale b minore.

Con l'elemento in pietra da pavimentazione ad arco secondo l'invenzione si ottiene il sostanziale vantaggio che allineando semplicemente le singole pietre degli elementi ad arco e alternando le due diverse pietre centrali, anche da parte di un profano è possibile attuare assai semplicemente una pavimentazione ad arco, poichè le linee di deli-



mitazione all'arco di circonferenza presentano uguali raggi e pertanto gli elementi ad arco possono essere accostati reciprocamente rispettando le corrispondenti commettiture. Con lo sfalsamento asimmetrico degli elementi ad arco nel corso della posa il successivo elemento ad arco può essere quindi sistemato a ridosso dell'elemento ad arco posato per primo, laddove l'ultima singola pietra suddivisa dalla commettitura di separazione non passante costituisce esattamente il raccordo all'elemento ad arco precedente.

Nelle sotterrivendicazioni sono indicate forme preferite dell'elemento in pietra da pavimentazione secondo l'invenzione nelle loro dimensioni geometriche, che sono realizzabili in maniera relativamente semplice^e con le quali la posa è attuabile assai bene ottenendosi anche un aspetto ottimale del rivestimento di pavimentazione.

In base ai disegni nell'esempio di una preferita forma di realizzazione verranno illustrati più dettagliatamente l'elemento in pietra da pavimentazione ad arco e la pavimentazione ad arco con esso prodotta.

In particolare:

la figura 1 mostra la rappresentazione geometrica dell'elemento ad arco secondo l'invenzione,

la figura 2 mostra la ripartizione dell'elemento ad arco secondo l'invenzione,

la figura 2a mostra un'ulteriore possibilità della ripartizione della pietra di sommità nell'elemento ad arco,

la figura 3 mostra uno schema di posa della pavimentazione ad arco con l'elemento in pietra da pavimentazione secondo l'invenzione,

la figura 4 mostra un altro schema di posa di una pavimentazione con l'elemento in pietra da pavimentazione secondo l'invenzione.

Nella figura 1 le linee di delimitazione dell'elemento da pavimentazione ad arco secondo l'invenzione sono rappresentate nelle loro relazioni geometriche. Queste consistono nell'arco di circonferenza esterno K_a , nell'arco di circonferenza interno K_b e nei due lati frontali a e b . L'intera superficie dell'elemento ad arco tratteggiato è indicata con F . Il centro M_a dell'arco di circonferenza esterno K_a ed il centro M_i dell'arco di circonferenza interno K_i sono disposti su una retta radiale G alla distanza reciproca h .

Vale la relazione essenziale

$$R_a = R_i$$

Nell'esempio rappresentato R_a e quindi

Ri sono pari a 4 . h.

La distanza corrispondente all'ampiezza all'arco di circonferenza esterno K_a è di 6.h.

Secondo l'inversione^z l'elemento ad arco sul lato sinistro è prolungato asimmetricamente, cosicchè il lato frontale b su questo lato dell'elemento ad arco è minore del lato frontale a sul lato destro dell'elemento a nastro. Per quanto riguarda la grandezza di questo sfalsamento si forniranno altri dettagli nel corso della descrizione della suddivisione dell'elemento ad arco in singole pietre.

Nell'esempio rappresentato le relazioni geometriche sono tali che l'angolo α_a dell'arco di circonferenza esterno K_a è di $107,5473^\circ$ mentre l'angolo α_i dell'arco di circonferenza interno K_i è di $88,6227^\circ$. La lunghezza totale dell'arco di circonferenza esterno K_a è 6,4274 .h. Le ulteriori relazioni geometriche risultano dalla figura 1, dove sono rappresentati anche i successivi elementi d'arco per una pavimentazione ad arco.

Come risulta dalla figura 2 l'elemento ad arco è suddiviso in tre pietre, e precisamente in un rene A, in una pietra di sommità C ed un ulteriore rene B. La distanza h₀ corrisponde in particolare alla massima larghezza della pietra dell'elemento

in pietra da pavimentazione nella pietra di sommità C.

Le lunghezze d'arco delle singole pietre A, B e C sono uguali. La superficie totale delle tre pietre A, B e C corrisponde alla superficie F in figura 1.

Inoltre le singole pietre A, B e C mediante commettiture di separazione Tr non passanti sono suddivise in tre singole pietre, laddove il rene A è suddiviso nelle singole pietre 1, 2, 3, la pietra di sommità C1 è suddivisa nelle singole pietre 7, 8, 9 ed il rene B è suddiviso nelle singole pietre 4, 5 e 6.

Come risulta dalla figura 2 la pietra di sommità C2 è suddivisa in due singole pietre 7 e 8 solo mediante una commettitura non passante Tr, per produrre mediante alternanza delle pietre C1 e C2 un determinato numero di archi interi nella forma, laddove le pietre di sommità C1 e C2 possono essere disposte anche alternativamente, cosicchè con lo sfalsamento si ottiene automaticamente l'esatta successione. Inoltre dalla figura 2 è rilevabile che la superficie frontale b sul rene sinistro A, rimpicciolita rispetto al bordo frontale destro a dell'elemento ad arco sul rene B, è eseguita in modo tale che la grandezza dello sfalsamento corrisponde circa alla larghezza della singola pietra 1 nel rene A.



La grandezza dei reni A e B sta in un rapporto del tutto determinato rispetto all'alzata dell'arco, laddove i reni trovano posto a coppie sotto l'arco normale, cosa assai utile per lavori di adattamento.

Nella figura 3 è rappresentato uno schema di posa di più elementi in pietra da pavimentazione secondo l'invenzione per attuare una pavimentazione ad arco. Nell'elemento ad arco superiore, sinistro, è rappresentato un rene sinistro A con la singole pietre 1,2 e 3 su una pietra di sommità C1 con le singole pietre 7,8,9 ed un rene destro B con le singole pietre 4,5 e 6, laddove le singole pietre sono reciprocamente separate da commettiture non passanti.

Nella fila seguente sono posati due elementi d'arco, costituiti di rispettivamente un rene destro A e di un rene sinistro B, laddove tuttavia le pietre di sommità C2 presentano solo due singole pietre. La fila seguente a questa è di nuovo eseguita come la prima fila e precisamente con un rene A, una pietra di sommità C1 con tre singole pietre 7,8 e 9 ed una rene B.

La successione si ripete corrispondentemente.

Rispettivamente a ridosso della singola pietra 4 dei reni B sono allineati i corrispondenti elementi d'arco con i reni A e B e le pietre di sommità

C1 e C2 alternantisì. L'allineamento prosegue anche nella terza fila eccetera. Per illustrare lo schema di posa i singoli elementi d'arco che si commettono l'uno all'altro sono contrassegnati da linee L in ^sgrassetto.

Nella figura 4 è rappresentato un ulteriore schema di posa di una pavimentazione ad arco, laddove i singoli elementi ad arco si impegnano l'uno nell'altro in maniera ondulata. In particolare i successivi elementi d'arco sono disposti rispettivamente ~~di~~ sfalsati di 180°.

Per l'adattamento si possono ricavare in maniera semplice pietre dai reni A e B oppure dalle pietre di sommità C1 e C2, mediante taglio, per permettere una determinata forma di chiusura. Pertanto un sostanziale vantaggio consiste nel fatto che è necessaria soltanto un'unica forma, risultando quindi semplificata la tenuta di scorte a magazzino.

Le pietre inoltre possono essere dotate di sporgenze distanziatrici invisibili ed inoltre il centro dell'arco può essere marcato. In tal modo è possibile sfalsare ovvero mettere in opera normalmente a mano o meccanicamente l'elemento in pietra da pavimentazione secondo l'invenzione, laddove ^{estetico} l'aspetto / corrisponde ad una pavimentazione ad arco

posato con pietre normali.

RIVENDICAZIONI

1.- Elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco, caratterizzato dal fatto che, l'elemento ad arco viene delimitato da un arco di circonferenza esterno di raggio (R_a) e da un arco di circonferenza interno dello stesso raggio (R_i), ed i centri (M_a , M_i) degli archi di circonferenza su una retta radiale sono reciprocamente alla distanza (h), laddove (h) corrisponde alla larghezza massima dell'elemento ad arco, che si compone di due pietre esterne (A e B) e di una pietra centrale (C1 rispettivamente C2), circa di uguale lunghezza d'arco, laddove le pietre esterne (A e B) mediante commettiture di separazione (Tr) non passanti sono suddivise in tre singole pietre e le pietre centrali (C1 e C2) sono suddivise in tre rispettivamente due singole pietre, mentre l'elemento ad arco è sfalsato asimmetricamente rispetto alla retta radiale (G), in modo tale che il lato frontale (b) di una pietra esterna (AB) è inferiore al lato frontale (a) dell'altra pietra esterna (A, B) e la grandezza dello sfalsamento corrisponde circa alla larghezza della pietra (1) di lato frontale (b) minore.

2.- Elemento in pietra da pavimentazione, secondo

la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto
che il raggio interno ed esterno (R_a , R_i) stanno nel-
la seguente relazione

$$R_a = R_i = 4h,$$

laddove (h) è la distanza fra i centri (M_a , M_i) sulla
retta (G).

3.- Elemento in pietra da pavimentazione secondo le
rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che
la distanza assiale ($6.h$) è pari alla larghezza dell'ar-
co e la lunghezza $L = 6,4271 . h$.

4.- Elemento in pietra da pavimentazione secondo le
rivendicazioni 1, 2 oppure 3, caratterizzato dal fatto
che l'angolo α_a dell'arco di circonferenza esterno
(K_a) è di $107,5437^\circ$ e l'angolo α_i dell'arco di
circonferenza interno (K_i) è di $88,6227^\circ$ mentre la
lunghezza dell'arco di circonferenza esterno è di $7,5082.h$
e la lunghezza dell'arco di circonferenza interno
(K_i) è di $6,1870 . h$.

5.- Elemento in pietra da pavimentazione secondo le
rivendicazioni 1, 2, 3 oppure 4, caratterizzato dal
fatto che le pietre sono dotate di sporgenze distan-
ziatrici invisibili.



l'Ufficiale Rogante
(dillie Russo)

STUDIO BREVETTI JAUMANN
di Jaumann P. & L. s.n.c.

Repubblica Federale Tedesca

Dichiarazione

Il signor Willi Ruckstuhl in Kloten (Svizzera) e la ditta
Kronimus & Schn Betonsteinwerk und Baugeschäft GmbH & Co. KG
in 7551 Iffezheim hanno presentato all'Ufficio Brevetti Germanico
in data 30 Dicembre 1981 Una domanda di brevetto dal titolo:
"Elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa
di una pavimentazione ad arco".

I pezzi allegati costituiscono una riproduzione conforme e precisa
dei documenti originari di questa domanda di brevetto.

La domanda ha ricevuto provvisoriamente dall'Ufficio Brevetti
Germanico il simbolo E 01 C 5/06 della classificazione internazio-
nale dei brevetti.

Monaco, 29 Dicembre 1982

Il Presidente dell'Ufficio Brevetti Germanico

f.to Maget

Riferimento: P 31 51 876.1

~~posate con pietre normali.~~

RIVENDICAZIONI

1.- Elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco, caratterizzato dal fatto che l'elemento ad arco viene delimitato da un arco di circonferenza esterno di raggio (R_a) e ^{da} un arco di circonferenza interno dello stesso raggio (R_i) , ed i centri (M_a, M_i) degli archi di circonferenza su una retta radiale sono reciprocamente alla distanza (h) , laddove (h) corrisponde alla larghezza massima dell'elemento ad arco, che si compone di due pietre esterne (A e B) e di una pietra centrale (C1 rispettivamente C2), circa di uguale lunghezza d'arco, laddove le pietre esterne (A e B) mediante commettiture di separazione (Tr) non passanti sono suddivise in tre singole pietre e le pietre centrali $(C1 \text{ e } C2)$ sono suddivise in tre rispettivamente due singole pietre, mentre l'elemento ad arco è sfalsato asimmetricamente rispetto alla retta radiale (G) , in modo tale che il lato frontale (b) di una pietra esterna (AB) è inferiore al lato frontale (a) dell'altra pietra esterna (A, B) e la grandezza dello sfalsamento corrisponde circa alla larghezza della pietra (1) di lato frontale (b) minore.

2.- Elemento in pietra da pavimentazione secondo

la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il raggio interno ed esterno (R_a , R_i) stanno nella seguente relazione

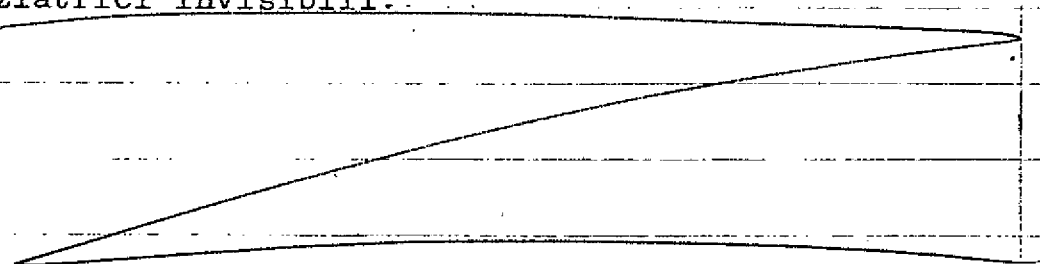
$$R_a = R_i = 4h,$$

laddove (h) è la distanza fra i centri (M_a , M_i) sulla retta (G).

3.- Elemento in pietra da pavimentazione secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che la distanza assiale $6.h$ è pari alla larghezza dell'arco e la lunghezza $L = 6,4271 . h$.

4.- Elemento in pietra da pavimentazione secondo le rivendicazioni 1, 2 oppure 3, caratterizzato dal fatto che l'angolo α_a dell'arco di circonferenza esterno (K_a) è di $107,5437^\circ$ e l'angolo α_i dell'arco di circonferenza interno (K_i) è di $88,6227^\circ$; mentre la lunghezza dell'arco di circonferenza esterno è di $7,5082.h$ e la lunghezza dell'arco di circonferenza interno (K_i) è di $6,1870.h$.

5.- Elemento in pietra da pavimentazione secondo le rivendicazioni 1, 2, 3 oppure 4, caratterizzato dal fatto che le pietre sono dotate di sporgenze distanziatrici invisibili.



"Elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di ^{una} pavimentazione ad arco"

- 2 -

tivamente C2 sono suddivise in tre rispettivamente due singole pietre, laddove inoltre l'elemento ad arco rispetto alla retta radiale G è sfalsato asimmetricamente, in modo tale che il lato frontale b sulla pietra esterna A, B è minore del lato frontale a dell'altra pietra esterna B, A e la grandezza dello sfalsamento corrisponde circa alla larghezza della pietra 1 con il lato frontale b minore (figura 1).

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

L'invenzione concerne un elemento da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco.

Sono già divenute note pietre da pavimentazione composite, con le quali si sono potute attuare normali pavimentazioni superficiali e le quali sono state impiegate come sostitutivo per la pavimentazione con pietre da pavimentazione naturali. Con le già note pietre da pavimentazione composite, come pure con le pietre da pavimentazione naturali è tuttavia difficile da attuare una pavimentazione ad arco, in quanto si devono sempre di nuovo adattare ed inserire singolarmente pietre di diverse grandezze, per ottenere il desiderato disegno di posa.

Poichè questo tipo di pavimentazione risultava troppo difficile per i profani in questo

settore, una tale pavimentazione ad arco era attuabile solo da parte di specialisti del ramo, laddove questi dovevano necessariamente scegliere singolarmente le pietre ed adattarle corrispondentemente al disegno di posa. In tal modo una tale pavimentazione risultava costosa, e inoltre aggiuntivamente la produzione e la tenuta a magazzino di una tale pluralità di singole forme di pietre comporta un ulteriore fattore di costo.

La presente invenzione si pone il compito di realizzare un elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco, che non soltanto risulta decisamente più economico nella sua fabbricazione rispetto alle singole pietre da pavimentazione, ma anche da parte di un profano può essere messo in opera perfettamente in una pavimentazione ad arco. Conseguentemente la pavimentazione otticamente non si distingue in pratica da un rivestimento di pavimentazione con pietre singole e pertanto è in grado di sostituire ampiamente quest'ultimo.

Per risolvere il problema posto viene proposto un elemento in pietra da pavimentazione a forma di arco per la posa di una pavimentazione ad arco, il quale è caratterizzato dal fatto che

l'elemento ad arco viene delimitato da un arco di circonferenza esterno di raggio R_a e da un arco di circonferenza interna con lo stesso raggio R_i , ed i centri degli archi di circonferenza sono disposti su una retta radiale reciprocamente alla distanza h corrisponde^{nte} alla larghezza massima dell'elemento ad arco, che si compone di due pietre esterne e di una pietra centrale circa della stessa lunghezza dell'arco, laddove le pietre esterne mediante commettiture di separazione non passanti sono suddivise in tre singole pietre e le pietre centrali sono suddivise in tre oppure due singole pietre, ed inoltre l'elemento ad arco è sfalsato asimmetricamente rispetto alla retta radiale, in modo tale che il lato frontale b di una pietra esterna è minore del lato frontale a dell'altra pietra esterna e la grandezza dello sfalsamento corrisponde circa alla larghezza della pietra con la superficie frontale b minore.

Con l'elemento in pietra da pavimentazione ad arco secondo l'invenzione si ottiene il sostanziale vantaggio che allineando semplicemente le singole pietre degli elementi ad arco e alternando le due diverse pietre centrali, anche da parte di un profano è possibile attuare assai semplicemente una pavimentazione ad arco, poichè le linee di deli-

mitazione all'arco di circonferenza presentano uguali raggi e pertanto gli elementi ad arco possono essere accostati reciprocamente rispettando le corrispondenti commettiture. Con lo sfalsamento asimmetrico degli elementi ad arco, nel corso della posa il successivo elemento ad arco può essere quindi sistemato

la ridosso dell'elemento ad arco posato per primo, laddove l'ultima singola pietra suddivisa dalla commettitura di separazione non passante costituisce esattamente il raccordo all'elemento ad arco precedente.

Nelle sottorivendicazioni sono indicate forme preferite dell'elemento in pietra da pavimentazione secondo l'invenzione nelle loro dimensioni geometriche, che sono realizzabili in maniera relativamente semplice^e con le quali la posa è attuabile assai bene ottenendosi anche un aspetto ottimale del rivestimento di pavimentazione.

In base ai disegni nell'esempio di una preferita forma di realizzazione verranno illustrati più dettagliatamente l'elemento in pietra da pavimentazione ad arco e la pavimentazione ad arco con esso prodotta.

In particolare:

la figura 1 mostra la rappresentazione geometrica dell'elemento ad arco secondo l'invenzione,

la figura 2 mostra la ripartizione dell'elemento ad arco secondo l'invenzione,

la figura 2a mostra un'ulteriore possibilità della ripartizione della pietra di sommità nell'elemento ad arco,

la figura 3 mostra uno schema di posa della pavimentazione ad arco con l'elemento in pietra da pavimentazione secondo l'invenzione,

la figura 4 mostra un altro schema di posa di una pavimentazione con l'elemento in pietra da pavimentazione secondo l'invenzione.

Nella figura 1 le linee di delimitazione dell'elemento da pavimentazione ad arco secondo l'invenzione sono rappresentate nelle loro relazioni geometriche. Queste consistono nell'arco di circonferenza esterno K_a , nell'arco di circonferenza interno K_b e nei due lati frontali a e b . L'intera superficie dell'elemento ad arco tratteggiato è indicata con F . Il centro M_a dell'arco di circonferenza esterno K_a ed il centro M_i dell'arco di circonferenza interno K_i sono disposti su una retta radiale G alla distanza reciproca h .

Vale la relazione essenziale

$$R_a = R_i$$

Nell'esempio rappresentato R_a e quindi

Ri sono pari a 4 . h.

La distanza corrispondente all'ampiezza all'arco di circonferenza esterno Ka è di 6.h.

Secondo l'inversione^z l'elemento ad arco sul lato sinistro è prolungato asimmetricamente, cosicchè il lato frontale b su questo lato dell'elemento ad arco è minore del lato frontale a sul lato destro dell'elemento a nastro. Per quanto riguarda la grandezza di questo sfalsamento si forniranno altri dettagli nel corso della descrizione della suddivisione dell'elemento ad arco in singole pietre. Nell'esempio rappresentato le relazioni geometriche sono tali che l'angolo α_a dell'arco di circonferenza esterno Ka è di $107,5473^\circ$ mentre l'angolo α_i dell'arco di circonferenza interno Ki è di $488,6227^\circ$. La lunghezza totale dell'arco di circonferenza esterno Ka è -6,4271 .h. Le ulteriori relazioni geometriche risultano dalla figura 1, dove sono rappresentati anche i successivi elementi d'arco per una pavimentazione ad arco.

Come risulta dalla figura 2 l'elemento ad arco è suddiviso in tre pietre, e precisamente in un rene A, in una pietra di sommità C ed un ulteriore rene B. La distanza h corrisponde in particolare alla massima larghezza della pietra dell'elemento

in pietra da pavimentazione nella pietra di sommità C.
Le lunghezze d'arco delle singole pietre A, B e C sono uguali. La superficie totale delle tre pietre A, B e C corrisponde alla superficie F in figura 1.

Inoltre le singole pietre A, B e C mediante commettiture di separazione Tr non passanti sono suddivise in tre singole pietre, laddove il rene A è suddiviso nelle singole pietre 1, 2, 3, la pietra di sommità C1 è suddivisa nelle singole pietre 7, 8, 9 ed il rene B è suddiviso nelle singole pietre 4, 5 e 6.

Come risulta dalla figura 2 la pietra di sommità C2 è suddivisa in due singole pietre 7 e 8 solo mediante una commettitura non passante Tr, per produrre mediante alternanza delle pietre C1 e C2 un determinato numero di archi interi nella forma, laddove le pietre di sommità C1 e C2 possono essere disposte anche alternativamente, cosicchè con lo sfalsamento si ottiene automaticamente l'esatta successione. Inoltre dalla figura 2 è rilevabile che la superficie frontale b sul rene sinistro A, rimpicciolita rispetto al bordo frontale destro a dell'elemento ad arco sul rene B, è eseguita in modo tale che la grandezza dello sfalsamento corrisponde circa alla larghezza della singola pietra 1 nel rene A.

La grandezza dei reni A e B sta in un rapporto del tutto determinato rispetto all'alzata dell'arco, laddove i reni trovano posto a coppie sotto l'arco normale, cosa assai utile per lavori di adattamento.

Nella figura 3 è rappresentato uno schema di posa di più elementi in pietra da pavimentazione secondo l'invenzione per attuare una pavimentazione ad arco. Nell'elemento ad arco superiore, sinistro, è rappresentato un rene sinistro A con le singole pietre 1,2 e 3 su una pietra di sommità C1 con le singole pietre 7,8,9 ed un rene destro B con le singole pietre 4,5 e 6, laddove le singole pietre sono reciprocamente separate da commettiture non passanti.

Nella fila seguente sono posati due elementi d'arco, costituiti di rispettivamente un rene destro A e di un rene sinistro B, laddove tuttavia le pietre di sommità C2 presentano solo due singole pietre. La fila seguente a questa è di nuovo eseguita come la prima fila e precisamente con un rene A, una pietra di sommità C1 con tre singole pietre 7,8 e 9 ed una rene B.

La successione si ripete corrispondentemente.

Rispettivamente a ridosso della singola pietra 4 dei reni B sono allineati i corrispondenti elementi d'arco con i reni A e B e le pietre di sommità

C1 e C2 alternantisi. L'allineamento prosegue anche nella terza fila eccetera. Per illustrare lo schema di posa i singoli elementi d'arco che si commettono l'uno all'altro sono contrassegnati da linee L in ^Sgrassetto.

Nella figura 4 è rappresentato un ulteriore schema di posa di una pavimentazione ad arco, laddove i singoli elementi ad arco si impegnano l'uno nell'altro in maniera ondulata. In particolar^e i successivi elementi d'arco sono disposti rispettivamente sfalsati di 180°.

Per l'adattamento si possono ricavare in maniera semplice pietre dai reni A e B oppure dalle pietre di sommità C1 e C2, mediante taglio, per permettere una determinata forma di chiusura. Pertanto un sostanziale vantaggio consiste nel fatto che ~~è~~ necessaria soltanto un'unica forma, risultando quindi semplificata la tenuta di scorte a magazzino.

Le pietre inoltre possono essere dotate di sporgenze distanziatrici invisibili ed inoltre il centro dell'arco può essere marcato. In tal modo è possibile sfalsare ovvero mettere in opera normalmente a mano o meccanicamente l'elemento in pietra.

da pavimentazione secondo l'invenzione, laddove estetico

l'aspetto / corrisponde ad una pavimentazione ad arco posato con pietre normali.

per traduzione conforme

STUDIO BREVETTI JAUMANN

di Jaumann P. & L. s.r.l.

24941A/82



Fig. 2

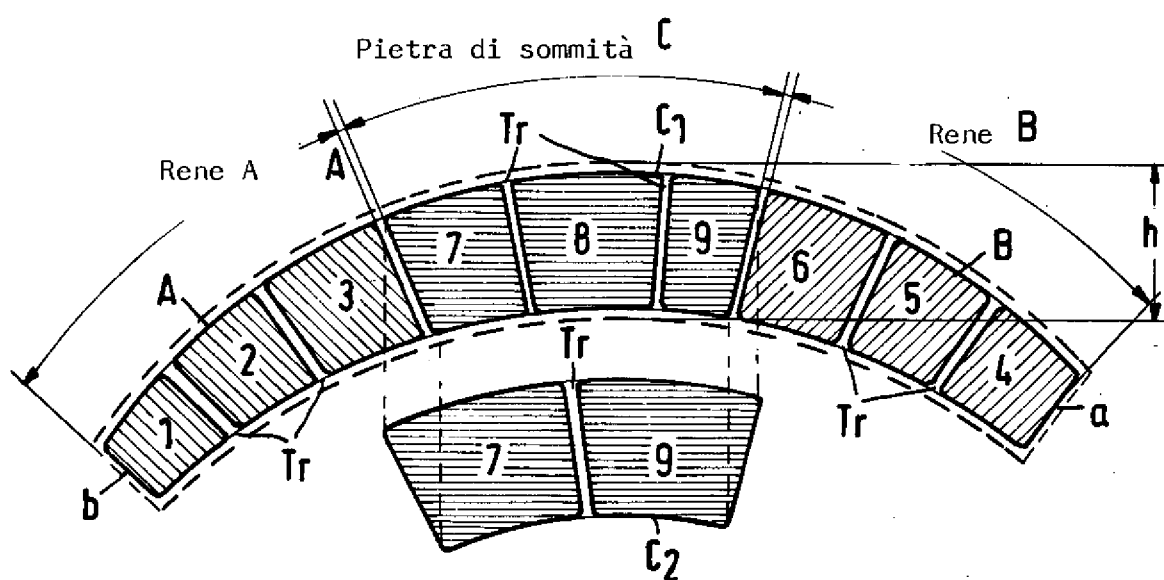


Fig. 2a



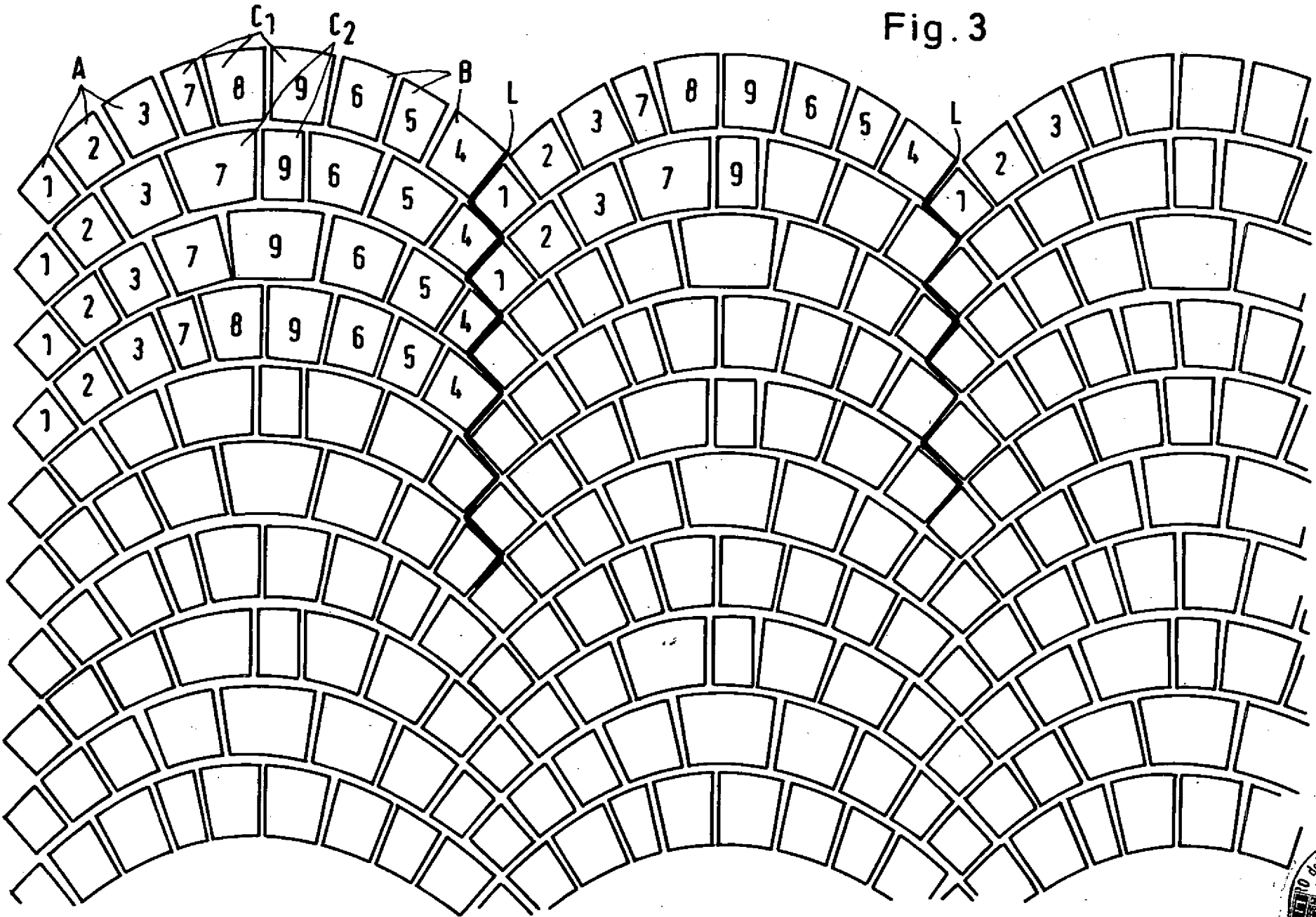
l'Ufficiale Rogante
(dillio Russo)

[Signature]

STUDIO BREVETTI JAUMANN
di Jaumann F. & L. s.n.c.

[Signature]

Fig. 3



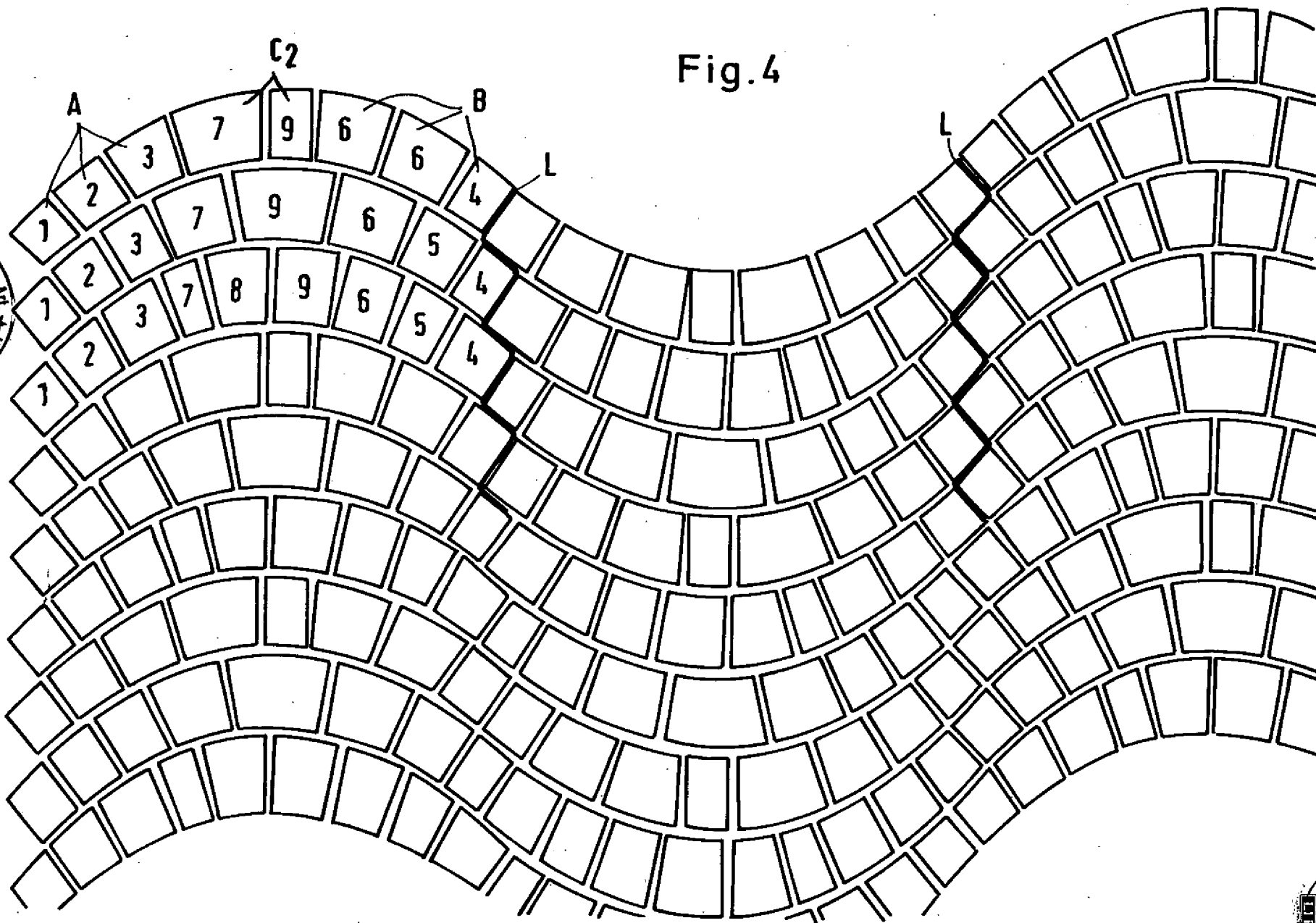
Ufficio Rogante
(Uff. P. S. S.)
[Signature]

STUDIO BREVETTI JAUMANN
[Signature]
di Jaumann P. & L. s.n.c.

24941A/82



Fig. 4



UFFICIO
Grafico
P. & L. S.n.c.

STUDIO BREVETTI JAUMANN
P. & L. S.n.c.

24941A/62



TAV. 4