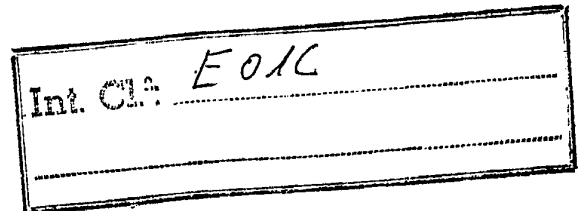


408075

408075



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURA FORMATIVA DE PIEZAS PARA ENLOSADOS", a favor de la firma suiza BAUTYPEN, A.G., domiciliada en la "Bahnhofstrasse nº 55".- CH-6460 ALTDORF (Suiza).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la estructura formativa de piezas para enlosados, en especial a un adoquín, en el que una capa superior está limitada en forma rectangular, mientras que una capa inferior está dotada en dos lados frontales opuestos de en cada caso únicamente por lo menos una escotadura entrante con respecto a la capa superior, y en los dos otros lados frontales opuestos, de en cada caso por lo menos un saliente que sobresale de la capa superior y que se corresponde con la escotadura, así como eventualmente de escotaduras.
- 5.
10. Ha sido propuesta ya una piedra combinada, en la que la capa

408075



superior está limitada en forma rectangular, y en la que una capa inferior presenta en los cuatro lados frontales escotaduras a manera de dientes de sierra, entrantes con respecto a la capa superior, así como en un primer par de lados frontales opuestos, salientes que sobresalen de la capa inferior y que se corresponden con las escotaduras. En esta piedra combinada están dispuestas en el segundo par de lados de la capa inferior, en lugar de salientes y junto a las escotaduras, rectificaciones alineadas con la capa superior. Los salientes o respectivamente las escotaduras están conformados a este particular de tal modo, que las superficies frontales que forman la línea divisoria entre la capa superior y la inferior están achaflanadas ligeramente hacia la base de la piedra.

Esta piedra combinada se coloca sobre un lecho ya comprimido, alternado sus lados a efectos de formar la unión, es decir, con el lado de que sobresalen los salientes, y después con el lado dotado de las escotaduras en la dirección del tendido. De este modo se obtiene un dentado vertical y horizontal que, en un lado es del 50 %, mientras que en el otro lado es del 100 %, de modo que el dentado total de la estructura es del 75 %.

Ahora bien, esta piedra combinada adolece del inconveniente de que la piedra de remate no puede ser ajustada hasta después de romper los álambres de un lado. Cuando la estructura tiene que ser abierta para trabajos de reparaciones o el tendido de tuberías, es necesario destrozar una piedra situada en el borde. Hasta a partir de la abertura así creada, no se pueden retirar fácilmente otras piedras.

El problema base del invento estriba por lo tanto en crear una piedra combinada del tipo citado al principio, que permita retirar o encajar una piedra en el borde de la estructura, sin dete-

408075

2 8 00



rioro de la piedra, ni tampoco de la estructura.

Este problema se resuelve con la piedra combinada del tipo descrito al principio, por el hecho de que las escotaduras y salientes que se corresponden entre sí están formados por líneas de

5. contorno que, partiendo de un punto de intersección común, se extienden hacia una línea de contorno del suelo; porque la línea de contorno del suelo comprende con la prolongación imaginaria del canto de la piedra un ángulo menor o igual a 90° ; porque la línea de contorno de guía que a partir del punto de intersección de
10. las líneas de contorno se extiende hacia el punto de la línea de contorno del suelo más alejado con respecto al canto de la piedra, se encuentra en un plano paralelo a las superficies laterales provistas de escotaduras, y porque el desplazamiento lateral de la piedra, motivado por el desenvolvimiento de la línea de contorno
15. de guía de la piedra a sacar, a lo largo de la línea de contorno de guía de la escotadura correspondiente, es en el plano de las superficies laterales de la piedra provistas únicamente de escotadura menor que el desplazamiento en estos planos determinado por las líneas de contorno de las superficies laterales de la piedra, o
20. bien igual a dicho desplazamiento.

Esta clase de piedra combinada tiene la ventaja de que puede ser sacada de la estructura de manera irreprochable, paralelamente con respecto a las superficies laterales de la piedra provistas tan solo de escotaduras, viniendo determinada la inclinación con

25. que se saca la piedra, por la línea de contorno de guía, haciendo posible una línea de contorno tendida de manera correspondientemente adaptada del saliente o respectivamente de la escotadura en las superficies laterales de la piedra, una conducción vertical al ser sacada la piedra.

30. La retirada sin estorbos resulta posible al tratarse de sa-

408075



lientes abombados en forma convexa, por el hecho de que el ángulo comprendido entre la tangente a la línea de contorno de guía en el punto de intersección de las líneas de contorno, y la huella del plano de la base de la piedra, es mayor que el ángulo

5. comprendido entre la tangente a las líneas de contorno situadas en las superficies laterales de la piedra en el punto de intersección de cada caso con el plano de la base de la piedra, y la huella de dicho plano, o bien igual a dicho ángulo.

10. Tratándose de salientes abombados en forma cóncava, es preciso que el ángulo comprendido entre la tangente a la línea de contorno de guía en su punto de intersección con la huella del plano de la base de la piedra, y dicha huella, sea menor que el ángulo comprendido entre la tangente a la línea de contorno situada en el superficie lateral de la piedra en el punto de intersección de las líneas de contorno, y la huella del plano de la base de la piedra, o bien igual a dicho ángulo.

15.

Una piedra combinada construible de manera especialmente favorable está caracterizada por el hecho de que el saliente o respectivamente la escotadura es una pirámide con un triángulo como

20. base, uno de cuyos lados se encuentra en la superficie lateral de la piedra, mientras que su arista sobresaliente o respectivamente entrante forma la línea de contorno de guía, cuyo ángulo comprendido con la huella del plano del suelo es mayor que el ángulo comprendido entre la línea de contorno situada en la superficie lateral de la piedra y la huella del plano del suelo, o bien igual

25. a dicho ángulo.

La línea de contorno del suelo forma convenientemente con la prolongación imaginaria del canto de la piedra, en calidad de base, un triángulo, un polígono o una curva continua o discontinua,

30. debiendo tenerse en cuenta exclusivamente el que las líneas de

408075

2 8 OCT.



- contorno de la base del saliente y de la escotadura pueden encajar una de la otra sin despulla, y que la línea de contorno de guía que va a esta línea de contorno de la base discorra, vista desde arriba, perpendicular a las superficies laterales de la
5. piedra, es decir, paralela a las superficies laterales de la piedra porvistas de escotaduras, debiendo la piedra combinada estar conducida de modo que pueda ser sacada a lo largo de ellas en el borde de la estructura.
- La piedra combinada construida de acuerdo con el invento
10. tiene la ventaja de que las juntas pueden ser rellenas intensamente y de manera sencilla, por ejemplo, con arena. Debido a la forma del saliente y de la escotadura se consigue una forzosa conducción y fijación exactas en la colocación, especialmente si se trata de la realización en forma de semipirámide. La acción
15. de unión en sí es muy elástica, siendo el peligro de rotura en los puntos de intersección de las líneas de contorno muy pequeño, incluso en caso de grandes esfuerzos. Los moldes pueden ser fabricados de manera sencilla y sin grandes gastos, teniendo los machos descendibles en la forma especial de realización la forma
20. de una pirámide con un triángulo como base. El desgaste de los moldes y el desgaste para la construcción de los salientes y escotaduras son insignificantes con relación a la duración del molde para la piedra. Las rebabas producidas en la fabricación entre los salientes y las escotaduras, se presentan, sobre todo cuando
25. la fabricación tiene lugar en prensas de mesa giratoria, en lugares en que no representan ningún menoscabo. Finalmente resulta ventajoso en la producción mecánica y en el corte mecánico con ello necesario de las piedras, el que las superficies laterales
30. verticales son muy grandes, incluso en los lados provistos de salientes.



- Un perfeccionamiento especialmente favorable de la piedra combinada conforme al invento, estriba en que las líneas de contorno de los salientes están dobladas delante del punto de intersección con el plano del suelo, a la misma altura de éste y perpendicularmente, formando un apéndice. La altura del apéndice a partir del plano del fondo de la piedra, asciende como máximo a 10 % de la altura del saliente. Este apéndice en los salientes tiene la ventaja de que, al insertarse la piedra en las escotaduras correspondientes a efectos de formar la estructura, se crea una zona de tope para la arena, es decir, que la arena empujada por delante del saliente no forma una cuña que estorbe la introducción de los salientes en las escotaduras.

- A pesar de que anteriormente, así como a continuación se habla por lo general de un solo saliente o escotadura, se pueden prever en los lados de la piedra opuestos en cada caso varias escotaduras y salientes que se correspondan entre sí, o respectivamente varias escotaduras en los otros dos lados de la piedra.

A base de los dibujos adjuntos serán explicados con más detalle ejemplos de formas de realización del invento.

20. La fig. 1 muestra, en una vista desde abajo, una estructura a base de piedras combinadas de acuerdo con el invento.

La fig. 2 muestra en una sección a los largo de la línea II-II de la fig. 1, la forma de sacar una piedra situada en el borde de la estructura .

25. La fig. 3 muestra en una vista análoga a la de la fig. 2, la forma de sacar una piedra con superficie envolvente del saliente curvada en forma convexa.

La fig. 4 muestra en una vista como la de la fig. 3 un saliente similar, cuya configuración no permite sacar la piedra.

30. La fig. 5 muestra en una vista como la de la fig. 2 la forma

408075



de sacar una piedra con superficie envolvente del saliente curva da en forma cóncava.

Las figs. 6a y 6b muestra, de manera esquemática y en sección, otras formas de realización posibles de salientes.

5. Las figs. 7a, 7b, 7c y 7d muestran, de manera esquemática y en vista desde arriba, diversas formas de realización posibles de líneas de contorno de la base.

La fig. 8 muestra, en una vista desde abajo, una piedra combinada con varios salientes o respectivamente escotaduras en cada lado frontal.

La fig. 9 muestra la piedra de la fig. 8, visto en perspectiva.

La fig. 10 muestra esquemáticamente una forma de realización especial de la piedra combinada, con apéndice del saliente en el lado de la base.

Para formar la estructura mostrada en el fig. 1, se emplean piedras cuadradas que en sus lados frontales opuestos 11 tienen sendas escotaduras 2, y en los dos otros lados frontales opuestos 12 sendos salientes 3. Los salientes y escotaduras están realizados en forma que se corresponden entre sí para formar la estructura. El que por cada lado frontal esté previsto unicamente un saliente o respectivamente una escotadura, sirve exclusivamente en honor de una simplificación.

Los salientes o respectivamente las escotaduras reciben forma de pirámides con superficie básica triangular, encontrándose uno de los lados de la pirámide en el plano de las superficies laterales 11 ó respectivamente 12 de la piedra. Las líneas de contorno de los salientes o respectivamente de las escotaduras parten a este particular de un punto de intersección 6 común, que forma el límite entre la capa superior 4, sustancialmente rectan

408075



gular, por ejemplo cuadrada, y la capa inferior 5. Las líneas de contorno 8' y 9' son a este particular las líneas de contorno si tuadas en la superficie lateral de la piedra, mientras que la lí nea de contorno de guía 10' que se extiende hasta el punto de la 5. línea de contorno 17 de la piedra, es en la proyección perpendicular a la correspondiente superficie lateral de la piedra, es decir, que se encuentra en un plano paralelo a dos superficies la terales de la piedra.

10. En la fig. 2 se muestra la manera en que la piedra A asentada en el borde de la estructura puede ser sacada en la dirección de la flecha 1. La piedra A está encajada con un saliente 3 en una escotadura 2 de la piedra B, mientras que los salientes de las piedras C o respectivamente B penetran en las escotaduras de los lados 11 de la piedra A. Un desplazamiento de la piedra A en la 15. dirección de la flecha 1 de la fig. 1 origina que las líneas de contorno 9' en las superficies laterales 11 de la piedra A se corran a lo largo de las líneas de contorno 9 de los salientes que sobresalen de las superficies laterales 12 de las piedra C o respectivamente D. Este desplazamiento es posible unicamente cuando 20. el ángulo a de la línea de contorno de guía 10' del saliente o respectivamente 10' de la escotadura con la huella del plano 7 de la base, que se aprecia como borde inferior de la piedra, o res- pectivamente con un plano paralelo a ella, es igual o mayor, pero nunca menor, que el ángulo B que comprenden entre sí las líneas 25. de contorno 9 ó respectivamente 9' con la huella del plano 7 de la base. En el ejemplo mostrado en la fig. 2, el desplazamiento lateral X de la piedra A, motivado por el desenvolvimiento de la línea de contorno de guía 10 del saliente 3 sobre la línea de contorno de guía 10' de la escotadura 2, es igual al desplazamiento Y que 30. resulta preciso como consecuencia de desenvolverse las líneas de

408075

- 9 -

280



contorno 9 y 9' una sobre la otra. Mientras el desplazamiento X requerido por las líneas de contorno de guía 10 y 10' es menor que el desplazamiento Y posible por el desenvolvimiento de las líneas de contorno 9 y 9', resulta posible sacar la piedra sin trabas. Estas trabas no se presentan hasta que el ángulo B se hace mayor que el ángulo α, o respectivamente hasta que el desplazamiento Y posible es menor que el desplazamiento X necesario, partiéndose del hecho de que las líneas de contorno correspondientes no tienen una separación rellenable, tal como se ha mostrado en la fig. 1, sino que se desenvuelven en una forma idónea una sobre la otra.

En la fig. 2 es apreciable asimismo que los puntos de intersección de las líneas de contorno separan la superficie superior 4, en total cuadrada, de la piedra, de la superficie inferior 5.

15. Cuando la piedra A es sacada de la estructura de la manera mostrada en la fig. 2, se retira como piedra siguiente de la estructura la piedra C o respectivamente D, después de los cual se puede retirar del mismo modo, por ejemplo, la piedra situada detrás de la piedra C o respectivamente D. Del mismo modo tiene lugar el encaje de las piedras al rematarse la estructura, insertándose la última piedra A en contra de la dirección de la flecha 1.

En el ejemplo de realización mostrado en las figuras 3 y 4 sobresalen de las superficies laterales 12 de la piedra salientes curvados en forma convexa, mientras que en los lados 11 de la piedra están previstas escotaduras adaptadas correspondientemente. La línea de contorno de la base de un saliente o respectivamente de una escotadura, puede tener a este particular la forma de, por ejemplo, el arco de un segmento circular. Mientras en el ejemplo mostrado en la fig. 3 resulta posible sacar la piedra, puesto que el desplazamiento X a lo largo de las líneas de contorno 10 ó res



- pectivamente 10' es menor que el desplazamiento Y posible a lo largo de las líneas de contorno 9 ó respectivamente 9', la retirada de la piedra mostrada en la fig. 4 originaría una retención automática. Decisiva para el desplazamiento lateral de la piedra combinada mostrada en las figuras 3 y 4, es a este particular la tangente a la línea de contorno de guía 10' de la escotadura en el punto de intersección de las líneas de contorno 6. Cuando este ángulo α con la huella del plano 7 del suelo o con una huella paralela a él es mayor que el ángulo B comprendido entre la huella del plano 7 del suelo y la tangente tendida en el punto de intersección de la línea de contorno 9 y el canto inferior 7 de la piedra sobre la línea de contorno 9, es posible sacar libremente una de las piedras, debiendo los dos ángulos ser como máximo iguales. Si el ángulo α se hace menor que el ángulo B, lo que ha sido mostrado en la fig. 4, entonces se presenta el caso de la retención automática, puesto que el desplazamiento X preciso resulta mayor que el permitido por las líneas de contorno 9 ó respectivamente 9'.

- En la fig. 5 se muestra que es posible también sacar una piedra con salientes de superficies envolventes curvadas en forma cóncava, siempre que el desplazamiento lateral X preciso como consecuencia de las líneas de contorno de guía 10 ó respectivamente 10' siga siendo menor que el permitido por las líneas de contorno 9 ó respectivamente 9'. Este desplazamiento se compone, tal como muestra la fig. 5, del desplazamiento Y' y del desplazamiento Y'', correspondiendo el desplazamiento Y' al desplazamiento X, y representando Y'' el desplazamiento todavía posible. Decisivo para el desplazamiento, es el ángulo ρ comprendido entre la huella del plano 7 del suelo o de un plano paralelo a él, y la tangente a la línea de contorno de mando 10 en su punto de intersección con la

408075



5. huella del plano 7. Este ángulo ρ tiene que ser menor que el ángulo ϵ comprendido entre la huella del plano 7 del suelo y la tangente a las líneas de contorno 9 en el punto de intersección 6. La retirada de una piedra de la estructura es justamente posible todavía, cuando los ángulos ρ y ϵ son iguales.

10. En las formas de realización mostradas en las figs. 6a y 6b, los salientes tienen una forma tal, que la línea de contorno de guía no discurre continua, sino que tiene una inflexión. Ahora bien, las partes de la línea de contorno de guía dibujadas como rectas pueden estar también curvadas. Mientras en la fig. 6a el primer trozo de la línea de contorno de guía tiene un ángulo de inclinación plano, al que sigue el segundo trozo con un ángulo de inclinación pronunciado, es la disposición en la fig. 6b la inversa, es decir, que al ángulo de inclinación pronunciado φ sigue el segundo trozo con el ángulo φ' más plano.

15. En los salientes de estas formas ocurre lo mismo que ha sido explicado con detalle a base de la fig. 2, cuando las líneas de contorno discurren rectas. Las líneas de contorno situadas en los lados frontales tienen que presentar entonces la forma correspondiente al ángulo de inclinación de cada caso. En el caso de que las superficies sean convexas o cóncavas hasta el punto de inflexión de la línea de contorno de guía, hay que observar las medidas descritas a base de las figs. 3, 4 y 5.

20.

25. En las figs. 7a a 7d se muestran formas diversas de las líneas de contorno de las bases 17 de salientes, estando las escotaduras configuradas de manera correspondiente. La línea de contorno de la base tiene que satisfacer dos condiciones, que pueden ser explicadas a base de la fig. 7a. Por un lado es preciso que el ángulo γ ó respectivamente δ comprendido entre el canto 7 de la piedra, ó respectivamente una paralela al mismo y la línea de con-

30.

408075



- torno de la base 17 sea menor o igual a 90° , de modo que no se produzcan despullas, que dificultarían que las líneas de contorno de las bases del saliente y de la escotadura pudieran soltarse irreprochablemente. Es necesario asimismo que la línea de
5. contorno de guía 10, vista en proyección, discorra perpendicular al canto 7 de la piedra o respectivamente paralela a las superficies laterales 11 ó respectivamente 12 de la piedra, de manera que quede asegurado que la piedra pueda ser secada paralelamente con respecto a las superficie laterales 11 de la piedra,
10. que están provistas únicamente de escotaduras. La correspondiente línea de contorno de guía 10 puede encontrarse, por ejemplo, en un plano envolvente de guía 10", lo que ha sido mostrado en la fig. 7b, pero también puede estar situada sobre una superficie cónica, lo que ha sido mostrado en la fig. 7c. La línea de con-
15. torno de guía, debido a la condición descrita anteriormente con respecto a su paralelismo, va siempre al punto de la línea de contorno más distanciada del canto 7 de la piedra. Mientras la curva de la línea de contorno de la base 17 mostrada en la fig. 7c es constante, no lo es así la curva mostrada en la fig. 7d, es
20. decir, que tiene un punto de inflexión. Ahora bien, como su línea de contorno de la base 17 satisface la condición explicada a base de la fig. 7a, es posible también tal forma de realización para conformar salientes o respectivamente escotaduras de forma correspondiente en la piedra combinada conforme al invento.
25. En las figs. 8 y 9 se muestra una forma de realización de una piedra combinada, en la que los lados 11, dotados únicamente de escotaduras, tienen cada uno dos escotaduras 2, dispuestas simétricamente con respecto al centro. Los otros dos lados opuestos 12 de la piedra tienen asimismo dos salientes 3 en disposición
30. simétrica respecto al centro, a cada uno de los cuales sigue una

408075



- escotadura 2 en configuración a manera de diente de sierra. En la vista desde abajo mostrada en la fig. 8 se aprecian las líneas de contorno de guía 10' de las escotaduras 2, líneas que discurren paralelas con respecto a las superficies laterales 11 ó respectivamente 12 de la piedra. Los salientes o respectivamente las escotaduras tienen forma de pirámides, una de cuyas superficies laterales se encuentra en el lado 12 ó respectivamente 11 de la piedra, y cuya línea de contorno de la base forma con la base formada por el canto lateral 12 u 11 de la piedra un triángulo, uno de cuyos lados 17" es doble de grande que el otro lado 17'. Mientras que visto en la proyección, las separaciones entre los puntos de intersección 6 de las líneas de contorno de las superficies de las pirámides ascienden a partir del canto 11 de la piedra a "a", "a", "2a", "a", "a", se encuentran los puntos de intersección de las líneas de contorno en la superficies laterales 11 de la piedra, a partir de la superficie lateral 12 de la piedra, en las separaciones "2a", "a", o respectivamente a la inversa. La resistencia mecánica conseguible en la estructura con tales piedras combinadas, es excelente.
- En la fig. 10 se muestra, en una vista similar a la de la fig. 2, una piedra cuyo saliente está descantillado a lo largo de un canto 14, formando un talón 15 que discurre perpendicular al plano de la base 7 de la piedra. La altura del talón 15 ha sido designada con 16. Este talón tiene la ventaja de que al encajarse la piedra con su saliente en la escotadura pasante hasta el canto 7 de la piedra, se evita un mal encaje como consecuencia de la acumulación de arena. Es conveniente que la altura del talón no ascienda a más de 10 % de la altura del saliente 2.

408075



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente alemana nº P 21 54 039.6, depositada el 29 de Octubre de 1971, y se declara como nuevo y de propia invención lo seguidamente reivindicado:

5.

1.- Perfeccionamientos en la estructura formativa de piezas para enlosados, en especial adoquines, en la que una capa superior está limitada en forma rectangular, mientras que una capa inferior está dotada en dos lados opuestos de la piedra de en cada

10.

caso unicamente por lo menos una escotadura entrante con respecto a la capa superior, y en los otros dos lados opuestos, de en cada caso por lo menos un saliente que sobresale de la capa superior y que se corresponde con la escotadura, así como eventualmente de escotaduras, caracterizada porque las escotaduras y

15.

los salientes que se corresponden entre sí están formados por líneas de contorno que, partiendo de un punto de intersección común, se extienden hasta una línea de contorno del suelo; porque la línea de contorno del suelo comprende con la prolongación imaginaria del canto de la piedra un ángulo menor o igual a 90º;

20.

porque la línea de contorno de guía que a partir del punto de intersección de las líneas de contorno se extiende hacia el punto de la línea de contorno del suelo más alejado con respecto al canto de la piedra, se encuentra en un plano paralelo a las superficies laterales provistas de escotaduras, y porque el desplazamiento lateral de la piedra, motivado por el desenvolvimiento de

25.

la línea de contorno de guía de la piedra a saber, a lo largo de la línea de contorno de guía de la escotadura correspondiente, es en el plano de las superficies laterales de la piedra provistas

408075



unicamente de escotaduras, menor que el desplazamiento en estos planos determinado por las líneas de contorno de las superficies laterales de la piedra, o bien igual a dicho desplazamiento.

5. 2.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque, al tratarse de salientes abombados en forma convexa, el ángulo comprendido entre la tangente a la línea de contorno de guía en el punto de intersección de las líneas de contorno, y la huella del plano de la base de la piedra, es mayor que el ángulo comprendido entre la tangente a las líneas de contorno situadas en las superficies laterales de la piedra en el punto de intersección correspondiente con el plano de la base de la piedra, y la huella de dicho plano, o bien igual a dicho ángulo.

10. 3.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el saliente o respectivamente la escotadura es una pirámide con un triángulo como base, uno de cuyos lados se encuentra en la superficie lateral de la piedra, mientras que sus aristas sobresalientes o respectivamente entrantes forman la línea de contorno de guía, cuyo ángulo encerrado con la huella del plano del suelo es mayor que el ángulo comprendido entre la línea de contorno situada en la superficie lateral de la piedra, y la huella del plano de la base, o bien igual a dicho ángulo.

15. 4.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque, al tratarse de salientes abombados en forma cóncava, el ángulo comprendido entre la tangente a la línea de contorno de guía en su punto de intersección con la huella del plano de la base de la piedra, y dicha huella, es menor que el ángulo comprendido entre la tangente a la línea de contorno situada en la superficie lateral de la piedra en el punto de intersección, y la huella del plano de la base de la piedra, o bien igual a dicho ángulo.





408075

gulo.

5.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la línea de contorno del suelo es, junto con la prolongación imaginaria del canto de la piedra, una base de forma de triángulo o de polígono, o bien una curva continua o discontinua.

6.- Perfeccionamientos en especial de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la línea de contorno de los salientes está doblada cada una de ellas a la misma altura perpendicularmente con respecto a ellos, formando un talón.

7.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque la altura del talón a partir del plano de la base de la piedra asciende como máximo a 10 % de la altura del saliente.

8.- Perfeccionamientos en la estructura formativa de piezas para enlosados.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de dieciséis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 6 lámina de dibujos.

Madrid, a 28 de Octubre de 1972

BAUTYPEN, A.G.

P. P.

JOSE F. NIETO

p. a.

Firmado: JOSE F. NIETO

408075

22 OCT. 1972

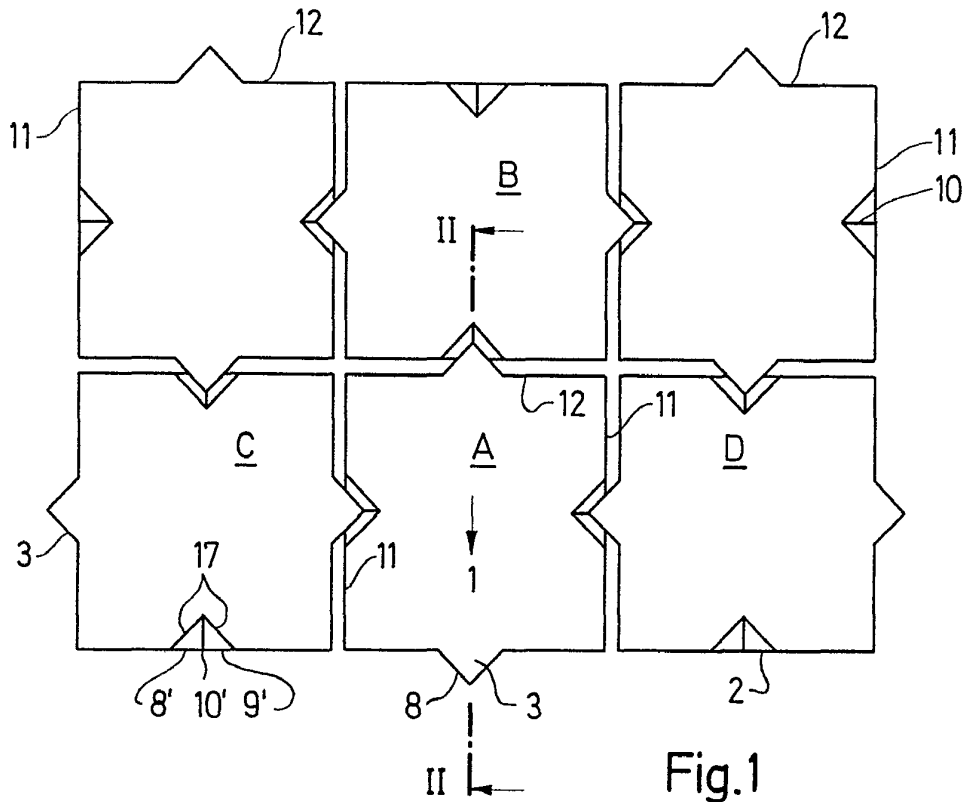


Fig.1

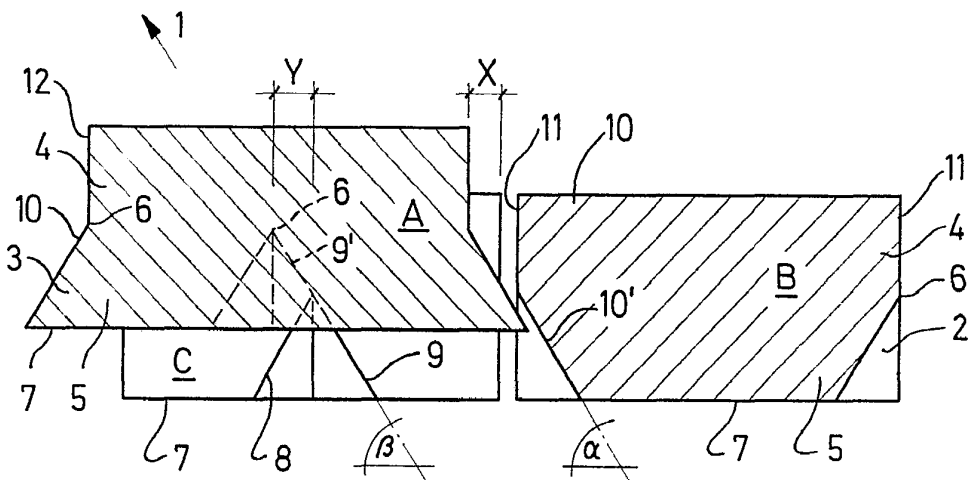


Fig.2

Madrid, a 28 de Octubre de 1972

J. J. ...
p. p.

[Handwritten signature]

Firma: ...



Fig. 3

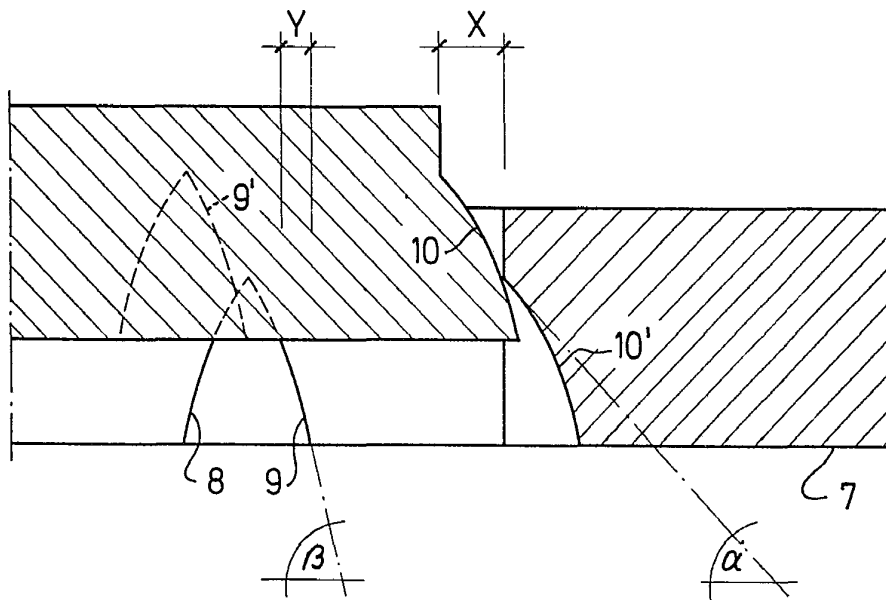
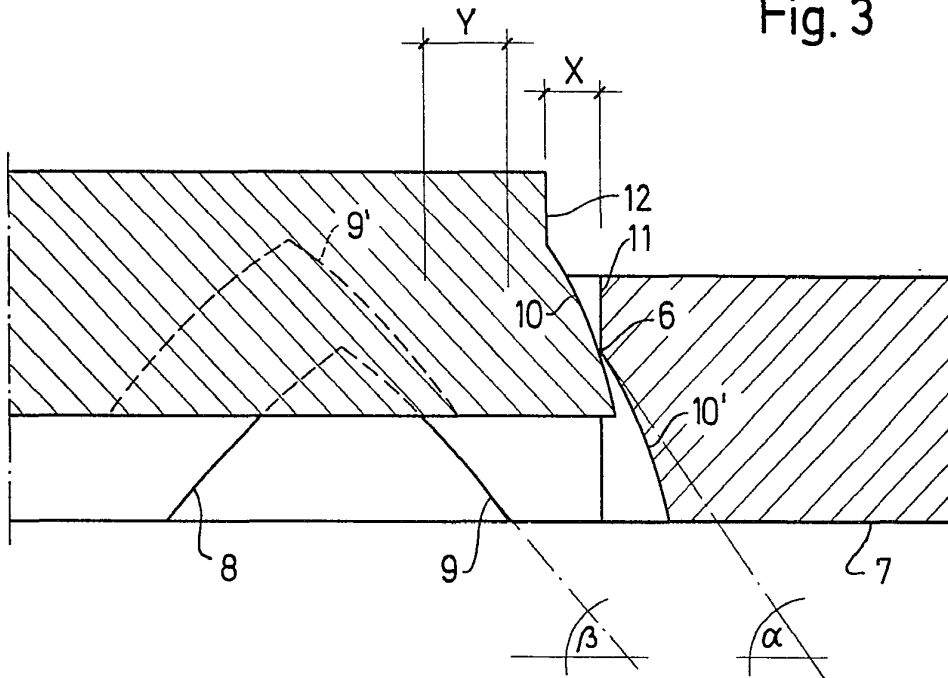


Fig. 4

Madrid, a 28 de Octubre de 1972

JAI ME IBERN

P. P.

Firmado: JOSÉ F. DELIO

408075

2 8 00



Fig. 5

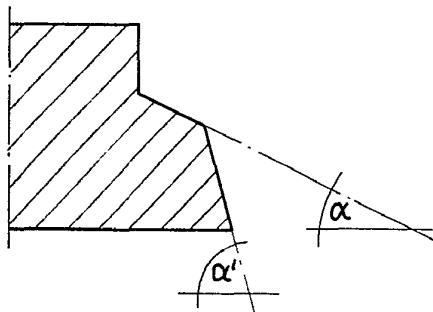
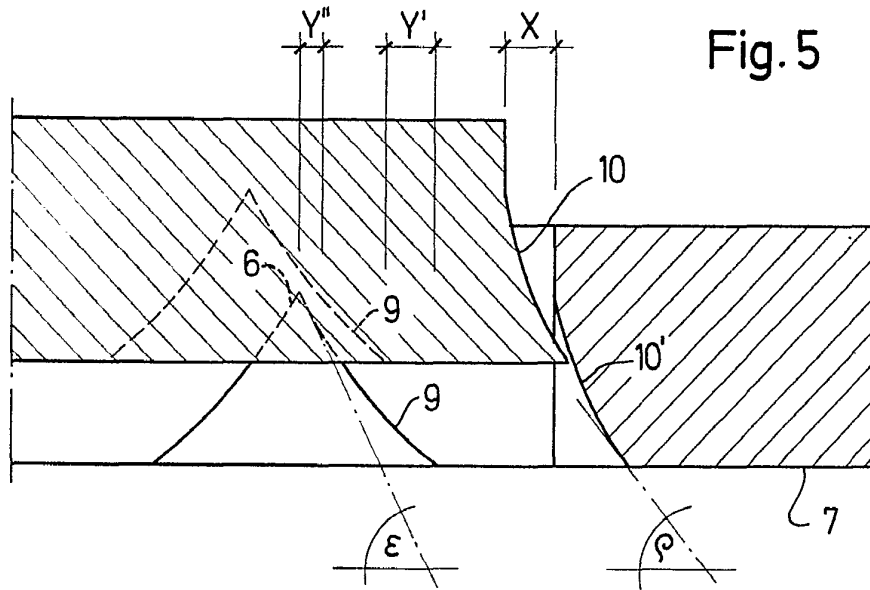


Fig. 6a

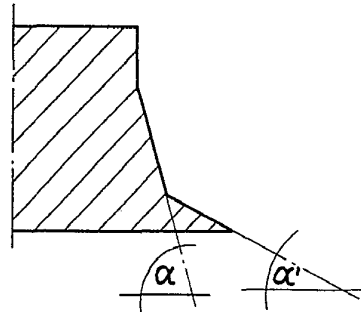


Fig. 6b

Madrid, a 28 de Octubre de 1972

Juan...
D. F. [Signature]
[Signature]

408075

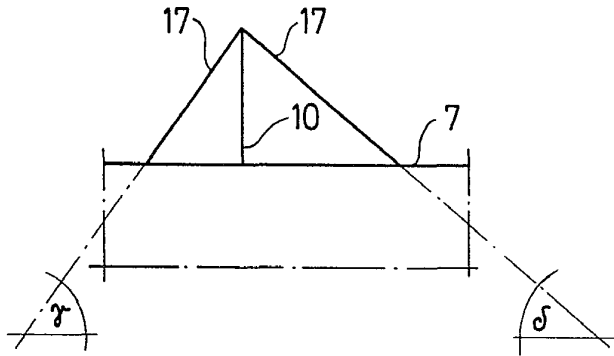


Fig. 7a

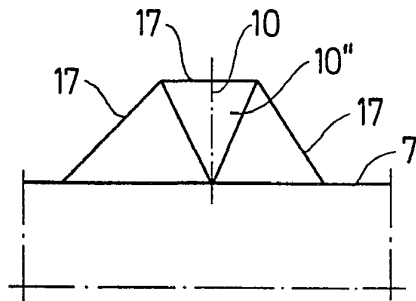


Fig. 7b

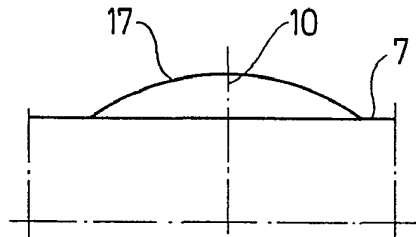


Fig. 7c

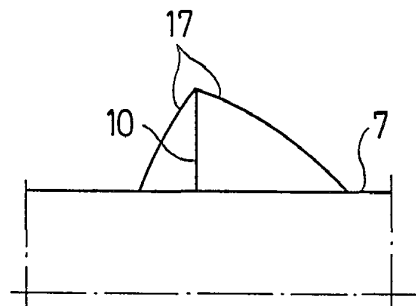


Fig. 7d

Madrid, a 28 de Octubre de 1972

J. J. E. SERN

p. p.

ENCUENTRO

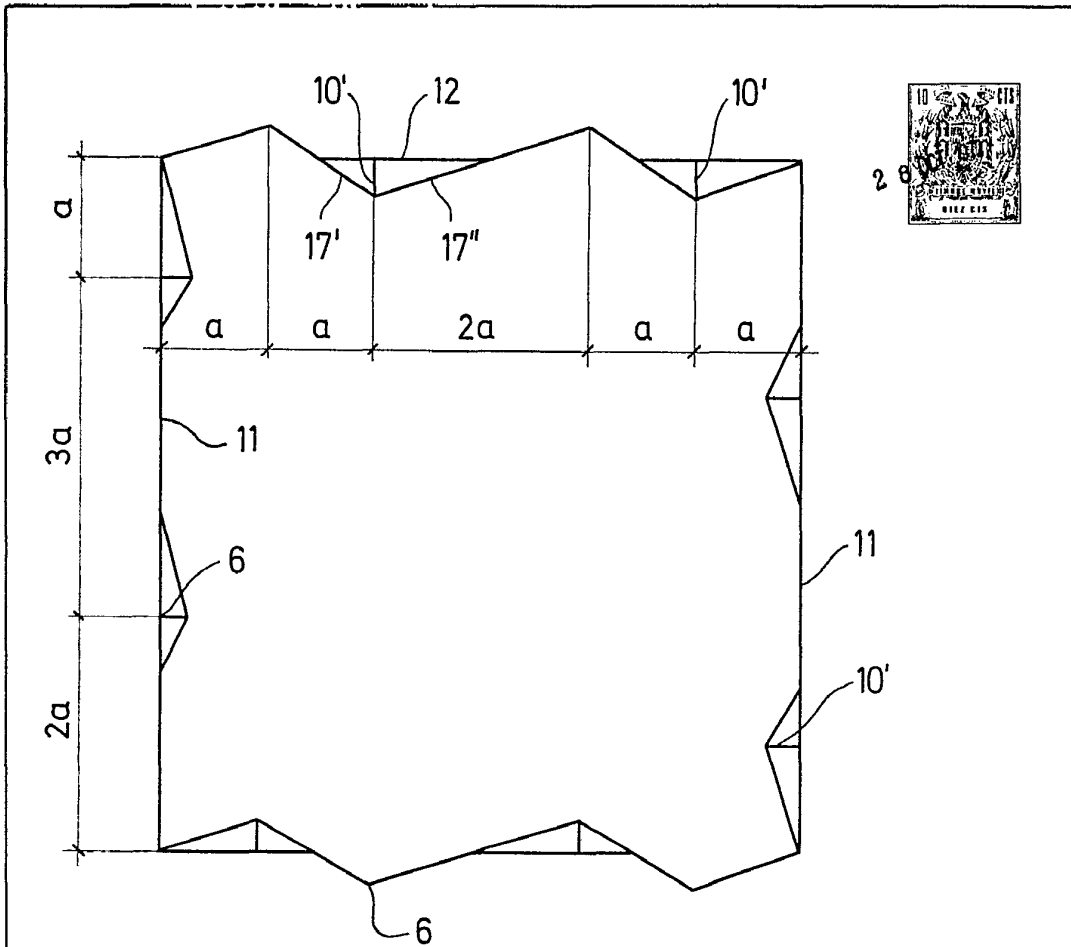
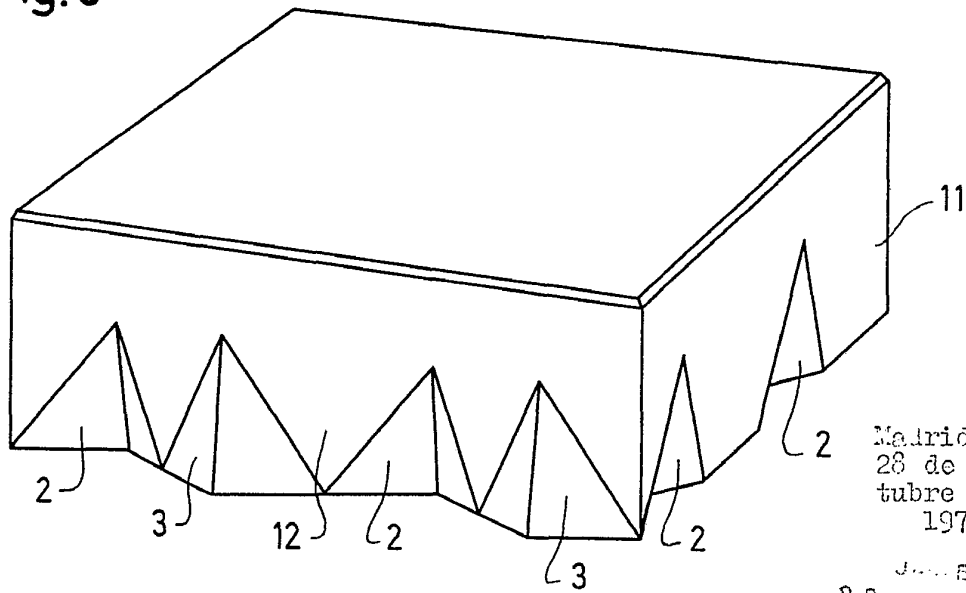


Fig. 8

Fig. 9



Madrid, a
28 de Oc-
tubre de
1972.

JUAN E. ISERN
p. p.

[Handwritten signature]

MAQUINARIA S. L. NETO

408075

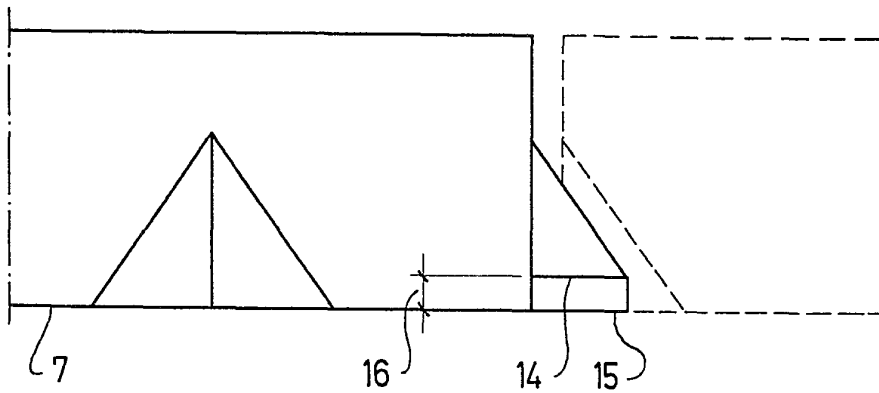


Fig.10

Madrid, a 28 de Octubre de 1972

~~_____
Firma: J.C.E. TO~~