



ESPAÑA

19 ES 11 21 22	NUMERO <b>266074</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>25 Junio, 1982</b>	

16-ABR. 1983

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>F04C2/04; B28D1/00</i>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN <b>UN DISPOSITIVO ACCIONADOR, PARA LA FABRICACION DE LAMINAS DE HORMIGON DE CEMENTO.</b>
---

71 SOLICITANTE (S) <b>D. Alfredo GRUBER, de nacionalidad italiana</b>
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>Via Lussemburgo 8 VERONA Italia</b>
---

72 INVENTOR (ES) <b>El propio solicitante</b>
--

73 TITULAR (ES) <b>El propio solicitante</b>
---

74 REPRESENTANTE <b>D<sup>a</sup> MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID</b>
---

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención recae sobre un dispositivo accionador para la formación de planchas de hormigón de cemento, especialmente para la ejecución del manto de cobertura de edificios.

5 Es sabido que son de uso corriente las máquinas estampadoras de elementos en planchas molduradas, recabadas de masa de cemento. Dichos elementos son aptos para la formación del manto de cobertura de edificios, en substitución de los obtenidos con el empleo de tejas de arcilla cocida.

10 Tales máquinas estampadoras presentan una notable lentitud de producción a causa de la adopción de órganos operativos gobernados por numerosas manivelas o con catenarias, que son desventajosas por la irregularidad de movimiento y el gran desgaste.

15 El conjunto que es objeto de esta invención, utiliza una serie de mecanismos operativos muy sencillos, los cuales, según un sistema cinemático que se desarrolla durante el recorrido rectilíneo debidamente calculado, de una serie indefinida de moldes de estampación de perfiles moldurados, y por la acción de un contramolde a rodillo, de forma conjugada, rotativo, pueden activar una producción rapidísima, obteniendo los siguientes efectos ventajosos:

- 20 - Una conformación perfecta de las planchas con el mantenimiento de su perfecto especor idéntico, y uniforme grado de compresión, que es siempre el mismo.
- Un desarrollo longitudinal escogible a voluntad, con la posibilidad de establecer en los bordes laterales una disposición apta para la unión de cada elemento de plancha a cada uno de aquéllos que le son adecuados.

25 La producción de la serie de los elementos de plancha según el empleo de los medios formadores, objetos de la presente invención que se describe, permite, de hecho, mediante el sistema cinemático adoptado para el avance en su recorrido, de los elementos

30

tabulares, el poder usar un turno sucesivo de moldes de estampa--  
ción que presenten un perfil moldeado con configuración asimilable  
a la que corresponda, como ejemplo, a un agrupamiento.

35

Tales estampados de los medios de activación de su movimiento  
son obligados, corriendo a lo largo de guías de soporte según un  
recorrido rectilíneo a pasar bajo un bastidor (30) que, cargado de  
un emplasto de cemento, descarga una parte del mismo sobre la su-  
perficie de cada molde de estampación.

40

Durante la prosecución de este recorrido, en el paste conteni-  
do en dichos moldes de estampación, va sometido a una compresión  
ejercida por un cilindro de contramolde (27) cuya superficie late-  
ral tiene un perfil moldeado simiamente al perfil de la sección  
normal del molde de estampación.

45

Tal cilindro, girando libremente al rededor de su propio eje  
central, somete a la masa de cemento a una acción de compresión,  
de manera que la misma viene a adoptar una conformación tabular de  
espesor constante.

50

Según la invención, sucesivamente al término de tal operación  
el molde lleva acoplado a su cara inferior, un diente, no señala-  
do, el cual, activado, provoca la intervención de una cuchilla la  
cual, actuando en sentido vertical a la dirección del movimiento  
del molde mencionado, provoca, a lo largo de la línea (15) de con-  
tacto entre dos moldes de estampado consecutivos, el corte y sepa-  
ración de la masa de cemento inserta entre los estampadores suce-  
sivos.

55

Ello permite a otro medio operativo previsto, alejar en la  
dirección, siempre siguiendo la dirección (F) más velozmente, de  
cuanto no sea de la rueda dentada (11 - 7). El molde con la colada  
ahora ya comprimida, es trasladado hacia situarse en proximidad a  
una mesa de maduración o fraguado donde el producto tabulado, en  
masa, es mantenido hasta completar su fraguado.

60

Los órganos más importantes, que constituyen el dispositivo

65

que se describe, se representan esquemáticamente en las láminas de dibujos adjuntas, referidas a una realización dada a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo. En tales dibujos:

La fig. 1 muestra una representación esquemática del conjunto de la máquina en alzado lateral.

70

La fig. 2 muestra una perspectiva del elemento empleado como moldeador para la colada de hormigón de formación (A) con el rodillo modelador que se emplea como contramolde.

La fig. 3 muestra una planta del conjunto representado en la figura 1.

La fig. 4 muestra un detalle representado en sección parcial, de la tolva, molde y rodillo contramolde.

75

Refiriéndonos a la fig. 3 es de tener en cuenta que en la misma son señalados, como se aprecia, la rueda dentada (7) y (11 - 11') que resultan en realidad tal como es bien visible en la fig. 1, que resultan debajo y en engrane con el dentado de que se hallan dotados los moldes de estampación (13 - 13' - 13'' y 13''') que quedan sobrepuestos.

80

Asimismo, en la fig. 4 se representa en sección parcial, como ya se ha indicado, el acoplamiento previsto funcionalmente, a máquina activa, entre el molde de estampado (13) y el contramolde (26 - 27) de rodillo, que tiene su superficie lateral moldeada conjugadamente con la del molde de estampado (13) a fin de obtener un producto (28) comprimido, de espesor constante.

85

Particularmente con referencia a las citadas figuras antes, se hallan reseñadas en el ejemplo ilustrado, de realización del invento, las siguientes particularidades, constitutivas del mismo:

90

- Un único reductor (1) en el que se halla un motor (no mostrado) que da movimiento a todo el mecanismo del objeto de la invención, que acciona un árbol o eje principal de acople cinemático (cfr. fig. 1) a dos árboles secundarios (2 - 22) paralelos entre

si, conectados debidamente al árbol (2).

95

- El piñón (3) sobre el cual se arrolla
- la Cadena articulada (4) que se arrolla también con el piñón (6) el cual es solidario de
- la rueda dentada (7) sobre la cual engrana otra cadena articulada (8), la cual acciona sobre

100

- el árbol (10) que lleva acoplados gemelamente
- el piñón (9) fig. 3.
- hacia su centro. el árbol (10) lleva acopladas simétricamente

105

- Las ruedas gemelas (11 y 11') las cuales engranan (cfr. fig. 3 de la lámina II) con

110

- la serie de dientes (12) dispuestos en el boede inferior o bien lateral, de los
- moldes de estampación (13 - 13' - 13''...13<sup>n</sup>) a fin de hacer posible la conducción, con intervención de las ruedas dentadas (11 - 11') y del
- par de (7 - 7') de ruedas dentadas.

Además, por cuanto se refiere al gobierno de

115

- El rodillo (27) de contramolde, se observa como sobre el
- árbol (22) va acoplado
- el piñón (23) en el que engrana la
- cadena articulada (23) que por el otro extremo arrolla al
- piñón (25) calado en el
- árbol (26) que a su vez comunica el movimiento rotativo derivado de (22) al

120

- contramolde (27) cilindroide con superficie lateral que posea perfil modular en conjunción complementaria con el perfil de la sección operada según un plano normal a la superficie del módulo de estampación.

125

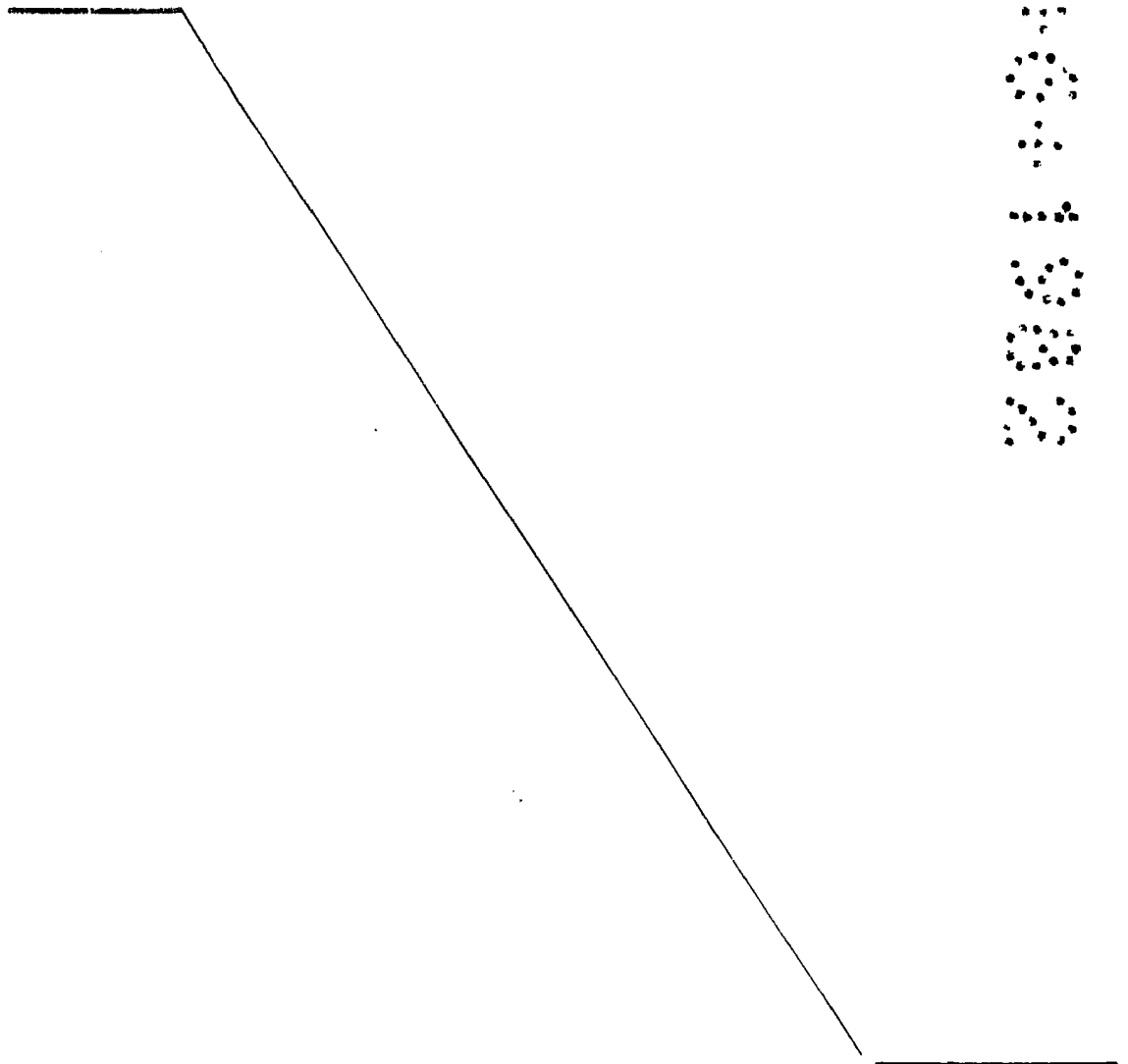
Además, al avance rectilíneo y continuo de los moldes de estampación (13) contribuyen de manera activa una serie de rodillos

(14) contrapuestos bilateralmente como se indica en la fig. 1 de la lámina 1 de los dibujos, los cuales son de libre rotación para mantenerse en posición correcta los moldes de estampación (13) durante su movimiento de avance, actuando de manera que dichos moldes no puedan levantarse a causa del empuje de los engranes (7 - 7' y 11 - 11'), así como en el caso de esfuerzos excesivos y de sobrepresionamiento, los brazos que llevan tales ródillos, se hallan de un lado ceñidos en acople y del otro son registrables por muelle y tornillos, lo cual permite su ajuste en caso de irregularidades de funcionamiento.

130

135

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere la esencia general de la misma.



140

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil, del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

145

1 - Un dispositivo accionador para la fabricación de láminas de hormigón de cemento, y esencialmente para la ejecución de un manto de cobertura de edificios, caracterizado por el hecho de disponer de un motorreductor, el cual recibe un movimiento rectilíneo continuo; hallándose constituido dicho dispositivo por: dos órganos de transmisión que accionan en continuo y sin interrupción a un par de ruedas dentadas; disponiendo de una serie de plataformas que llevan un engranaje inferior o lateral; y a continuación de las citadas ruedas dentadas va una superficie utilizable como medio de estampación modular, para recoger una porción de emplasto de cemento; disponiéndose, asimismo, de medios divisorios que permiten cortar el fundido de dicho emplasto de cemento, en el sucesivo y subsiguiente avance del mismo.

150

155

2 - Un dispositivo, según reivindicación 1ª caracterizado por el hecho de que el conjunto de transmisión del movimiento de avance del tren de unidades de módulos de estampación, a lo largo del recorrido, en el tratamiento de formación de cada una de las láminas citadas, se halla constituido por transmisiones mecánicas que producen la rotación de ruedas engranadas con el dentado de que van provistos los flancos laterales, o el fondo, de los módulos de estampación.

160

165

3 - Un dispositivo, según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de disponer de un conjunto de transmisiones que pone en movimiento de rotación a un árbol o eje sobre el cual va acoplado un cilindro que tiene un perfil y una configuración que va en relación con el perfil y configuración de los citados módulos de estampación.

170

4 - Un dispositivo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque dichos módulos de estampación, sobre los cuales es vertida una parte de la pasta de cemento, llevan en su parte inferior o en otro punto adecuado, un dentado para engrane con las ruedas dentadas terminales de la transmisión del movimiento, a que antes se hizo mención.

175

5 - Un dispositivo, según reivindicación 1ª caracterizado por el hecho de que los módulos de estampado, sobre los cuales reposa parte de la masa de cemento, así como el moldeado de la superficie lateral del contramolde para la compresión de la misma, disponen ambos de perfiles coordinados entre sí, de manera que la lámina resulte formada entre estos módulos de estampado, y consta, dicha lámina, en un estrato de material perfilado de espesor constante.

180

185

6 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado por el hecho de que su funcionamiento se desarrolla, interrumpidamente, mediante el funcionamiento de las transmisiones preestablecidas, dependiendo el ritmo de trabajo de la velocidad que se le desee imprimir.

190

7 - Un dispositivo, según reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el empuje hacia arriba, en el momento del acoplamiento o del engrane de las ruedas dentadas, antes citadas, contribuye al movimiento de los módulos de estampación a lo largo del dentado, antes mencionado.

195

8 - Un dispositivo, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los módulos de estampado llevan en su cara inferior un diente que funciona a manera de elemento accionador, a su paso, de una cuchilla para el corte y división de la lámina de masa de cemento, obtenida.

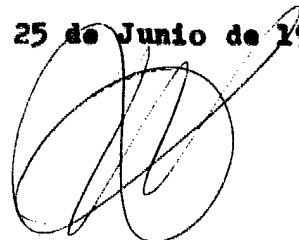
200

9 - UN DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA LA FABRICACION DE LAMINAS DE HORMIGON DE CEMENTO.

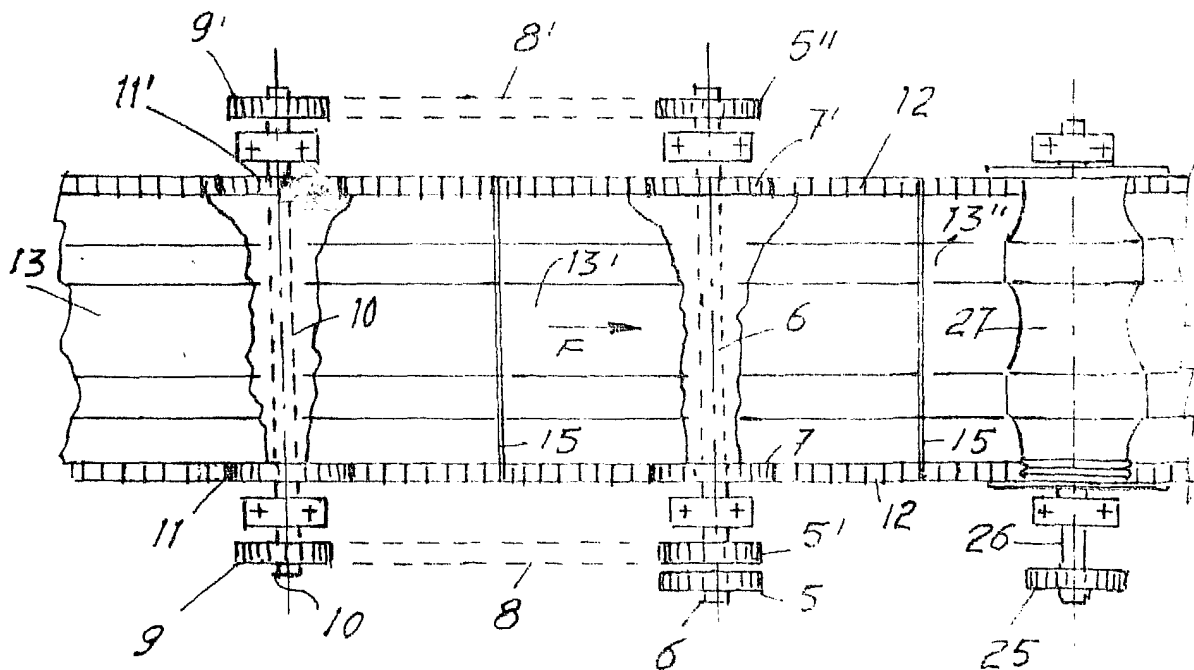
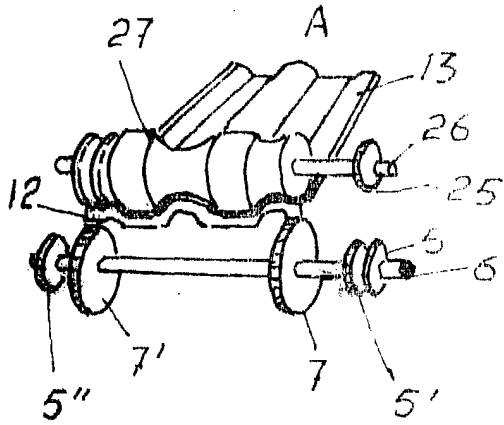
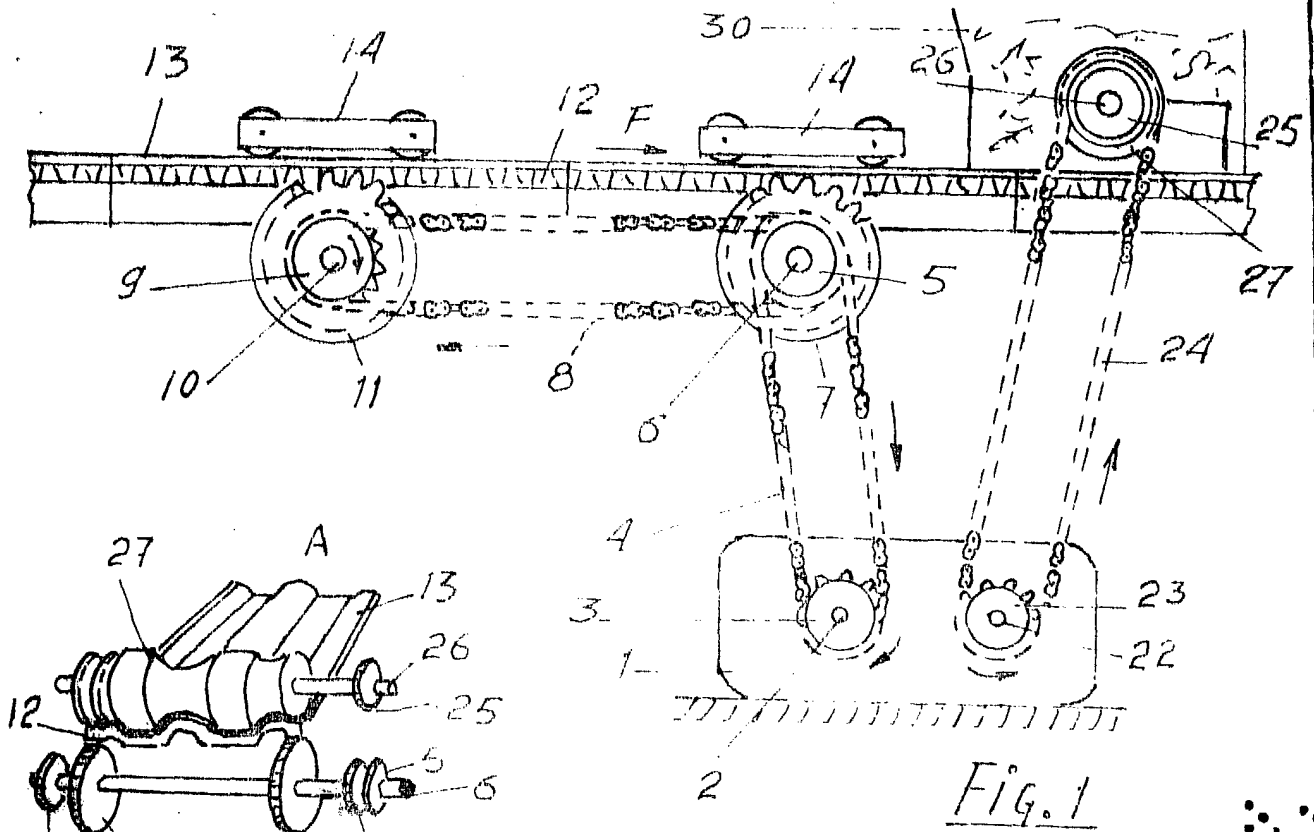
Todo según ha quedado descrito en la presente Memoria, que consta de nueve hojas foliadas y escritas por una sólo cara , con un total de doscientas tres líneas y dibujos que se acompañan.

MADRID 25 de Junio de 1982

p.a.



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



MADRID 25 JUNIO 1982

ESCALA VARIABLE

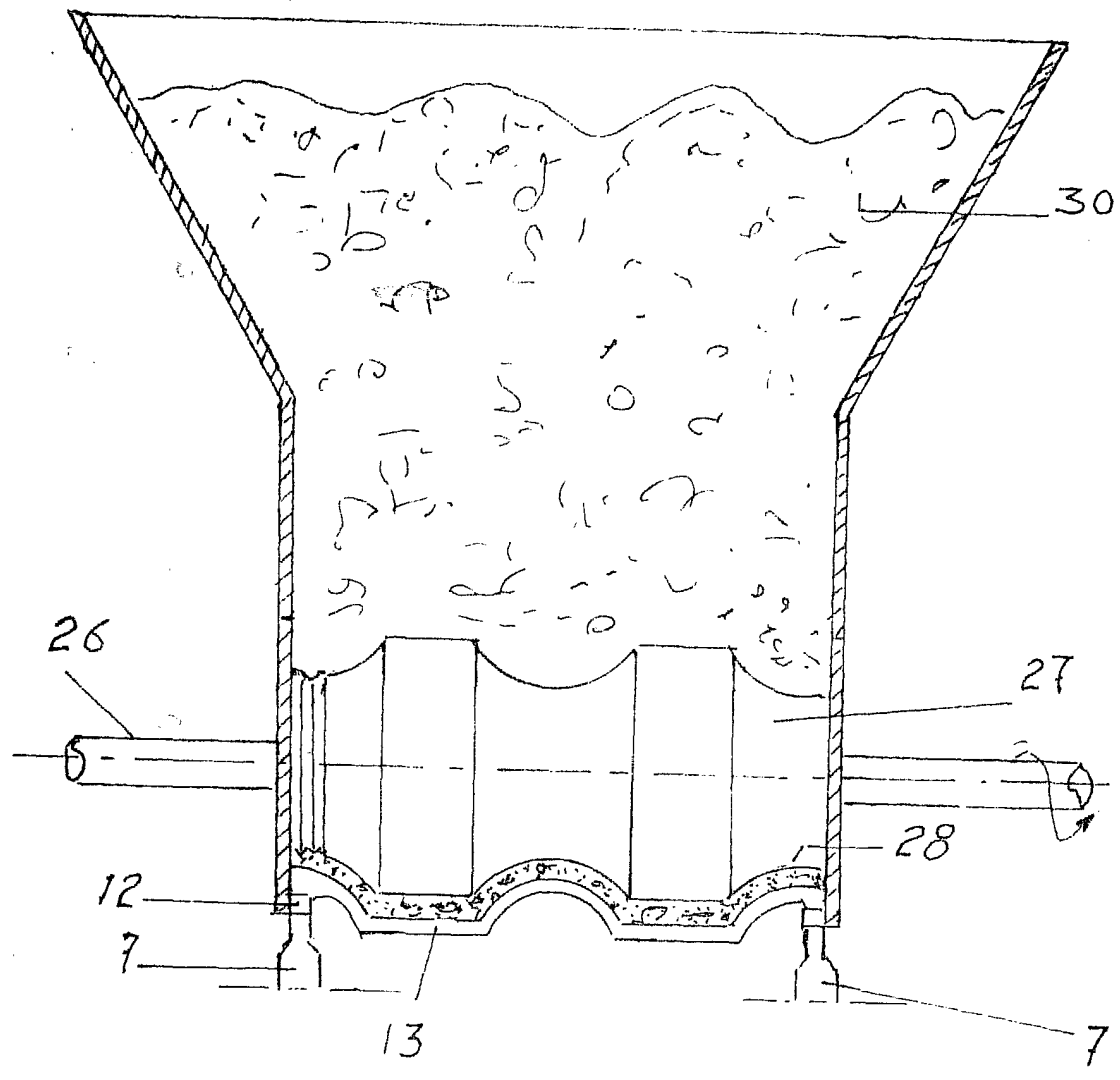


FIG. 4

MADRID 25 JUNIO 1982

ESCALA VARIABLE