



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	259669	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22			

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1982

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS	
31 NUMERO			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F23D 21/00

54 TITULO DE LA INVENCION

"QUEMADOR-INYECTOR DE COMBUSTIBLES SOLIDOS".

71 SOLICITANTE (S)

D. Manuel ORTIZ BELLIDO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ Santa Rita, 5
TERUEL

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: O.G. 38.042/PP

La presente invención, se refiere a un quemador-inyector de combustibles sólidos, el cual ha sido concebido y realizado con el fin de aprovechar determinados residuos sólidos que son combustibles y que actualmente son desaprove-

5. chados, como ocurre con el serrín de madera, cortezas y desperdicios forestales, orujos, carbones, etc., de tal modo -- que dichos productos se pueden aprovechar de acuerdo con el objeto de la invención para ser inyectados en hornos industriales y calderas.

10. Básicamente, el quemador-inyector que la invención propone, consta de una tolva general de recepción del producto, cuya tolva va dotada en su fondo o base de un dosificador continuo que permite la caída dosificada del producto (combustible sólido) hasta un tramo tronco-cónico invertido

15. sobre el que se encuentra unido inferiormente y comunicado -- un ventilador que proyectará al producto hacia unas toberas de salida, a través de las cuales será inyectado en la zona de fuego.

Entre las ventajas más destacables que se deducen de la estructura del quemador-inyector, pueden citarse las siguientes:

20. - En el centrifugado de los dos elementos (combustible y aire), resulta una mezcla altamente perfecta, traduciendo en una combustión continua y de mayor poder calorífico.

25. - La creación de atmósferas reductoras u oxidantes a voluntad.

30. - Gran versatilidad o capacidad de adaptación a cualquier tipo de horno o caldera sin necesidad de cambiar ni la forma ni el tipo de trabajo.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos, cuyas figuras representan lo siguiente:


Figura 1ª.- Muestra una vista en alzado lateral -- del quemador-inyector realizado según la invención. 

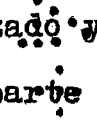
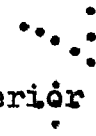

Figura 2ª.- Muestra una vista también en alzado y seccionada del quemador-inyector representado por la parte -- opuesta a la que muestra la figura anterior. 

Figura 3ª.- Muestra una vista en planta superior -- del ventilador con las toberas de salida. 

Sobre las mencionadas figuras, las referencias numéricas corresponden a las siguientes partes y elementos. 

15. 1.- Tolva de almacenamiento del combustible sólido.
- 2.- Dosificador.
- 3.- Buje del dosificador (2).
- 4.- Moto-reductor.
- 5.- Poleas de transmisión.
20. 6.- Correas trapezoidales.
- 7.- Entrada de aire.
- 8.- Cuerpo tronco-cónico.
- 9.- Ventilador (aspirador-impulsor)
- 10.- Buje del ventilador (9).
25. 11.- Envolvente del ventilador (9).
- 12.- Toberas de salida.
- 13.- Soporte del motor (14).
- 14.- Motor del ventilador (9).
- 15.- Poleas de transmisión.
30. 16.- Correas trapezoidales.

17.- Bastidor soporte.

18.- Medios de rodadura.

19.- Caja de mandos.

- A la vista de las comentadas figuras, puede observarse el quemador-inyector, el cual comprende una tolva (1) de alimentación del producto, la cual es de chapa electro-soldada y de forma tronco-cónica invertida. Bajo dicha tolva (1) se encuentra dispuesto un dosificador (2) continuo y circular que se encuentra montado sobre un buje (3) con eje y rodamientos a bolas y accionado por un electromotor (4) no torreductor a través de poleas (5) y correas trapezoidales (6), contando la parte del dosificador (2) con una entrada de aire (7). La referida tolva (1) forma asimismo un todo con el cuerpo tronco-cónico inferior (8), de menor amplitud y altura que la propia tolva (1), encontrándose tal cuerpo tronco-cónico asociado a la parte inferior de la tolva (1), comunicándose con un ventilador (9) constitutivo de un aspirador-impulsor de aire dispuesto inferiormente al referido cuerpo tronco-cónico (8) y abisagrado y atornillado a éste en su parte lateral. El aludido ventilador (9) se encuentra montado sobre un buje (10) con eje y rodamientos a bolas y atornillado a una envolvente (11) de chapa electro-soldada, a la que van unidas las toberas de salida (12), así como el soporte (13) del correspondiente motor (14) de accionamiento del ventilador (9), al que llega el movimiento a través de las poleas (15) y correas trapezoidales (16).

Con esta constitución, el funcionamiento es como sigue:

- El producto combustible depositado en la tobera (1) quedará amontonado sobre el dosificador (2), el cual en

situación de paro cerrará hermeticamente el paso del combustible, mientras que cuando es activado por el accionamiento del motor (4) se pondrá a girar y a través de su correspondiente compuerta regulable a voluntad desde el exterior, dejará caer de forma continua la cantidad deseada de combustible hasta el cuerpo tronco-cónico (8), y por la propia inercia será arrastrado por el aire aspirado por el ventilador (9), a través de la entrada (7) que es también regulable, cayendo el combustible sobre las aspas de dicho ventilador (9) que lo centrifugará y lanzará intimamente mezclado con el aire hacia las toberas (12), las cuales bien directamente o a través de tubos lo inyecta en la zona de fuego.

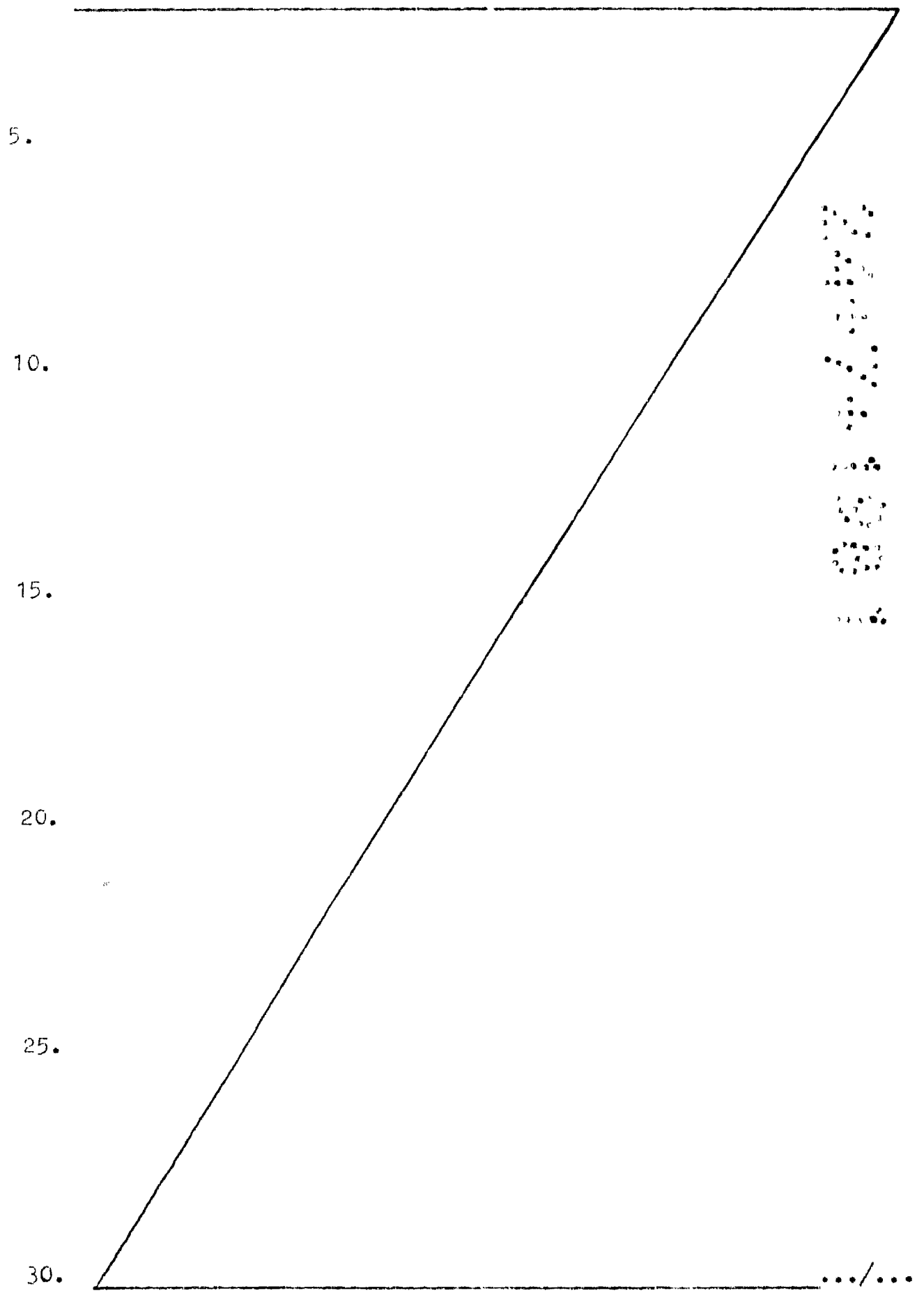
El conjunto, se encuentra soportado y solidarizado a un bastidor (17) de tubo rectangular dotado de patas y medios de rodadura (18), así como unos soportes tipo de carretilla para facilitar su transporte. A su vez, el conjunto cuenta con una caja de mandos (19) soportada en una barra que emerge del propio bastidor (17), en cuya caja de mandos existen fusibles, interruptores, etc., que mandan a través de unas mangueras flexibles los cables de mando a los motores.

El Solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma Prioridad de la presente solicitud, al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "QUEMADOR-INYECTOR DE COMBUSTIBLES SOLI-

DOS", según las características esenciales de las siguientes:



R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1.- Quemador-inyector de combustibles sólidos, - -
 esencialmente caracterizado porque se constituye a partir de
 una tolva superior receptora del combustible, la cual es de
 5. chapa electro-soldada y tronco-cónica invertida, presentando
 inferiormente un dosificador continuo y circular montado so-
 bre un buje con eje y rodamientos a bolas que es accionado -
 por un moto-reductor a través de poleas y correas trapezoida-
 les; habiéndose previsto que inferiormente al aludido dosifi-
 10. cador vaya montado un cuerpo hueco y tronco-cónico invertido
 de menores dimensiones que la tolva y formando un todo con -
 ésta, existiendo una entrada de aire entre el propio dosifi-
 cador y tal cuerpo tronco-cónico invertido, el cual a su vez
 se comunica inferiormente con un ventilador (aspirador-impul-
 15. sor) montado sobre un buje con eje y rodamientos que es ac-
 cionado por un motor a través de poleas y correas trapezoida-
 les; con la particularidad de que tal ventilador desemboca -
 en unas toberas de salida atornilladas a la envolvente del -
 propio ventilador, todo ello soportado en un bastidor con --
 20. ruedas y una caja de mandos.

2.- "QUEMADOR-INYECTOR DE COMBUSTIBLES SOLIDOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...

te Memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 24 JUL. 1981

D. Manuel ORTIZ BELLIDO

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado M.^o Dolores Jorquera

5.



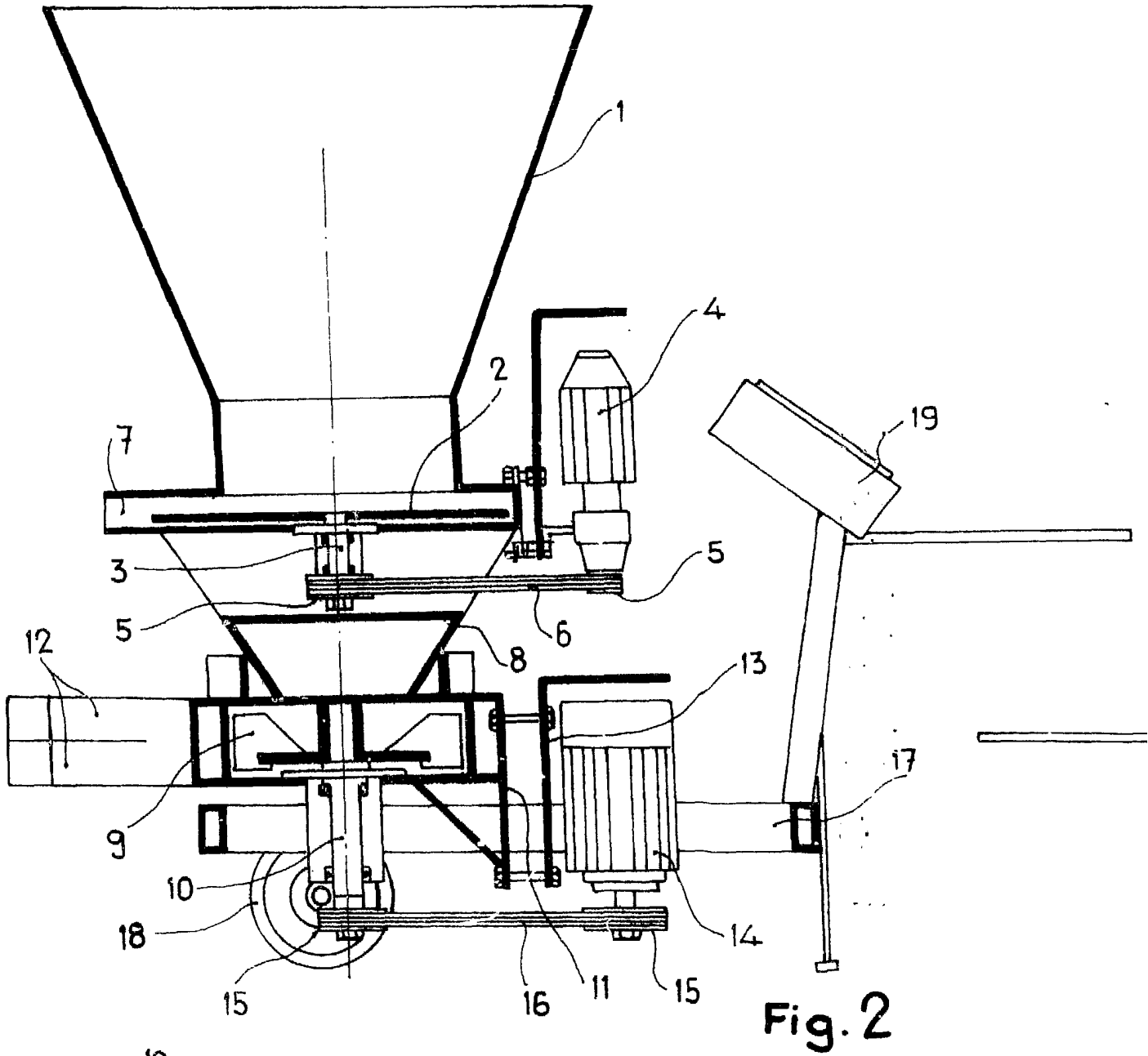


Fig. 2

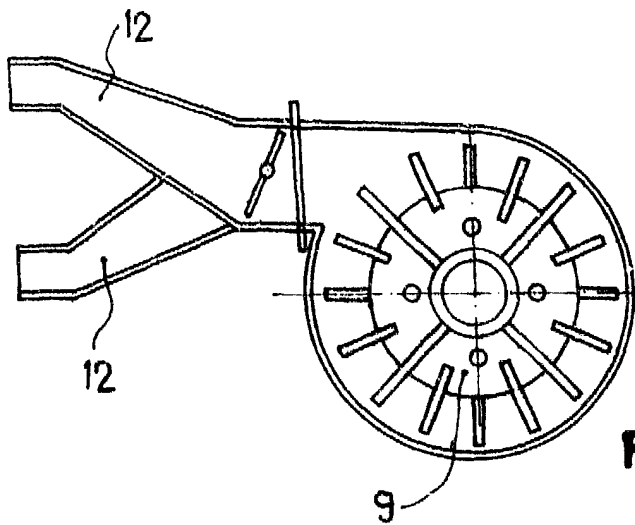


Fig. 3

Escala variable

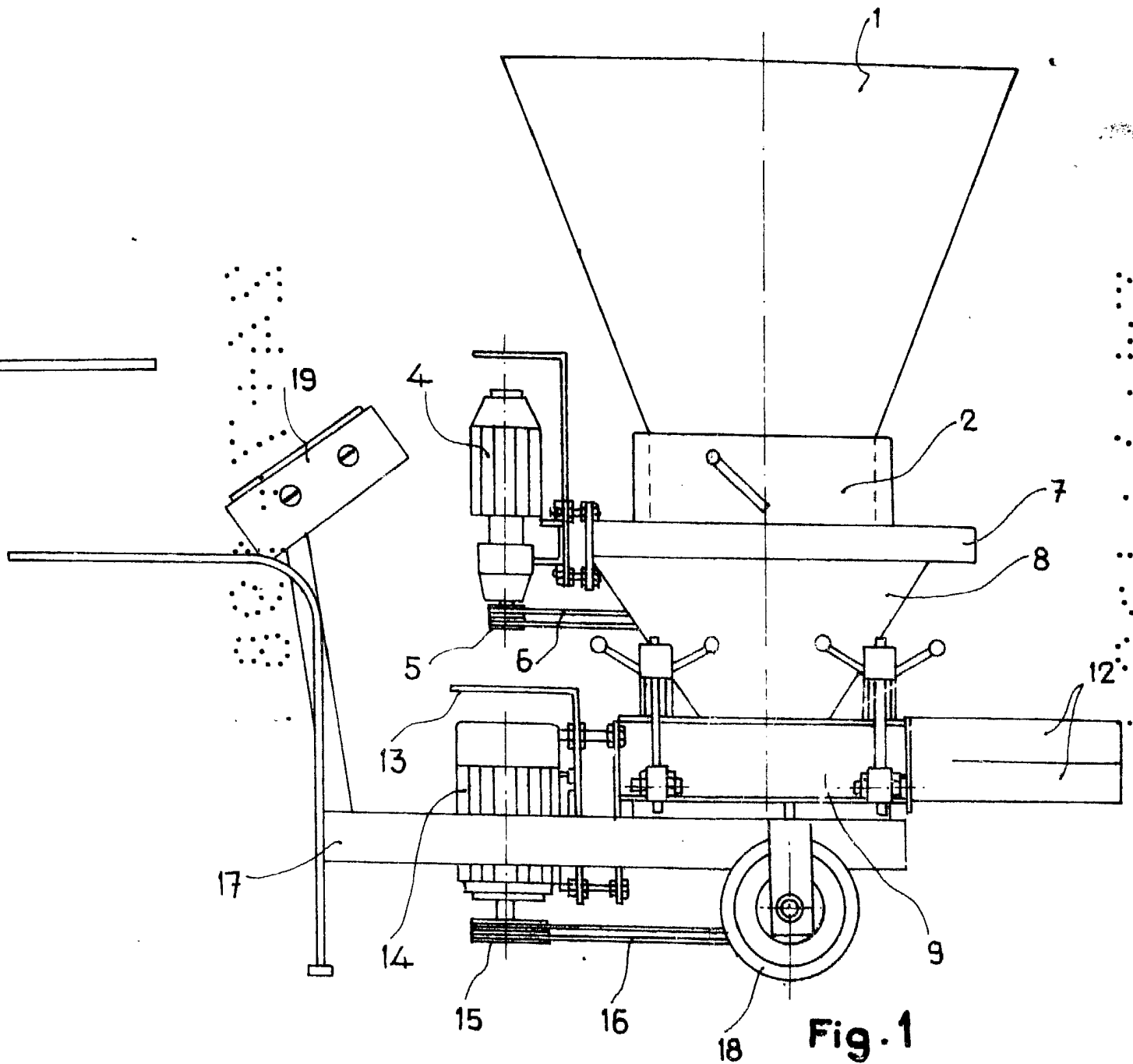


Fig. 1

Madrid, 24 JUL. 1981

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^o Dolores Jorquera