



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	222542	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

222542

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B02C

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"MOLINO DE MINERALES"

71	SOLICITANTE (S)
	D. ALFREDO EREZA HERNANDEZ

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Avda. de Cataluña, nº 206 ZARAGOZA

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	D. ALFREDO EREZA HERNANDEZ

74	REPRESENTANTE
	D. JAIME ISERN CUYAS; Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un molino de minerales.

5. Más concretamente, en la invención se ha ideado un molino de aridos, el cual presenta unas peculiaridades que lo hacen ventajosamente práctico con respecto a otras realizaciones actualmente conocidas en el mercado y destinadas para usos análogos, aportando además las precisas
10. condiciones por las que se consigue, con los mismos HP, una producción superior al 200 %, y el producto acabado de un 97 %, lo que aventaja notablemente la producción de los molinos convencionales, la cual es de un 75 % y con una producción más deficiente en calidad.

15. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

20. La figura 1, muestra una vista en alzado frontal del molino, según el modelo.

La figura 2, corresponde a una sección en alzado, según la figura anterior.

- Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización un molino formado por dos partes esenciales.
25. Una fija, destinada a soportar la parrilla, soportes de rodamiento, etc. y otra móvil giratoria, compuesta por eje, volante, polea de accionamiento, rodete de molienda, etc.

El cuerpo central del rodete -1-, contiene las palas -2-, que se montan desplazadas paralelamente al ra-

dio.

El giro de este cuerpo, lo convierte en aspirador axial y en ventilador radial, que pone en movimiento un caudal de aire.

5. En la periferia de este cuerpo, van colocados unos bulones -3-, destinados a alojar los soportes -4- de las cuchillas -5- de molienda, permitiendo además la oscilación del conjunto soporte-cuchillas.

10. En el molino, la circulación del aire se establece en circuito cerrado, es decir, se une la salida del mismo con la entrada de aspiración, intercalando entre ambas un sistema de decantación.

Su funcionamiento es como sigue:

15. El molino objeto de la invención presenta la particularidad de que la parrilla -6- abarca 360°, dividida en cinco secciones, o variable en función de la materia a moler intercalando entre cada una de ellas una placa rompedora, destinadas a impedir que el producto a moler gire delante de las cuchillas, consiguiendo de este modo una mayor producción.

Dehido a su especial configuración, la entrada de la materia prima al molino se efectúa en sentido axial, siendo la salida del producto molido, en sentido radial, a través de la parrilla -6-.

25. La alimentación del producto a moler, se efectúa por la boca de aspiración del aire, en sentido de la flecha F. Una vez en el interior del rodete, es expulsado rápidamente a la periferia, debido a la fuerza centrífuga que le imprimen las palas -2-, ayudadas por la corriente de aire.

Llegado el producto a la periferia, es decir, a la parrilla, es recogido por las cuchillas -5- de molienda, siendo desintegrado y pasando a través de la mencionada parrilla -6-, ayudado por la corriente de aire y las propias cuchillas que producen efecto de espátula.

Una vez atravesada la parrilla, tenemos una mezcla de aire y polvo, que llega al depósito receptor donde se produce la separación del producto molido, casi en su totalidad, y saliendo el aire que vuelve a ser aspirado por el molino, con un pequeño porcentaje de polvo impalpable. Este polvo, al penetrar de nuevo en el molino, impide la adherencia del material a moler, aunque este lleve un cierto grado de humedad. Este proceso se realiza de manera continua.

Debido a que el aire circula en circuito cerrado, se puede considerar que el polvo no utilizable que sale al exterior es practicamente nulo.

Se eliminan los filtros de elevado costo, que requerian los molinos actuales para evitar la contaminación.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la presente in-

vencción, lo que se declara como no divulgada ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Molino de minerales, del tipo que comprende dos partes esenciales, una fija destinada a soportar la parrilla y soportes de rodamientos, y otra móvil giratoria, que
5. comprende el eje, volante, polea de accionamiento, rodete de molienda y demás órganos, caracterizado esencialmente porque el cuerpo central de rodete contiene las palas, las cuales se encuentran montadas desplazadas paralelamente al
10. radio; porque el giro de este cuerpo convierte al molino en aspirador axial y en ventilador radial, que pone en movimiento un caudal de aire; porque en la periferia del rodete se encuentran colocados unos bulones destinados para alojar los soportes de unas cuchillas de molienda, permitiendo además la oscilación del conjunto soporte-cuchillas;
15. porque la circulación del aire se establece en circuito cerrado, estando unida la salida del mismo con la entrada de aspiración, encontrándose instalado entre ambos un sistema de decantación; porque la parrilla abarca 360°, encontrándose dividida en cinco secciones, estando intercalada entre
20. cada una de ellas una placa rompedora que tiene como misión evitar que el producto a moler gire delante de la cuchilla; porque la entrada de la materia prima al molino se efectúa axialmente, siendo la salida del producto molido,
25. radial, a través de la parrilla; porque la alimentación del producto a moler se efectúa por la boca de aspiración del aire, y una vez en el interior del rodete es expulsado hacia la periferia, debido a la fuerza centrífuga que le imprimen las palas, ayudadas por la corriente de aire,

llegando el producto a la parrilla, y siendo recogido por las cuchillas de molienda, siendo desintegrado y pasando a través de la mencionada parrilla, ayudado por la propia corriente de aire y las cuchillas, que trabajan a manera de espátula, produciéndose una vez atravesada la parrilla, una mezcla de aire y polvo, que llega a un depósito receptor donde se produce la separación del producto molido, saliendo el aire, que vuelve a ser aspirado por el molino, con un pequeño porcentaje de polvo impalpable que impide la adherencia del material a moler, aunque éste lleve un cierto grado de humedad.

2.- Molino de minerales.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 26 JUL. 1976

p.a.

~~JAIMÉ ISERN~~
~~E. P.~~

