



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **2 313 859**

② Número de solicitud: 200802400

⑤ Int. Cl.:
B24D 9/08 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **08.08.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2009**

Fecha de la concesión: **04.03.2010**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **17.03.2010**

⑯ Fecha de publicación del folleto de la patente:
17.03.2010

⑰ Titular/es: **José María Castro Sieiro**
c/ Hugo Rocaberti, 5
08014 Barcelona, ES

⑱ Inventor/es: **Castro Sieiro, José María**

⑳ Agente: **Durán Moya, Luis Alfonso**

㉑ Título: **Herramienta para tratamiento de superficies.**

㉒ Resumen:

Herramienta para tratamiento de superficies, del tipo que comprende una base o plato que presenta una primera cara con un elemento de conexión a un eje de accionamiento por giro y una segunda cara opuesta a la anterior con una superficie con medios de unión mecánica por contacto destinada a recibir un elemento laminar para tratamiento de superficie, definiéndose entre ambas caras una superficie lateral o canto, caracterizada porque la herramienta presenta al menos un pasaje de aire que conecta un punto de la superficie lateral con un punto de la citada primera cara.

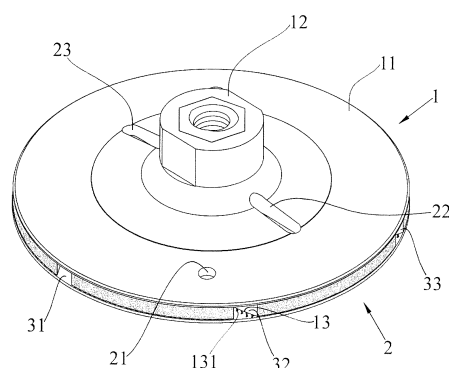


FIG. 1

ES 2 313 859 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Herramienta para tratamiento de superficies.

La presente invención hace referencia a una herramienta para tratamiento de superficies.

Más en particular la presente invención hace referencia a una herramienta para tratamiento de superficies del tipo que comprende una base, denominada habitualmente plato, que presenta una primera cara con un elemento de conexión a un eje de accionamiento por giro y una segunda cara opuesta a la anterior con una superficie con medios de unión mecánica por contacto destinada a recibir un elemento laminar para tratamiento de superficie, habitualmente una lámina de forma circular que por una de las caras presenta una superficie tipo velcro y por la otra una superficie de tratamiento superficial, como por ejemplo fieltro, cubitrón o circonio.

Un problema con este tipo de herramientas es el problema del calentamiento. El calentamiento hace que el rendimiento disminuya progresivamente con el tiempo. Asimismo, disminuye la vida de los recambios y provoca un aumento de las vibraciones.

Para solucionar este problema es conocida la disposición de orificios en la cara superior de la herramienta, destinada principalmente a la extracción de subproductos del proceso de tratamiento superficial. Dicha extracción se realiza mediante succión. Sin embargo, la práctica demuestra que la refrigeración obtenida por este método no es funcionalmente operativa, persistiendo los problemas de sobrecalentamiento.

Para solucionar el problema antes citado la presente invención consiste en una herramienta para tratamiento de superficies del tipo antes citado que presenta al menos un pasaje de aire que conecta un punto de la citada superficie lateral con un punto de la citada primera cara, o cara superior. Preferentemente el pasaje o pasajes de aire están constituidos por rebajes en la citada segunda cara uniendo cada uno de dichos rebajes al menos un orificio en la superficie lateral con otro orificio en la citada primera cara. Ventajosamente la herramienta comprenderá una pluralidad de los citados pasajes, más preferentemente uniformemente distribuidos a lo largo de la herramienta.

La presente invención permite una adecuada refrigeración de la herramienta en funcionamiento. Al disponerse pasajes de aire, el propio movimiento circular de la herramienta favorece la creación de corrientes. Por otro lado, al situarse los pasajes entre la superficie lateral y la primera cara o cara superior se pueden distribuir adecuadamente los pasajes a lo largo de la herramienta y no existe obstrucción del paso de aire durante el funcionamiento al disponerse los orificios en las citadas superficies y caras.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización de la herramienta para tratamiento de superficies objeto de la presente invención.

La figura 1 es una vista en perspectiva de una herramienta para tratamiento de superficies según la presente invención sobre la que se ha dispuesto un recambio o lámina para tratamiento superficial.

La figura 2 corresponde a una vista en perspecti-

va de la herramienta sin el recambio de tratamiento superficial.

La figura 3 es una vista en alzado de la herramienta.

La figura 4 es una vista en planta inferior en la cual puede observarse sobre la segunda cara de la herramienta tanto los orificios como los pasajes que constituyen la refrigeración de la herramienta.

La figura 5 es una vista en perspectiva de una segunda realización de la herramienta para tratamiento de superficies según la presente invención.

La figura 6 es una vista en perspectiva de la herramienta de la figura 5 sin el recambio para tratamiento superficial.

La figura 7 es una vista en alzado lateral de la segunda realización de la herramienta.

La figura 8 es una vista en planta inferior de la segunda realización de la herramienta en la que pueden observarse los orificios y los pasajes.

En las figuras 1 a 4 se puede observar una primera realización de una herramienta para tratamiento de superficies según la presente invención.

Como se observa, la herramienta (1) comprende una base o plato que presenta una primera cara (11) con un elemento de conexión (12) a un eje motor, de accionamiento por giro, y una segunda cara (13) opuesta a la anterior que presenta medios (131) de unión mecánica por contacto, en particular medios de unión por medio de un sistema de ganchos y lazos, habitualmente conocido como sistema tipo velcro. Entre la primera (11) y la segunda cara (13) se define una superficie lateral.

Como se observa en las figuras, en la primera cara existen diversos orificios (21), (22), (23). Asimismo en la cara lateral también se observan diferentes orificios (31), (32), (33). La segunda cara o cara inferior (13) dispone de rebajes que forman canales (300) que unen los orificios de la primera cara (21), (22), (23) con los orificios en la superficie lateral (31), (32), (33). En las figuras 5 a 8 se ha representado una segunda realización de la herramienta para tratamiento de superficies objeto de la presente invención. En las figuras elementos similares a los de la primera realización han sido referenciados con numerales idénticos. Como se puede observar, esta segunda realización se diferencia de la primera, entre otras cosas, en una diferente distribución de orificios (21), (22), (23) en la primera cara (11) y una diferente distribución de rebajes (301), (302), (303) en la segunda cara (13), que constituyen los canales de refrigeración.

Asimismo puede observarse que la superficie de la segunda cara (13) en esta segunda realización presenta forma cónica o troncocónica. Esto permite un mayor apoyo del disco para poder adaptarse a superficies de trabajo, consiguiendo una gran superficie de contacto con la herramienta en posición oblicua, lo que aumenta la superficie de contacto y facilita la refrigeración.

Si bien la invención se ha descrito con respecto a ejemplos de realizaciones preferentes, éstos no se deben considerar limitativos de la invención, que se definirá por la interpretación más amplia de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Herramienta para tratamiento de superficies, del tipo que comprende una base o plato que presenta una primera cara con un elemento de conexión a un eje de accionamiento por giro y una segunda cara opuesta a la anterior con una superficie con medios de unión mecánica por contacto destinada a recibir un elemento laminar para tratamiento de superficie, definiéndose entre ambos caras una superficie lateral o canto, **caracterizada** porque la herramienta presenta al menos un pasaje de aire que conecta un punto de la superficie lateral con un punto de la citada primera cara.

2. Herramienta, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el pasaje de aire está constituido por un rebaje en la citada segunda cara, uniendo dicho rebaje un orificio en la superficie lateral con otro orificio

en la citada primera cara.

3. Herramienta, según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque comprende una pluralidad de los citados pasajes.

4. Herramienta, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque los pasajes están uniformemente distribuidos.

5. Herramienta, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque la segunda cara tiene una superficie para unión por contacto con otra por medio de un sistema de ganchos y lazos.

6. Herramienta, según la reivindicación 5, **caracterizada** porque el citado sistema de ganchos y lazos es un sistema tipo velcro.

7. Herramienta, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque la superficie de la segunda cara presenta forma cónica o troncocónica.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

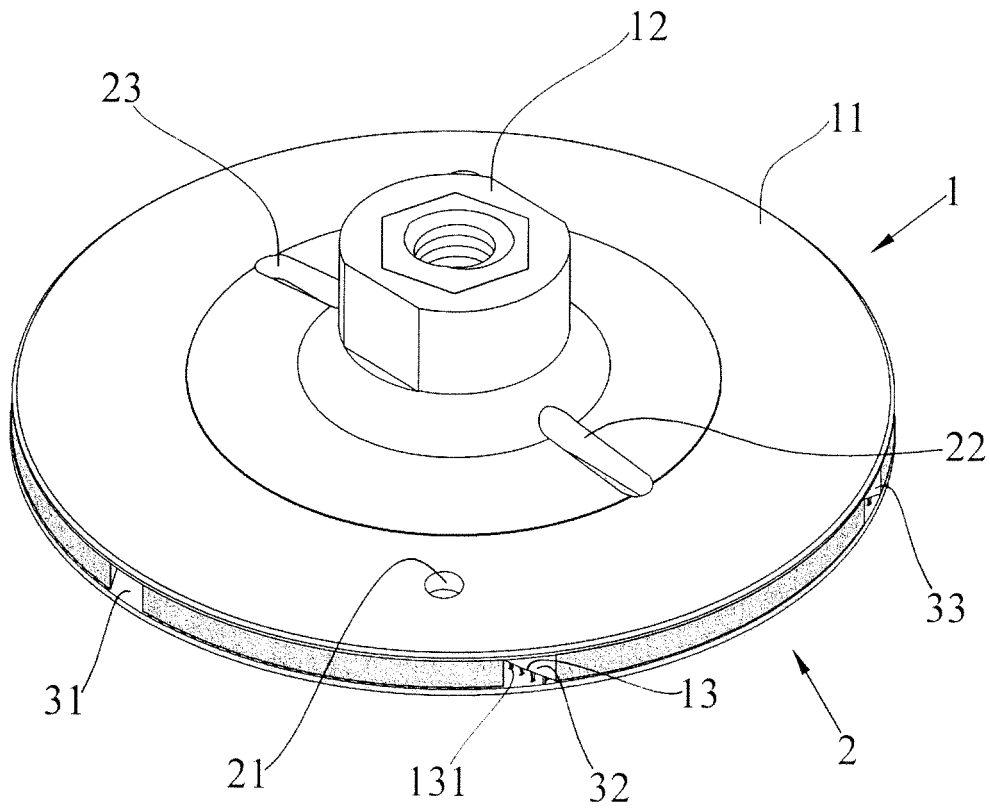


FIG.1

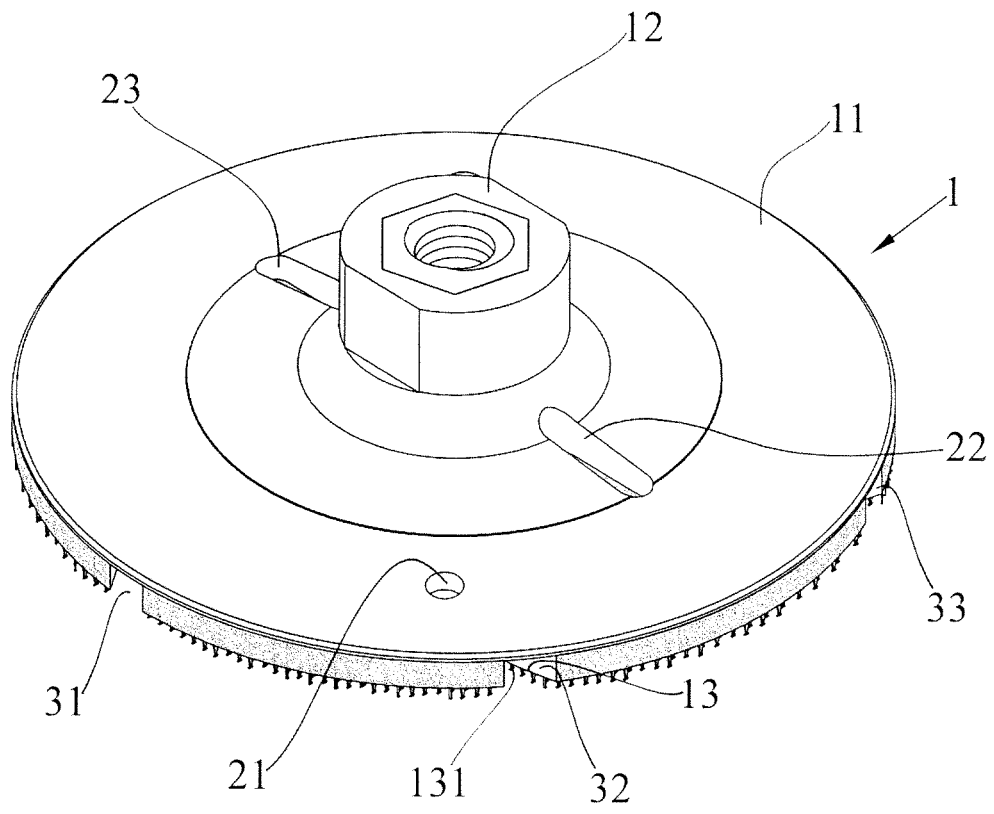


FIG.2

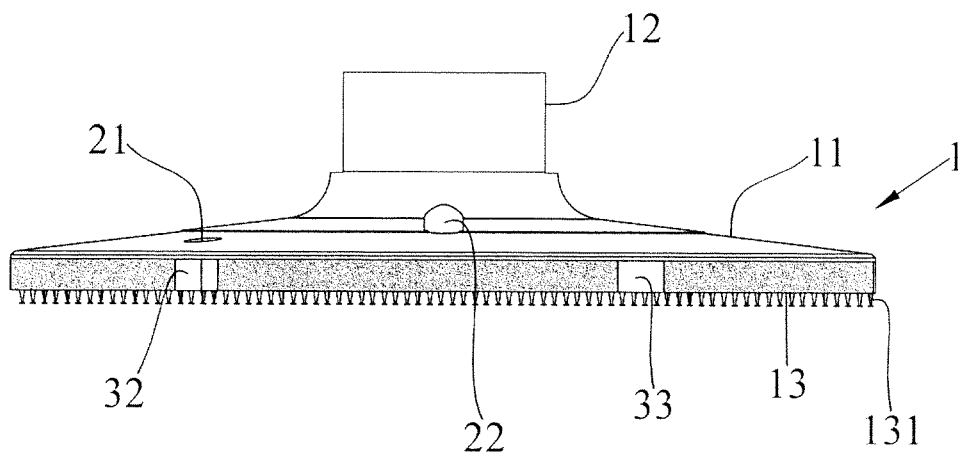


FIG.3

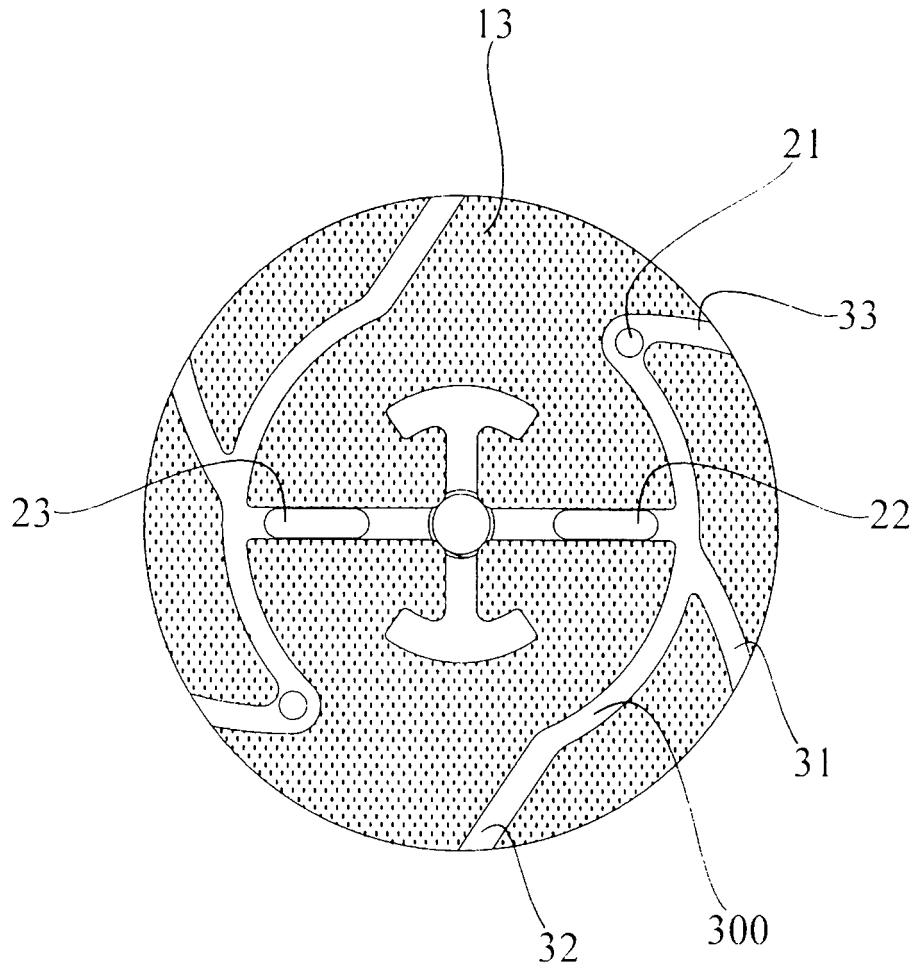


FIG.4

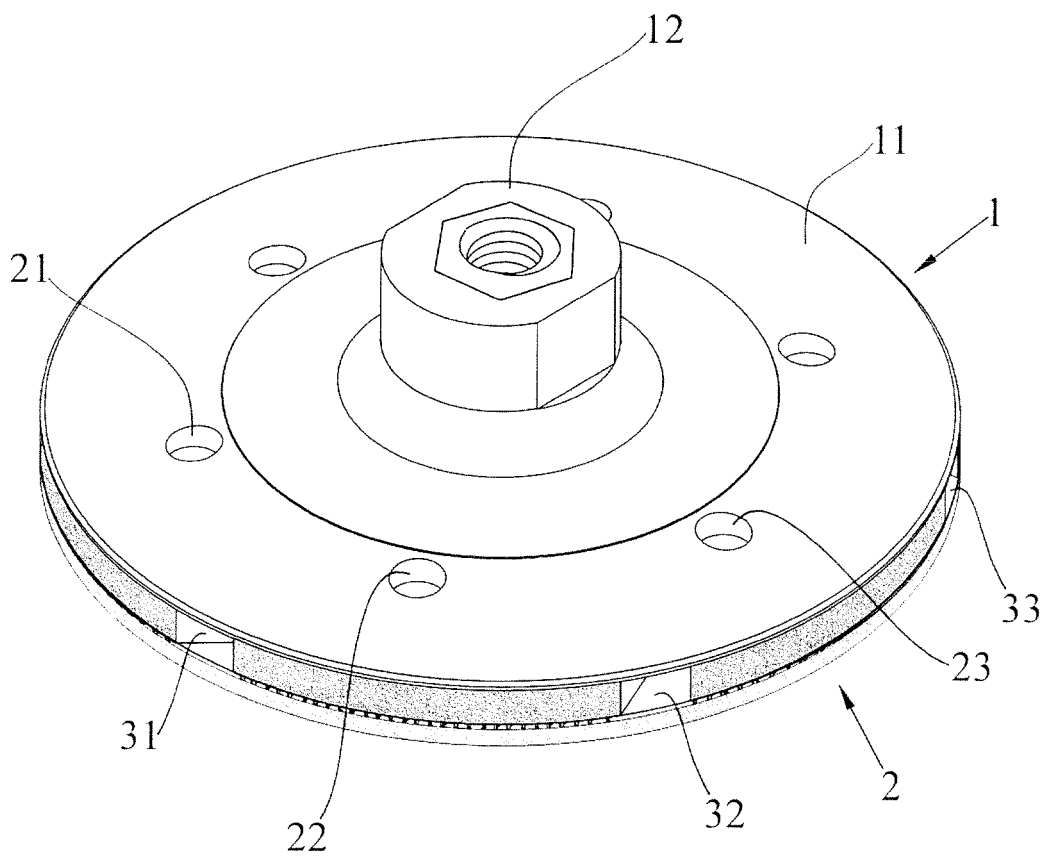


FIG.5

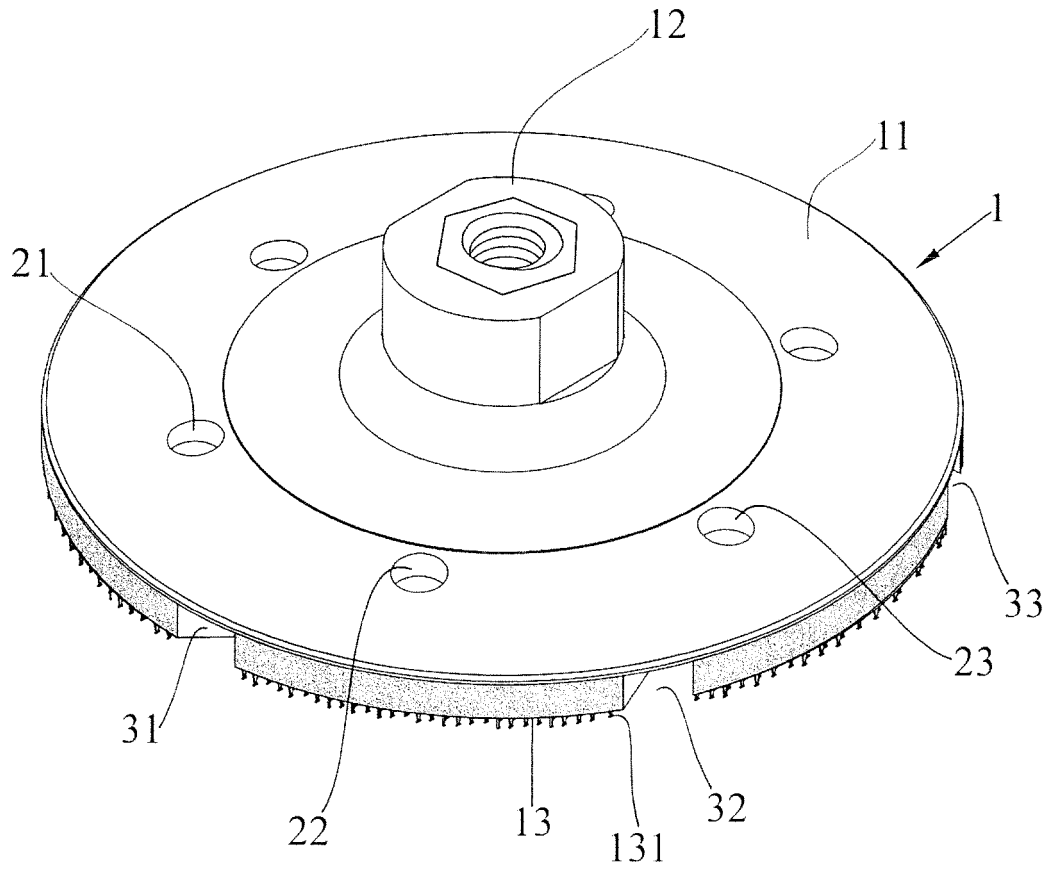


FIG.6

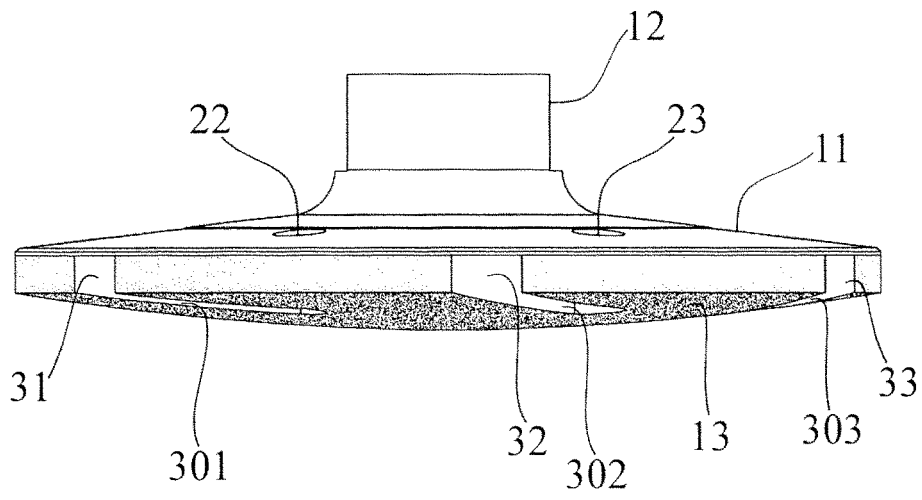


FIG.7

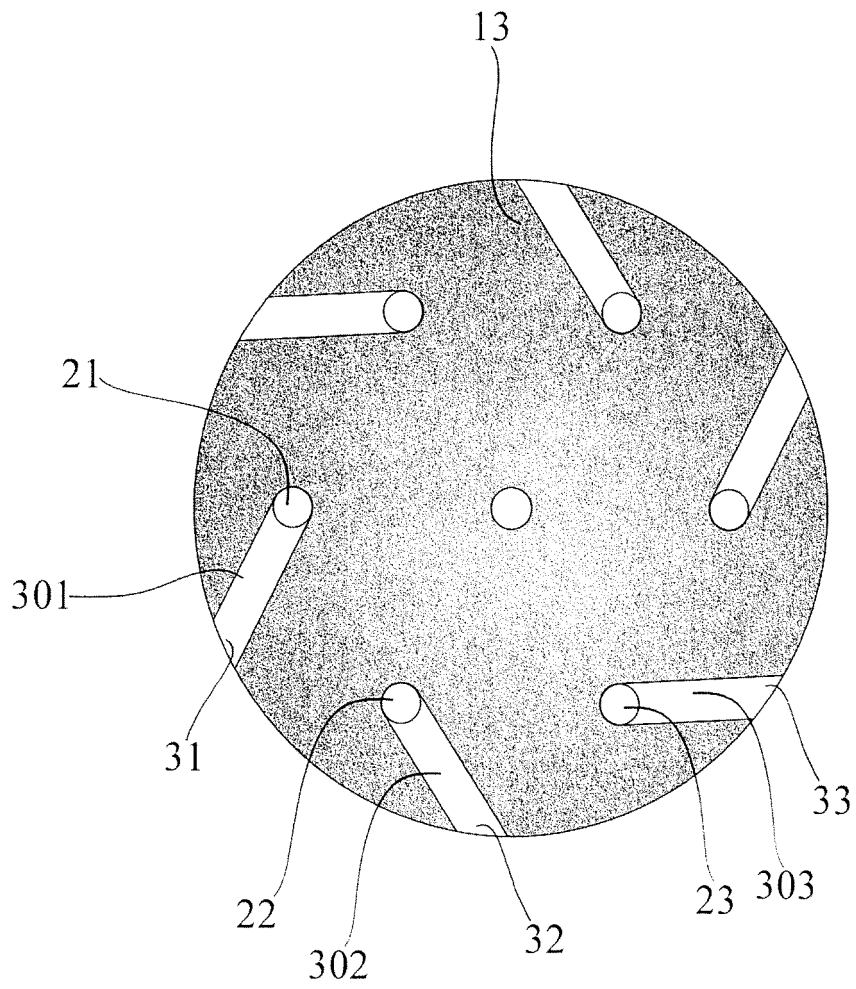


FIG. 8



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 313 859

② N° de solicitud: 200802400

③ Fecha de presentación de la solicitud: 08.08.2008

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **B24D 9/08** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2478074 A (ATKIN et al.) 02.08.1949, columna 3, líneas 60-71; figuras.	1-4
Y		5-7
X	US 2990661 A (HACKETT et al.) 04.07.1961, columna 3, líneas 31-39; figuras.	1-4
X	EP 0836911 A1 (FERRONATO SANDRO GIOVANNI GIUS) 22.04.1998, todo el documento.	1-4
Y	FR 2701417 A1 (CIFAP SA) 19.08.1994, resumen; figuras.	5-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

03.02.2009

Examinador

A. Gómez Sánchez

Página

1/1