

10 11 74

187416



MODELO DE UTILIDAD

Sp - 10 698/46.

Memoria Descriptiva

sobre:

Boquilla de tobera

.....

Solicitante: Firma Jacob WAHL, entidad alemana, residente en Bahnhofstrasse 25, 6053 Obertshausen, República Federal Alemana.

.....

5. El presente Modelo de Utilidad se refiere a una boquilla de tobera de un dispositivo de pulverización para aplicar abrasivos y abrillantadores líquidos sobre discos pulidos, en la que se ha previsto un manguito anular de material plástico entre el bulón de cie-



rre y el taladro de tobera.

5. El abrillantador a aplicar sobre los discos pulidores para pulir y también para abrasar superficies metálicas o superficies de materiales sintéticos relativamente duros, consiste por regla general en una emulsión de agua y aceite en la que se halla finamente distribuido por ejemplo óxido de aluminio o arena cuarzosa de un granulado correspondiente.

10. En los dispositivos de pulverización conocidos en forma de pistolas pulverizadoras, se cierra la tobera de salida mediante una aguja de tobera metálica introduciendo ésta en el agujero de la placa de tobera metálica. Entonces, el metal asienta aquí, en sentido hermetizante, sobre metal. La práctica demostró que la hermetización entre la aguja y la placa de tobera no es suficiente después de un periodo de servicio relativamente corto, ya que el abrillantador y el abrasivo, respectivamente, desgastan fuertemente el taladro en la placa de tobera y la parte de la aguja que sirve para la hermetización. Para evitar esta desventaja se ha propuesto también el fabricar la aguja de tobera parcialmente, o sólo la punta de la aguja, de material sintético y prever un vástago de aguja metálico que siga a la punta de aguja de material sintético. Los abrasivos y abrillantadores a utilizar tienden a secarse con relativa rapidez, por lo que se produce una fuerte adhesión entre la punta de aguja y la abertura de salida, de modo que durante la retirada de la aguja de tobera se esfuerza demasiado la unión entre la punta de aguja elástica y el vástago de aguja rígido, de modo que existe el peligro de que se suelte la unión entre estas dos piezas. En una pistola pulverizadora conocida se ha seleccionado la forma del cierre, de modo que no sea posible atascamiento de la aguja, retenida en la abertura de entrada para el material a proyectar, debido

15.

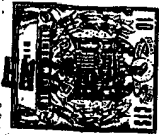
20.

25.

30.



- un secado del material granuloso a proyectar, obteniendo al mismo tiempo una guía buena de la aguja. Para ello se ha previsto, entre la aguja de tobera y la abertura de salida de la boquilla de tobera, una placa perforada de material de goma elástica que posee un agujero situado en sentido coaxial con el taladro de salida y ajustado a la forma de la punta de la aguja de tobera. El taladro de salida está situado en una parte cónica de la boquilla de tobera, estando la abertura de salida del taladro dispuesto en una superficie de remate de ésta parte. El taladro de salida y el taladro de la tobera poseen aquí un diámetro idéntico y están contruidos relativamente cortos. El cono previsto en la punta de aguja de tobera se sitúa normalmente, al introducir la aguja de tobera en la placa perforada cónica, tocando con toda su superficie, o casi toda su superficie, contra el cono hueco en la placa perforada elástica. En un periodo de servicio prolongado se puede producir, debido al abrasi-vo y abrillantador, un aumento del taladro cónico en la placa perforada elástica y, simultáneamente, una destrucción del taladro de salida.
5. un secado del material granuloso a proyectar, obteniendo al mismo tiempo una guía buena de la aguja. Para ello se ha previsto, entre la aguja de tobera y la abertura de salida de la boquilla de tobera, una placa perforada de material de goma elástica que posee un agujero situado en sentido coaxial con el taladro de salida y ajustado a la forma de la punta de la aguja de tobera. El taladro de salida está situado en una parte cónica de la boquilla de tobera, estando la abertura de salida del taladro dispuesto en una superficie de remate de ésta parte. El taladro de salida y el taladro de la tobera poseen aquí un diámetro idéntico y están contruidos relativamente cortos. El cono previsto en la punta de aguja de tobera se sitúa normalmente, al introducir la aguja de tobera en la placa perforada cónica, tocando con toda su superficie, o casi toda su superficie, contra el cono hueco en la placa perforada elástica. En un periodo de servicio prolongado se puede producir, debido al abrasi-vo y abrillantador, un aumento del taladro cónico en la placa perforada elástica y, simultáneamente, una destrucción del taladro de salida.
10. un secado del material granuloso a proyectar, obteniendo al mismo tiempo una guía buena de la aguja. Para ello se ha previsto, entre la aguja de tobera y la abertura de salida de la boquilla de tobera, una placa perforada de material de goma elástica que posee un agujero situado en sentido coaxial con el taladro de salida y ajustado a la forma de la punta de la aguja de tobera. El taladro de salida está situado en una parte cónica de la boquilla de tobera, estando la abertura de salida del taladro dispuesto en una superficie de remate de ésta parte. El taladro de salida y el taladro de la tobera poseen aquí un diámetro idéntico y están contruidos relativamente cortos. El cono previsto en la punta de aguja de tobera se sitúa normalmente, al introducir la aguja de tobera en la placa perforada cónica, tocando con toda su superficie, o casi toda su superficie, contra el cono hueco en la placa perforada elástica. En un periodo de servicio prolongado se puede producir, debido al abrasi-vo y abrillantador, un aumento del taladro cónico en la placa perforada elástica y, simultáneamente, una destrucción del taladro de salida.
15. un secado del material granuloso a proyectar, obteniendo al mismo tiempo una guía buena de la aguja. Para ello se ha previsto, entre la aguja de tobera y la abertura de salida de la boquilla de tobera, una placa perforada de material de goma elástica que posee un agujero situado en sentido coaxial con el taladro de salida y ajustado a la forma de la punta de la aguja de tobera. El taladro de salida está situado en una parte cónica de la boquilla de tobera, estando la abertura de salida del taladro dispuesto en una superficie de remate de ésta parte. El taladro de salida y el taladro de la tobera poseen aquí un diámetro idéntico y están contruidos relativamente cortos. El cono previsto en la punta de aguja de tobera se sitúa normalmente, al introducir la aguja de tobera en la placa perforada cónica, tocando con toda su superficie, o casi toda su superficie, contra el cono hueco en la placa perforada elástica. En un periodo de servicio prolongado se puede producir, debido al abrasi-vo y abrillantador, un aumento del taladro cónico en la placa perforada elástica y, simultáneamente, una destrucción del taladro de salida.
20. La invención se basa en el cometido de construir el perno de cierre y el taladro de salida, de modo que, a pesar de un período de servicio prolongado del dispositivo de proyección, no se produzca ninguna destrucción de la boquilla de tobera.
25. Para solucionar este problema se inserta, según la invención, en la boquilla de tobera, en prolongación de un taladro de tobera, una tobera de salida de material cerámico o de metal duro, que posee un diámetro menor que el taladro de tobera y que se asoma más allá de una pieza de remate cónica de la boquilla de tobera o que termina con ésta.
30. Para solucionar este problema se inserta, según la invención, en la boquilla de tobera, en prolongación de un taladro de tobera, una tobera de salida de material cerámico o de metal duro, que posee un diámetro menor que el taladro de tobera y que se asoma más allá de una pieza de remate cónica de la boquilla de tobera o que termina con ésta.



- 4 -

5. En la punta del bulón se ha dispuesto, preferentemente en sentido perpendicular con respecto al vástago de bulón, una placa, que en posición de cierre del bulón toca en forma hermetizante el manguito anular. La construcción del bulón de cierre y la inserción de una tobera de salida de material cerámico o de metal duro en la boquilla de tobera, tienen la ventaja de que, por una parte, aún después de un período de servicio prolongado se garantiza siempre un cierre hermético en la posición de cierre del bulón, de manera que el caudal de salida del material a proyectar queda constante y que, por 10. otra parte, tiene la tobera de salida una duración de vida muy larga gracias a su gran resistencia a la abrasión.

15. La tobera de salida está pegada, de manera preferente en el punto de contacto, con el taladro de tobera en el que, en el extremo opuesto con respecto a la tobera de salida, está ajustado el manguito anular de material elástico como pieza de remate. Es conveniente que el diámetro interior del manguito anular sea igual o menor que el diámetro del taladro de tobera y menor que el diámetro de la punta de bulón 20. que se asoma al manguito anular y que lo cierra.

Un ejemplo de ejecución de la invención se explica a continuación con más detalle a base del dibujo.

25. Una boquilla de tobera 10 posee un taladro de tobera 14 al que sigue la tobera de salida 12 con un diámetro menor que el taladro de tobera 14. En el extremo alejado de la tobera de salida 12 se cierra el taladro de tobera 14 por un manguito anular 18 de material elástico. El diámetro interior del manguito anular 18 es igual o menor que el diámetro del taladro de tobera 14. El extremo de la boquilla de tobera 10, 30. que aloja el manguito anular 18, lleva en su lado exterior

1874 16



- 5 -

una rosca 26 para enroscar, en un taladro roscado, el dispositivo de proyección no representado.

5. La tobera de salida 12 consiste, de manera preferente, de material cerámico o de metal duro y está pegada, en el punto de contacto, con el taladro de tobera 14. Se ve que la unión por pegamento se puede soltar, de modo que una tobera de salida defectuosa se puede intercambiar rápidamente sin mucho trabajo. La longitud de la tobera de salida 12 se selecciona de manera que ésta se asoma más allá de una pieza de remate cónica 16 de la boquilla de tobera 10 o que termina con ésta. El diámetro interior de la tobera de salida 12 es menor que aquél del taladro de tobera 14, con el fin de lograr un chorro de salida fino y en forma de haz del material a proyectar.

10. En estado cerrado sobresale un bulón de cierre 20 con su punta 22, atravesando el manguito anular 18, el taladro de tobera 14. La punta 22 del bulón posee una placa 24, dispuesta en sentido vertical con respecto al vástago del bulón, que en posición de cierre del bulón 20 toca en forma hermetizante el manguito anular 18. Así se logra una junta segura entre el bulón 20 y el manguito anular 18, ya que la placa 24 toca tanto la superficie de apoyo del manguito anular 18 como la punta 22 las superficies interiores del manguito anular 18 en la parte inferior. Así existe aún después un fuerte desgaste del manguito anular 18 y del bulón 20 todavía un cierre hermético entre estos dos, por lo que se consigue una cantidad de material uniforme del material a proyectar durante largos periodos de servicio.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacer-

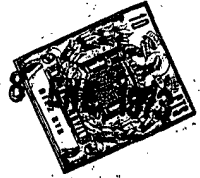
30.



- se constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con el número 7 200 663 de 8 de enero de 1972, acciéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita MODELO DE UTILIDAD por 20 años en España sobre: BOQUILLA DE TOBERA, caracterizándose por lo siguiente:
5. 1.- Boquilla de tobera, de un dispositivo pulverizador para aplicar abrasivos y abrillantadores líquidos sobre discos pulidores, en la que se ha previsto un manguito anular de material plástico entre el bulón de cierre y el taladro de tobera, caracterizada porque se inserta en la boquilla de tobera, en prolongación de un taladro de tobera, una tobera de salida de material cerámico o de metal duro, que posee un diámetro menor que el taladro de tobera y que sobresale más allá de una pieza de remate cónica de la boquilla de tobera o que termina con ésta.
10. 2.- Boquilla según la reivindicación 1, caracterizada porque en la punta del bulón se dispone, en sentido perpendicular con respecto al vástago de bulón, una placa que en la posición de cierre del bulón asienta en forma hermetizante sobre el manguito anular.
15. 3.- Boquilla, según la reivindicación 1, caracterizada porque la tobera de salida está pegada, en el punto de contacto, con el taladro de tobera en el que, en el extremo opuesto con respecto a la tobera de salida, se ajusta el manguito anular de material elástico como pieza de remate.
20. 30.

23-11-74

1874 16



- 7 -

5. 4.- Boquilla según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el diámetro interior del manguito anular es igual o menor que el diámetro del taladro de tobera y menor que el diámetro de la punta del bulón que sobresale del manguito anular y lo cierra.

5.- Boquilla de tobera, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en el dibujo adjunto.

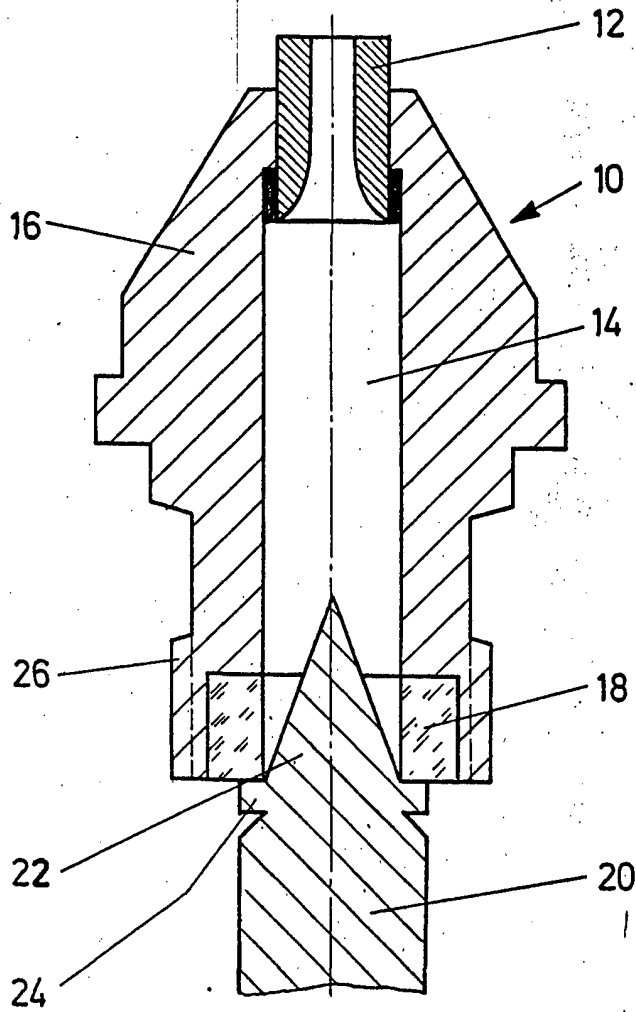
Esta Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 8 ENE. 1973

Firma Jacob WAHL,

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
Ingeniero de Minas

1874 16



ESCALA
VARIABLE

- 8 ENE. 1973

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
C/ de Elmaderos La Gesta Fernández