

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 761 566**

51 Int. Cl.:

E06B 11/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.02.2015 PCT/CZ2015/000012**

87 Fecha y número de publicación internacional: **17.09.2015 WO15135510**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.02.2015 E 15715959 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.09.2019 EP 3117063**

54 Título: **Torno con una única barra de barrera**

30 Prioridad:

10.03.2014 CZ 20140140

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

20.05.2020

73 Titular/es:

**COMINFO, A.S. (100.0%)
Nábrezí 695
76001 Zlín, Prstné, CZ**

72 Inventor/es:

PROKOP, ROMAN

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 761 566 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Torno con una única barra de barrera.

5 Campo técnico

La invención se refiere a un torno provisto de una unidad de accionamiento acoplada con unos medios de barrera que soportan la cabeza pivotante, estando el eje de pivote de cabeza inclinado con respecto a una dirección perpendicular hacia una dirección de paso.

10

Antecedentes de la invención

En general, los tornos conocidos, es decir, los equipos para controlar un acceso a una zona protegida a través de un paso dado, que incorporan una cabeza pivotante inclinada con respecto a la dirección de paso controlada, están provistos de unos medios de barrera que comprenden principalmente tres o dos barras de barrera. En ambos casos, las barras, cuando no están en posición de bloqueo, sobresalen parcialmente en el espacio de paso que, por lo tanto, no queda libre en toda su anchura. Mediante los tornos que prevén tres barras de barrera, puede suceder que una persona autorizada para pasar empuje accidentalmente hacia delante, bajando la barra de dirección y cerrando el camino antes de que la misma pase. Sin embargo, el equipo valora un intento repetido de pasar legalmente como un intento de una persona no autorizada debido al hecho de que el intervalo entre los dos intentos de pasar es muy corto. En tal caso, resulta necesaria la intervención de personal calificado, siempre que se encuentre presente en ese momento. Una situación similar puede tener lugar incluso con equipos que incorporan con solo dos barras. La realización de una única barra proporciona un período de tiempo de paso abierto lo suficientemente largo como para permitir el paso de más de una persona y, por lo tanto, ofrece la oportunidad de que una persona no autorizada pase simultáneamente con una persona autorizada. Un movimiento más rápido de la barra puede provocar lesiones a la persona que pasa, especialmente en los casos en los que, por cualquier motivo, la persona tenga problemas para caminar. Además, se deben prever también situaciones de emergencia, cuando un equipo de este tipo debe permitir que las personas que se encuentren dentro de la zona vigilada la dejen libre rápidamente. Mediante tornos con tres o dos varillas, se ha resuelto el problema, pero la construcción del torno resulta complicada y, por lo tanto, más costosa.

Un objetivo de la invención es mejorar las construcciones de los tornos existentes y simplificar la fabricación, así como reducir los costes.

35 El documento EP 1 609 942 A1 divulga un torno según el preámbulo de la reivindicación 1.

Divulgación de la invención

Los problemas anteriores de los tornos provistos de un accionamiento acoplado con unos medios de barrera de soporte de la cabeza pivotante, con un eje de pivote de cabeza inclinado con respecto a una dirección perpendicular hacia una dirección de paso han sido solucionados acuerdo con la presente invención mediante un torno según la reivindicación 1.

Además, según la presente invención, la unidad de accionamiento puede estar provista de un motor de corriente continua alimentado desde una unidad de suministro controlada. De acuerdo con una forma de realización preferida, el eje de pivote de la cabeza está inclinado en un ángulo comprendido entre 35° y 55° con respecto a una dirección perpendicular a un paso cerrado.

De acuerdo con el aspecto principal de la invención, se realiza solo una varilla de barrera, lo que simplifica la concepción del torno. Debido a la velocidad variable de giro de la cabeza, la varilla de barrera mientras que deja libre el paso para una persona que pasa se mueve muy rápido detrás de la misma sin nunca tocarla y, mediante un movimiento desacelerado, vuelve a cerrar el paso. De acuerdo con otro aspecto de la invención en estado de emergencia, es fácil colocar la varilla de barrera en la posición que deja el paso completamente abierto.

55 Breve descripción de los dibujos

La invención está ilustrada adicionalmente haciendo referencia a un ejemplo de forma de realización práctica presentada en los dibujos adjuntos, en los que la figura 1 muestra dicho torno en una vista frontal, en la dirección de paso, estando el mismo cerrado por la varilla de barrera, y la figura 2 muestra el mismo torno con la varilla de barrera en una posición que mantiene el paso abierto.

Descripción de formas de realización preferidas

Haciendo referencia a la figura 1 y a la figura 2, se muestra un torno que comprende una columna 1, que aloja en su parte superior una unidad de accionamiento 2 a la que está acoplada una cabeza pivotante 3. Dicha cabeza 3 soporta una varilla de barrera 4 que, en la posición de trabajo, tal como se muestra en la figura 1, es la posición

transversal a un paso. El eje de pivote de cabeza 5 está inclinado con respecto a una dirección perpendicular al paso en un ángulo cuyo valor se encuentra preferentemente en un intervalo comprendido entre 35° y 55°. La unidad de accionamiento 2, que proporciona la velocidad variable del movimiento de giro de la cabeza 3, comprende un motor de corriente continua que es alimentado desde una fuente de suministro controlada. Preferentemente, se aplica un motor de corriente continua, tal como se describe en el documento WO 2012/155898.

10 Durante el movimiento de giro de la cabeza 3, cuando la barra de barrera 4 es movida desde su posición inicial, cuando el paso se encuentra bloqueado hasta una posición en la que apunta hacia abajo y el paso se encuentra completamente abierto, la velocidad de giro de la cabeza y, por lo tanto, la varilla de barrera 4, aumenta gradualmente la velocidad hasta un valor máximo y, en consecuencia, mientras dicha varilla de barrera 4 retorna a la posición inicial y de bloqueo, su velocidad de giro disminuye a un valor cero alcanzado en el momento en que la varilla de barrera 4 retorna a la posición inicial cruzando y bloqueando el paso nuevamente. El término velocidad máxima se debe interpretar como la velocidad alcanzada por la cabeza 3 en el momento en el que la varilla apunta hacia abajo, es decir, en el momento en que el paso se encuentra completamente libre para pasar.

15 Un caso de emergencia que requiera el paso libre y sencillo de personas fuera de la zona controlada, cuando la varilla de barrera 4 debe ser retirada de su posición de bloqueo inicial, se puede solucionar mediante varios procedimientos conocidos de por sí. De acuerdo con el primer procedimiento, la cabeza 3 se hace pivotar media vuelta y, por lo tanto, la varilla de barrera 4 apunta hacia abajo al suelo. El ángulo de inclinación de la cabeza 3 con respecto a la dirección perpendicular al paso se puede seleccionar de modo que, mientras se encuentra en la posición abierta, la varilla de barrera 4 apunta fuera del paso, tal como se muestra en la figura 2. Esta disposición facilita significativamente el paso libre y ayuda a las personas a moverse sin problemas para abandonar la zona a través del punto controlado. Dicha media vuelta de la cabeza 3 para la situación de emergencia se puede lograr automáticamente por medio de la unidad de accionamiento, o como resultado de una acción del personal. El movimiento de la varilla de barrera 4 es detenido en el momento en el que alcanza la posición, lo que da lugar a que el paso se encuentre completamente libre. Otro procedimiento comprende la liberación mecánica de la cabeza 3, de modo que una persona que pase, simplemente tocando la varilla de barrera 4, pueda moverla a la posición en la que apunta hacia abajo y dejar el paso libre.

30 Aplicaciones industriales

La presente invención está diseñada para equipos para controlar la entrada a una zona con libre admisión solo para personas autorizadas.

REIVINDICACIONES

1. Torno provisto de una cabeza pivotante (3) que soporta una única barra de barrera (4), estando la cabeza (3) acoplada a una unidad de accionamiento (2) y estando el eje de pivote de la cabeza (3) inclinado con respecto a una dirección perpendicular hacia una dirección de paso, proporcionando la unidad de accionamiento (2) el movimiento de la barra de barrera (4) desde la posición de cierre hasta una posición en la que el paso está completamente abierto y el movimiento de retorno a la posición de cierre, caracterizado por que la velocidad de la barra de barrera aumenta gradualmente de cero a un máximo durante el movimiento desde la posición inicial de cierre hasta la posición abierta y por que la velocidad de la barra de barrera disminuye a cero durante su movimiento de retorno a la posición de cierre.
2. Torno según la reivindicación 1, caracterizado por que la unidad de accionamiento (2) está provista de un motor de corriente continua alimentado desde una unidad de suministro controlada.
3. Torno según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el eje de pivote de la cabeza (3) está inclinado en un ángulo comprendido entre 35° y 55° con respecto a una dirección perpendicular a un paso cerrado.

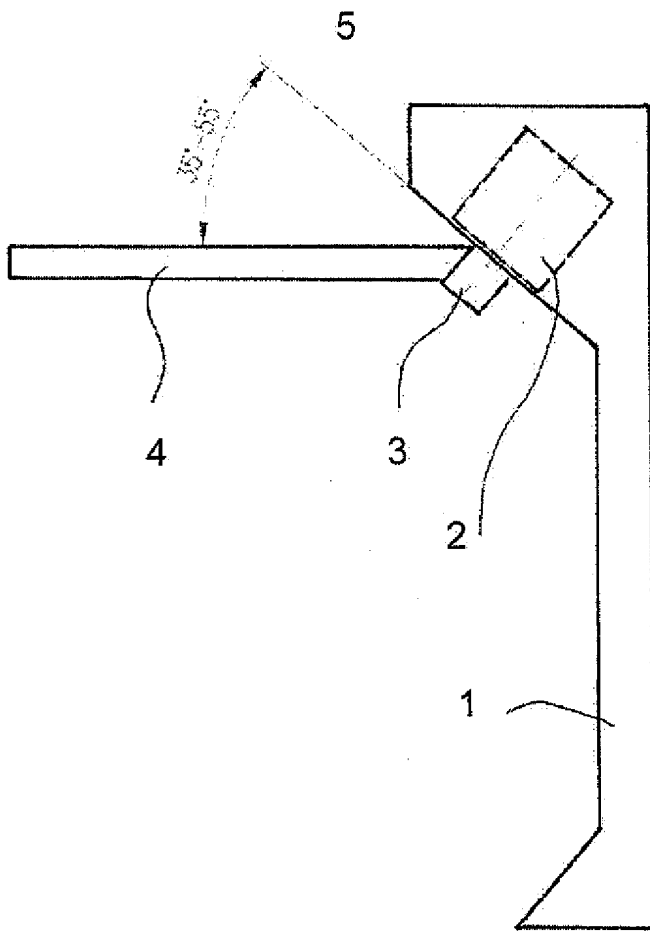


Fig. 1

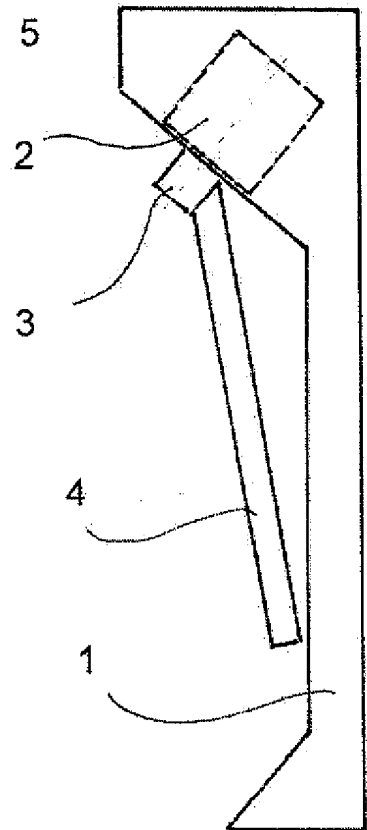


Fig. 2