

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 509 516**

51 Int. Cl.:

A43B 3/22 (2006.01)

A43B 3/16 (2006.01)

A43B 7/32 (2006.01)

A43B 23/08 (2006.01)

A43B 3/26 (2006.01)

A43C 13/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.09.2010 E 10290473 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.08.2014 EP 2425731**

54 Título: **Cubrecazado de seguridad**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.10.2014

73 Titular/es:

**MILLE SAS (100.0%)
P. A de la Grange Blanche 69 Rue Marcel Valérian
84350 Courthezon, FR**

72 Inventor/es:

MILLE, NICOLAS

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 509 516 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

Cubrecazado de seguridad

5 La presente invención se refiere a un cubrecazado de protección, reutilizable y ajustable directamente al calzado de ciudad con gran facilidad, que permite a los visitantes desplazarse ocasionalmente en zonas de riesgo, en el marco de los equipos de protección individual.

Tradicionalmente, durante las visitas a fábricas o a lugares de trabajo, cuando es obligatorio llevar calzado de seguridad, el documento EP-2064964 explica que se presentan varios inconvenientes:

- 10 - dificultad de tener todas las medidas del calzado y en una cantidad importante para equipar a los visitantes,
- necesidad de una existencias permanentes relativas a los calzados de seguridad destinados a los visitantes,
- coste de fabricación importante, y
- necesidad de proceder a la limpieza y desinfección de los calzados por razones de higiene, o a su destrucción después del uso.

15 No obstante, persiste un problema, que concierne a la fabricación del cubrecazado y a las condiciones de utilización que se derivan de ello.

20 En efecto, en el documento EP-2064964 se precisa que el cubrecazado comprende un elástico ajustable a la medida del calzado de ciudad unido a un antepié de cuero y/o de tejido, que recubre una contera, una suela antideslizante, un forro de empeine de cuero y/o de tejido, un forro asimismo para el revestimiento del interior de la contera, un peto de protección trasera del talón de cuero y/o de tejido.

Se ha de seguir además un modo operativo preciso para la fabricación: en primer lugar, se procede a cortar todos los elementos; en segundo lugar, se procede a ensamblar con pespuntos una parte de las piezas; en tercer lugar, se procede a revestir la contera por los elementos cortados de cuero y/o de tejido(s); finalmente se procede al encolado de la suela.

25 El documento DE 40 41 009 describe un calzado según el preámbulo de la reivindicación 1.

En la solución ideada en este caso, se propone, de modo diferente, un cubrecazado según la reivindicación 1 para facilitar la marcha y aumentar más la seguridad de empleo, e igualmente para la seguridad al mismo tiempo contra las agresiones químicas de productos presentes en el suelo y contralos resbalones.

30 Esto debe paliar eficazmente los inconvenientes expuestos más arriba, permitiendo además a los visitantes no descalzarse durante las visitas a una fábrica o las travesías ocasionales por zonas de riesgo. No estando el pie en contacto con el cubrecazado, ya no hay necesidad de limpieza después de la utilización.

Este último punto se satisfará tanto más si se respeta la recomendación según la cual la parte delantera y la brida son (preferentemente exclusivamente) de plástico elastómero o termoplástico. Se recomienda una dureza comprendida entre 5 y 60 shore D. Esto asegurará igualmente una buena seguridad de utilización.

35 Se recomienda, por otra parte, que los medios de unión entre la parte delantera y la brida permitan un movimiento relativo entre ellas. Se aconseja la utilización de medios de articulación. Los medios de rotación serán, en particular, favorables para permitir el pivotamiento mutuo de la parte delantera y la brida trasera. Así se reunirán la facilidad de fabricación y la facilidad de uso.

Otras características de los cubrecazados se tratarán más adelante.

40 Igualmente, se ha de mencionar que se hace referencia a un conjunto de varios cubrecazados, que comprende cada uno todas o parte de las características del cubrecazado aquí presentado, comprendiendo dicho conjunto varias partes delanteras de varias medidas diferentes y menos bridas traseras que partes delanteras.

45 Para una presentación ilustrada del conjunto de características referidas aquí, se va a detallar ahora un modo de realización, a título no limitativo, y a presentar una alternativa, en relación con los dibujos adjuntos que forman parte de la presente descripción, y donde:

ES 2 509 516 T3

- la figura 1 representa una vista de un perfil del cubrecalzado propuesto, en posición normal de utilización,
- la figura 2 representa una vista de perfil del cubrecalzado propuesto, en una posición de la brida trasera basculada hacia arriba,
- 5 - la figura 3 representa en una vista por arriba de la parte delantera del cubrecalzado,
- la figura 4 representa una vista de la parte trasera de la brida en la zona del talón,
- la figura 5 representa una vista de la suela por debajo,
- la figura 6 representa un detalle de la fijación lateral articulable entre entre la parte delantera y la brida trasera, y
- 10 - la figura 7 es un esquema del casco de refuerzo, que se aconseja disponer en el extremo de la parte delantera,
- la figura 8 es un esquema alternativo del cubrecalzado, y
- la figura 9 esquematiza en sección horizontal un pasador de unión encajado en el orificio.

15 En las ilustraciones, se ve, pues, un cubrecalzado 1 que comprende una parte 3 delantera hueca abierta por detrás (AR), para que se encaje ahí el calzado (trazo 5 fino; figura 8), y una brida 7 trasera a pasar por detrás del talón 50 de dicho calzado.

La parte 3 delantera hueca presenta una suela 31.

La brida 7 trasera está dissociada estructuralmente de la parte 3 delantera, es decir, que las dos partes constituyen dos piezas separadas, independientes.

20 Dichas piezas 3, 7 están, sin embargo, unidas mutuamente por medios 8 de unión.

Dichos medios permiten espacialmente un movimiento entre la parte 3 y la brida 7.

Se trata aquí de medios de articulación, que permiten una rotación entre la parte 3 delantera y la brida 7 trasera.

25 Preferentemente y en aras de la eficiencia, la sencillez de fabricación y el coste reducido, dichos medios, indicados de modo general con la referencia 8, permiten el movimiento, comprendiendo, a cada lado de la parte 3 hueca delantera, dos piezas 9, 11 dissociadas estructuralmente, que comprenden un pasador 9a cilíndrico saliente terminado en una cabeza 9b agrandada y encajado por fuerza o enroscado en un fuste 11a tubular terminado, a su vez, en una cabeza 11b agrandada, véase la figura 6.

Los medios 8 o 9, 11 pasan, respectivamente, por orificios 30, 70 de la parte delantera y de la brida trasera. Se disponen así, pues, de modo preferentemente perpendicular al eje 15 longitudinal del cubrecalzado.

30 En la figura 1, el cubrecalzado 1 está en posición normal de utilización. La brida 7 trasera se ha basculado sensiblemente hasta la horizontal y se ha pasado por detrás del talón. En la figura 2, la brida 7 trasera se ha basculado hacia arriba. También es posible, a priori, un basculamiento libre hacia abajo y será más práctico para enfilarse el cubrecalzado.

35 Para facilitar las maniobras de la brida, se aconseja que presente en el extremo trasero una lengüeta 71 saliente hacia arriba. En la figura 1 se ve que la lengüeta 71 asciende inclinándose hacia atrás, detrás del talón. Está estriada, en este caso, para que sea antideslizante.

En relación todavía con la brida 7, se ve en la figura 1, por ejemplo, que preferentemente detrás de la zona de los orificios 30, 70, dicha brida, monobloque en este caso, va ensanchándose de delante hacia atrás. Esto favorecerá la flexibilidad, la elasticidad y un buen mantenimiento atrás.

40 Aún en relación con la brida 7, se observa siempre en la figura 1, que presentará favorablemente lateralmente, a un lado y a otro, una hendidura 73 alargada en la dirección longitudinal de la brida. Se observará que dicha hendidura 73 separa así, en las figuras, las zonas superior e inferior formando tiras de correa. De este modo, se asociarán resistencia, flexibilidad y elasticidad. Las tiras de correa podrán unirse mutuamente en una zona intermedia, por ejemplo, a media longitud, por medio de un tirante 21 integrado (por tanto, de plástico). En las figuras 1 y 3, se observa, por ejemplo, que dichas tiras de correa están preferentemente unidas de igual modo al final por el talón 73 ensanchado, que puede ser superado por la lengüeta 71.

45

Por otra parte, por las razones anteriores, la parte 3 delantera y la brida 7 son enteramente de plástico elastómero o termoplástico, en particular de TPV (termoplástico vulcanizado), TPU (poliuretano termoplástico), TPE (elastómero

ES 2 509 516 T3

termoplástico), preferiblemente con una dureza comprendida entre 5 y 60 shore D. Se obtendrá así favorablemente un producto lavable con agua y de muy buena resistencia a los cortes, la abrasión y a numerosas proyecciones alimentarias o químicas, especialmente hidrocarburos.

5 Otra recomendación es que la brida 7 presente una capacidad de alargamiento elástico superior al 100%, hasta el 1150%. Se aconseja también una deformación permanente inferior al 50%. Esta brida será preferentemente moldeada en monobloque.

Se ha previsto igualmente una resistencia al arrancamiento del zueco del elástico de 900N.

Para reunir seguridad y facilidad de marcha, como se muestra en las figuras 1 y 5, la suela 31 de la parte delantera se afina en espesor, por detrás, en 31a donde presenta, pues, una parte achaflanada por toda su anchura.

10 En las figuras 1, 5 todavía, se puede observar que, favorablemente y por las mismas razones que más arriba, la suela 31:

- se extenderá hacia atrás hasta sensiblemente a la derecha del vértice 13a de una zona 13 de la parte 3 delantera, que asciende por encima del empeine,
 - y/o dicha suela estará estriada, en 130, y en 131, provista de tacos preferentemente cuadrangulares y escalonados longitudinalmente.
- 15

En las figuras 2, 8, se observa ahora que delante, en el empeine, la parte 3 delantera presentará favorablemente una o varias prominencias 17 alargadas de modo sensiblemente horizontal y que se prolongan lateralmente. Se limitarán así los riesgos de que los obstáculos deslicen a lo largo de esta zona, hacia arriba, y lleguen al tobillo.

20 En las figuras 1 a 3, 7, 8, se observará además que la parte 3 delantera de material plástico será reforzada favorablemente por delante, en el sitio de los dedos del pie, para un casco 18 más rígido y más resistente mecánicamente que el mencionado material plástico. Así, pues, se aumentará la resistencia mecánica de dicha zona crítica.

Se aconseja que el casco 18 sea embutido, durante el moldeo de la parte 3 delantera, en el material plástico del se conformará la mencionada parte delantera.

25 Este casco asciende aquí hasta la parte baja del empeine. Por otra parte, en las figuras, se extiende por la parte delantera de la suela 31, lo que aumenta su resistencia.

El casco 18 podrá ser metálico, de acero inoxidable, en particular; pero se aconseja que sea de material compuesto no metálico, no magnético.

30 En el caso de un casco semejante, se prevé asegurar una protección de los dedos del pie contra los choques equivalentes a 200 julios y contra los riesgos de aplastamiento bajo una carga máxima de 1500 daN.

35 En la figura 8, los medios 8 de unión entre la parte 3 delantera y la brida 7 trasera (que pueden ser cada una idéntica a lo que se ha descrito anteriormente) comprenden, en una de las partes (3 o 7), por lo menos un pasador (o pivote) 90a saliente encajado por fuerza en uno entre varios orificios 110a, 110b, 110c conformados en la otra parte. En la figura 9, se observa un pasador semejante. También podría configurarse una unión elástica a modo de clip. La utilización de varios pasadores encajados así en varios orificios aseguraría la unión. Se aconseja disponer dichos pasadores y orificios lateralmente en una y otra parte de las mencionadas piezas 3, 7; en este caso está en el extremo de la brida y en una parte lateral 33a de la parte delantera situada por encima de la parte 33b en el sobreespesor, que asciende lateralmente desde la suela, tal como se ilustra.

40 Como en la versión precedente, la parte 33a lateral de menor espesor se prolonga hacia delante en la zona del empeine, por encima de la zona reforzada por el casco 17 hueco, reuniéndose esta zona de sobreespesor con la mencionada parte 33b, con la cual forma aquí un mismo conjunto incluida la lengüeta 330b integrada, que se proyecta de frente hacia arriba; véase igualmente la figura 3.

45 Si no se prevé más que un solo pasador a un lado y a otro, se permitirá una rotación entre las piezas 3, 7. Una de la(s) fila(s) de varios orificios 110a, 110b, 110c dispuestos de modo sensiblemente paralelo al eje 15 longitudinal, tal como se ilustra, permitirá una regulación en longitud y, por tanto, una adaptación de las medidas del calzado.

ES 2 509 516 T3

Se observará que, en las dos versiones, la utilización de los medios 8 de unión previstos, por un lado, en la parte 3 delantera y, por otro, en la brida 7, realizados de material plástico maleables y encajados (aquí por fuerza y/o por enroscado como los pasador(es) y fuste(s) o los pasador(es) y orificio(s)) favorecerá una unión segura y poco onerosa.

- 5 Las uniones 8 podrían ser de quita y pon, una vez las piezas formadas respectivamente en la parte 3 delantera y en la brida 7 encajadas conjuntamente. Esto permitirá reemplazar, por ejemplo, una brida rota y una capacidad de intercambio.

- 10 En relación además con otro aspecto de la idea presentada aquí, se recomienda, por lo demás, que una unidad de varios cubrecalzados disponibles, cada una del tipo presentado aquí anteriormente, comprenda varias partes 3 delanteras de varias medidas diferentes y menos bridas 7 traseras que partes 3 delanteras.

Así, pues, se podrían prever tres tallas de partes 3 delanteras, cubriendo las medidas de 35 a 48, y solamente una, incluso dos bridas 7 traseras diferentes, con las ventajas en términos de menor costo, de facilidad de gestión de existencias y de intercambiabilidad, incluso de limitación de eventuales errores de montaje entre las piezas 3, 7, que resultarán de ello.

15

REIVINDICACIONES

1. Cubrecalzado (1) de seguridad para la protección de un pie, que calza un zapato, durante desplazamientos ocasionales en las zonas de riesgo, comprendiendo el cubrecalzado (1):
- 5
- una parte (3) delantera hueca abierta por detrás para encajar por ella el calzado y presentando una suela (31), y
 - una brida (7) trasera para pasar por detrás del talón (50) del calzado, estando la brida (7) trasera disociada estructuralmente de la parte (3) delantera y unida a ella por unos medios (8) de unión,
- 10
- siendo la parte (3) delantera de plástico moldeado elastómero o termoplástico, y estando reforzada en su extremo por un casco (18) más rígido que el mencionado material de plástico, ascendiendo el mencionado casco (18) hacia la parte baja del empeine, donde los medios (8) de unión:
- están en parte previstos en la parte delantera donde están situados, en tal caso, en una parte (33a) lateral de la misma, que asciende lateralmente desde la suela (31),
 - y comprendiendo cada uno, por lo menos, un orificio que atraviesa un extremo de la brida (7) trasera y/o de la parte (33a) lateral de la parte (3) delantera,
- 15
- caracterizándose el cubre calzado por que:
- el casco (18) se extiende por la delantera de la suela (31) de la parte (3) delantera, y
 - extendiéndose la suela (31) de la parte (3) delantera hacia atrás hasta sensiblemente a la derecha del vértice (13a) de una zona (13) de la parte (3) delantera, que asciende por el empeine, y se afina en espesor por atrás.
- 20
2. Cubrecalzado (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los medios (8) de unión comprenden medios (9a, 9b; 11a, 11b; 90a, 110a), que permiten un movimiento entre la parte (3) delantera y la brida (7) trasera.
3. Cubrecalzado (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la suela (31) está estriada y está provista de tacos, escalonados longitudinalmente.
- 25
4. Cubrecalzado (1) según la reivindicación 2, o según las reivindicaciones 2 y3, caracterizado por que los mencionados medios (8), que permiten el movimiento, comprenden, por cada lado de la parte 3 delantera hueca, dos partes (9, 11) estructuralmente disociadas, que comprenden un pasador (9a) cilíndrico saliente terminado en una cabeza (9b) ensanchada y que es encajado por fuerza o enroscado en un fuste (11a) tubular terminado, a su vez, en una cabeza (11b) ensanchada, pasando el conjunto por orificios (30, 70) de la parte (3) delantera y de la
- 30
- brida (7) trasera.
5. Cubrecalzado (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la trasera de la brida (7) presenta una lengüeta (71) saliente hacia arriba.
6. Cubrecalzado (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el casco (18) es de material compuesto no metálico, no magnético.
- 35
7. Cubrecalzado (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los medios (8) de unión previstos, en parte, en la parte (3) delantera y, en parte, en la brida (7) son de material plástico maleable y entrelazados.
8. Cubrecalzado (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la brida (7) presenta lateralmente, de un lado a otro, una hendidura (73) alargada en la dirección longitudinal de la brida (7).
- 40
9. Cubrecalzado (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la brida (7) se va ensanchando de delante a atrás.
10. Cubrecalzado (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que por delante, en el empeine, la parte (3) delantera presenta una o varias protuberancias (17) alargadas de modo sensiblemente horizontal y que se prolongan lateralmente.

ES 2 509 516 T3

11. Cubrecalzado (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la brida (7) presenta una capacidad de alargamiento superior al 1000%.
12. Conjunto de varios cubrecalzados, cada uno según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que comprende varias partes (3) delanteras de varias medidas diferentes y menos bridas (7) traseras.





