

PARTE SUPERIOR DEL ZAPATO Y ZAPATO QUE TIENE LA MISMA

CAMPO TÉCNICO

[01] La presente solicitud se refiere al campo técnico del calzado, en particular a una parte superior de zapato y a un zapato que tiene la misma.

5 ANTECEDENTES

[02] En el arte relacionado, después de que un usuario se quite el zapato, la lengüeta del zapato caería fácilmente, dando por resultado una distancia cercana entre la lengüeta y la plantilla. Cuando el usuario vuelve a ponerse el zapato, la lengüeta interfiere con el pie e impide que éste se introduzca en el zapato. En este caso, el usuario tiene que tirar manualmente de la
10 lengüeta hacia arriba para poder ponerse el zapato sin problemas, lo que afecta a la experiencia del usuario.

RESUMEN

[03] Las realizaciones de la presente solicitud proporcionan una parte superior de zapato y un zapato que tiene la misma para resolver o aliviar uno o más problemas técnicos en el arte
15 previo.

[04] Como un aspecto de las realizaciones de la presente solicitud, las realizaciones de la presente solicitud proporcionan una parte superior de zapato, que comprende una parte superior de zapato que tiene una porción de dedo del pie del empeine y una porción de lateral del empeine que están conectadas entre sí, en donde la superficie interior de la porción de lateral del empeine
20 está provista de un componente limitador de posición; una lengüeta que tiene una primera porción y una segunda porción que están dispuestas opuestamente, en donde la primera porción de la lengüeta está fijada a la porción de dedo del pie del empeine; una banda elástica configurada para conectar la segunda porción de la lengüeta con la porción lateral del empeine, en la que al menos una parte de la banda elástica está situada entre el componente limitador de
25 posición y la superficie interior de la porción lateral del empeine, y la segunda porción de la lengüeta está en acoplamiento limitador con el componente limitador de posición bajo la acción de la banda elástica, es decir, la segunda porción de la lengüeta está en acoplamiento limitador con el componente limitador de posición bajo la acción de la banda elástica. Es decir, la configuración y las interacciones de la segunda porción de la lengüeta, las bandas elásticas y el

componente limitador de posición limitan el acoplamiento de la lengüeta con las porciones interiores del calzado que pueden impedir que el pie entre fácilmente en el zapato para un ajuste adecuado.

[05] En una realización, un extremo de la banda elástica está situado entre el componente limitador de posición y la superficie interior de la porción lateral del empeine, y el otro extremo de la banda elástica está conectado a la segunda porción de la lengüeta, y el borde lateral de la segunda porción de la lengüeta se apoya contra el componente limitador de posición bajo la acción de la banda elástica.

[06] En una realización, un extremo de la banda elástica está conectado entre el componente limitador de posición y la superficie interior de la porción lateral del empeine.

[07] En una realización, el componente limitador de posición comprende una capa de forro interior y una abertura formada en la capa de forro interior, un extremo de la banda elástica pasa a través de la abertura y se extiende al menos hasta algún punto entre la capa de forro interior y la superficie interior de la porción lateral del empeine, y el otro extremo de la banda elástica está conectado a la segunda porción de la lengüeta, y el borde lateral de la segunda porción de la lengüeta se apoya contra la abertura bajo la acción de la banda elástica.

[08] En una realización, el otro extremo de la banda elástica está conectado al borde lateral de la segunda porción de la lengüeta.

[09] En una realización, hay dos bandas elásticas y dos componentes limitadores de posición, los dos componentes limitadores de posición están situados en ambos bordes laterales de la porción lateral del empeine, respectivamente, y la lengüeta y los dos componentes limitadores de posición se acoplan limitando el acoplamiento bajo la acción de las dos bandas elásticas, respectivamente.

[010] En una realización, el componente limitador de posición comprende un primer componente limitador de posición y un segundo componente limitador de posición, la porción lateral del empeine comprende una primera porción lateral del empeine y una segunda porción lateral del empeine que están dispuestas de forma opuesta, un extremo de la banda elástica está conectado entre el primer componente limitador de posición y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine, y el otro extremo de la banda elástica está conectado entre el segundo componente limitador de posición y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine.

[011] En una realización, la porción lateral del empeine comprende una primera porción lateral del empeine y una segunda porción lateral del empeine que están dispuestas de forma opuesta, y el componente limitador de posición comprende una primera capa de forro interior, una primera abertura formada en la primera capa de forro interior, una segunda capa de forro interior, y una segunda abertura formada en la segunda capa de forro interior, la primera capa de forro interior está situada en la superficie interior de la primera porción lateral del empeine, y la segunda capa de forro interior está situada en la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine; un extremo de la banda elástica pasa a través de la primera abertura y se extiende al menos hasta algún punto entre la primera capa de forro interior y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine, y el otro extremo de la banda elástica pasa a través de la segunda abertura y se extiende al menos hasta algún punto entre la segunda capa de forro interior y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine.

[012] En una realización, el segmento intermedio de la banda elástica está conectado a la lengüeta; alternatively, el segmento intermedio de la banda elástica penetra a través de la lengüeta.

[013] En una implementación, el empeine tiene además una porción de talón del empeine conectada a la porción lateral del empeine, y la parte superior del zapato comprende además un miembro de soporte del talón dispuesto en la porción de talón del empeine, en donde el miembro de soporte del talón está configurado en una estructura rígida; alternatively, al menos parte del miembro de soporte del talón es una estructura flexible.

[014] En una realización, el miembro de soporte del talón comprende una primera porción de soporte y una segunda porción de soporte situada en el extremo inferior de la primera porción de soporte, al menos parte de la segunda porción de soporte sobresale hacia fuera y está configurada para rodear la parte posterior del talón del usuario, y la primera porción de soporte se inclina hacia fuera desde abajo hacia arriba.

[015] En una realización, la primera porción de soporte tiene una primera configuración y una segunda configuración, y cuando el pie del usuario se introduce en el empeine, la primera porción de soporte se deforma desde la primera configuración a la segunda configuración bajo la carga del pie, y la altura de al menos parte de la primera porción de soporte se reduce; después de retirar la carga del pie, la primera porción de soporte se restaura desde la segunda configuración a la primera configuración.

[016] En una realización, la primera porción de soporte tiene una primera configuración y una segunda configuración, y cuando el pie del usuario se inserta en el empeine, la primera porción de soporte se deforma desde la primera configuración a la segunda configuración bajo la carga del pie, y el ángulo de inclinación de la primera porción de soporte con respecto a la línea vertical se hace mayor; después de retirar la carga del pie, la primera porción de soporte se restaura desde la segunda configuración a la primera configuración.

[017] En una realización, la segunda porción de soporte incluye una región media y dos regiones laterales, y cuando está en la segunda configuración, la parte superior de la región media está más cerca de la porción de dedo del pie del empeine que en la primera configuración, y la zona superior de la primera porción de soporte está más alejada de la porción de dedo del pie del empeine que en la primera configuración.

[018] En una realización, la segunda porción de soporte incluye una región central y dos regiones laterales, y cuando está en la segunda configuración, las dos regiones laterales se mueven hacia fuera para aumentar la distancia entre los dos lados de la porción lateral del empeine.

[019] En una realización, el empeine comprende además un componente flexible dispuesto sobre el miembro de soporte del talón; cuando el pie de un usuario se introduce en el empeine, el componente flexible se comprime, y el componente flexible ejerce presión sobre el tobillo del usuario.

[020] En una realización, el componente flexible se extiende a lo largo de al menos una parte de la superficie interior del empeine desde ambos bordes laterales de la parte superior del miembro de soporte del talón, para formar una sección lateral del componente flexible.

[021] Como otro aspecto de las realizaciones de la presente solicitud, las realizaciones de la presente solicitud proporcionan un zapato, que comprende una suela y la parte superior del zapato de cualquiera de las realizaciones descritas anteriormente.

[022] En una realización, la banda elástica de la parte superior del zapato tiene una porción conectada a la suela.

[023] De acuerdo con el esquema técnico de las realizaciones de la presente solicitud, se puede evitar que la lengüeta caiga después de que el usuario se quite el zapato, de modo que se pueda mantener una distancia suficiente entre la lengüeta y la plantilla. De este modo se evita la obstrucción de la inserción del pie debido a la interferencia entre la lengüeta y el pie cuando el

usuario se pone el zapato. La inserción no requiere ninguna operación manual, lo que mejora eficazmente la eficacia de la colocación del zapato por parte del usuario y mejora la experiencia de éste.

[024] El resumen anterior es meramente ilustrativo y no pretende limitar en modo alguno la presente solicitud. Además de los aspectos ilustrativos, implementaciones y características descritos anteriormente, otros aspectos, implementaciones y características de la presente solicitud se entenderán fácilmente haciendo referencia a los dibujos y a la siguiente descripción detallada.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[025] En los dibujos, a menos que se especifique lo contrario, los mismos números de referencia indican componentes o elementos iguales o similares a lo largo de varios dibujos. Estos dibujos no están necesariamente dibujados a escala. Debe entenderse que estos dibujos representan sólo algunas realizaciones divulgadas de acuerdo con la presente solicitud y no debe considerarse que limitan el alcance de esta solicitud.

[026] La Figura 1 muestra una vista esquemática de la parte superior de un zapato de acuerdo con una realización de la presente solicitud;

[027] La Figura 2A muestra una vista esquemática que muestra parte de una parte superior de zapato de acuerdo con una realización de la presente solicitud;

[028] La Figura 2B muestra una vista esquemática que muestra parte de una parte superior de zapato de acuerdo con una realización de la presente solicitud;

[029] La Figura 3 muestra una vista en perspectiva de un miembro de soporte del talón de acuerdo con una realización de la presente solicitud;

[030] La Figura 4 muestra una vista lateral de un miembro de soporte de talón de acuerdo con una realización de la presente solicitud;

[031] La Figura 5 muestra una vista esquemática de un miembro de soporte del talón en una primera configuración y en una segunda configuración de acuerdo con una realización de la presente solicitud;

[032] La Figura 6 muestra una vista esquemática del miembro de soporte del talón en una primera configuración y en una segunda configuración desde otro ángulo de acuerdo con una realización de la presente solicitud;

[033] La Figura 7 muestra una vista esquemática de una porción de talón del empeine de acuerdo con una realización de la presente solicitud.;

[034] La Figura 8 muestra una vista en sección de una porción de talón del empeine de acuerdo con una realización de la presente solicitud; y

5 [035] La Figura 9 muestra una vista esquemática de un zapato de acuerdo con una realización de la presente solicitud.

[036] Lista de los números de referencia:

[037] 10: parte superior del zapato;

10 [038] 100: empeine; 200: lengüeta; 300: banda elástica; 310: costura; 400: capa de forro interior; 500: abertura; 600: miembro de soporte del talón; 610: primera porción de soporte; 620: segunda porción de soporte; 700: componente flexible;

[039] 20: zapato; 201: suela.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

15 [040] En el texto siguiente sólo se describen brevemente algunas realizaciones ejemplares. Como pueden reconocer los expertos en la materia, las realizaciones descritas pueden modificarse de diversas maneras sin apartarse del espíritu o el alcance de la presente solicitud. Por consiguiente, los dibujos y la descripción deben considerarse ilustrativos y no limitativos.

[041] En lo sucesivo, se describirá una parte superior de zapato según realizaciones del
20 primer aspecto de la presente solicitud en combinación con las Figuras 1 a 8.

[042] La Figura 1 muestra una vista esquemática de una parte superior de zapato de acuerdo con una realización de la presente solicitud; y la Figura 2 muestra una vista esquemática que muestra parte de la parte superior de un zapato de acuerdo con una realización de la presente solicitud. Como se muestra en las Figuras 1 y 2, la parte superior del zapato 10 incluye un
25 empeine 100, una lengüeta 200 y una banda elástica 300.

[043] Específicamente, el empeine 100 tiene una porción de dedo del pie del empeine y una porción lateral del empeine que están conectadas entre sí, y la superficie interior de la porción lateral del empeine está provista de un componente limitador de posición. La lengüeta 200 tiene una primera porción y una segunda porción que están dispuestas de manera opuesta, y la primera
30 porción de la lengüeta 200 está fijada a la porción de dedo del pie del empeine. La banda elástica

300 está configurada para conectar la segunda porción de la lengüeta 200 con la porción lateral del empeine, al menos parte de la banda elástica 300 está ubicada entre el componente limitador de posición y la superficie interior de la porción lateral del empeine, y la segunda porción de la lengüeta 200 está en acoplamiento limitante con el componente limitador de posición bajo la acción de la banda elástica 300. La banda elástica 300 puede configurarse para conectarse a la superficie interior de la porción lateral del empeine y puede fijarse a través de la costura 310 o cualquier otro medios conocidos en la técnica. La banda elástica se puede fijar a otras porciones del zapato tales como la plantilla, la suela, la talonera o un bucle alrededor de la plantilla, la suela o la talonera donde los extremos de las bandas elásticas están conectados a la segunda porción de la lengüeta.

[044] Cabe señalar que la dirección "interior" puede entenderse como el lado cercano al centro de la parte superior del zapato 10, y la dirección opuesta se define como "exterior", es decir, el lado alejado del centro de la parte superior del zapato 10.

[045] Ilustrativamente, el empeine 100 y la lengüeta 200 pueden definir conjuntamente una cavidad del zapato con un extremo abierto, y el pie de un usuario puede introducirse en la cavidad del zapato a través del extremo abierto. El empeine 100 también puede incluir una porción de talón del empeine. Después de que el pie del usuario inserte en la cavidad del zapato, la parte del dedo del pie del usuario entra en contacto con la porción de dedo del pie del empeine, la parte del talón del usuario entra en contacto con la porción de talón del empeine, y la porción lateral del empeine está conectada entre la porción de dedo del pie del empeine y la porción de talón del empeine. La primera porción de la lengüeta 200 puede ser la primera mitad de la lengüeta 200, es decir, la parte de la lengüeta 200 situada cerca de la parte de la punta del empeine. La segunda porción de la lengüeta 200 puede ser la mitad posterior de la lengüeta 200, es decir, la parte de la lengüeta 200 que se dispone lejos de la porción de dedo del pie del empeine.

[046] Ilustrativamente, la banda elástica 300 es estirable entre un primer estado y un segundo estado. Antes de que el pie del usuario se inserte en la cavidad del zapato, la banda elástica 300 se encuentra en el primer estado (como se muestra en las Figura 1 y Figura 2A), momento en el que la longitud de la banda elástica 300 puede ser L1. En el primer estado, la banda elástica 300 puede tener tensión, de modo que la segunda porción de la lengüeta 200 está en acoplamiento limitador con el componente limitador de posición. Cuando el pie del usuario se

inserta en la cavidad del zapato, la banda elástica 300 se estira desde el primer estado al segundo estado (como se muestra en la Figura 2B), momento en el que la longitud de la banda elástica 300 puede ser L_2 , en el que $L_2 > L_1$. Después de que el pie del usuario se extiende completamente dentro de la cavidad del zapato, la banda elástica 300 puede ser restaurada desde el segundo estado al primer estado o cerca del primer estado, en cuyo momento la longitud de la banda elástica 300 puede ser L_3 , en donde $L_1 \leq L_3 < L_2$. Después de que el pie del usuario es retirado de la cavidad del zapato, la banda elástica 300 puede ser restaurada al primer estado. Debido a que la segunda porción de la lengüeta 200 está en acoplamiento límite con el componente limitador de posición, se puede evitar que la segunda porción de la lengüeta 200 caiga, de modo que haya suficiente distancia entre la lengüeta 200 y la plantilla o palmilla. En el proceso de volver a ponerse el zapato, el usuario puede extender directamente el pie dentro de la cavidad del zapato. De este modo se evita obstruir la inserción del pie debido a la interferencia entre la lengüeta 200 y el pie.

[047] Al proporcionar el componente limitador de posición y la banda elástica 300 en la parte superior del zapato de acuerdo con la realización de la presente solicitud, y bajo la acción de la banda elástica 300, la segunda porción de la lengüeta 200 está en acoplamiento limitador con el componente limitador de posición, se puede evitar que la lengüeta 200 caiga después de que el usuario se quite el zapato, de modo que se puede mantener una distancia suficiente entre la lengüeta 200 y la plantilla o palmilla. De este modo se evita obstruir la inserción del pie debido a la interferencia entre la lengüeta 200 y el pie cuando el usuario se pone el zapato. La inserción no requiere ninguna operación manual, lo que mejora eficazmente la eficiencia del usuario al ponerse el zapato y mejora la experiencia del usuario.

[048] En una realización, un extremo de la banda elástica 300 está situado entre el componente limitador de posición y la superficie interior de la porción lateral del empeine, y el otro extremo de la banda elástica 300 está conectado a la segunda porción de la lengüeta 200. Bajo la acción de la banda elástica 300, el borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 hace tope contra el componente limitador de posición. Bajo la acción de la banda elástica 300, el borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 se apoya contra el componente limitador de posición.

[049] Ilustrativamente, un extremo de la banda elástica 300 puede intercalarse entre el componente limitador de posición y la superficie interior de la porción lateral del empeine, por

ejemplo, el extremo puede conectarse entre el componente limitador de posición y la superficie interior de la porción lateral del empeine. El otro extremo de la banda elástica 300 puede conectarse al borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200. Cuando la banda elástica 300 está en el primer estado, la banda elástica 300 puede tener tensión, de modo que el borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 puede apoyarse contra el componente limitador de posición, evitando así que la lengüeta 200 se caiga. Cuando la banda elástica 300 se estira desde el primer estado al segundo estado, el borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 se separa del componente limitador de posición, momento en el cual el tamaño del extremo abierto de la cavidad del zapato puede aumentar, y el pie del usuario puede introducirse en la cavidad del zapato más fácilmente.

[050] Ilustrativamente, el componente limitador de posición puede incluir un primer componente limitador de posición y un segundo componente limitador de posición, y la porción lateral del empeine puede incluir una primera porción lateral del empeine y una segunda porción lateral del empeine que están dispuestas de forma opuesta. Puede haber dos bandas elásticas 300, a saber, una primera banda elástica 300 y una segunda banda elástica 300. Un extremo de la primera banda elástica 300 puede estar situado entre el primer componente limitador de posición y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine, y el otro extremo de la primera banda elástica 300 está conectado a uno de los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200. Un extremo de la segunda banda elástica 300 puede estar situado entre el segundo componente limitador de la posición y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine, y el otro extremo de la segunda banda elástica 300 está conectado al otro borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200. De este modo, la primera banda elástica 300 y la segunda banda elástica 300 ejercen fuerzas más uniformes sobre la lengüeta 200, y las alturas de ambos bordes laterales de la lengüeta 200 son aproximadamente las mismas, con lo que la posición de la lengüeta 200 es más razonable.

[051] En esta realización, al hacer que los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200 se apoyen contra el componente limitador de posición, asegurando al mismo tiempo una distancia suficiente entre la lengüeta 200 y la plantilla o palmilla, es innecesario ocupar el área entre los dos bordes laterales de la lengüeta 200 para limitar la posición, de modo que la estructura de la parte superior del zapato 10 es más sencilla y fiable.

[052] En una realización, con referencia a las Figuras 2A y 2B, el componente limitador de

posición incluye una capa de forro interior 400 y una abertura 500 formada en la capa de forro interior 400. Un extremo de la banda elástica 300 pasa a través de la abertura 500 y se extiende al menos hasta algún punto entre la capa de forro interior 400 y la superficie interior de la porción lateral del empeine. El otro extremo de la banda elástica 300 está conectado a la segunda porción de la lengüeta 200. Bajo la acción de la banda elástica 300, el borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 hace tope contra la abertura 500. El componente limitador de la posición también puede incluir la superficie interior del lado del empeine por encima de la abertura 500 que hace tope con la segunda porción de la lengüeta de la superficie interior de la porción lateral del empeine, o la banda elástica 300 que se mantiene erguida en parte por la abertura 500 que a su vez mantiene la segunda porción de la lengüeta 200 en una posición elevada de tal manera que la segunda porción de la lengüeta no interfiere con la inserción o extracción del pie del zapato.

[053] El otro extremo de la banda elástica 300 puede conectarse al borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200. Ilustrativamente, el componente limitador de posición puede incluir una primera capa de forro interior 400, una primera abertura 500 formada en la primera capa de forro interior 400, una segunda capa de forro interior 400, y una segunda abertura 500 formada en la segunda capa de forro interior 400. La primera capa de forro interior 400 está situada en la superficie interior de la primera porción lateral del empeine, y la segunda capa de forro interior 400 está situada en la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine. Puede haber dos bandas elásticas 300, a saber, una primera banda elástica 300 y una segunda banda elástica 300. Un extremo de la primera banda elástica 300 pasa a través de la primera abertura 500 y se extiende al menos hasta algún punto entre la primera capa de forro interior 400 y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine. El otro extremo de la primera banda elástica 300 puede conectarse a uno de los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200. Cuando la primera banda elástica 300 está en el primer estado, bajo la acción de la primera banda elástica 300, uno de los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200 hace tope contra la primera abertura 500, momento en el que la primera banda elástica 300 puede quedar oculta entre la primera capa de forro interior 400 y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine. Un extremo de la segunda banda elástica 300 pasa a través de la segunda abertura 500 y se extiende al menos hasta algún punto entre la segunda capa de revestimiento interior 400 y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine. El otro extremo de la segunda banda elástica 300 puede conectarse al otro lado de la segunda

porción de la lengüeta 200. Cuando la segunda banda elástica 300 está en el primer estado, bajo la acción de la segunda banda elástica 300, el otro lado de la segunda porción de la lengüeta 200 hace tope contra la segunda abertura 500 o hace tope con porciones de la superficie interior de la porción lateral del empeine o la banda elástica 300 se mantiene erguida y en su lugar en parte por la abertura 500 y de este modo sostiene la segunda porción de la lengüeta 200 en posición elevada, momento en el cual la segunda banda elástica 300 puede estar totalmente oculta o una mayoría de la banda elástica está oculta entre la segunda capa de revestimiento interior 400 y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine.

[054] En el proceso de penetración del pie del usuario en la cavidad del zapato, la primera banda elástica 300 y la segunda banda elástica 300 se estiran desde el primer estado al segundo estado, momento en el que una parte de la primera banda elástica 300 se sitúa entre la primera abertura 500 y uno de los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200, y una parte de la segunda banda elástica 300 se sitúa entre la segunda abertura 500 y el otro lado de la segunda porción de la lengüeta 200. Después de que el pie del usuario se inserta en la cavidad del zapato, la primera banda elástica 300 y la segunda banda elástica 300 pueden ser restauradas desde el segundo estado al primer estado o cerca del primer estado, y la longitud de la parte de la primera banda elástica 300 entre la primera abertura 500 y la lengüeta 200 es menor que en el segundo estado, o la primera banda elástica 300 está oculta al menos en parte o totalmente entre la primera capa de revestimiento interior 400 y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine; la longitud de la parte de la segunda banda elástica 300 entre la segunda abertura 500 y la lengüeta 200 es menor que en el segundo estado, o la segunda banda elástica 300 está oculta al menos en parte o en su totalidad entre la segunda capa de forro interior 400 y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine. Después de que el pie del usuario salga de la cavidad del zapato, la banda elástica 300 puede ser restaurada al primer estado. En este momento, bajo la acción de la primera banda elástica 300, un lado de la segunda porción de la lengüeta 200 hace tope contra la primera abertura 500, y bajo la acción de la segunda banda elástica 300, el otro borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 hace tope contra la segunda abertura 500. Alternativamente, la superficie interior del lado del empeine por encima de la abertura 500 puede hacer tope con la segunda porción de la lengüeta de la superficie interior de la porción lateral del empeine, o la banda elástica 300 se mantiene erguida en parte por la abertura 500, que a su vez mantiene la segunda porción de la lengüeta 200 en una posición

elevada de manera que la segunda porción de la lengüeta no interfiere con la inserción o extracción del pie del zapato.

[055] En esta realización, bajo la acción de la banda elástica 300, los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200 pueden apoyarse en la abertura 500, lo que puede limitar el movimiento de la lengüeta 200 y evitar que la lengüeta 200 se caiga, y al mismo tiempo, la banda elástica 300 puede ocultarse entre la porción lateral del empeine y la capa de forro interior 400, evitando así el contacto directo entre los pies del usuario y la banda elástica 300 y mejorando la comodidad.

[056] En una realización, hay dos bandas elásticas 300 y dos componentes limitadores de posición, y los dos componentes limitadores de posición están situados a ambos lados de la porción lateral del empeine, respectivamente. Bajo la acción de las dos bandas elásticas 300, la lengüeta 200 y los dos componentes limitadores de posición se acoplan, respectivamente.

[057] Cabe señalar que cuando el componente limitador de posición incluye las capas de revestimiento interior 400 y las aberturas 500 formadas en las capas de revestimiento interior 400, hay dos aberturas 500 que están dispuestas de forma opuesta, y hay dos capas de revestimiento interior 400 que están dispuestas a ambos lados de la porción lateral del empeine, respectivamente. Entre otras cosas, dos capas de forro interior 400 pueden estar dispuestas a intervalos; alternativamente, las dos capas de forro interior 400 pueden estar conectadas en una estructura integral.

[058] Ilustrativamente, los dos componentes limitadores de posición pueden ser un primer componente limitador de posición y un segundo componente limitador de posición, respectivamente. Los dos lados de la porción lateral del empeine son una primera porción lateral del empeine y una segunda porción lateral del empeine, respectivamente. El primer componente limitador de posición está dispuesto en la primera porción lateral del empeine, y el segundo componente limitador de posición está dispuesto en la segunda porción lateral del empeine. Las dos bandas elásticas 300 pueden ser una primera banda elástica 300 y una segunda banda elástica 300. Bajo la acción de la primera banda elástica 300, uno de los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200 está en acople limitador con el primer componente limitador de posición. Bajo la acción de la segunda banda elástica 300, el otro borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 está en acoplamiento limitador con el segundo componente limitador de posición.

[059] Además, por ejemplo, el primer componente limitador de posición puede incluir una primera capa de forro interior 400 y una primera abertura 500 formada en la primera capa de forro interior 400, y el segundo componente limitador de posición puede incluir una segunda

capa de forro interior 400 y una segunda abertura 500 formada en la segunda capa de forro interior 400. Cuando la primera banda elástica 300 y la segunda banda elástica 300 se encuentran en el primer estado, bajo la acción de la primera banda elástica 300, uno de los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200 hace tope contra la primera abertura 500. Bajo la acción de la segunda banda elástica 300, el otro borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 se apoya contra la segunda abertura 500.

[060] En esta realización, al proporcionar dos bandas elásticas 300 así como dos componentes limitadores de posición, y la fuerza ejercida por las dos bandas elásticas 300 sobre la lengüeta 200 es más uniforme, de modo que la lengüeta 200 puede apoyarse mejor, y la lengüeta 200 puede estar en acoplamiento limitador con ambos componentes limitadores de posición, para evitar aún más que la lengüeta 200 caiga cerca de la plantilla, y mejorar aún más la experiencia del usuario.

[061] En una realización, el componente limitador de posición incluye un primer componente limitador de posición y un segundo componente limitador de posición, y la porción lateral del empeine incluye una primera porción lateral del empeine y una segunda porción lateral del empeine que están dispuestas de forma opuesta. Un extremo de la banda elástica 300 está conectado entre el primer componente limitador de posición y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine, y el otro extremo de la banda elástica 300 está conectado entre el segundo componente limitador de posición y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine.

[062] Ilustrativamente, puede haber una banda elástica 300. Un extremo de la banda elástica 300 puede intercalarse entre el primer componente limitador de posición y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine, y el otro extremo de la banda elástica 300 puede intercalarse entre el segundo componente limitador de posición y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine. El segmento intermedio de la banda elástica 300 (es decir, la parte entre los dos extremos de la banda elástica 300) puede estar conectado a la lengüeta 200; alternativamente, el segmento intermedio de la banda elástica 300 puede penetrar en la lengüeta 200 para soportar la lengüeta 200. Cuando la banda elástica 300 está en el primer estado, uno de

los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200 puede hacer tope contra el primer componente limitador de posición, y el otro borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 puede hacer tope contra el segundo componente limitador de posición. Cuando la banda elástica 300 se estira desde el primer estado al segundo estado, uno de los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200 se separa del primer componente limitador de posición, y el otro borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200 se separa del segundo componente limitador de posición.

[063] En esta realización, dos extremos de la banda elástica 300 pueden conectarse entre el primer componente limitador de posición y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine y entre el segundo componente limitador de posición y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine, respectivamente, de modo que bajo la acción de la banda elástica 300, la lengüeta 200 puede limitar el descenso de la lengüeta con el primer componente limitador de posición y el segundo componente limitador de posición, respectivamente, y la limitación de posición de la lengüeta 200 es más estable y fiable.

[064] En una realización, la porción lateral del empeine incluye una primera porción lateral del empeine y una segunda porción lateral del empeine que están dispuestas de forma opuesta, y el componente limitador de posición incluye una primera capa de forro interior 400, una primera abertura 500 formada en la primera capa de forro interior 400, una segunda capa de forro interior 400 y una segunda abertura 500 formada en la segunda capa de forro interior 400, en la que la primera capa de forro interior 400 está situada en la superficie interior de la primera porción lateral del empeine y la segunda capa de forro interior 400 está situada en la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine; un extremo de la banda elástica 300 pasa a través de la primera abertura 500 y se extiende al menos hasta algún punto entre la primera capa de forro interior 400 y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine, y el otro extremo de la banda elástica 300 pasa a través de la segunda abertura 500 y se extiende al menos hasta algún punto entre la segunda capa de forro interior 400 y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine.

[065] Ilustrativamente, el segmento intermedio de la banda elástica 300 puede tener un primer segmento oculto entre la primera capa de revestimiento interior 400 y la superficie interior de la primera porción lateral del empeine, y el primer segmento puede estar situado entre la primera abertura 500 y el primer extremo. El segmento intermedio de la banda elástica 300

también puede tener un segundo segmento oculto entre la segunda capa de revestimiento interior 400 y la superficie interior de la segunda porción lateral del empeine, y el segundo segmento puede estar situado entre la segunda abertura 500 y el segundo extremo. La banda elástica 300 también puede tener un tercer segmento situado entre la primera sección y la segunda sección, y

5 el tercer segmento puede estar conectado a la lengüeta 200; alternativamente, la tercera sección puede penetrar en la lengüeta 200 para sostener la lengüeta 200. Cuando el tercer segmento está conectado a la lengüeta 200, el tercer segmento puede fijarse a uno de los bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200, o al otro borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200, o a cualquier zona entre los dos bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200.

10 Cuando el tercer segmento penetra en la lengüeta 200, el tercer segmento puede penetrar en toda la zona o en parte de la zona comprendida entre los dos bordes laterales. Cuando el pie de un usuario se introduce en la cavidad del zapato, la banda elástica 300 se estira desde el primer estado hasta el segundo estado, momento en el que al menos parte de la banda elástica 300 se sitúa entre la primera abertura 500 y uno de los bordes laterales de la segunda porción de la

15 lengüeta 200, y al menos parte de la banda elástica 300 se sitúa entre la segunda abertura 500 y el otro borde lateral de la segunda porción de la lengüeta 200.

[066] En esta realización, los dos extremos de la banda elástica 300 pasan a través de la primera abertura 500 y la segunda abertura 500, respectivamente, y bajo la acción de la banda elástica 300, los dos bordes laterales de la segunda porción de la lengüeta 200 pueden apoyarse

20 contra la primera abertura 500 y la segunda abertura 500, respectivamente, lo que también puede mejorar la fiabilidad de la limitación de la posición de la lengüeta 200.

[067] La Figura 3 muestra una vista en perspectiva de un miembro de soporte de talón 600 de acuerdo con una realización de la presente aplicación. La Figura. 4 shows a top view of a heel support member 600 in accordance with an embodiment of the present application. En una

25 realización, con referencia a las Figuras 1, 3 y 4, el empeine 100 tiene además una porción de talón del empeine conectada a la porción lateral del empeine, y la parte superior del zapato 10 incluye además un miembro de soporte de talón 600 dispuesto en la porción de talón del empeine. El miembro de soporte de talón 600 está configurado en una estructura rígida; alternativamente, al menos parte del miembro de soporte de talón 600 es una estructura flexible.

30 Ilustrativamente, el miembro de soporte de talón 600 puede estar hecho de un material polimérico tal como TPU o DuPont Hytrel. El miembro de soporte del talón 600 puede estar

cubierto por un material textil o un material adecuado conocido en la técnica, formando así una estructura de capa exterior y una estructura de capa interior de la parte superior del zapato 10. El material textil puede extenderse por encima del talón 600 y formar una estructura de capa interior. El material textil puede extenderse por encima del elemento de soporte del talón 600.

5 **[068]** Por lo tanto, al proporcionar el miembro de soporte del talón 600 mencionado anteriormente, el miembro de soporte del talón 600 puede soportar la presión del pie, evitando así la depresión en la parte de la porción de talón del empeine correspondiente al talón. Además, el miembro de soporte del talón 600 puede estar hecho de un material rígido, que no se comprimirá básicamente bajo la carga del pie del usuario, a fin de desempeñar una función de soporte eficaz; alternatively, el miembro de soporte del talón 600 puede tener cierta flexibilidad, de modo que la parte superior del miembro de soporte del talón 600 puede tener cierta ligera flexibilidad, que es suficiente para doblarse hacia abajo y alejarse del extremo superior abierto de la parte superior del zapato 10 y/o ensanchar el extremo superior abierto de la parte superior del zapato, de modo que el pie pueda introducirse o salirse más fácilmente del zapato.

15 **[069]** En una realización, el miembro de soporte del talón 600 incluye una primera porción de soporte 610 y una segunda porción de soporte 620 situada en el extremo inferior de la primera porción de soporte 610, al menos parte de la segunda porción de soporte 620 sobresale hacia fuera y se utiliza para rodear la parte posterior del talón del usuario, y la primera porción de soporte 610 se inclina hacia fuera desde abajo hacia arriba.

20 **[070]** En esta realización, al proporcionar la primera porción de soporte 610 y la segunda porción de soporte 620, la primera porción de soporte 610 puede desempeñar un papel de guía eficaz, de modo que el pie del usuario pueda introducirse o salirse fácilmente del zapato. La segunda porción de soporte 620 puede acomodar mejor la parte trasera del talón del usuario y adaptarse a la forma de la parte trasera del talón del usuario, mejorando así de manera efectiva la comodidad del usuario.

25 **[071]** La Figura 5 muestra una vista esquemática de un miembro de soporte del talón 600 en una primera configuración y en una segunda configuración de acuerdo con una realización de la presente solicitud. La Figura 6 muestra una vista esquemática del miembro de soporte del talón 600 en una primera configuración y en una segunda configuración desde otro ángulo de acuerdo con una realización de la presente solicitud. En una implementación, en combinación con las

Figuras 1, 5 y 6, la primera porción de soporte 610 tiene una primera configuración y una segunda configuración. Cuando el pie del usuario se inserta en el empeine 100, la primera porción de soporte 610 se deforma desde la primera configuración a la segunda configuración bajo la carga del pie, y la altura de al menos parte de la primera porción de soporte 610 se reduce. Después de eliminar la carga del pie, la primera porción de soporte 610 se restablece de la segunda configuración a la primera configuración.

[072] Cuando el usuario se pone el zapato, la primera porción de soporte 610 es capaz de deformarse desde la primera configuración en su estado natural a la segunda configuración bajo la carga del pie del usuario. Por ejemplo, el miembro de soporte del talón 600 puede comprimirse parcialmente, de modo que el primer soporte 610 se baja lo suficiente para permitir que el pie del usuario se inserte en el zapato, permitiendo así que el pie del usuario se inserte en el zapato con menos curvatura plantar. Una vez que el pie del usuario se inserta en el zapato, el miembro de soporte del talón 600 puede restaurarse a su configuración no comprimida.

[073] En una realización, la primera porción de soporte 610 tiene una primera configuración y una segunda configuración. Cuando el pie del usuario se inserta en el empeine 100, la primera porción de soporte 610 se deforma desde la primera configuración a la segunda configuración bajo la carga del pie, y el ángulo de inclinación de la primera porción de soporte 610 con respecto a la línea vertical aumenta. Después de retirar la carga del pie, la primera porción de soporte 610 se restaura desde la segunda configuración a la primera configuración.

Cabe señalar que la "línea vertical" antes mencionada puede entenderse como una línea recta perpendicular a la línea horizontal.

[074] Entre otras cosas, la segunda porción de soporte 620 incluye una región central y dos regiones laterales. En la segunda configuración, la parte superior de la región media está más cerca de la porción de dedo del pie del empeine que en la primera configuración, y la zona más superior de la primera porción de soporte 610 está más alejada de la porción de dedo del pie del empeine que en la primera configuración. Ilustrativamente, las dos regiones laterales pueden estar situadas en los lados izquierdo y derecho de la región media.

[075] En esta realización, al aumentar el ángulo de inclinación de la primera porción de soporte 610 con respecto a la línea vertical, el tamaño del extremo superior abierto de la parte superior del zapato se puede aumentar en consecuencia cuando el usuario se pone el zapato, de modo que los pies del usuario se pueden insertar más fácilmente en el zapato, lo que es

conveniente para ponerse y quitarse el zapato.

[076] En una realización, la segunda porción de soporte 620 incluye una región central y dos regiones laterales. En la segunda configuración, las dos regiones laterales se desplazan hacia fuera para aumentar la distancia entre los dos lados de la porción lateral del empeine. Con esta
5 disposición, el extremo superior abierto de la parte superior del zapato 10 puede ensancharse, facilitando así la inserción del pie del usuario en el zapato.

[077] La Figura 7 muestra una vista esquemática de una porción de talón del empeine de acuerdo con una realización de la presente solicitud. La Figura 8 muestra una vista en sección de una porción de talón del empeine de acuerdo con una realización de la presente solicitud. En una
10 implementación, en combinación con las Figuras 1, 7 y 8, la parte superior del zapato 10 incluye además un componente flexible 700, que está dispuesto en el miembro de soporte del talón 600. Cuando el pie del usuario se inserta en el empeine 100, el componente flexible 700 se comprime y el componente flexible 700 ejerce presión sobre el tobillo del usuario. De manera ilustrativa, el componente flexible 700 puede incluir una capa de espuma. El componente flexible 700 puede
15 extenderse a lo largo de al menos una parte de la superficie interior del empeine 100 desde ambos bordes laterales de la parte superior del miembro de soporte del talón 600, para formar una sección lateral del componente flexible 700.

[078] En esta realización, el componente flexible 700 puede disponerse entre el miembro de soporte del talón 600 y el pie para desempeñar una función amortiguadora. El pie del usuario
20 puede comprimir el componente flexible 700 durante el proceso de inserción en el zapato, y después de que el pie esté completamente dentro del zapato, el componente flexible 700 puede expandirse a su estado completo sin comprimir o a su estado parcialmente expandido, mejorando así la comodidad y la estabilidad del pie.

[079] La Figura 9 muestra una vista esquemática de un zapato 20 de acuerdo con una
25 realización de la presente solicitud. El zapato 20 de acuerdo con una realización del segundo aspecto de la presente solicitud, como se muestra en la Figura 9, incluye una suela 201 y la parte superior del zapato 10 de cualquiera de las realizaciones anteriores. Entre otras cosas, la banda elástica 300 en la parte superior del zapato 10 puede estar conectada al empeine 100; alternativamente, la banda elástica 300 en la parte superior del zapato 10 puede tener una porción
30 201 conectada a la suela.

[080] Mediante la adopción de la parte superior del zapato 10 en el zapato 20 de acuerdo

con la realización de la presente solicitud, se puede evitar que la lengüeta 200 caiga después de que el usuario se quite el zapato 20, de modo que se puede mantener una distancia suficiente entre la lengüeta 200 y la plantilla. Esto evita la obstrucción de la inserción del pie debido a la interferencia entre la lengüeta 200 y el pie cuando el usuario se pone el zapato, sin operación manual por parte del usuario, mejorando así eficazmente la eficiencia de la puesta del zapato por parte del usuario y mejorando la experiencia del usuario.

[081] Otros componentes de la parte superior del zapato 10 y el zapato 20 de la realización antes mencionada pueden emplear diversos esquemas técnicos conocidos por los expertos en la materia ahora y en el futuro, y no se describirán en detalle aquí.

[082] En la descripción de la presente especificación, debe entenderse que las relaciones de orientación o posición indicadas por los términos "central", "vertical", "horizontal", "longitud", "anchura", "grosor", "parte superior del zapato", "inferior", "delantero", "trasero", "izquierda", "derecha", "vertical", "horizontal", "parte superior", "parte inferior", "interior", "exterior", "en el sentido de las agujas del reloj", "en el sentido de las agujas del reloj", "axial", "radial", "circunferencial", etc., se basan en las relaciones de orientación o posición mostradas en los dibujos adjuntos. se basan en la orientación o en las relaciones de posición que se muestran en los dibujos adjuntos y sólo tienen por objeto facilitar la descripción de la presente solicitud y simplificarla, en lugar de indicar o implicar que el dispositivo o elemento al que se hace referencia debe tener una orientación particular o estar construido y funcionar con una orientación particular, y por lo tanto no se interpretarán como una limitación de la presente solicitud.

[083] Además, los términos "primera" y "segunda" sólo se utilizan con fines descriptivos, y no puede entenderse que indiquen o impliquen una importancia relativa o que indiquen implícitamente el número de características técnicas indicadas. Por lo tanto, las características definidas con "primera" y "segunda" pueden incluir una o más de estas características explícita o implícitamente. En la descripción de la presente solicitud, "una pluralidad de" significa dos o más de dos, a menos que se defina específicamente lo contrario.

[084] En la presente solicitud, a menos que se especifique y limite lo contrario, los términos "montar", "conectar", "conexión", "fijar" y similares deben entenderse en un sentido amplio, por ejemplo, pueden ser una conexión fija, una conexión desmontable o estar integrados; pueden ser una conexión mecánica, una conexión eléctrica o una comunicación; pueden estar conectados

directamente, también pueden estar conectados indirectamente a través de un medio intermedio, y pueden ser la conexión interna de dos elementos o la interacción entre dos elementos. Para los expertos en la materia, el significado específico de los términos mencionados anteriormente en la presente solicitud debe interpretarse de acuerdo con las circunstancias específicas.

5 **[085]** En la presente solicitud, a menos que se especifique y defina lo contrario, el hecho de que el primer elemento esté "sobre" o "debajo" del segundo elemento puede incluir que el primer elemento y el segundo elemento estén en contacto directo, y también puede incluir que el primer elemento y el segundo elemento no estén en contacto directo, sino en contacto entre sí a través de otro elemento situado entre ellos. Además, el hecho de que el primer elemento esté "sobre",
10 "encima" y "por encima" del segundo elemento significa que el primer elemento está directamente por encima y oblicuamente por encima del segundo elemento, o simplemente significa que el primer elemento está horizontalmente más alto que el segundo elemento. Que el primer elemento esté "por debajo", "bajo" y "debajo" del segundo elemento significa que el primer elemento está directamente por encima y oblicuamente por encima del segundo elemento,
15 o simplemente significa que el primer elemento está horizontalmente más bajo que el segundo elemento.

[086] La divulgación anterior proporciona muchas implementaciones o ejemplos diferentes para realizar diferentes estructuras de la presente aplicación. Con el fin de simplificar la divulgación de la presente solicitud, los componentes y disposiciones de ejemplos particulares se describen más arriba. Por supuesto, son meros ejemplos y no pretenden limitar la presente
20 solicitud. Además, en la presente solicitud, los números de referencia y/o las letras de referencia pueden repetirse en diferentes ejemplos. Dicha repetición se realiza en aras de la simplicidad y la claridad, y no indica por sí misma una relación entre las diversas implementaciones y/o disposiciones descritas.

25 Lo anterior es sólo la descripción detallada de la presente solicitud, pero el ámbito de protección de la presente solicitud no está limitado a la misma. Cualquier experto en la materia puede concebir fácilmente diversos cambios o sustituciones dentro del ámbito técnico divulgado en la presente solicitud, que deberían estar incluidos en el ámbito de protección de la presente solicitud. Por lo tanto, el alcance de protección de la presente solicitud debe basarse en el alcance
30 de protección de las reivindicaciones.