



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 165**

⑫ Número de solicitud: U 200601365

⑮ Int. Cl.:
F16L 11/12 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **12.06.2006**

⑦ Solicitante/s: **PACKCENTER S.R.L.**
Via Serraglio, 17
40026 Imola, Bologna, IT

⑬ Prioridad: **13.06.2005 IT BO050035 U**

⑧ Inventor/es: **Righini, Giuseppe**

⑭ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2007**

⑨ Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

⑯ Título: **Protección para tubos flexibles para duchas, sanitarios y similares.**

ES 1 064 165 U

DESCRIPCIÓN

Protección para tubos flexibles para duchas, sanitarios y similares.

Constituye el objeto de la presente invención una protección para tubos flexibles para duchas, sanitarios y similares.

Los cabezales para ducha, así como otros dispositivos o instalaciones sanitarias, son tradicionalmente alimentados mediante tubos de tipo flexible, realizados preferentemente en metal o material plástico, conectados directamente al grifo de la bañera o bien a un racor hidráulico, previsto en la pared del baño en la proximidad de la bañera o en una alternativa en el interior de la cabina de ducha.

Sobre todo la utilización de tubos flexibles metálicos, que son ciertamente los más difundidos, ponen sin embargo en evidencia algunos inconvenientes verdaderamente bastante críticos, aclarados a continuación.

En primer lugar, los tubos flexibles son habitualmente instalados con longitud sensiblemente superior respecto a la estrictamente necesaria para un empleo correcto, naturalmente para garantizar una suficiente extensión en los casos en que la misma se requiera: a consecuencia de este hecho, sin embargo, el tubo es casi siempre empleado en condiciones en las cuales debe ser plegado con radios de curvatura muy pequeños, y lo mismo ocurre cuando el cabezal para ducha es depositado de nuevo después de su utilización. Como es conocido, el acentuado plegado repetido del tubo flexible determina su progresiva debilitación, hasta llegar a la rotura. Esto es tanto más evidente en los tiempos recientes, en los cuales se ha verificado la tendencia de los productores a reducir el espesor del tubo metálico, a fin de rebajar los costes de producción.

En segundo lugar, la superficie dura del tubo flexible metálico puede inadvertidamente arañar o rayar las superficies de los sanitarios, por ejemplo puede dañar el esmalte de la bañera.

En tercer lugar, la misma superficie dura y rayada del tubo flexible puede resultar desagradable al contacto con la piel del usuario, hasta el punto de poder resultar hasta dañina y provocar arañazos, escoriaciones y quemaduras.

El objetivo de la presente invención es evitar las citadas carencias, poniendo a punto una protección para tubos flexibles para duchas, sanitarios y similares que permita prevenir la rotura del propio tubo a consecuencia de su repetido plegado acentuado durante la utilización.

En el ámbito de dicho objetivo, constituye un objeto de la presente invención realizar una protección para tubos flexibles para duchas, sanitarios y similares que permita preservar las superficies esmaltadas de los sanitarios de arañazos y rayados accidentales.

Aún otro objeto de la presente invención es poner a punto una protección para tubos flexibles para duchas, sanitarios y similares apta para impedir que el contacto del propio tubo con la piel desnuda del usuario provoque arañazos, escoriaciones o quemaduras.

Un último objeto de la presente invención es realizar una estructura simple, de relativamente fácil realización práctica, de empleo seguro, y eficaz funcionamiento así como de coste relativamente reducido.

Dichos objetivos y objetos son alcanzados por la presente protección para tubos flexibles para duchas, sanitarios y similares, caracterizada porque compren-

de por lo menos un elemento sustancialmente alargado interesado por lo menos por un canal pasante apto para la inserción a lo largo del tubo flexible, siendo dicho elemento sustancialmente alargado apto para revestir por lo menos un tramo de la superficie externa del tubo a fin de impedir el plegado acentuado del propio tubo con pequeños radios de curvatura y además para atenuar y amortiguar los choques del tubo contra las superficies de los sanitarios y contra el cuerpo del usuario.

Ulteriores características y ventajas de la invención resaltarán más claras y evidentes con la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, de una protección para tubos flexibles para duchas, sanitarios y similares según la invención, ilustrada a título indicativo, pero no limitativo, en los planos anexos, en los cuales:

- la figura 1 ilustra una vista frontal en detalle de un tubo flexible para ducha con protección según la invención, en su primer ejemplo de realización;

- la figura 2 representa una vista frontal en detalle y parcialmente seccionada de un tubo flexible para ducha con protección según la invención, en su segundo ejemplo de realización;

- la figura 3 representa un vista frontal esquemática de un tubo flexible para ducha con la protección de la figura 2.

En los ejemplos de realización que siguen las características singulares, referidas en relación con ejemplos específicos, podrán en realidad ser intercambiadas con otras diversas características, existentes en otros ejemplos de realización.

Además debe observarse que todo lo que en el curso del procedimiento de obtención de la invención resultara ser ya conocido, se entiende no ser reivindicado y objeto de extracción de las reivindicaciones.

Con referencia a las figuras, está indicado globalmente con 1 una protección según la invención, asociada a un tubo flexible para ducha indicado, este último conjuntamente con el número de referencia 2.

Debe observarse que la protección 1 según la invención puede estar eficazmente asociada, de forma totalmente equivalente, también a tubos flexibles utilizados para alimentar con agua instalaciones sanitarias de otra tipología.

En el ejemplo de realización descrito a continuación, así como en los descritos sucesivamente, se hará por tanto referencia a un tubo flexible 2, preferentemente de tipo metálico tradicional, apto para conducir agua desde una fuente de alimentación (por ejemplo la grifería de una bañera, o bien un racor hidráulico en el muro previsto en la cabina de ducha) hacia un cabezal para ducha de suministro.

Según la invención, la protección 1 para el tubo flexible comprende ventajosamente por lo menos un elemento sustancialmente alargado 3 interesado por lo menos por un canal pasante 4 apto para la inserción sin juego a lo largo del tubo flexible 2.

El elemento sustancialmente alargado 3 es apto para revestir por lo menos un tramo de la superficie externa del tubo 2, a fin de impedir de forma conveniente el plegado acentuado del propio tubo con radios de curvatura demasiado pequeños; además, el elemento sustancialmente alargado 3 es apto para atenuar y amortiguar los choques del tubo flexible contra las superficies de los sanitarios, por ejemplo el esmalte de la bañera o de las baldosas, y también contra el cuerpo del usuario.

Ventajosamente, la protección 1 puede comprender también una pluralidad de elementos sustancialmente alargados 3, interesados cada uno por un respectivo canal pasante 4 apto para la inserción sin juego a lo largo del tubo flexible 2, de modo tal que los elementos 3 no deslicen inadvertidamente a lo largo del tubo.

En esta eventualidad, los elementos sustancialmente alargados 3 estarán adecuadamente dispuestos sustancialmente equidistantes entre sí, a una distancia uno del otro tal que impide el plegado del tubo 2 con pequeños radios de curvatura, plegado que podría determinar el dañado del propio tubo.

Según la invención, cada elemento sustancialmente alargado 3 está ventajosamente conformado en hélice, de longitud y espesor adecuados, arrollada a lo largo del tubo flexible 2; si es necesario, la hélice puede ser fijada al tubo 2 en correspondencia con las cabezas terminales, con medios tradicionales; en alternativa las cabezas terminales pueden adherirse a la superficie del tubo. El elemento sustancialmente alargado 3 en hélice puede también, en alternativa, ser realizado en material sustancialmente plásticamente deformable, a fin de poder ser arrollado a lo largo del tubo con el paso deseado y sin juego.

Cada uno de dichos elementos sustancialmente alargados 3 puede estar realizado adecuadamente en material sustancialmente transparente, del tipo de la goma o del plástico, en el cual material están previamente englobados componentes decorativos (por ejemplo pequeñas partículas que reflejan la luz, dibujos, luces, líquidos, dispositivos electrónicos y/o sonoros).

El modo de empleo de la protección según la invención es totalmente intuitivo.

Se ha visto así como la invención alcanza los objetivos propuestos.

La protección según la invención permite, en primer lugar, impedir que el tubo flexible de la ducha o de otro sanitario sea inadvertidamente plegado sobre sí mismo con radios de curvatura demasiado pequeños, generando situaciones de posible dañado o rotura; en segundo lugar, la protección permite tanto preservar de arañazos y rayados las superficies de los sanitarios y de las baldosas del baño, como proteger el cuerpo del usuario de posibles escoriaciones y quemaduras.

La invención así ideada es susceptible de numero-

sas modificaciones y variantes que entran todas en el ámbito del concepto innovador.

Un segundo ejemplo de realización de la protección según la invención está representado esquemáticamente en las figuras 2, 3.

En este ejemplo de realización, cada elemento sustancialmente alargado 3 comprende ventajosamente respectivos medios de fijación amovible selectiva, indicados conjuntamente con 5, a las paredes del baño y/o a los componentes sanitarios. En la figura 3 está, en particular, representado un tubo flexible 2 apto para conectar una fuente de alimentación de agua, como la grifería 6 de una bañera, a un suministrador para ducha 7 de tipo tradicional. Como se ilustra en la figura 3, los medios de fijación amovible 5 permiten posicionar a placer el tubo flexible contra la pared del baño o de la cabina de ducha, de modo estable y seguro, a fin de que la porción del tubo no utilizado no deba ser plegada sobre sí misma y no constituya obstáculo o impedimento para la utilización.

Los medios de fijación amovible 5 comprenden de modo útil, para cada uno de dichos elementos sustancialmente alargados 3, por lo menos una ventosa 8 provista de una respectiva cabeza 9, conformada sustancialmente en hongo, apta para ser alojada en un asiento 10, de geometría complementaria, previsto en el respectivo elemento 3 (figura 2).

De manera equivalente, puede estar prevista una protección 1 en la cual solamente algunos de los elementos sustancialmente alargados 3, y por tanto no todos, estén provistos de los medios de fijación 5 a la pared del baño o de la cabina de ducha.

Los medios de fijación amovible 5 pueden estar constituidos por pinzas elásticas, metálicas o de plástico, solidarizadas cada una a los respectivos elementos sustancialmente alargados 3. Dichas pinzas, en algunas aplicaciones, pueden ser también solidarizadas directamente a la pared del baño o de la cabina de ducha. Los medios de fijación amovible 5 pueden estar, en alternativa, constituidos por imanes o porciones de velcro.

Todos los detalles descritos son sustituibles por otros técnicamente equivalentes.

En la práctica, los materiales empleados, así como las formas y las dimensiones, podrán ser cualesquiera según las exigencias sin salir por ello del ámbito de protección de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Protección para tubos flexibles para duchas, sanitarios y similares, **caracterizada** porque comprende por lo menos un elemento sustancialmente alargado (3) interesado por lo menos por un canal pasante (4) apto para la inserción a lo largo del tubo flexible (2), siendo dicho elemento (3) apto para revestir por lo menos un tramo de la superficie externa del tubo (2) a fin de impedir el plegado acentuado del tubo (2) con pequeños radios de curvatura y además para atenuar y amortiguar los choques del tubo (2) contra las superficies de los sanitarios y contra el cuerpo del usuario.

2. Protección según la reivindicación 1, **caracterizada** porque comprende una pluralidad de elementos sustancialmente alargados (3) interesados cada uno por lo menos por un canal pasante (4) apto para la inserción sin juego a lo largo del tubo, flexible (2), estando dichos elementos (3) entre si sustancialmente equidistantes a fin de impedir el plegado del tubo (2) con pequeños radios de curvatura.

3. Protección según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada** porque dicho elemento elásticamente flexible (3) está conformado sustancialmente en hélice arrollada a lo largo del tubo flexible (2).

4. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dichos elementos sustancialmente alargados (3) comprenden medios de fijación amovible selectiva (5) a las paredes del baño y/o los componente sanitarios.

5. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dichos medios de fijación amovible (5) comprenden, para cada uno de dichos elementos sustancialmente alargados (3), por lo menos una ventosa (8) apta para el posicionado estable del tubo flexible (2) a lo largo de las paredes del baño.

6. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque cada uno de dichos elementos sustancialmente alargados (3) está interesado por lo menos por un asiento (10) para el

alojamiento de la cabeza (9) de la ventosa (8).

7. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dichos medios de fijación amovible (5) comprenden por lo menos una pinza elástica solidarizada a cada uno de dichos elementos sustancialmente alargados (3).

8. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dichos medios de fijación amovible (5) comprenden por lo menos un imán solidarizado a cada uno de dichos elementos sustancialmente alargados (3).

9. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dichos medios de fijación amovible (5) comprenden por lo menos una porción de velcro solidarizada a cada uno de dichos elementos sustancialmente alargados (3).

10. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dicho elemento sustancialmente alargado (3) conformado en hélice está fijado al tubo (2) en correspondencia con las cabezas terminales.

11. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dicho elemento sustancialmente alargado (3) está adherido al tubo (2) en correspondencia con las cabezas terminales.

12. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque cada uno de dichos elementos sustancialmente alargados (3) está realizado en un material sustancialmente transparente y en el cual están englobados componentes decorativos.

13. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dicho elemento sustancialmente alargado (3) está realizado en un material elásticamente flexible.

14. Protección según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dicho elemento sustancialmente alargado (3) está realizado en una combinación de materiales rígidos y elásticamente flexibles.

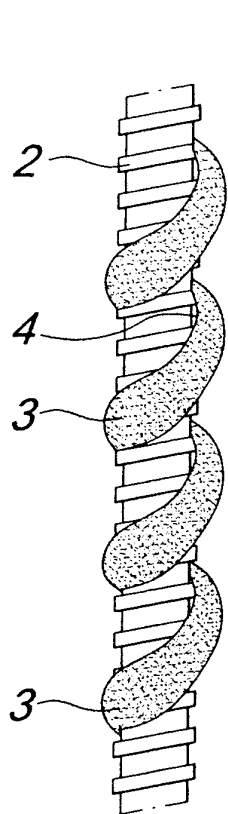


Fig. 1

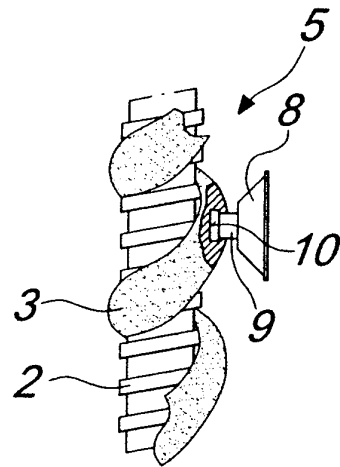


Fig. 2

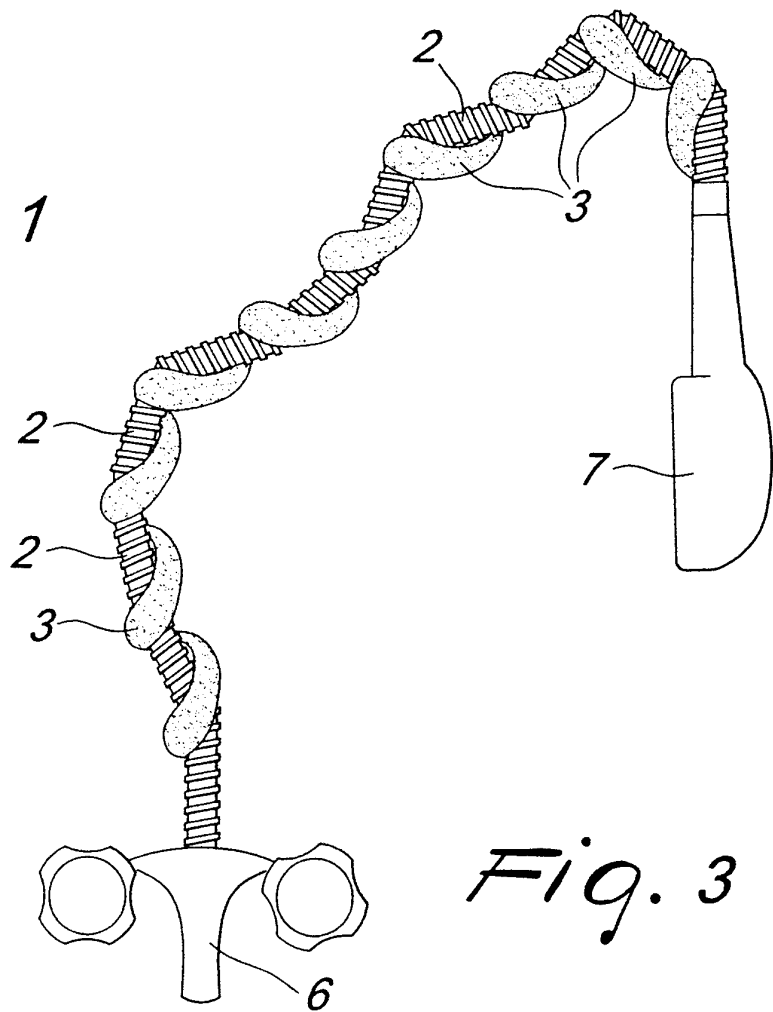


Fig. 3