



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		3-5-77

MODELO DE UTILIDAD

228241

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
G 76 14 135.0	4.5.76	República Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16 B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
ABRAZADERA PARA TUBOS, CABLES Y SIMILARES.

71 SOLICITANTE (S)
HILTI AKTIENGESELLSCHAFT, entidad del Principado de Liechtenstein,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
FL-9494 Schaan, Principado de Liechtenstein.

72 INVENTOR (ES)
Bisping Heinz, Schiefer Erwin.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
GOMEZ-ACEBO

El presente modelo de utilidad es una abrazadera para recibir tubos, cables y similares, con brazos presores a modo de boca y base deformable elásticamente, que presenta un orificio de alojamiento para elementos de fijación, tales como pernos y similares.

5 Para el tendido de cables y tubos son conocidas abrazaderas que se atornillan sobre el extremo libre de un perno roscado. Sin embargo este procedimiento lleva mucho tiempo y origina costes de montaje correspondientemente altos.

10 Para ciertos empleos es por lo tanto también conocido emplear abrazaderas con los denominados clips que se enchu fan por ejemplo sobre pernos lisos. En virtud del clip estas abrazaderas se aprietan firmemente al vástago del perno.

15 Mientras que este modo de fijación considerado bajo el punto de vista del gasto de tiempo en el montaje aporta ciertas ventajas, éstas se anulan debido a otras desventajas que consisten especialmente en que las abrazaderas en los componentes expuestos a . . . vibraciones pueden soltarse con el tiempo.

20 Mediante la innovación se crea ahora una abrazada dera fijable de forma ventajosamente económica, que es fijable con seg uridad respecto a todas las cargas surgidas, lo cual se consigue seg ún la innovación porque la base está desarrollada paralela al alojami ento del cable o bien del tubo y abombada hacia este, y el orificio de alojamiento para los elementos de fijación está dispuesto en la zona del vértice de la base abombada.

25 Mediante la configuración de la abrazadera según la innovación la base deformable es tensable previamente. La tensión previa se efectúa mediante compresión de ambos brazos presores. Consecuentemente el abombamiento de la base se aplana y la abrazadera al enchufarse sobre un perno puede coger a éste más abajo. Si se sueltan luego los brazos presores, la base se abomba de nuevo hacia arrita

30

ba a consecuencia de la elasticidad, con lo cual el orificio de alojamiento aprisiona más fuertemente al perno.

Para la sujeción de la abrazadera al perno es ventajoso si el orificio de alojamiento está circundado por lóbulos elásticos. Mediante los lóbulos elásticos es posible dimensionar la sección transversal del orificio de alojamiento más pequeña que la del perno. Al enchufarse la abrazadera sobre el perno muellean los lóbulos en sentido contrario al de enchufe y se agarran firmemente al perno. Una vez que se sueltan los brazos presores comprimidos durante el enchufe, los lóbulos se presionan todavía con más fuerza contra el perno debido a la subida elástica de la base.

Con el fin de compensar las fuerzas laterales producidas y de evitar que quede torcida la abrazadera, es conveniente prever dos lóbulos opuestos entre sí. Debido a los dos lóbulos no se debilita prácticamente la base y mediante los lóbulos opuestos entre sí se logra una fuerza de apriete óptima.

Con el fin de provocar también un movimiento de los lóbulos al comprimirse los brazos presores, es ventajoso que los dos lóbulos opuestos entre sí estén dirigidos perpendicularmente al eje del alojamiento del tubo o bien del cable. Si debido a la compresión de los brazos presores queda más plano el abombamiento de la base, también los lóbulos se mueven con ésto apartándose del alojamiento del tubo, o bien del cable y al enchufarse la abrazadera sobre un perno pueden así coger a este más abajo.

Para facilitar el enchufe de la abrazadera sobre un perno es conveniente que los lóbulos se destaquen tangencialmente de la base abombada y estén dirigidos hacia el orificio de alojamiento. Los lóbulos pueden así pues ceder en sentido contrario al de enchufe, con lo cual se ensancha el orificio de alojamiento que queda entre los lóbulos. Los lóbulos dirigidos de este modo se oponen así pues siempre a una extracción de la abrazadera del perno. Sin

embargo es posible solicitar de nuevo del perno la abrazadera sin deterioro, con herramientas especiales.

Al meterse un cable o tubo en el alojamiento de cable o tubo, se abren separándose los brazos presores y aumenta todavía más la tensión previa de la base. La compresión de los brazos presores al estar metido el cable o tubo no es posible, ya que el cable o tubo actúa como pieza de enclavamiento. Por lo tanto en este estado es prácticamente imposible que se suelte la abrazadera. La innovación se aclara con detalle seguidamente a base del dibujo que la reproduce a modo de ejemplo. El dibujo muestra una abrazadera en perspectiva, habiéndose dibujado partida una parte de la abrazadera para mejor ilustración.

Sobre un soporte 1 está fijado un perno 2. La fijación del perno 2 al soporte 1 puede efectuarse por ejemplo por disparo o soldadura. Sobre el perno 2 está enchufada una abrazadera designada en conjunto con 3. La abrazadera 3 presenta dos brazos presores 4, 5 elásticos así como un alojamiento para tubo o bien cable 6 dispuesto entre los brazos presores, 4, 5. Ambos brazos presores 4, 5 se unen uno con otro mediante una base 7 deformable elásticamente. El fondo de la base 7 está desarrollado paralelo respecto al alojamiento del tubo o bien del cable y abombado hacia éste. En la zona del vértice de la base 7 abombada está previsto un orificio de alojamiento 8 para el perno 2. El orificio de alojamiento 8 está circundado por dos lóbulos 9 elásticos, opuestos entre sí. Los lóbulos 9 están estampados de la base 7 y se destacan tangencialmente de la base 7 abombada apartándose hacia el orificio de alojamiento 8. Para el montaje de la abrazadera 3 se presiona uno contra otro ambos brazos presores 4, 5 con lo cual queda más plana la base 7 abombada. Tras esto se enchufa la abrazadera 7 sobre el perno 2 anteriormente fijado. Los lóbulos 9 elásticos agarran ahora en el vástago del perno 2 e impiden que se salga la abrazadera 3 del perno 2. Si se sueltan los bra-

5 zos presores 4, 5 éstos retornan a su situación primitiva y la base
7 abombada adopta asimismo de nuevo su forma primitiva. Debido al abombamiento hacia arriba de la base 7 se intensifica la tensión radial de los lóbulos 9 contra el perno 2. La base 7 no puede así pues retornar completamente a su situación primitiva y permanece bajo tensión previa. Mediante esta tensión previa se impide aún al estar solicitado a vibración el soporte, que se suelte la abrazadera 3.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que, las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Abrazadera para tubos, cables y similares, con brazos presores a modo de boca y base deformable elásticamente y que presenta un orificio de alojamiento para elementos de fijación, como pernos y similares, caracterizada porque la base está desarrollada paralela al alojamiento de tubo o bien de cable y abombada hacia éste, y el orificio de alojamiento para los elementos de fijación, está dispuesto en la zona del vértice de la base abombada.

2.- Abrazadera según la reivindicación 1, caracterizada porque el orificio de alojamiento está circundado por lóbulos elásticos.

3.- Abrazadera según la reivindicación 2, caracterizada porque están previstos dos lóbulos opuestos entre sí.

4.- Abrazadera según la reivindicación 3, caracterizada porque los lóbulos opuestos entre sí están dirigidos perpendicularmente al eje del alojamiento de tubo o bien de cable.

5.- Abrazadera según una de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizada porque los lóbulos se destacan tangencialmente de la base abombada y están dirigidos hacia el orificio de alojamiento.

6.- Abrazadera para tubos, cables y similares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 5 hojas escritas a máquina por una sola cara.

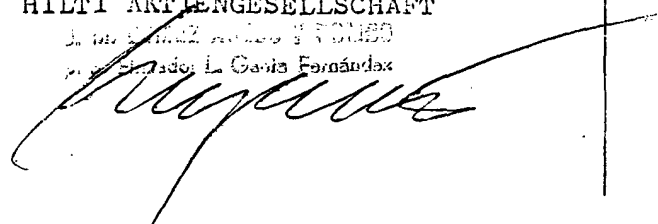
17 MARZO 1977

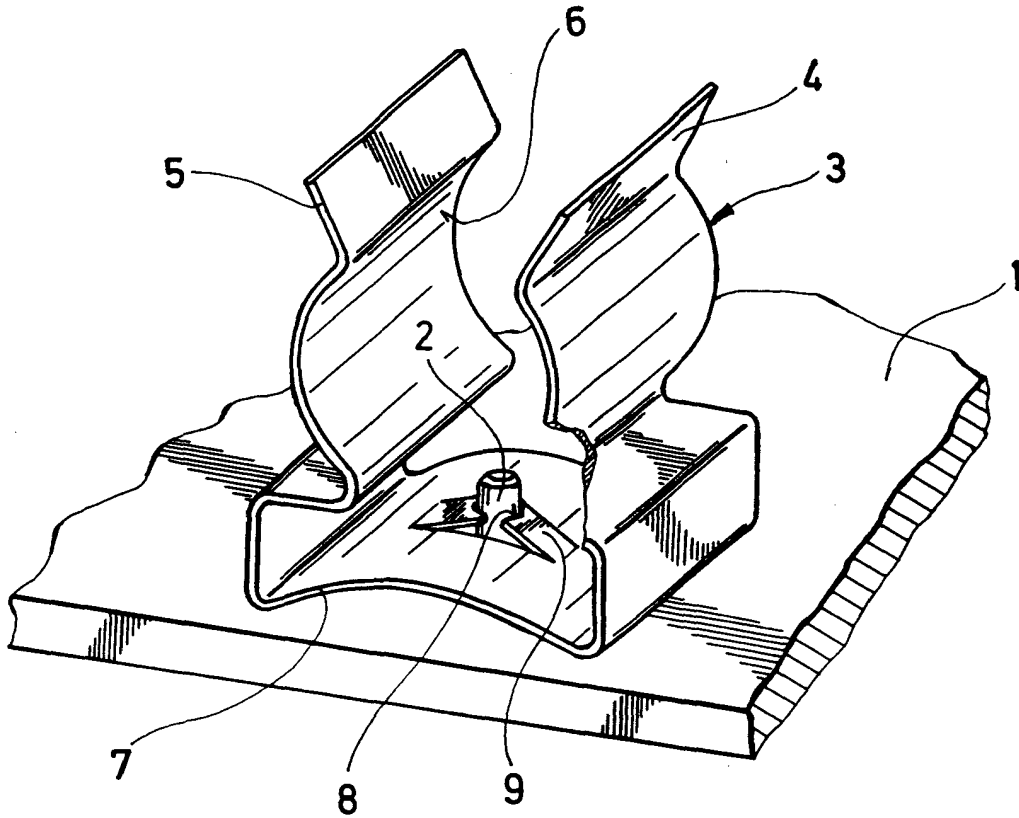
Madrid,

HILTI AKTIENGESELLSCHAFT

Luis María López y Gómez

por el Sr. L. García Fernández





17 MAYO 1977
M. GOMEZ ACEBO Y COMBO
L. G. GOMEZ ACEBO Y COMBO

[Handwritten signature]