



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: EXPEDIENTE No. 13-022668

Solicitud de patente a nombre de

HILL & SMITH LIMITED

Me refiero al Oficio No. 6976 notificado en el asunto de la referencia.

Los solicitantes presentan un capítulo reivindicatorio modificado que no constituyen una aplicación de las originalmente presentadas, que contienen las correcciones que responden a las objeciones de falta de claridad planteadas por el Examinador.

Las reivindicaciones se han ordenado en el orden de prioridad en que se clasifican sus características para garantizar que el Examinador se pueda enfocar en los aspectos correspondientes. Igualmente, en las reivindicaciones se han colocado los números de referencia.

Con relación a las observaciones planteadas por el Examinador sobre la novedad y nivel inventivo de la presente solicitud, los solicitantes respetuosamente manifiestan lo siguiente:

El Examinador considera que las reivindicaciones en la forma en que se presentaron carecen de novedad y/o actividad inventiva en vista del documento D1 (AU 4302678). D1 divulga un retenedor para uso en retener una cuerda de una cerca en posición en relación con el poste de una cerca. Tal como se ilustra en las Figuras, el retenedor adopta la forma de una pieza tubular continua o collarín que rodea el poste.

El poste comprende una acanaladura semicircular o muesca en una superficie exterior del mismo. La pieza tubular continua se provee con una ranura en la cual puede forzarse un cable, y la parte superior de la ranura comprende una formación configurada correspondientemente para ayudar a soportar allí el cable con respecto al poste. El perfil puede verse, por ejemplo, en Figura 3 de D1. Una modalidad alternativa se muestra en Figura 6, en la que el retenedor está en la forma de un anillo con salientes formadas para alojar el cable.

Notablemente, las modalidades de D1 muestran la muesca/acanaladura del poste como teniendo un perfil semicircular, y no se divulgan arreglos alternativos. En el capítulo reivindicatorio corregido incluido, la reivindicación 1 se dirige a un poste que tiene una muesca de fondo plano con una porción superior curva, y la reivindicación 4 se dirige a una barrera de seguridad para carretera con cables metálicos, que comprende tales postes y el retenedor con una pestaña rompible/deformable. Las restantes características se han conservado en las reivindicaciones dependientes que hacen referencia a cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4.

En D1 no existe mención o sugerencia de usar un poste que tiene una muesca del perfil (asimétrico) reivindicado. El arreglo de la reivindicación 1 posibilita una excelente retención del cable en un escenario libre de impacto. Si la muesca tiene una configuración semicircular, durante el impacto con un vehículo, es probable que la fuerza lateral aplicada al cable se transmita igualmente hacia abajo, así como hacia arriba. Esto no es deseable porque, al momento del impacto, se prefiere el movimiento predominantemente ascendente de los cables metálicos.

El movimiento ascendente de los cables aumenta el tiempo de contacto entre los cables y el vehículo, contribuyendo al desempeño de la barrera.

Por consiguiente, la invención de la reivindicación 1 proporciona un poste con un rebajo que tiene una porción inferior plana y una porción curva que se extiende de una parte de la porción plana, que es más interna en relación con la periferia exterior del poste a la periferia externa. Esta configuración asimétrica actúa para resistir el movimiento descendente del cable durante el impacto del vehículo, mientras que la porción curva permite el movimiento ascendente del mismo. Este movimiento preferencial del cable metálico contribuye a liberar el cable metálico del rebajo del poste durante el impacto del vehículo.

Por lo demás, el modo en el cual se forma el rebajo, como se define en la reivindicación 2, permite una fabricación sencilla y económica.

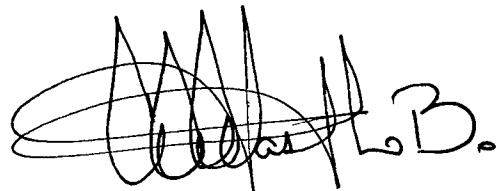
El perfil del rebajo, junto con la configuración de la pestaña definida en la reivindicación 4, posibilita la separación del cable del poste bajo condiciones especificadas. Aún más, la forma de la entalladura en el poste de la presente invención, cuando se usa con el retenedor, ofrece un ajuste forzado para el cable, cuando se inserta allí, pero el perfil de la muesca misma no coincide enteramente con la curvatura del cable. Esto puede apreciarse en Figura 4. La porción curva superior se extiende encima del cable, de modo que queda un espacio entre la parte superior del cable y la muesca de manera que, cuando la pestaña se rompe o la abrazadera retenedora se empuja hacia arriba, el cable puede soltarse del poste.

Pedro Castillo Pineda & Asociados
ABOGADOS

Cabe también anotar que el cable se retiene en los confines del poste, mientras que únicamente alrededor del 50% del cable se retiene en los confines del poste en D1.

En los términos anteriores doy respuesta al requerimiento del Oficio 6976.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'JCB', with a large, stylized flourish on the left side.

JERÓNIMO CASTILLO BONILLA
C.C. 79.462.057 Bogotá
T.P 104167 C.S. Judicatura

REIVINDICACIONES:

1. Un poste (14) para una barrera de seguridad para carretera con cables metálicos (50), que comprende un rebajo (20) para soportar un cable metálico, en donde el rebajo es cóncavo en una periferia exterior del poste y tiene una porción plana (42), que se extiende transversalmente al eje longitudinal del poste, y una porción curva (40), que se extiende desde una parte de la porción plana que es más interna, relativa a la periferia externa del poste, en donde la porción plana resiste el movimiento hacia abajo del cable durante el impacto del vehículo, mientras la porción curva permite el movimiento hacia arriba del cable.
2. El poste de la reivindicación 1, en donde el rebajo es una depresión en el poste, formada haciendo un corte único en el poste y presionando la superficie del poste hacia adentro para formar la citada porción curva y la citada porción plana.
3. El poste de la reivindicación 1 o 2, en donde el rebajo se perfila para proporcionar un ajuste forzado para el citado cable cuando se soporta allí.
4. Una barrera de seguridad para carretera con cables metálicos (50), que comprende postes (14), como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, soportados en el suelo a lo largo de un costado de la vía o reserva central, y un cable metálico (12) soportado en rebajos (20) provistos en los postes respectivos, en donde un cable metálico se mantiene cautivo dentro del citado rebajo por un retenedor (10a, 10b, 10c), comprendiendo el retenedor un brazo para abrazar al menos la mitad de la circunferencia del poste, por lo cual el retenedor puede sujetarse sobre el poste en una posición siguiendo su longitud, y una pestaña (18) que se proyecta del brazo para sujetar el cable metálico contra el poste, la pestaña siendo rompible o deformable en un punto de ruptura rompible o deformable (32) cuando se somete a una fuerza lateral por el cable metálico que excede una magnitud predeterminada para permitir la separación del cable de la barrera.
5. La barrera de seguridad para carretera con cables metálicos de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el brazo está en la forma de un anillo.
6. La barrera de seguridad para carretera con cables metálicos de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, en donde el brazo tiene la forma de un anillo partido que se coloca sobre el poste desde una dirección transversal al eje longitudinal del poste.
7. La barrera de seguridad para carretera con cables metálicos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6 en donde la pestaña comprende una porción arqueada (30) para sujetar el citado cable metálico con ajuste forzado contra el poste y dentro del rebajo.

8. La barrera de seguridad para carretera con cables metálicos de acuerdo con la reivindicación 7 en donde la porción arqueada (30) tiene un perfil curvo correspondiente a la curvatura del cable.

9. La barrera de seguridad para carretera con cables metálicos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, en donde la pestaña se proyecta perpendicularmente desde el plano del brazo.