

REIVINDICACIONES

1. Una abrazadera de conexión (30) a tierra que tiene un bloqueo de seguridad que coopera con una pértiga (10), la abrazadera montable sobre la pértiga y que comprende:

un marco (36) y un elemento de sujeción (34) que definen una cavidad de captura (31) y una abertura (31A). Dicha abertura da acceso en dicha cavidad para que un conductor (20) sea capturado en dicha cavidad,

dicho elemento de sujeción (34) que coopera con dicho marco (36) y selectivamente desplazable entre una posición no sujeta en donde dicho elemento de sujeción se retrae para abrir la cavidad (31) y abertura (31A) y una posición sujeta en donde la cavidad y la abertura se encuentran cerradas con el fin de que el conductor (20) se sujete contra el marco por dicho elemento de sujeción cuando el conductor se posiciona en dicha cavidad,

un bloqueo montado (37, 50) en dicho marco (36), dicho bloqueo adaptado para bloquear el movimiento de dicho elemento de sujeción (34) en la ausencia de la pértiga (10) para evitar el movimiento de dicho elemento de sujeción con respecto a dicho marco y para desbloquear dicho elemento de sujeción para permitir el movimiento de dicho elemento de sujeción con respecto a dicho marco cuando está próximo a la pértiga,

en donde el marco tiene un primer acople (33, 52, 39, 44), y una cabeza de pértiga (14), adaptada para ser montada en un extremo de la pértiga y acoplada al marco, tiene un segundo acople (16, 16A),

y por lo cual, cuando dicho marco (36) se monta en la cabeza de pértiga (14) acoplando el primer acople (33, 52, 39, 44) al segundo acople (16, 16A), el elemento de sujeción es movable para sujetar el conductor (20) puesto en la cavidad (31).

2. La abrazadera de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho bloqueo (37, 50) tiene dos posiciones, la primera y la segunda, y coopera con dicho elemento de sujeción (34) para evitar dicho desplazamiento selectivo de dicho elemento de sujeción entre dicha posición no sujeta y dicha posición de sujeción cuando dicho bloqueo se encuentra en la dicha primera posición y en donde dicho bloqueo se desplaza normalmente a dicha primera posición y en donde en dicha segunda posición dicho desplazamiento selectivo de dicho elemento de sujeción entre dicha posición no sujeta y dicha posición de sujeción se habilita,

y en donde la cabeza de pértiga (14) se adapta para cooperar con dicho bloqueo para desplazar dicho bloqueo (37, 50) a dicha segunda posición cuando dicho acople con dicho marco (36).

3. La abrazadera de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho marco (36) incluye un agujero roscado y eje correspondiente roscado (39), en donde dicho eje roscado se encaja de manera giratoria en dicho agujero roscado.

4. La abrazadera de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicho bloqueo (37, 50) incluye un aro de bloqueo (50) desplazado de forma elástica en dicha primera posición y dicha cabeza de pértiga (14) incluye un accionador que coopera con dicho aro para desplazar dicho aro y de este modo dicho bloqueo en una segunda posición cuando dicha cabeza de pértiga se acopla a dicho marco (36).

5. La abrazadera de acuerdo con la reivindicación 4, en donde dicho aro (50) se desplaza de manera elástica por una fuerza desplazante elástica a una posición de bloqueo cuando dicho bloqueo (37, 50) se encuentra en dicha primera posición para así evitar dicha rotación de dicho eje roscado (39) en dicho agujero roscado y en donde dicho accionador incluye al menos un imán (18), en donde una fuerza de atracción magnética de al menos dicho imán es mayor que dicha fuerza desplazante elástica por medio del cual dicho bloqueo se desplaza de forma magnética a una segunda posición contra un retorno que se desplaza de dicha fuerza desplazante elástica.

6. La abrazadera de acuerdo con la reivindicación 5, en donde dicha fuerza desplazante elástica la proporciona un resorte (46) y en donde dicho marco (36) incluye un armazón del resorte (46A) el cual contiene dicho resorte.

7. La abrazadera de acuerdo con la reivindicación 6, en donde dicho eje roscado (39) tiene extremos opuestos, primero y segundo, y en el que dicho segundo extremo se extiende desde dicho marco (36), dicho segundo extremo de dicho eje roscado adaptado para acoplar dicha cabeza de pértiga (14) por lo que un movimiento de torsión de dicha cabeza de pértiga causado por una torsión correspondiente de la pértiga (10) alrededor de su longitud provoca la rotación de dicho eje roscado en dicho agujero para mover de este modo dicho elemento de sujeción (34) respecto a dicho marco.

8. La abrazadera de acuerdo con la reivindicación 7, en donde dicho eje (39) incluye un ojo (44) en dicho segundo extremo de dicho eje y dicha cabeza de pértiga (14) se adapta para que se acople al ojo de manera liberable.

9. La abrazadera de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el marco (36) incluye un brazo de sujeción (32) en una relación opuesta de cara a dicho elemento de sujeción (34), en donde dicho brazo de sujeción y elemento de sujeción están en los extremos opuestos de dicho marco.

10. Un método de conexión a tierra que utiliza una abrazadera de conexión a tierra (30) que tiene un bloqueo de seguridad que coopera con una pértiga (10), la abrazadera montable sobre la pértiga, el método comprende:

a) proporcionar un marco (36) y un elemento de sujeción (34) que define una cavidad de captura (31) y una abertura (31A), dicha abertura brinda acceso en dicha cavidad, para que se capture dicho conductor (20) en dicha cavidad; dicho elemento de sujeción que coopera con dicho marco y selectivamente desplazable entre una posición no sujeta en donde dicho elemento de sujeción se retrae para abrir la cavidad y abertura y una posición sujeta en donde la cavidad y la abertura se encuentran cerradas con el fin de que el conductor se sujete contra el marco por dicho elemento de sujeción cuando el conductor se posiciona en dicha cavidad,

b) proporcionar un bloqueo (37, 50) montado en dicho marco (36), dicho bloqueo adaptado para bloquear dicho elemento de sujeción (34) en la ausencia de la pértiga (10) para evitar el movimiento de dicho elemento de sujeción con respecto a dicho marco y para desbloquear dicho elemento de sujeción para permitir el movimiento de dicho elemento de sujeción en presencia de la pértiga,

c) montar el marco (36) sobre la pértiga (10) para desbloquear el bloqueo (37, 50), con lo cual el elemento de sujeción (34) es movable para sujetar el conductor colocado en la cavidad (31), en donde dicho montaje comprende acoplar el marco (36) a una cabeza de pértiga (14) montada en un extremo de la pértiga acoplando un primer acople (33, 52, 39, 44) en el marco a un segundo acople (16, 16A) en la cabeza de pértiga,

d) colocar el conductor (20) en la cavidad (31); y,

e) hacer girar la pértiga (10) con un movimiento de torsión alrededor de su longitud para mover el elemento de sujeción (34) a su posición de sujeción sujetando de este modo el conductor (20).

11. El método de acuerdo con la reivindicación 10 en donde dicho bloqueo (37, 50) tiene dos posiciones, la primera y la segunda, y coopera con dicho elemento de sujeción (34) para evitar dicho desplazamiento selectivo de dicho elemento de sujeción entre dicha posición no sujeta y dicha posición de sujeción cuando dicho bloqueo se encuentra en la dicha primera posición y en donde dicho bloqueo se desplaza normalmente a dicha primera posición y en donde, en dicha segunda posición, dicho desplazamiento selectivo de dicho elemento de sujeción entre dicha posición no sujeta y dicha posición de sujeción se habilita,

y en donde una cabeza de pértiga (14) se adapta para cooperar con dicho bloqueo (37,50) para desplazar dicho bloqueo a dicha segunda posición cuando dicho acople con dicho marco (36).

12. El método de acuerdo con la reivindicación 11, en donde dicho elemento de sujeción (34) tiene dos extremos puestos, el primero y el segundo, e incluye un agujero roscado acoplado a dicho segundo extremo y en donde dicho marco (36) incluye un eje correspondiente roscado (39), dicho eje roscado se encaja de manera giratoria en dicho agujero roscado.

13. El método de acuerdo con la reivindicación 12, en donde dicho bloqueo (37, 50) incluye un aro de bloqueo (50) desplazado de forma elástica a dicha primera posición y dicha cabeza de pértiga (14) incluye un accionador que coopera con dicho aro para desplazar dicho aro y de este modo dicho bloqueo a una segunda posición cuando dicha cabeza de pértiga se acopla a dicho marco (36).

14. El método de acuerdo con la reivindicación 13, en donde dicho aro (50) se desplaza de manera elástica por una fuerza desplazante elástica a una posición de bloqueo cuando dicho bloqueo (37, 50) se encuentra en dicha primera posición para así evitar dicha rotación de dicho eje roscado (39) en dicho agujero roscado y en donde dicho accionador incluye al menos un imán (18), en donde una fuerza de atracción magnética de al menos dicho imán es mayor que dicha fuerza desplazante elástica por medio del cual dicho bloqueo se desplaza de forma magnética a una segunda posición contra un retorno que se desplaza de dicha fuerza desplazante elástica.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde dicha fuerza desplazante elástica la proporciona un resorte (46) y en donde dicho marco (36) incluye un armazón del resorte (46A) el cual contiene dicho resorte.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en el que dicho eje roscado (39) tiene extremos opuestos primero y segundo, y en el que dicho segundo extremo se extiende desde dicho marco, dicho segundo extremo de dicho eje roscado adaptado para acoplar dicha cabeza de pértiga (14), por lo que un movimiento de torsión de dicha cabeza de pértiga causado por una torsión correspondiente de la pértiga (10) provoca la rotación de dicho eje roscado en dicho agujero para mover de este modo dicho elemento de sujeción (34) respecto a dicho marco (36).

17. El método de acuerdo con la reivindicación 16, en donde dicho eje (39) incluye un ojo (44) en dicho segundo extremo de dicho eje y dicha cabeza de pértiga (14) se adapta para que se acople al ojo de manera liberable.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el miembro de sujeción (34) es un primer elemento de sujeción y el marco (36) incluye un segundo elemento de sujeción (32) en relación opuesta de cara a dicho primer elemento de sujeción, dichos primer y segundo elementos de sujeción están en extremos opuestos de dicho marco.