

E. S. D.

“La presente invención se refiere a un dispositivo y sistema para identificar y monitorear características tales como la identificación de la pieza, la presencia, la condición, el uso y/o el funcionamiento de los productos de acondicionamiento del terreno tales como las herramientas de acondicionamiento del terreno, placas de desgaste, palas, bandejas de camión, y los similar usados en diversos tipos de equipos de trabajo de movimiento de tierra. En un aspecto de la invención, el sistema puede incluir al menos un dispositivo de monitoreo asociado con un producto de acondicionamiento del terreno, al menos un dispositivo remoto para cooperar con el dispositivo de monitoreo, y una lógica programable para procesar la información comunicada entre los dispositivos. Esta invención es útil en el campo de la industria mecánica.”.

Reivindicaciones

Inicialmente, me permito señalar que las reivindicaciones 1 – 37, 44 y 45 fueron canceladas del pliego reivindicatorio, de manera que se mantienen las anteriores reivindicaciones 38 – 43 y 48 – 52 (ahora reivindicaciones 1 – 11).

Ahora bien, de manera respetuosa, me permito expresar nuestro desacuerdo con la objeción sobre las anteriores reivindicaciones 42 y 43 (ahora reivindicaciones 5 y 6), puesto que éstas no se refieren a resultados a alcanzar, sino que definen características técnicas funcionales del dispositivo, el cual hace parte de las características técnicas esenciales de la unidad de acondicionamiento reivindicada. En específico, estas reivindicaciones incluyen las siguientes características funcionales *“en donde el dispositivo de monitoreo identifica si el producto está presente en la base”* y *“en donde el dispositivo de monitoreo identifica una cantidad de desgaste existente en el producto”*, por lo que, un versado en la materia estaría en la capacidad de identificar que se definen las características funcionales del dispositivo de monitoreo y evidenciaría que, en efecto, dichas expresiones no se refieren a resultados a alcanzar. Por lo tanto, es evidente que las nuevas reivindicaciones 5 y 6 son completamente claras y concisas y definen de manera adecuada el producto de la presente invención.

Como resultado de las consideraciones aquí abordadas, se concluye que la totalidad de la materia que conforma la presente divulgación cumple a cabalidad con lo establecido por la legislación vigente, razón por la que solicito sean retiradas las respectivas objeciones y, consecuentemente, se proceda a continuar con el trámite de la presente solicitud.

Anexos

Nuevo pliego reivindicatorio.

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.
C.C. 80.410.337 de Usaquén
Calle 70 A No. 4 – 41

REIVINDICACIONES

1. Una unidad de acondicionamiento del terreno para equipos de trabajo de movimiento de tierra, la unidad comprende un producto que puede asegurarse a equipos de trabajo de movimiento de tierra para entrar en contacto con el suelo durante el uso, una cerradura para asegurar el producto a los equipos de trabajo de movimiento de tierra, la cerradura incluye una cavidad, y un dispositivo de monitoreo contenido y asegurado en la cavidad de la cerradura para identificar una característica del producto.
2. Una unidad de acondicionamiento del terreno de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el producto incluye una superficie exterior sometida al desgaste durante el uso y una superficie interior opuesta a una base de un equipo de trabajo de movimiento de tierra al cual el producto se asegura durante el uso, en donde el dispositivo de monitoreo incluye un dispositivo electrónico para identificar la característica del producto y un dispositivo de comunicación para comunicar de forma inalámbrica la información acerca de la característica, y en donde el dispositivo de comunicación está hacia afuera de la superficie interior.
3. Una unidad de acondicionamiento del terreno de acuerdo con la reivindicación 1, en donde se define una cavidad en la cerradura, y el dispositivo de monitoreo se asegura en la cavidad.
4. Una unidad de acondicionamiento del terreno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 – 3, en donde el dispositivo de monitoreo incluye una batería y un cuerpo, y el cuerpo sostiene juntos el dispositivo electrónico, el dispositivo de comunicación y la batería.
5. Una unidad de acondicionamiento del terreno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 – 4, en donde el dispositivo de monitoreo identifica si el producto está presente en la base.
6. Una unidad de acondicionamiento del terreno de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 – 5 en donde el dispositivo de monitoreo identifica una cantidad de desgaste existente en el producto.
7. Una cerradura para asegurar el producto de acondicionamiento del terreno a un equipo de trabajo de movimiento de tierra, la cerradura comprende un componente rígido con una porción de acoplamiento a la base para entrar en contacto con una base del equipo de trabajo de movimiento de tierra cuando se asegura un producto a la base, una cavidad en el componente rígido, y un dispositivo de monitoreo contenido y asegurado dentro de la cavidad para identificar una característica del producto.

8. Una cerradura de acuerdo con la reivindicación 7, en donde el dispositivo de monitoreo incluye un dispositivo electrónico para identificar la característica del producto y un transmisor para comunicar de forma inalámbrica la información acerca de la característica.
9. Una cerradura de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, en donde el dispositivo de monitoreo se asegura a un tapón que puede recibirse en la cavidad durante la operación del equipo de trabajo de movimiento de tierra.
10. Una cerradura de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 – 9, en donde la cerradura incluye un pasador roscado y un collar roscado, y el dispositivo de monitoreo se asegura al pasador.
11. Una cerradura de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 – 10, en donde la cerradura incluye un par de componentes articulados, y el dispositivo de monitoreo se asegura a uno de los componentes.