

REIVINDICACIONES

1.- Una máquina de nivelación de terrenos que se caracteriza por que comprende un cajón nivelador (1) conformado por un soporte transversal delantero (2) y un soporte transversal trasero (3), paralelos entre si y en posición horizontal con respecto del suelo, siendo transversales ambos soportes en el sentido de avance de la máquina, estando además ambos soportes transversales (2,3) solidarizados entre sí mediante dos soportes laterales longitudinales (4); y donde sobre el soporte transversal delantero (1) se acomodan una pluralidad de elementos escarificadores o rascadores (5), alienado horizontalmente en su punto inferior con la superficie inferior de unos patines laterales (7) solidariamente unidos a los soportes laterales longitudinales (4) y con el borde inferior de una cuchilla niveladora (6) solidariamente unida al soporte transversal trasero (3) por su parte inferior.

2.- La máquina de nivelación según la reivindicación 1 donde sobre el soporte transversal delantero (2), en su lado posterior y orientadas en el sentido de la marcha de la unidad tractora, se montan una o más púas rascadoras oscilantes (11) y cuyas puntas están orientadas en sentido contrario al de avance de la máquina.

3.- La máquina de nivelación según la reivindicación 1 o 2 que comprende unos perfiles o largueros longitudinales centrales (8) que, en su parte delantera comprenden unos elementos de enganche delanteros (9) y en su parte trasera, unos elementos de empuje trasero (10) conectables con una unidad tractora.

4.- La máquina de nivelación con respecto a la reivindicación 1 o 2 donde el cuerpo nivelador comprende una placa en la parte central que une el travesaño delantero con el trasero y esta chapa dispone de orificios de fijación o elementos de fijación para ser empujada o arrastrada por elementos desde su parte superior.

5.- La máquina de nivelación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores que incluye unos patines de inclinación (12). actuables eléctrica o hidráulicamente y que están configurados para subir y bajar de forma sincronizada o independiente.

6.- La máquina de nivelación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores que incluye un brazo lateral abatible (13) que dispone de una hoja niveladora lateral (13) que, además, está configurada para disponerse de forma recta o inclinada lateralmente respecto al eje del brazo (13) e inclinación vertical con respecto al sentido de avance de la máquina.

7.- La máquina de nivelación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores que incluye un elemento de enganche delantero (9) del cajón nivelador (1) que lleva acoplada una articulación vertical (16).

8.- La máquina de nivelación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores que incluye un elemento de enganche trasero (10) donde se acopla un eje trasero articulado (15) configurado para elevar o bajar hidráulicamente el cajón nivelador (1) así como una articulación hidráulica para conferir pendientes laterales.

9.- La máquina de nivelación según la reivindicación 7 que comprende un rodillo compactador (17) acoplado en el eje trasero articulado (15) u otras herramientas auxiliares con elevación hidráulica.

10.- La máquina de nivelación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores que incluye unas protecciones antideflagración (20) en la parte trasera y/o delantera del cajón nivelador (1), estando las protecciones antideflagración (20) configuradas para proyectar los fragmentos de metralla y/o piedras hacia delante y hacia abajo, protegiendo a las personas y equipos, en usos eminentemente militares.

11.- La máquina de nivelación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores donde uno o más elementos escarificadores o rascadores están seleccionados entre una pluralidad de púas escarificadoras y/o una cuchilla dentada.

12.- La máquina de nivelación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende medios de unión con la parte inferior delantera de una cuba de líquido y a la que se acoplan unos medios de distribución de dicho líquido contenido en la cuba en el interior del cajón nivelador (1).

13.- La máquina de nivelación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende una cuchilla trasera orientada en sentido inverso al de avance del cajón nivelador (1).

14.- La máquina de nivelación de acuerdo con la reivindicación 4 que comprende en su travesaño transversal posterior lleva una placa de acoplamiento rápido configurada para su acople con una cargadora compacta CTL, a la que se le acopla una superestructura

conformada con en su parte frontal una rueda de apoyo siendo libre en su sentido vertical un chasis en su parte superior y unos puntos de amarre rápidos a la placa de acoplamiento y en su parte posterior una articulación forzada de manera hidráulica o eléctrica para poder conferir pendientes laterales y transversalmente una articulación que actúa en sentido horizontal y perpendicular al sentido del avance y que va unida a la placa de acople con el enganche rápido actuando al adelantar o retrasar la placa de acople de la cargadora compacta para que suba o baje la sección transversal trasera para con los brazos de la CTL subir o bajar el travesaño trasero.

15.- La máquina de acuerdo con la reivindicación 4 donde en la placa central que sirve de base para acoplar implementos se acopla un cuerpo de forma de tronco de pirámide con garras de acople en la parte inferior y tres puntos de enganche para ser conectadas a un sistema de elevación tripuntal de un tractor agrícola.