

DESCRIPCION DE PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

Sistema novedoso y robusto que consiste en la utilización de vehículos con características especiales para fumigar cultivos lícitos e ilícitos en terrenos de cualquier magnitud, temperatura, altitud sobre el nivel del mar, inundados o secos, selváticos o desérticos, con pendientes hasta de 45 grados y en cualquier época del año.

El sistema permite fumigar grandes extensiones de tierra en muy poco tiempo, con promedios entre 6 y 14 minutos por hectárea, y a su vez permite llevar entre 100 y 200 galones de químico lo que permite autonomía sin retranqueo de entre 10 y 20 hectáreas, dependiendo de la cantidad de químico autorizada para la intervención del terreno.

Subsistema 1.

Vehículos:

VEHICULO ARGO

Vehículo marca ARGO modelo CONQUEST 8x8 XT, terreno extremo y anfibio listo para trabajar en terrenos, tales como selvas, desiertos, flotar en ríos y lagunas.

El CONQUEST está impulsado por un motor de 30 caballos de fuerza refrigerado por agua, con inyección electrónica, trabaja intensamente por 8 horas con solo 7 galones de combustible, por sus características especiales como su bajo centro de gravedad y su continua tracción en las 8 ruedas tiene un alto agarre y maniobrabilidad en distintos terrenos por lo que puede transitar sin inconvenientes.

Este ARGO CONQUEST, tiene un sistema de aspersión completa, con un tanque con capacidad de hasta 100 galones, hasta 11 boquillas en un sistema de aguillones que tienen diferentes configuraciones para garantizar que pueda entrar a las diferentes zonas de trabajo y asperjar de acuerdo con las indicaciones y especificaciones de los operarios y las normas, hasta 10 metros de ancho de paso.

Este sistema de aspersión logra que el CONQUEST pueda asperjar hasta 10 hectáreas autónomas, sin tener que recargar glifosato ni combustibles.

De igual manera, el vehículo se utiliza con un blindaje en el piso, de nivel suficiente, que le ayuda a mitigar los daños que pudieran causarse al operador en caso de encontrar un artefacto explosivo de menor tamaño en el suelo durante su operación.

La cabina se encuentra protegida con una barra única antivuelco, "roll bar", que ayuda a proteger al operador en un eventual volcamiento y a su vez sirve de soporte a la fumigadora.

El hecho de ser un vehículo para terreno extremo, con tracción en 8 ruedas y anfibia, hace que las operaciones en los campos sean mucho más eficientes, rápidas y seguras ya que el personal tendrá una liberación de peso muy importante de sus espaldas y podrá asperjar en medio de troncos, socas, árboles, piedras, pantanos, etc. El vehículo cuenta con un sistema de orugas de caucho para ser utilizadas en terrenos extremadamente pantanosos.

VEHICULO SHERP

Vehículos marca SHERP -PICK UP- para terreno extremo, totalmente anfibia, con una construcción robusta ya que su chasis está construido por aluminios altamente resistentes.

El SHERP, está impulsado por un motor de 1.500 c.c. marca Kubota, con 44 caballos de potencia, de combustión Diésel, el cual le permite tener una autonomía de más de 12 horas continuas de funcionamiento.

Por sus condiciones especiales de diseño, el SHERP puede atravesar hasta obstáculos de 70 grados de diámetro, logrando llegar a su lugar de destino, sin importar el terreno y las condiciones.

El SHERP tiene un sistema de aspersión completa, con un tanque con capacidad de hasta 200 galones, hasta 11 boquillas en un sistema de aguilones que tienen diferentes configuraciones para garantizar que pueda entrar a las diferentes zonas de trabajo y asperjar, hasta 10 metros de ancho de paso.

Este sistema de aspersión logra que el SHERP pueda asperjar 20 hectáreas autónomas, sin tener que recargar glifosato ni combustibles.

De igual manera, el vehículo se utiliza con un blindaje en el piso, de nivel suficiente, que le ayuda a mitigar los daños que pudieran causarse al operador en caso de encontrar un artefacto explosivo de menor tamaño en el suelo durante su operación.

Los “SHERP” son vehículos con capacidad totalmente autónoma para asperjar hasta 20 hectáreas en un tiempo entre 120 y 280 minutos dependiendo de las condiciones del terreno.

Los “ARGO” son vehículos con capacidad totalmente autónoma para asperjar hasta 10 hectáreas en un tiempo entre 60 y 140 minutos, dependiendo de las condiciones del terreno.

Subsistema 2.

Fumigadora.

Un tanque de almacenamiento del químico construido en acero inoxidable, hierro, aluminio y/o nylon, con capacidad de almacenar hasta 200 galones del producto

(dependiendo del vehículo a utilizar), con anclajes e indicador de medición del producto almacenado, con un sistema de desocupado rápido y fácil acceso para realizar sus diferentes mantenimientos, limpieza y servicios que se requiera, manguera de succión o llenado mínimo de 10 metros sistema de adaptación al tanque.

Tres (3) aguilones de contruidos en acero inoxidable, hierro, aluminio y/o nylon con boquillas tipo abanico S5 u otras, separadas a un promedio de 75 cm u otra distancia según sea necesario, una de la otra, con sus respectivos empaques. el sistema le permite tener diferentes alturas pudiéndose graduar entre uno (1) y 1.90 metros, con un ancho de paso (longitud lineal) de hasta 10 metros.

Bomba estacionaria con capacidad de 1 a 5 bares de presión, con motor de gasolina corriente de hasta 6 caballos y sistema de correa propulsora o eje directo.

Manguera de alta presión, de 50 metros con laza de aspersión con porta boquilla y boquilla S5 u otra según la necesidad.

Tablero de control de la aspersora, con llaves para control de aguilones (control para cada uno de los aguilones con registros independientes y un registro principal para el control de todo el sistema).

El sistema esta completamente interconectado al tablero de control de tal manera que se pueda operar fácil y ágilmente por un solo operario. El sistema de elevación de los aguilones es mediante la utilización del propio “winche” del vehículo o mediante la utilización de un sistema hidráulico o eléctrico de cabrestante recogible independiente para la fumigadora, dependiendo del caso y su utilización.

El operario esta en libertad de ajustar el sistema a la altura que considere adecuada para la fumigación dependiendo del tipo de planta y de su altura al momento de realizar el trabajo.

El sistema cuenta con un serie de gatos que le permiten flexibilidad al momento de “chocar” contra cualquier objeto, árbol u obstáculo en la vía, de tal manera que el operador no tiene que parar su trabajo sino que por el contrario continua de manera permanente en la aspersión. Los aguilones vuelven a su sitio original una vez sorteado el obstáculo

Los aguilones cuentan con graduación que les permite inclinarse de acuerdo con la necesidad de aplicación, mediante el giro del sistema en rotación sobre su eje al estar montado sobre bujes y trinquetes para asegurar el ángulo una vez se haya definido su medida.

Subsistema 3.

Sistema de elevación de carga para izaje, fijación y transporte externo suspendido con skid con capacidad para izar 2 vehículos con material según norma ASME B30.9.

Este sistema permite el transporte del sistema de manera ágil y efectiva a cualquier parte del territorio nacional donde se requiera el uso del modelo.