

Reivindicaciones

1. Un vehículo urbano para el transporte de carga de gran volumen y poco peso del tipo que presenta: una mini cabeza tractora (1) que comprende ruedas delanteras (2) acopladas a un eje de dirección (4) y ruedas posteriores conectadas por un eje de tracción (5) accionadas por un eje de transmisión (6) en su parte inferior, así como una quinta rueda (10) que está soportada de manera fija sobre una base (12) en su parte posterior y una semiplataforma que cuenta con un chasis (46) y una placa de seguridad (23) para acoplar un perno rey (21), **caracterizado porque:**

la distancia entre los ejes de dirección y tracción (8) de la mini cabeza tractora es de 1.3 hasta 1.7 veces el ancho del eje de dirección (4);

la quinta rueda (10) cuenta con mecanismos de fricción o rotación controlada aplicados directamente sobre el punto de rotación entre la quinta rueda y el perno rey, para detener o limitar el giro horizontal de la semiplataforma;

la parte inferior de la base (12) contiene pines cilíndricos (18), los cuales se mueven a la misma vez de forma mecánica para liberar horizontalmente la base (12) y obtener giros de forma controlada mediante los mecanismos del freno horizontal (14) instalados en la mini cabeza tractora (1); en donde el mecanismo traba verticalmente la semiplataforma (25) mediante el accionamiento de un conjunto de cremalleras (19) que emplean una manivela (20) para engarzar y desengarzar con más de una cavidad (26) en la placa de seguridad (23) como también en el chasis de la mini cabeza tractora (1).

2. El vehículo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** la mini cabeza tractora (1) cuenta con una defensa posterior convexa (24), y la semiplataforma cuenta con una zona inferior cóncava (48) adyacente y

correspondiente con la defensa posterior convexa (24) de la mini cabeza tractora para maximizar el volumen de carga de la semiplataforma.

3. El vehículo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** la quinta rueda se encuentra posicionada verticalmente entre 100 y 500 mm por detrás del eje de tracción.
4. El vehículo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** comprende un sistema eléctrico compuesto por acumuladores (44, 61), empalmes eléctricos, sistema de transducción (37), inversor de corriente (57), sensores de barrido ultrasónico (54, 55) y sensores de distancia (58, 59 y 60) para el estacionamiento asistido del vehículo, instalados en la mini cabeza tractora y la semiplataforma.
5. El vehículo según la reivindicación 4 **caracterizado porque** la quinta rueda (10) acoplada a la mini cabeza tractora (1) o la semiplataforma cuentan con uno o más sensores de peso (34, 35) conectado al sistema eléctrico.
6. El vehículo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** los medios para detener o limitar el giro de la semiplataforma comprende frenos que, preferentemente, están dotados de tambor (13), zapatas (15) soporte (16) y cremalleras (19).
7. El vehículo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** la semiplataforma (25) cuenta con frenos eléctricos (30) en sus ruedas, que se conectan y desconectan mediante uno o más empalmes eléctricos para facilitar el cambio de las semiplataformas.
8. El vehículo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** la semiplataforma (25) cuenta con una superficie convexa (49) en su parte superior delantera adyacente a la cabina de conducción.
9. El vehículo según la reivindicación 1 **caracterizado porque** uno o más ejes posteriores comprenden ruedas duales.

- 10.El vehículo según la reivindicación 9 **caracterizado porque** la semiplataforma (25) cuenta con motores eléctricos (52 y 53) acoplados a sus ruedas duales (33).
- 11.El vehículo según la reivindicación 9 **caracterizado porque** la parte posterior de la mini cabeza tractora es más ancha que la parte delantera entre 16% a 23%.