

REIVINDICACIONES

1. Un soporte (10) que comprende:

una tapa (110);

un cuerpo (120) en donde el cuerpo (120) define una pluralidad de puntos de montaje; y

una base (130), en donde la base comprende una unidad de interfaz de soporte (DIU) (132),

en donde la tapa (110) se adapta para cerrar una abertura definida en un primer lado del cuerpo (120); y

en donde la DIU (132) incluye:

un controlador (132c), en donde el controlador (132c) se configura para encender la DIU (132), al determinar que la batería se ha insertado en el soporte (10) al menos mediante uno de: un sensor de efecto Hall y uno o más de imanes de montaje (136);

un transceptor (132t);

un convertidor DC-DC (132d);

un circuito de control del acelerador (132e);

al menos una interfaz (132i), en donde al menos una interfaz (132i) se configura para realizar uno o más de lo siguiente:

comunicarse con al menos un objeto externo mediante uno o más puertos de comunicación;

proporcionar una conexión eléctrica intercambiable con la batería insertada en el soporte (10); y

proporcionar una conexión eléctrica fija a al menos un objeto externo; y

un circuito de filtrado (132f), en donde el circuito de filtrado (132f) está configurada para filtrar cualquier interferencia o ruido en la señal recibida por al menos una interfaz (132i) de al menos un objeto externo; y

en donde el controlador (132c) se configura además para regular el flujo de energía desde la batería hacia o desde el al menos un objeto externo en base a al menos uno de un estado de carga (SOC), un historial de usuario y un uso previsto.

2. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 1, en donde la pluralidad de los puntos de montaje (122) proporcionados en el cuerpo (120) fijan el soporte (10) a al menos un objeto externo.

3. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 2, en donde la base (130) define una cavidad (134) y una pluralidad de puntos de montaje (130m).
4. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 3, en donde la base (130) se adapta para cerrar una abertura definida en un segundo lado del cuerpo (120).
5. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 4, en donde cada uno de los puntos de montaje (130m) proporcionados en la base (130) se adapta para asegurar el soporte (10) a al menos un objeto externo.
6. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 5, en donde al menos una interfaz (132i) de la DIU (132) se adapta para detectar la presencia del soporte (10) dentro de al menos un objeto externo y la presencia de la batería dentro del soporte (10) mediante una pluralidad de sensores magnéticos y una pluralidad de protocolos.
7. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 6, en donde el circuito de filtrado (132f) de la DIU (132) filtran cualquier interferencia o ruido en las señales recibidas mediante al menos uno de un filtro de paso bajo y de paso alto.
8. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 7, en donde el controlador (132c) controla al menos un elemento térmico (206) en la DIU (132) en base a al menos un modo de gestión térmica.
9. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 8, en donde el controlador (132c) retrasa el suministro de energía a al menos un auxiliar presente en al menos un objeto externo, en donde el retraso se proporciona cuando el al menos un objeto externo está autenticado y una llave switch está encendida.
10. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 9, en donde el controlador (132c) inicia una acción de precarga para cargar una capacitancia de entrada basada en al menos un ciclo de

encendido/apagado del interruptor de llave y la inserción de la batería en al menos un objeto externo.

11. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 10, en donde el controlador (132c) controla un bloqueo (207), en donde el bloqueo (207) asegura la batería presente en el soporte (10).

12. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 1, en donde el controlador (132c) protege la DIU (132) de al menos una condición de sobrecarga al limitar la velocidad de al menos un objeto externo.

13. El soporte (10) como se reivindicó en la reivindicación 1, en donde el controlador (132c) controla el modo de funcionamiento motorizado de al menos un objeto externo.