

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de seguimiento y control de materiales dispuestos, recuperados y reciclados
CARACTERIZADO por una estructura física con una placa central y procesador (1)
5 decodificador en un dispositivo móvil lector (22) domiciliario manual de 53,361mm de largo
y 101,86mm de ancho que clasifica por tipo de material, peso, productor, marca y
georreferencia, valida y realiza la trazabilidad de empaques de productos sólidos o líquidos,
que tiene conexión Wifi y memoria FLASH incluida para la conexión de otros módulos de
hardware con una antena incorporada (10) de 5 V 800 mA de conectividad en lugares de
10 difícil acceso a la red; complementado con tres aplicaciones de ejecución y que incorpora:
 - Un Módulo escáner de código de barras para lectura de códigos 1D / 2D de corriente de
135 mA en escaneo con un escáner con lector de código de barras (4) 1D / 2D que
mediante el uso del conjunto de instrucciones implementadas por computador realiza el
reconocimiento de imágenes de los residuos y decodifica el código de barras o el código
15 2D en la pantalla (3), que tiene conexión USB e interfaz UART sin controladores
externos directo a la placa embebida en el procesador compatible que es parte esencial
del hardware con lector móvil con consumo de 5 V / 800 mA; donde dicho Módulo
escáner de código de barras para lectura de códigos 1D / 2D tiene un decodificador de
códigos 1D (15) para lectura de Código de barras estándar, Código de barras con
20 espacio limitado, Código 11, Código 39 / Código 93, UPC / EAN, Código 128 / EAN 128,
2 de 5 intercalado, 2 de 5 matricial, Código MSI, 2 de 5 industrial y tiene un decodificador
de códigos 2D (18) para código lectura de QR, Matriz de datos y PDF417 alta intensidad
habilitando el seguimiento individual de cada material.
 - un mecanismo de lectura y escritura microSD y Micro SDHC que permite guardar y
25 transportar localmente los registros de trazabilidad de los residuos aun en ausencia total
de red en una tarjeta de alta velocidad (26) para escritura y lectura de datos conectado
a la placa central para almacenamiento y lectura de datos.
 - un zumbador (6) que es un transductor electroacústico que produce un zumbido
continuo o intermitente de un mismo tono como mecanismo de señalización o aviso, con
30 tonal dedicado para alertas operativas rápidas para usuario al identificar y clasificar el
residuo, configurado por un electroimán y una lámina metálica de acero, conectado a
circuitos integrados para distintos tonos, que se acciona con corriente que pasa por una
bobina de electroimán y produce un campo magnético variable que hace vibrar la lámina
de acero sobre su armadura.

5

- la placa central y procesador (1) con voltaje de suministro operativo de 5V 800mA y temperatura de funcionamiento entre -40°C a 125°C apto para entornos agresivos de reciclaje en campo.
- Tres aplicaciones de ejecución, una aplicación de servicios web (17) que captura de imágenes dentro del dispositivo móvil lector (22) de los materiales dispuestos, recuperados y reciclados, una aplicación de trazabilidad (25) para seguimiento y control de los residuos y una aplicación web (16) de retroalimentación y comunicación de registro de cada material dispuesto, recuperado o reciclado.