

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 558 615**

51 Int. Cl.:

B65G 1/137 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.12.2013 E 13466035 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.10.2015 EP 2743215**

54 Título: **Sistema "Pick-to-Point"**

30 Prioridad:

17.12.2012 CZ 20120900

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

05.02.2016

73 Titular/es:

**SKODA AUTO A.S. (100.0%)
Tr. Václava Klementa 869
293 60 Mladá Boleslav, CZ**

72 Inventor/es:

**SVERMA, JAROSLAV y
KOSEK, MARTIN**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 558 615 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema "Pick-to-Point"

5 Campo técnico

La invención se refiere al sistema "Pick-to-Point" que sirve para la preparación de pedidos de material y su transporte desde el almacén.

10 Estado de la técnica anterior

Actualmente se utiliza el sistema "Point-to-Point" para la preparación de pedidos de material y el transporte. Esto se describe a modo de ejemplo en el documento DE102008043879. Este sistema sirve para mejorar el proceso de preparación de pedidos al minimizarse los errores provocados durante la preparación de pedidos sobre todo por el factor humano. Mediante este sistema, la preparación de pedidos de material en el almacén es más fiable y más rápida.

Al usar el sistema "Pick-to-Point" para la preparación de pedidos de material y el transporte, las informaciones acerca del material a preparar para el pedido están recopiladas en el sistema de control. Con las informaciones acerca del material a preparar para el pedido del sistema de control se crea una lista de materiales secuencial y, a continuación, se imprime ésta en la impresora. La lista de materiales secuencial se escanea con el escáner. El escaneo del código de barras en la lista de materiales secuencial sirve para la identificación correcta de los componentes de la memoria de datos para la respectiva lista. La memoria de datos, por ejemplo, un PC, envía entonces de manera sucesiva la información acerca de la selección de materiales a preparar para el pedido al proyector de luz. A continuación, el lugar de almacenamiento, en el que está almacenado el material a preparar para el pedido, se marca con una fuente luminosa móvil del proyector. El trabajador extrae material marcado de este modo del almacén y lo deposita en el carro de secuencia o la cesta de material preparado.

Soluciones de sistemas "Pick-to-Point" con una pantalla para el preparador de pedidos son conocidas por los documentos DE 196 20 569, US 5 877 962.

El inconveniente del estado de la técnica actual del sistema "Pick-to-Point" consiste en que, si bien el trabajador sabe gracias a este sistema qué material debe preparar para el pedido, debe determinar qué cantidad del material se debe preparar para el pedido y hacia dónde se debe preparar este material para el pedido. En estos procesos se pueden producir de nuevo errores y, de este modo, un retardo en la preparación de pedidos de material.

Resumen de la invención

Los inconvenientes mencionados de las soluciones conocidas se eliminan mediante la presente solución de acuerdo con la reivindicación 1 que facilita adicionalmente el proceso de la preparación de pedidos de material. Esta solución usa una pantalla en la que el trabajador puede determinar en la preparación de pedidos del material qué cantidad del respectivo material se debe preparar para el pedido a partir del lugar de almacenamiento marcado con la fuente luminosa móvil del proyector. El trabajador deposita entonces el material a preparar para el pedido en el lugar previamente determinado en el carro de secuencia. El lugar en el carro de secuencia en el que se debe depositar el material a preparar para el pedido se indica en la pantalla de modo que los lugares en el carro de secuencia están ilustrados como números en líneas y columnas y están marcados en color para el material preparado actualmente para el pedido. Los números en líneas y columnas en la pantalla equivalen a posiciones que están identificadas de manera numérica para proporcionar una mejor orientación al trabajador en el carro de secuencia. El número indicado arriba a la derecha en la pantalla equivale a la cantidad de material que se debe preparar para el pedido y la identificación en color y numérica del lugar ayuda al trabajador a orientarse para que distinga qué material debe preparar para el pedido y hacia dónde debe preparar un pedido actualmente.

Mediante la combinación del sistema "Pick-to-Point" con la pantalla se unen las ventajas de ambos y, por tanto, también se simplifica y se acelera todo el proceso de la preparación de pedidos.

Resumen de las figuras de los dibujos

La invención se explica en más detalle mediante ilustraciones esquemáticas, mostrando la figura 1 en una representación esquemática la combinación del sistema "Pick-to-Point" con la pantalla, mostrando la figura 2 en una representación esquemática la pantalla y el carro de secuencia, estando identificadas de manera numérica en la pantalla la cantidad y la colocación de las piezas preparadas para el pedido que equivalen a la cantidad y a la posición de las piezas preparadas para el pedido en el carro de secuencia.

Ejemplo de realización de la invención

Al usar el sistema "Pick-to-Point" en combinación con la pantalla 10 para la preparación de pedidos de material y el transporte están recopiladas las informaciones acerca del material a preparar para el pedido en el sistema de control 1. De acuerdo con las informaciones acerca del material a preparar para el pedido del sistema de control 1 se crea una lista de materiales secuencial 3 y, a continuación, se imprime ésta en la impresora 2. La lista de materiales secuencial 3 se escanea con un escáner 4. El escaneo del código de barras en la lista de materiales secuencial 3 sirve para la identificación correcta de material de la memoria de datos 6 para la respectiva lista de materiales secuencial. La memoria de datos 6, por ejemplo, un PC, envía entonces de manera sucesiva la información acerca de la selección de materiales a preparar para el pedido al proyector de luz 7. A continuación, el lugar 8 en el almacén 9, en el que está almacenado el material a preparar para el pedido, se marca con una fuente luminosa móvil del proyector 7. Una vez que el trabajador llegue al lugar 8 en el almacén 9 que está marcado con la fuente luminosa móvil del proyector 7, puede extraer la cantidad indicada del material a preparar para el pedido. La cantidad del material a preparar para el pedido que se debe extraer se indica de manera numérica en la pantalla 10 y, para proporcionar una mejor orientación al trabajador, las posiciones en las que se debe depositar el material a preparar para el pedido están marcadas en color en la pantalla 10. De acuerdo con la indicación en la pantalla 10, el trabajador extrae la cantidad definida del material que coincide con la cantidad del material a preparar para el pedido. A continuación, el trabajador deposita el material preparado para el pedido en la posición previamente determinada en el carro de secuencia 11. El carro de secuencia 11 es un carro de transporte usado por el trabajador en la preparación de pedidos. La posición en la que se debe depositar el material a preparar para el pedido está ilustrada en la pantalla 10 de modo que las posiciones en el carro de secuencia 11 están ilustradas en la pantalla 10 como número en líneas y columnas y están marcadas en color para el material preparado actualmente para el pedido. Los números en líneas y columnas en la pantalla 10 equivalen a las posiciones que están identificadas de manera numérica para proporcionar una mejor orientación al trabajador en el carro de secuencia 11. El número indicado arriba a la derecha en el monitor 10 equivale a la cantidad de material que se debe preparar para el pedido y la identificación 12 en color y la identificación de la posición 14 ayudan al trabajador a orientarse para que distinga qué material debe preparar para el pedido y hacia dónde debe preparar un pedido actualmente. Una vez depositada la cantidad definida del respectivo material en el carro de secuencia 11, el trabajador lee el código de barras con el escáner 4 que lleva consigo. Una vez leído este código de barras, se desplaza la fuente luminosa móvil del proyector 7 al siguiente lugar de almacenamiento 9 que se ilumina, y el trabajador puede preparar material adicional para el pedido según la lista de materiales secuencial 3. El trabajador repite todo el proceso en el mismo desarrollo de trabajo hasta que el material contenido en la lista de materiales secuencial 3 se prepare completamente para el pedido.

35 Lista de números de referencia

- 1 Sistema de control
- 2 Impresora
- 3 Lista secuencial
- 40 4 Escáner
- 5 Flujo de datos
- 6 Memoria de datos (PC)
- 7 Proyector
- 8 Lugar de almacenamiento que está iluminado en color con una fuente luminosa móvil del proyector
- 45 9 Almacén
- 10 Pantalla
- 11 Carro de secuencia
- 12 Contraste en color de las posiciones en la pantalla con respecto a las que se debe preparar para el pedido el material en el carro de secuencia
- 50 13 Material que se depositó en las posiciones fijadas en el carro de secuencia de manera correspondiente a la indicación de pantalla
- 14 Marcado de las posiciones en la pantalla que están ilustradas con números y que coinciden con los puntos de almacenamiento en el carro de secuencia
- 15 Identificación interna del lugar de almacenamiento del material
- 55 16 Número del material preparado para el pedido
- 17 Indicación de la cantidad del material a preparar para el pedido en la pantalla que se ilustra con un número en la esquina superior derecha de la pantalla

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema "Pick-to-Point" para la preparación de pedidos de material y el transporte que comprende un sistema de control (1), una impresora (2), una lista de materiales secuencial (3), un escáner (4), una memoria de datos (6), un proyector (7) y un carro de secuencia (11),
caracterizado por que el sistema comprende una pantalla (10),
posiciones (14) marcadas en la pantalla (10) a utilizar por un trabajador en la preparación de pedidos de un material
preparado para el pedido equivalen a las posiciones de los componentes preparados para el pedido en el carro de
10 secuencia (11),
una cantidad (17) indicada en la pantalla (10) equivale a la cantidad de material a preparar para el pedido, y una
identificación en color (12) en la pantalla (10) equivale a la posición en el carro de secuencia (11) con respecto a la
que se debe preparar el material para el pedido.
- 15 2. Sistema "Pick-to-Point" para la preparación de pedidos de material y el transporte de acuerdo con la reivindicación
1, caracterizado por que la cantidad de material (17) se indica en la pantalla (10) mediante un número en la esquina
superior derecha de la pantalla (10).
- 20 3. Sistema "Pick-to-Point" para la preparación de pedidos de material y el transporte de acuerdo con la reivindicación
1, caracterizado por que las posiciones (14) del material a preparar para el pedido están ilustradas en la pantalla (10)
como números en líneas y columnas.



