



(11) **EP 1 953 115 B2**

(12) **NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
06.03.2019 Patentblatt 2019/10

(51) Int Cl.: **B66F 9/24** (2006.01) **B66F 17/00** (2006.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
09.03.2011 Patentblatt 2011/10

(21) Anmeldenummer: **08000739.6**

(22) Anmeldetag: **16.01.2008**

(54) **Anzeigeordnung an einem Hochhubflurförderzeug**

Display device on forklift

Dispositif de signalisation sur des chariots de manutention de levage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

(30) Priorität: **30.01.2007 DE 102007004454**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.08.2008 Patentblatt 2008/32

(73) Patentinhaber: **Jungheinrich Aktiengesellschaft**
22047 Hamburg (DE)

(72) Erfinder: **Wills, David**
31582 Nienburg (DE)

(74) Vertreter: **Hauck Patentanwaltspartnerschaft**
mbB
Postfach 11 31 53
20431 Hamburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 388 518 FR-A- 2 922 876
JP-A- 2004 091 114 JP-A- 2005 298 184
US-B1- 6 359 265

EP 1 953 115 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Anzeigeanordnung an einem Hochhubflurförderzeug nach dem Patentanspruch 1.

[0002] Hochhubflurförderzeuge sind entweder Mitfahrer- oder Mitgehlurförderzeuge. Bei letzteren erfolgt ihre Betätigung mit Hilfe einer Deichsel, welche daß angetriebene Rad zu Lenkzwecken verschwenkt. An dem Deichselkopf sind außerdem die Bedienelemente für den Einsatz des Flurförderzeugs angebracht, insbesondere zur Steuerung des Fahrentriebs und der Hubvorrichtung. Anzeigeelemente, etwa für den Ladezustand der Batterie, die Hubhöhe und andere Daten sind in der Haube des Antriebsteils integriert.

[0003] Bei Mitfahrgeräten hat der Fahrer die Anzeigen relativ gut im Blick. Anders verhält es sich bei den Mitgefahrzeugen, da die Höhe des Antriebsteils relativ niedrig ist und der Bediener nach unten sehen muss, um den Anzeigestand zu verfolgen.

[0004] Eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus EP 1388518 (A2) bekannt.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Anzeigeanordnung für ein Hochhubflurförderzeug, insbesondere ein Mitgefahrzeug, zu schaffen, die vom Bediener relativ einfach ablesbar ist, ohne dass sie einen hohen Fertigungs- und Montageaufwand erfordert.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0007] Die Erfindung geht von der Tatsache aus, daß aus Sicherheitsgründen in vielen Fällen eine Schutzscheibe am Hubgerüst angebracht ist. Die Schutzscheibe muss naturgemäß durchsichtig sein, ist aber geeignet, den Bediener vor Gefahren, die vom Lastteil her drohen, insbesondere bei angehobener Last, zu schützen. Erfindungsgemäß ist ein flaches Anzeigeelement an der Schutzscheibe angebracht. Die erforderlichen Signalleitungen werden nach unten zum Steuerteil des Flurförderzeugs geführt. Das Anzeigeelement kann beispielsweise den Ladezustand der Batterie anzeigen, die Hubhöhe, das Lastgewicht oder dergleichen. Vorzugsweise ist das flache Anzeigeelement seitlich an der Schutzscheibe angebracht, um den Durchblick so wenig wie möglich zu beeinträchtigen. Vorzugsweise ist das Anzeigeelement in Sichthöhe angebracht, so daß es stets vom Bediener des Fahrzeugs beobachtet werden kann.

[0008] Das Anzeigeelement kann z.B. ein Foliendisplay oder ein Display in Papierform sein, welche als Anzeigeelemente an sich bekannt sind. Es versteht sich, daß das Anzeigeelement unterschiedliche Zustände oder Betriebsdaten des Flurförderzeugs anzeigen kann. Dabei können unterschiedliche Zustände oder Betriebsdaten von einem einzigen Anzeigeelement angezeigt werden oder alternativ von zwei oder mehr Anzeigeelementen in Form flacher Displays auf oder in der Schutzscheibe. Die Schutzscheibe kann aus einem durchsichtigen Kunststoff oder aus Glas bestehen.

[0009] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird

nachfolgend anhand einer Zeichnung näher erläutert.

[0010] Die einzige Figur zeigt teilweise perspektivisch die Rückansicht eines Hochhubflurförderzeugs mit einer Anzeigeanordnung nach der Erfindung.

5 [0011] In der Figur ist ein deichselgelenktes Hochhubflurförderzeug zu erkennen mit einem Antriebsteil 10 und einem Lastteil, von dem ein Hubgerüst 12 angedeutet ist. Im Antriebsteil 10 befinden sich u. a. ein Fahrmotor und eine Hubvorrichtung für eine an dem Hubgerüst 12 geführte, nicht gezeigte Lastgabel. Die Lenkung und Steuerung des Betriebes des Flurförderzeugs erfolgt mit Hilfe einer Deichsel 14, an deren Deichselkopf 16 Bedienelemente (nicht gezeigt) angebracht sind. Mit Hilfe der Deichsel lässt sich das nicht gezeigte Antriebsrad verschwenken. Fahrschalter am Deichselkopf 16 dienen zur Steuerung des nicht gezeigten Fahrmotors. Die beschriebenen aber nicht gezeigten Einzelheiten sind allgemein bekannt und sollen daher nicht weiter erörtert werden.

20 [0012] An dem Hubgerüst 12 ist eine Schutzscheibe 18 aus Glas angebracht. Sie dient dem Schutz des Bedieners, erlaubt jedoch den Durchblick zur Vorderseite des Flurförderzeugs. Auf die Schutzscheibe 18 ist ein Foliendisplay 20 aufgeklebt. Es enthält z.B. eine Anzeige für den Ladezustand der Batterie für das Flurförderzeug.

25 [0013] Das Foliendisplay 20 ist annähernd in Sichthöhe angebracht, und zwar seitlich an der Schutzscheibe 18 nahe einer Stütze des Hubgerüsts 12. Flachkabel 22 für das Foliendisplay 20 sind ebenfalls an der Schutzscheibe 18 aufgeklebt und in das Innere des Antriebsteils 10 hineingeführt zu einem nicht gezeigten Steuerteil für das Flurförderzeug. Wie erkennbar, befindet sich das Foliendisplay 20 auf der dem Antriebsteil 10 zugekehrten Seite der Schutzscheibe 18.

Patentansprüche

1. Anzeigeanordnung an einem Hochhubflurförderzeug, das ein Antriebsteil und ein ein Hubgerüst enthaltendes Lastteil aufweist und bei dem ein Schutzelement am Hubgerüst angebracht ist, an dem mindestens ein Anzeigeelement (20) angebracht ist, dessen Signalleitungen (22) nach unten zu einem Steuerteil des Flurförderzeugs geführt sind **dadurch gekennzeichnet, dass** eine durchsichtige Schutzscheibe (18) am Hubgerüst (12) angebracht ist, dass das flache Anzeigeelement (20) auf der dem Antriebsteil (10) zugewandten Seite auf einer Schutzscheibe (18) aufgeklebt ist und flache Signalkabel (22) auf die Schutzscheibe (18) aufgeklebt sind.
2. Anzeigeanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anzeigeelement (20) ein Foliendisplay ist.
3. Anzeigeanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anzeigeelement (20) ein

Display in Papierform ist.

4. Anzeigeanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schutzscheibe (18) aus Kunststoff oder Glas besteht.
5. Anzeigeanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anzeigeelement (20) in Sichthöhe angebracht ist.

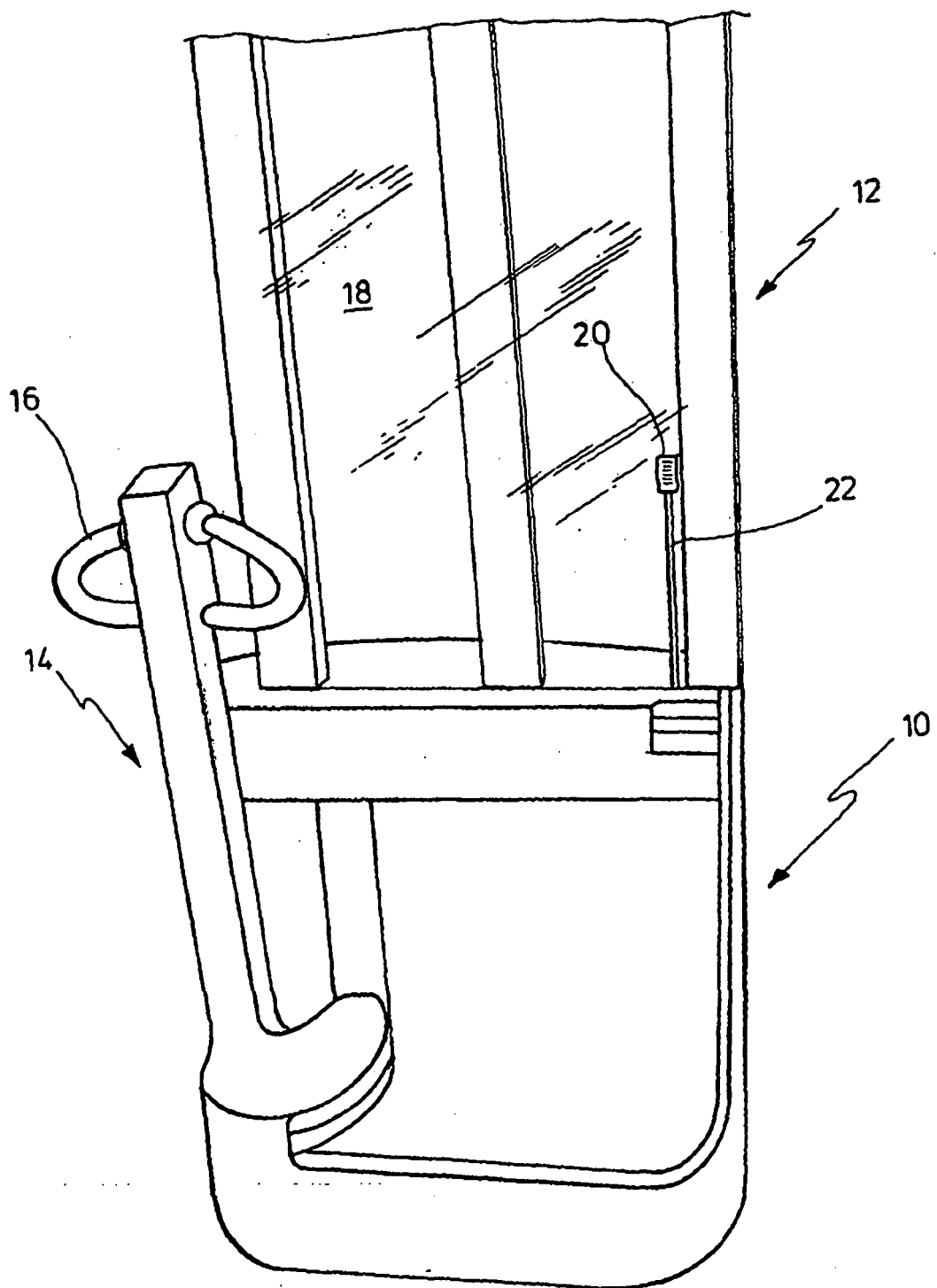
Claims

1. A display device on a forklift truck which has a drive portion and a charge portion containing a lifting frame, and wherein a protection element is attached on the lifting frame on which is attached at least one display element (20), whose signal lines (22) are guided downward to a control portion of the forklift truck, **characterised in that** a transparent safety screen (18) is attached on the lifting frame (12), that the flat display element (20) is pasted onto a safety screen (18) on the side facing the drive portion (10), and flat signal cables (22) are pasted onto the safety screen (18).
2. A display device according to claim 1, **characterised in that** the display element (20) is a foil display.
3. A display device according to claim 1, **characterised in that** the display element (20) is a display in paper form.
4. A display device according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the safety screen (18) is made of plastics or glass.
5. A display device according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the display element (20) is attached in eye height.

2. Dispositif de signalisation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de signalisation (20) est un affichage en feuille.
3. Dispositif de signalisation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de signalisation (20) est un affichage en forme de papier.
4. Dispositif de signalisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'écran de protection (18) est fait en matière plastique ou en verre.
5. Dispositif de signalisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'élément de signalisation (20) est attaché dans la hauteur des yeux.

Revendications

1. Dispositif de signalisation sur un chariot de manutention de levage, qui a une partie d'entraînement et une partie de charge contenant un cadre de levage et dans lequel un élément de protection est attaché sur le cadre de levage, sur lequel est attaché au moins un élément de signalisation (20), dont les lignes de signal (22) sont guidées au dessous vers une partie de commande du chariot de manutention, **caractérisé en ce que** un écran de protection transparent (18) est attaché sur le cadre de levage (12), que l'élément de signalisation (20) plat est collé sur un écran de protection (18) dans le côté tourné vers la partie d'entraînement (10), et des câbles de signal plates (22) sont collés sur l'écran de protection (18).



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1388518 A2 [0004]