

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 949 190 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.10.1999 Patentblatt 1999/41

(51) Int Cl. 6: **B66F 9/075**

(21) Anmeldenummer: **99106718.2**

(22) Anmeldetag: **01.04.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Frisch, Bert**
21502 Geesthacht (DE)

(74) Vertreter: **Kasseckert, Rainer**
Linde Aktiengesellschaft,
Zentrale Patentabteilung
82049 Höllriegelskreuth (DE)

(30) Priorität: **03.04.1998 DE 19815123**

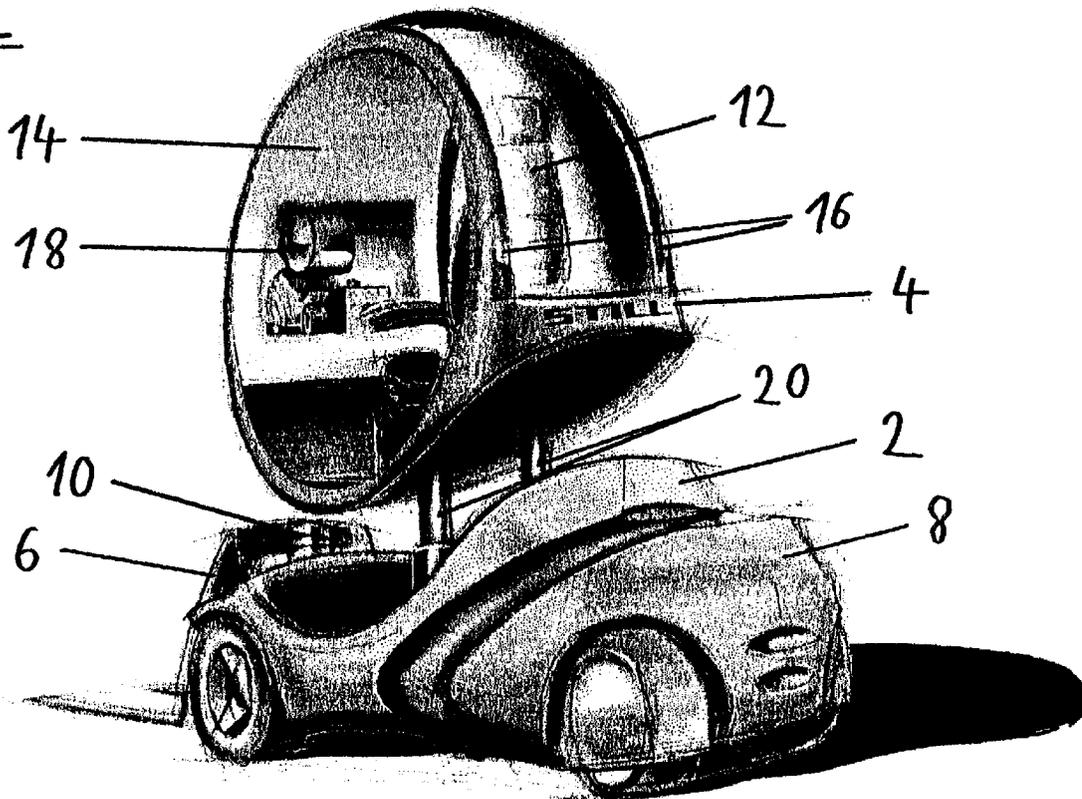
(71) Anmelder: **STILL GMBH**
D-22113 Hamburg (DE)

(54) **Stapler mit Kabine**

(57) Die Erfindung betrifft einen Gabelstapler mit

Kabine (4), die höhenverstellbar ist. Dadurch kann der Fahrer über die aufgenommene Last blicken.

Fig.



EP 0 949 190 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Flurförderzeug, insbesondere einen Gabelstapler mit einer Kabine, die den Fahrerarbeitsplatz umgibt und den Fahrer vor herabfallenden Teilen der Last schützt.

[0002] Viele Flurförderzeuge haben an ihrer Vorderseite ein paar Gabeln, welche die Last aufnehmen. Diese Last oder ein dort angeordnetes Hubgerüst können die Sicht des Fahrers nach vorne behindern. Auch sog. "Freisicht"-Hubgerüste erlauben zwar einen exakten Blick des Fahrers nach vorne, liegen jedoch weiterhin im Blickfeld des Fahrers.

[0003] Zur Vermeidung dieses Problems ist es bei Spezialstaplern, wie Containerstaplern, bekannt, die Fahrerkabine erhöht anzuordnen, so daß der Fahrer über den aufgenommenen Container blicken kann. Nachteilig sind dabei aber die große Bauhöhe und die Umständlichkeit, den Fahrerarbeitsplatz über eine Leiter oder eine Treppe zu besteigen und zu verlassen.

[0004] Bei einem anderen Typ von Staplern, den sog. Kommissionierern, ist der Arbeitsplatz am Hubgerüst befestigt und fährt mit der lasttragenden Gabel nach oben. Da hier aber immer der Fahrerarbeitsplatz zusammen mit den Gabeln verfahren wird, ist die Sicht des Fahrers über eine z.B. 1,8 m hohe Last nach wie vor behindert.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein einfach zu besteigendes Flurförderzeug zu schaffen, dessen Sicht über die Last nach vorne verbessert ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst von einem Flurförderzeug, dessen Kabine höhenverstellbar ist. Die erfindungsgemäße Höhenverstellbarkeit ist unabhängig von der Höhenverstellung der Last, kann in einer Ausführungsform jedoch automatisch mit einem Hochfahren der Last erfolgen. Der Regelfall ist jedoch die unabhängige Verstellung der Kabine um z.B. einige Dezimeter, eventuell auch bis zu 1 m nach oben oder nach unten, zurück in die Kontur. Der Fahrer kann also, wenn eine Last aufgenommen wird, die den Drüberblick behindert, auf Knopfdruck seine Fahrerkabine um einen gewünschten Betrag nach oben verfahren, um so eine Sicht über die Last zu erhalten.

[0007] Das Hochfahren der Kabine kann auf beliebige mechanische Weisen erfolgen, z.B. über einen mechanischen Scherenhub oder über zwei Hydraulikzylinder oder über einen Spindelantrieb. Die mechanische Ausführung der Höhenverstellung muß nicht allzu aufwendig sein, da hier ja nicht eine große Nutzlast gehoben werden muß, sondern nur der Fahrerarbeitsplatz samt Kabine, was einem ungefähren Gewicht von 150-300 kg entspricht.

[0008] Weitere Vorteile, Merkmale und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich nachfolgend aus einer Beschreibung einer Ausführung anhand der einzigen Zeichnung.

[0009] Die einzige Figur zeigt eine Ausführung eines erfindungsgemäßen Staplers mit dem Rahmen 2, der

Kabine 4, dem Hubgerüst 6 und dem Gegengewicht 8. Das Hubgerüst 6 ist hier mit dem Teleskopzylinder 10 ausgerüstet. Innerhalb der Kabine 4 befindet sich der Fahrersitz 12, der, wie heute üblich, auf der linken Armlehne ein kleines Lenkrad enthält und auf der rechten Armlehne einen Joystick für die Staplerfunktionen und die Wahl der Fahrtrichtung. In dieser Ausführung hat die Kabine 4 eine Frontscheibe 14 und zwei Kameras 16, die nach hinten gerichtet sind und die dem Fahrer auf einem Bildschirm 18, der in der Frontscheibe 14 integriert werden kann, ein Bild von der Umgebung hinter dem Stapler projizieren kann. Die Kabine 4 ist in dieser Ausführung über zwei Hubzylinder 20 vom Rahmen 2 anhebbar.

[0010] Gut zu erkennen ist, daß die Kabine 4 in dieser Ausführung auf den zwei Hubzylindern 20 nach oben und unten verfahren werden kann. Die Hubhöhe ist hier ungefähr 1 m. Der Fahrer kann die Kabine auf die gewünschte Höhe hochfahren oder wieder nach unten fahren. Zum Ein- und Aussteigen ist es selbstverständlich am günstigsten, wenn die Kabine ganz nach unten verfahren ist. Der Fahrer kann dann mit ein oder zwei Schritten seinen Arbeitsplatz erreichen.

Patentansprüche

1. Flurförderzeug, insbesondere Gabelstapler mit Kabine (4), **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kabine (4) höhenverstellbar ist.
2. Flurförderzeug nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** einen mechanischen Scherenhub, eine mechanische Spindelvorrichtung oder eine hydraulische Hubvorrichtung (Hubzylinder 16).

Fig.

