

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81200195.6

51 Int. Cl.³: B 66 F 9/12

22 Anmeldetag: 18.02.81

30 Priorität: 19.02.80 NL 8001006

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.08.81 Patentblatt 81/34

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: Selectiebedrijf Kooi Beheer B.V.
No. 25, Molen
NL-9077 ZV Vrouwenparochie(NL)

71 Anmelder: Machine- en Constructiewerkplaats Meijer
No. 894, Oude Bildtdijk
St. Jacobiparochie(NL)

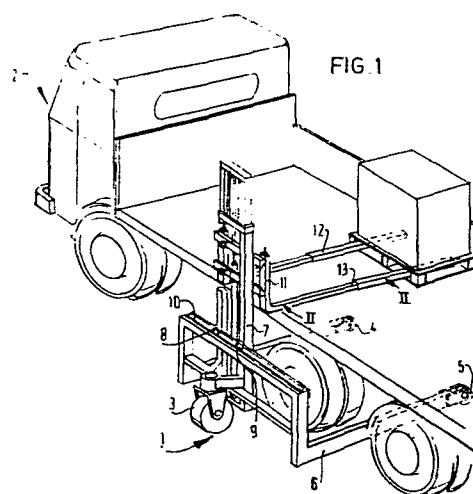
72 Erfinder: Kooi, Hessel
Nr. 38a, Steinser Hegedyk
Stiens(NL)

72 Erfinder: Meijer, Sjoerd
Nr. 894, Oude Bildtdijk
St. Jacobiparochie(NL)

74 Vertreter: Hoijtink, Reinoud et al,
OCTROOIBUREAU ARNOLD & SIEDSMA Sweelinckplein
1
NL-2517 GK The Hague(NL)

54 Gabelstapler mit ausschiebbarer Gabel.

57 Gabelstapler mit einem fahrbaren Gestell, einem auf dem Gestell angebrachten Mast und einem längs des Masts auf- und abwärts bewegbaren Lastträger mit einer vom Mast ab herausragenden Gabel, deren Zinken mit ausschiebbaren Teilen versehen sind, wobei die ausschiebbaren Teile von mindestens zwei in den Zinken der Gabel untergebrachten, in einer nahezu horizontalen Ebene liegenden Zylinder-Plungersystemen angetrieben werden.



-1-

Die Erfindung betrifft einen Gabelstapler mit einem fahrbaren Gestell, einem auf dem Gestell angebrachten Mast und einem längs des Masts auf- und abwärts bewegbaren Lastträger mit einer von dem Mast herausragenden Gabel, deren
5 Zinken mit ausschiebbaren Teilen versehen sind.

Die Gabel, insbesondere eine Gabel mit ausschiebbaren Zinken, soll z.B. zur Aufnahme von Ladebrettern eine beschränkte Dicke aufweisen. Im allgemein kann gesagt werden, dass es in der Praxis erwünscht ist, die Zinken einer Gabel
10 möglichst dünn auszubilden. Dies trifft naturgemäss nur beschränkt zu. Erstens müssen die Zinken der Gabel eine bestimmte Festigkeit haben, während ferner die ausschiebbaren Teile antreibenden Mittel einen bestimmten Raum beanspruchen.

15 Die Erfindung bezweckt, einen Gabelstapler zu schaffen, bei dem die Zinken ausschiebbare Teile haben und eine hinreichende Festigkeit zum Tragen einer Last aufweisen während die antreibenden Mittel hinreichend leistungsfähig sind, um die Last zu versetzen.

20 Gemäss der Erfindung wird dies dadurch erreicht, dass die ausschiebbaren Teile von mindestens zwei in den Gabelzinken untergebrachten, in einer nahezu horizontalen Ebene liegenden Zylinder-Plungersystemen angetrieben werden.

Da die Antriebskraft von mindestens zwei Zylinder-Plungersystemen aufgebaut wird, ergibt sich eine hinreichende
25 Druckbildung, wobei dennoch der Querschnitt jeden Zylinders derart beschränkt werden kann, dass die Dicke der Zinken verhältnismässig gering sein kann. Eine weitere Verringerung

der Dicke ergibt sich, wenn die Zylinder durch Bohrungen in den Gabelzinken gebildet werden. Da kein gesonderter Zylinder in den Zinken untergebracht wird, bleibt der vom Zylinder beanspruchte Raum beschränkt. Die Zinken können in
5 diesem Falle aus massivem Material bestehen.

Die Druckmediumzu- und -abfuhrleitungen können durch Bohrungen in den Zinken gebildet werden. Der Querschnitt der Leitungen kann kleiner als der der Zylinder sein.

Die Erfindung wird an Hand beiliegender Zeichnungen einer
10 Ausführungsform erläutert.

In der Zeichnung zeigen

Fig.1 eine perspektivische Ansicht eines Gabelstaplers nach der Erfindung beim Heben einer Last von einem Lastkraftwagen,

15 Fig.2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1,

Fig.3 eine Draufsicht und teilweise einen Schnitt eines Zinkens des Gabelstaplers nach der Erfindung und

die Fig.4,5 und 6 Schnitte längs der Linien IV-IV, V-V bzw. VI-VI in Fig. 3.

20 Mittels der Gabelstaplers 1 (siehe Fig.1) kann der Lastkraftwagen 2 von einer Seite ab auf- und abgeladen werden. Der Gabelstapler 1 enthält ein über Räder 3,4 und 5 fahrbares Gestell 6 und einen auf dem Gestell 6 angebrachten Mast 7, der über Rollen 8,9 über die Schiene 10 des Gestells in der
25 Querrichtung fahrbar ist. Ein Lastträger 11 mit einer herausragenden Gabel mit zwei Zinken 12 und 13 ist längs des Masts 7 auf- und abwärts bewegbar. Die dargestellten Zinken der Gabel werden durch massive Zinken 14 gebildet, um die ein Rohr teleskopisch verschiebbar ist. Das äussere Rohr 15 trägt
30 die Last. Das Rohr ist mittels zweier Zylinder-Plungersysteme eine- und ausschiebbar, die den Zylinder 16 mit dem betreffenden Plunger 17 bzw. den Zylinder 18 mit den betreffenden Plunger 19 enthalten. Die Zylinder 16 und 18 werden durch Bohrungen im massiven Material des Zinkens ge-
35 bildet. Für die Zu- bzw. Abfuhr des Druckmediums dienen die Leitungen 20 bzw. 21. Da die Antriebskraft der ausschiebba- ren Teile über mindestens zwei Zylinder-Plungersysteme verteilt

wird, kann die Dicke des Zinkens und somit des ausschieb-
baren Teils beschränkt bleiben. In der Krümmung oder dem
Steg der Gabel ist nur wenig Material weggebohrt, da sich
an dieser Stelle nur die Druckmediumleitungen befinden.

-1-

ANSPRUECHE

1. Gabelstapler mit einem fahrbaren Gestell, einem auf dem Gestell angebrachten Mast und einem längs des Masts auf- und abwärts bewegbaren Lastträger mit einer vom Mast ab herausragenden Gabel, deren Zinken mit ausschiebbaren Teilen versehen sind, d.g., dass die ausschiebbaren Teile von mindestens zwei in den Zinken der Gabel untergebrachten, in einer nahezu horizontalen Ebene liegenden Zylinder-Plungersystemen angetrieben werden.

2. Gabelstapler nach Anspruch 1 d.g., dass die Zylinder durch Bohrungen in den Zinken gebildet werden.

3. Gabelstapler nach Ansprüchen 1 und 2 d.g., dass die Druckmediumzu- und abfuhrleitungen durch Bohrungen in den Zinken gebildet werden.

