



Europäisches Patentamt

(19)

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 103 098
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 83106791.3

(51) Int. Cl. 3: **B 66 F 9/18**

(22) Anmeldetag: 11.07.83

(30) Priorität: 12.08.82 DE 8222736 U

(71) Anmelder: Bauer, Heinz-Dieter, Eichendorffstrasse 3,
D-4286 Südlohn (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: 21.03.84
Patentblatt 84/12

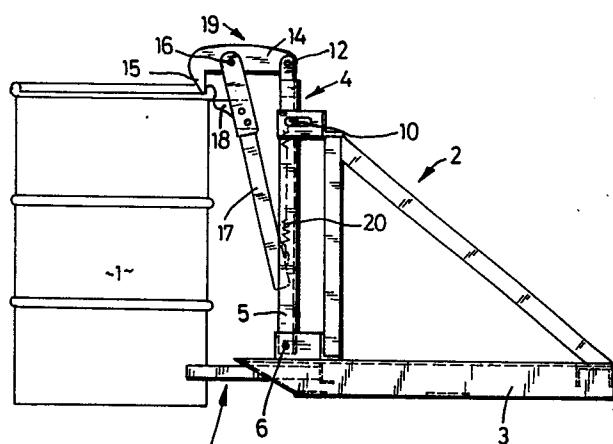
(72) Erfinder: Bauer, Heinz-Dieter, Eichendorffstrasse 3,
D-4286 Südlohn (DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB LI NL
SE

(74) Vertreter: Habbel, Hans-Georg, Dipl.-Ing.,
Postfach 3429 Am Kanonengraben 11, D-4400 Münster
(DE)

(54) Fassgreifer.

(57) Der Faßgreiferkopf (19) besteht aus einer von einer z.B.
an einem Anbaugerät angeordneten Stützvorrichtung (4)
schwenkbar getragenen Oberbacke (14), die an ihrem freien
Ende eine Greifnase (15) aufweist und einen Schwenkhebel
(17) trägt, an dem die Unterbacke (18) ortsfest angeordnet
ist.



EP 0 103 098 A1

0103098

- 1 -

Bauer, Heinz-Dieter, Eichendorffstr. 3,
4286 Südlahn

"Faßgreifer"

Die Erfindung bezieht sich auf einen Faßgreifer mit einem Greifermechanismus, der als wesentliche Bau- teile eine Unter- und eine Oberbacke aufweist.

- 5 Faßgreifer mit einem sogenannten Faßgreiferkopf sind bekannt und der Faßgreiferkopf besteht dabei aus einem Greifermechanismus mit einer Unter- und einer Oberbacke, die beim Anfahren und Anheben des Fasses automatisch fest um den Falzrand des Fasses greifen.
- 10 Beim Absetzen öffnet sich der Greiferkopf selbst- tätig, so daß eine praktische, sichere und wirt- schaftliche Lösung für das Verladen, Transportieren und Stapeln von stehenden Metall- und Kunststoff- fässern mit einem sogenannten L-Ring gegeben wird.
- 15 Der Faßgreiferkopf bei den bekannten Einrichtungen stellt dabei ein kompliziert ausgebildetes Greifer- system dar, das aufgrund der ständig erfolgenden Bewegungen leicht Verschleißerscheinungen aufweist,
- 20 wobei Reparaturen des Faßgreiferkopfes einen erheb- lichen Ersatzteilaufwand notwendig machen.
- Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Faß- greifer zu schaffen, der bei gleichguter Wirkungs- weise wie die kompliziert ausgebildeten bekannten Vorrichtungen erheblich einfacher ausgebildet ist,
- 25 so daß dadurch die Wartung und Reparatur der Ein- richtung erleichtert wird. Insgesamt gesehen sollen auch die Herstellungskosten für den eigentlichen Faß- greifer verringert werden.

- Diese der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird durch die in den Ansprüchen genannten Merkmale gelöst, insbesondere dadurch, daß die Oberbacke und die Unterbacke an einer Stützvorrichtung angeordnet sind, wobei die Unterbacke von der Oberbacke selbst getragen wird und an einem Schwenkhebel sitzt, der federbelastet zu dem Anbaugerät hingezogen wird. Hierdurch sind die erforderlichen Bewegungen ohne weiteres möglich, wobei vorteilhaft gemäß der Erfindung noch vorgesehen ist, daß auch die eigentliche Stützvorrichtung Bewegungen in Richtung auf das Anbaugerät, d.h. also vom Faß weg ausführen kann, wobei diese Bewegungen ebenfalls entgegen der Wirkung einer Rückstellfeder erfolgen.
- 15 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung beschrieben. Die Zeichnung zeigt dabei in
- 20 Fig. 1 eine Seitenansicht eines Faßgreiferkopfes an einem Anbaugerät, wobei der Faßgreiferkopf in der Greiflage steht, in
- Fig. 2 eine Teildraufsicht auf die Vorrichtung gemäß Fig. 1 und in den
- 25 Fig. 3 die verschiedenen Arbeitsstellungen
4 und 5 des eigentlichen Faßgreifers beim Ergrifen des Fasses.
- 30 In der Zeichnung ist mit 1 ein zu handhabendes Faß bezeichnet und mit 2 ein Anbaugerät, das beispielsweise mit Aufnahmetaschen 3 für die Hubelemente einer Hubeinrichtung ausgerüstet ist. Das Anbaugerät 2 trägt eine Stützvorrichtung 4, die beispielsweise aus zwei Stützstreben besteht, von denen die Stütz-

0103098

- 3 -

strebe 5 in der Zeichnung erkennbar ist. Die Stützstreben sind bei 6 gelenkig im unteren Bereich des Anbaugerätes gelagert und führen sich im oberen Bereich zwischen zwei Führungen 7 und 8, beispielsweise entgegen einer Feder 9, wobei die Führung durch Gleitbolzen 10 und 11 ermöglicht wird, die in entsprechenden in der Zeichnung erkennbaren Langlochführungen gleiten.

- 10 Von der Stützvorrichtung 4 wird schwenkbar bei 12 eine Oberbacke 14 getragen, die an ihrem der Stützvorrichtung 4 abgewandten Ende eine Greifnase 15 aufweist. Die Oberbacke 14 trägt schwenkbar bei 16 einen Schwenkhebel 17, der fest eine Unterbacke 18 aufweist, wobei das Zusammenwirken zwischen Oberbacke 14 und Unterbacke 18 den eigentlichen Greiferkopf 19 schafft. Der Schwenkhebel 17 ist an der Stützvorrichtung 4 über eine Feder 20 angeschlossen, die bestrebt ist, den unteren Teil des Schwenkhebels 17 in die in Fig. 1 dargestellte nach hinten zwischen die beiden Stützstreben gerichtete Stellung zu führen. Im unteren Bereich des Anbaugerätes 2 ist eine Anlage 21 für den unteren Teil des Fasses 1 vorgesehen.
- 15 20 25
Die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Einrichtung geht deutlicher aus der Darstellung in den Fig. 3 bis 5 hervor.
- 30 In Fig. 3 ist mittels der Hubeinrichtung das Anbaugerät 2 so an das Faß herangefahren, daß die Unterbacke 18 unter den Faßreifen greift. In diesem Zustand ist noch die Oberbacke 14 hochgeschwenkt. Wird nunmehr das Anbaugerät 2 angehoben, kommt dadurch 35 die Oberbacke 14 mit der Greifnase 15 hinter den

- 4 -

oberen Bereich des Faßringes und legt dadurch das
Faß an dem eigentlichen Faßgreiferkopf 19 fest.

Es ist erkennbar, daß die erfindungsgemäße Ein-
richtung im Gegensatz zu den bisher bekannten Ein-
richtungen wesentlich einfacher ausgebildet ist,
so daß dadurch weniger Verschleißerscheinungen auf-
treten können und Reparaturarbeiten leichter aus-
führbar sind.
5

Bauer, Heinz-Dieter, Eichendorffstr. 3,
4286 Südlohn

"Faßgreifer"

Patentansprüche:

1. Faßgreifer mit einem Faßgreiferkopf, der eine Unter- und eine Oberbacke aufweist, die aufeinanderzubeweglich sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Faßgreiferkopf (19) aus einer von einer z.B. an einem Anbaugerät (2) angeordneten Stützvorrichtung (4) schwenkbar getragenen Oberbacke (14) besteht, die an ihrem freien Ende eine Greifnase (15) aufweist und schwenkbar einen Schwenkhebel (17) trägt, an dem die Unterbacke (18) ortsfest angeordnet ist.
- 15 2. Faßgreifer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkhebel (17) in Richtung des Anbaugerätes (2) entgegen der Ausrichtung der Unterbacke (18) unter Feder- spannung (Feder 20) steht.
- 20 3. Faßgreifer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützvorrichtung (4) aus zwei Stützstreben (5) gebildet ist,

zwischen denen der Schwenkhebel (17) mit seinem unteren Ende liegt und die zwischen sich die die Federbelastung des Schwenkhebels (17) schaffende Feder (20) aufnehmen.

5

4. Faßgreifer nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Schwenklager (16) für den Schwenkhebel (17) an der Oberbacke (14) etwa im vorderen Drittel der Oberbacke (14) angeordnet ist.

10

5. Faßgreifer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ein Anbaugerät (2) mit Aufnahmetaschen (3) für die Hubelemente einer Hubeinrichtung.

15

20

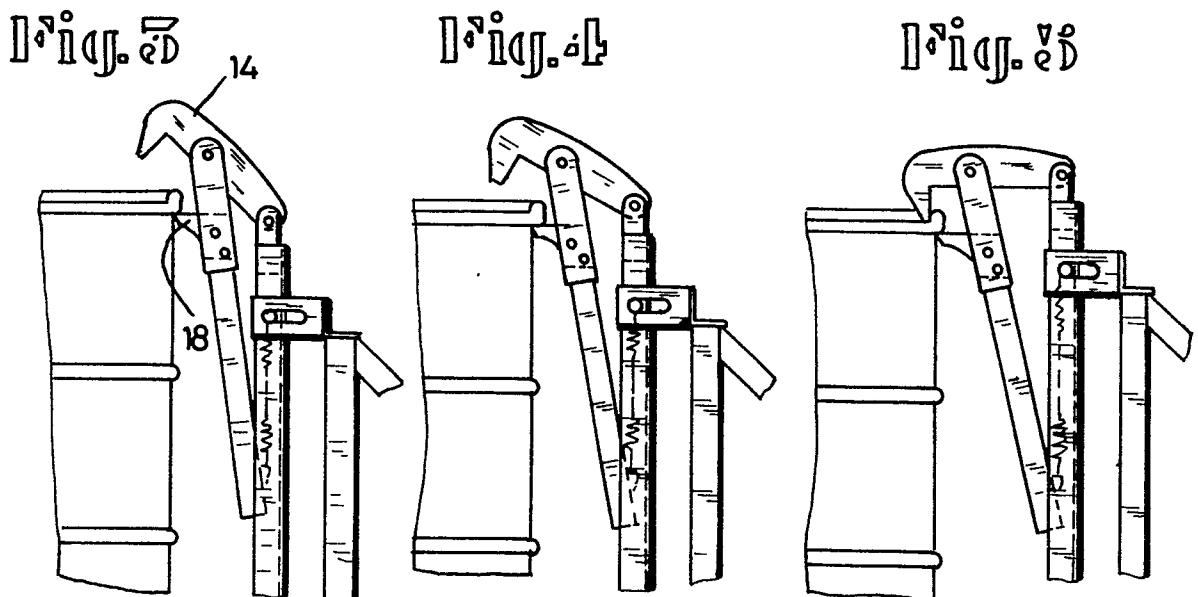
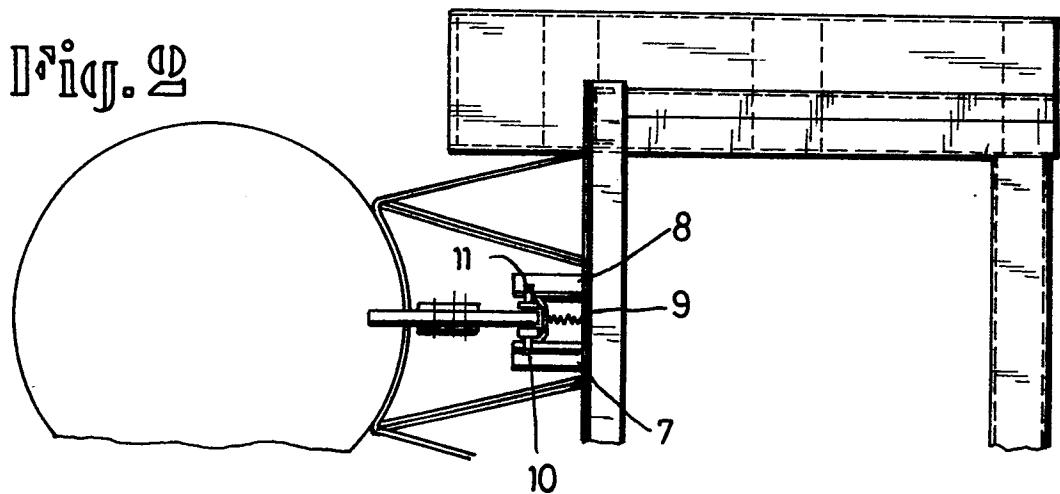
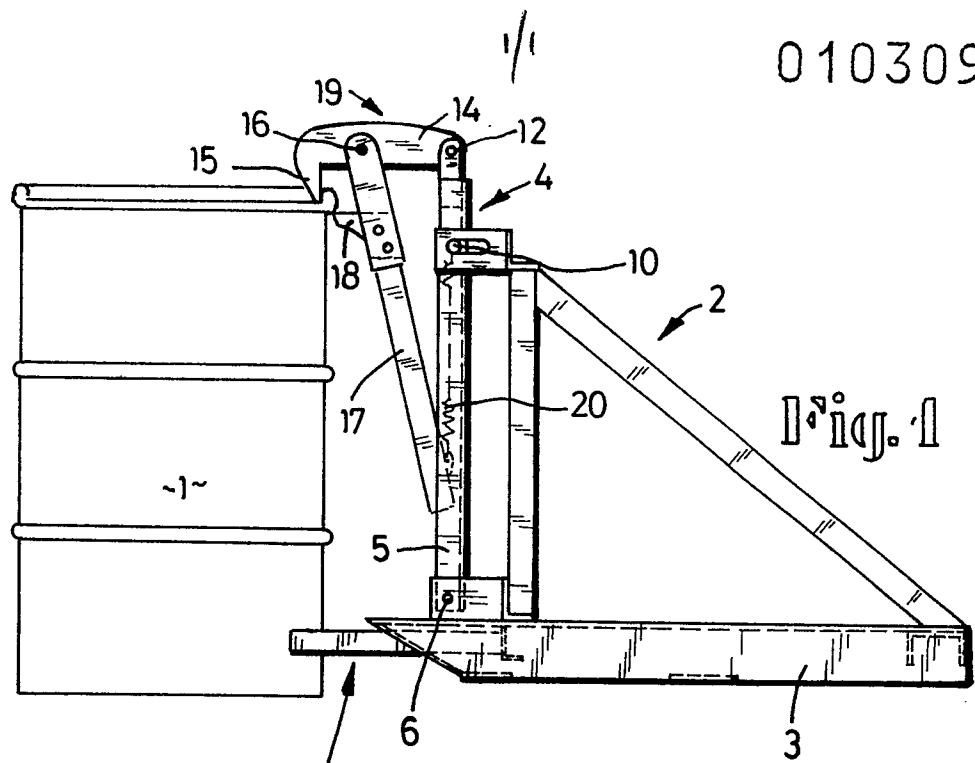
6. Faßgreifer nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützvorrichtung (4) in ihrem unteren Bereich (bei 6) schwenkbar gelagert ist und in ihrem oberen Bereich von einer von dem Anbaugerät (2) getragenen Führung gehalten wird und dabei innerhalb der Führung Bewegungen nach vorne und rückwärts vom Anbaugerät aus gesehen ausführen kann.

25

30

7. Faßgreifer nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch Langlochschlitzte in den Führungen zur Aufnahme von Gleitbolzen (10, 11) an der Stützvorrichtung (4).

0103098





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0103098
Nummer der Anmeldung

EP 83 10 6791

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
X, A	US-A-4 243 354 (GARCIA) * Ansprüche 1, 2; Figuren 1-6 *	1-5	B 66 F 9/18
A	DE-B-1 025 336 (JUNGHEINRICH)		
A	FR-A-1 466 711 (UNION STEEL PRODUCTS CO.)		
A	US-A-2 814 403 (ERICSON)		
A	US-A-3 223 265 (HANSEN)		
P, X	DE-U-8 222 736 (BAUER) * Ganzes Dokument *	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. 3) B 66 F 9/00

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 28-10-1983	Prüfer KANAL P K	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
A : technologischer Hintergrund	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			