



(11)

EP 0 705 928 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.04.1996 Patentblatt 1996/15

(51) Int. Cl.⁶: **D03J 1/00**

(21) Anmeldenummer: 94810588.7

(22) Anmeldetag: 07.10.1994

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE

- **Senn, Georg**
CH-8630 Rüti (CH)

(71) Anmelder: **SULZER RÜTI AG**
CH-8630 Rüti (CH)

**(74) Vertreter: Heubeck, Bernhard
c/o Sulzer Management AG,
KS/Patente/0007,
Postfach 414
CH-8401 Winterthur (CH)**

(72) Erfinder:
• Briner, Emil
CH-8406 Winterthur (CH)

(54) Wagen zum Wechseln des Webgeschirrs einer Webmaschine

(57) Der Wagen enthält ein Fahrgestell mit einer Uebergabeeinrichtung für den Kettbaum, ein auf dem Fahrgestell montiertes Gerüst mit einem Träger (10) und am Träger montierte Uebergabeeinrichtungen für die Kettfadenwächter und Webschäfte, dadurch wird eine

Relativbewegung zwischen den Uebergabeeinrichtungen verhindert. Der Träger (10) ist in Auslegern (8) gelagert und um eine Achse (17) schwenkbar, so dass die Ueberrahmeeinrichtungen (12) sich zu den entsprechenden Auflagern selbständig ausrichten.

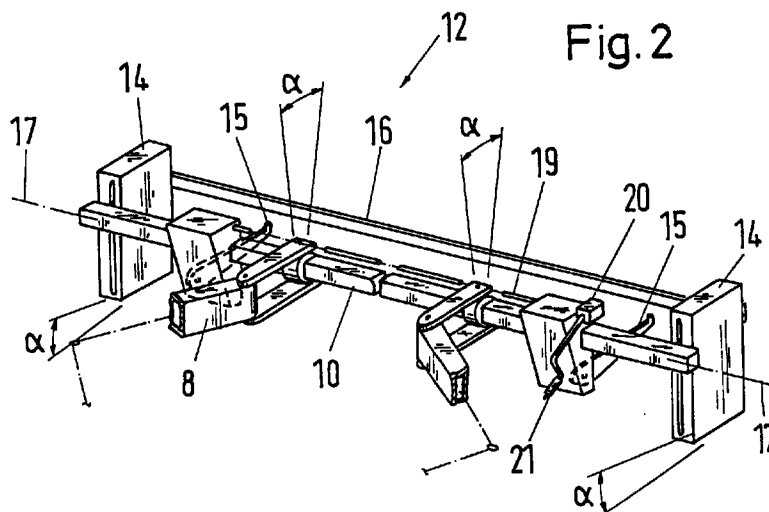


Fig. 2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Wagen zum Wechseln des Webgeschirrs einer Webmaschine gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein solcher Wagen ist aus der EP-Anmeldung Nr. 93810281.1 bekannt. Bei diesem Wagen sind die Aufnahmevorrichtungen und die Bügel zur Uebergabe bzw. Uebernahme jeweils einzeln an dem Träger angelenkt. Beim Wechsel des Webgeschirrs wird der Wagen in eine bestimmte Stellung zur Webmaschine ausgerichtet und nachfolgend die Uebergabe bzw. Uebernahme durch Absenken der entsprechenden Vorrichtungen eingeleitet, wobei die Bewegungsebene durch die Gerüstsäulen festgelegt wird.

Ausgehend davon einen Wechsel mit geringem Zeitaufwand auszuführen erweist sich diese Festlegung insbesondere bei der Uebergabe und Uebernahme der Webschäfte als nachteilig, weil die durch die Schafftführungen in der Webmaschine bestimmte Bewegungsebene und die durch die Gerüstsäulen festgelegte Bewegungsebene im Regelfall nicht fluchten. Die Gründe hierfür liegen einerseits auf der Seite der Webmaschine z.B. eine Webmaschinenschrägstellung, der ungenauen Nivellierung oder einem unebenen Boden und andererseits auf der Seite des Wagens z.B. einer Schräglage durch die Belastung des Wagens.

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Die Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe einen Wagen zum Wechseln des Webgeschirrs einer Webmaschine zu schaffen, bei dem durch Ausrichten der genannten Bewegungsebenen der Wechsel des Webgeschirrs durch eine Person mit minimalem Zeitaufwand störungsfrei erfolgt.

Durch die Ausbildung der Aufnahmevorrichtungen und Hebelanordnungen als eine Funktionseinheit, die um eine Achse schwenkbar ist, wird einerseits ein einwandfreies Aufsetzen der Aufnahmeeinrichtungen auf die Auflager gewährleistet und andererseits bei der Uebergabe bzw. Uebernahme der Webschäfte eine Relativbewegung zwischen den Webschäften und dem Bügel verhindert.

Die Aufnahmevorrichtungen sind über einen Gleichlauftrieb verbunden, so dass beim Aufsetzen der Aufnahmevorrichtungen auf die Auflager allfällige Niveauunterschiede ausgeglichen werden können.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht einer Ausführungsform eines erfindungsgemässen Wagens,
- Fig. 2 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles A in Fig. 1,
- Fig. 3 eine Teilansicht der Fig. 2 in grösserem Massstab und

Fig. 4 eine Ansicht einer Einrichtung zum Verriegeln der Uebergabeeinrichtungen an der Webmaschine in der Verriegelungsstellung.

In Fig. 1 zeigt eine Webmaschine 1 und einen Wagen 2 in einer Stellung nach der Uebergabe des Webgeschirrs an die Webmaschine.

Der Wagen 2 enthält ein Fahrgestell 5 mit einer Einrichtung 6 zur Uebergabe eines Kettbaumes, ein Gerüst mit zwei Säulen 7, die am Fahrgestell 5 montiert sind, mit zwei Auslegern 8, die synchron auf und ab bewegbar an den Säulen angeordnet sind und ein Gelenk 9 aufweisen, um die Ausleger 8 auszuschwenken und mit einem Träger 10 (Fig. 2), der an den Auslegern 8 angelenkt ist, eine nicht dargestellte Einrichtung zur Uebergabe der Kettfadenwächtereinheit 11 und eine Einrichtung 12 zur Uebergabe der Webschäfte 13 aufweist.

Wie Fig. 2 zeigt, ist die Einrichtung zur Uebergabe der Webschäfte am Träger 10 befestigt und umfasst zwei Aufnahmevorrichtungen 14 für die Webschäfte und zwei Bügel 15 zur Uebergabe bzw. Uebernahme der Webschäfte. Die Aufnahmevorrichtung 14 sind mittels einer Traverse 16 miteinander verbunden.

Der Träger 10 ist um einen Winkel α schwenkbar in den Auslegern 8 angeordnet, so dass die Uebergabeeinrichtung erfindungsgemäss um eine Achse 17 geschwenkt werden kann und eine einwandfrei Auflage der Aufnahmevorrichtung 14 auf ein in der Webmaschine 1 vorgesehenes Auflager 18 (Fig. 1) gewährleistet ist. Ferner ist eine Antriebseinheit 19, 20, 21 für die Bügel 15 vorgesehen, um die Bügel synchron zu betätigen.

Es wird auf Fig. 3 Bezug genommen. Der Träger 10 ist ein Vierkantrohr und an der Verbindungsstelle zum Ausleger 8 mit einem Lagerkörper 24 versehen ist. Der Lagerkörper 24 ist zylinderförmig und mit zwei Nuten 25 versehen, die radial gegenüberliegend im Lagerkörper ausgebildet sind. In diese Nuten 25 ragen Bolzen 26, die jeweils um Ausleger 8 befestigt sind und die Schwenkbewegung begrenzen.

Wie bereits erwähnt umfasst die Uebergabeeinrichtung 12 für die Webschäfte 13 eine Aufnahmevorrichtung 14 und einen Bügel 15, die jeweils links bzw. rechts am Träger angeordnet sind.

Die Aufnahmevorrichtung 14 enthält ein Gehäuse 31 mit einem Langloch 32 und zwei Säulen 33. Die Aufnahmevorrichtung hat ferner einen Tragarm 34, der an den Säulen geführt ist und einen Ansatz 35, der durch das Langloch ragt und am Träger 10 befestigt ist.

Die Aufnahmevorrichtungen 14 sind über einen Gleichlauftrieb verbunden, um allfällige Niveauunterschiede der Aufnahmevorrichtungen beim Aufsetzen derselben auf die Auflager 18 auszugleichen. Der Gleichlauftrieb enthält eine Welle 38, die sich durch den Träger 10 erstreckt und für jede Aufnahmevorrichtung ein Kettenrad 39, das an der Welle 38 befestigt ist, zwei Umlenkräder 40, die an einer an der Stirnseite des Trägers befestigten Platte 41 angeordnet sind, eine Kette 42, die über die genannten Räder geführt und an ihren

Enden an zwei am Gehäuse 31 vorgesehenen Laschen 43 befestigt ist.

Jedem Bügel 15 ist eine Hebelanordnung 51, die den Bügel mit der Antriebsinheit 19, 20, 21 verbindet und eine Kulissenführung 52 zugeordnet, welche den Bewegungsverlauf des Bügels 15 bestimmt. Die Kulissenführung umfasst zwei Platten 53 mit einem Langloch 54 in welcher ein Hebel 55 der Anordnung 51 geführt ist. Der deutlicheren Darstellung halber ist nur eine Platte gezeigt. Ferner ist eine Stange 56 zwischen den Platten angeordnet, welche die Bewegung des Bügel 15 begrenzt.

Der Wagen weist zwei der in Fig. 4 dargestellten Verriegelungsvorrichtungen die jeweils an der Aufnahmevorrichtung 14 angeordnet sind und ein kinematisches Element 60 auf, welches mit den Verriegelungsvorrichtungen verbunden ist, um diese synchron zu betätigen.

Jede Verriegelungsvorrichtung umfasst einerseits einen Bolzen 61, der am Auflager 18 der Webmaschine angeordnet ist (Fig. 1) und andererseits einen Führungsteil 62 und eine Hebelanordnung 63, die jeweils mit dem Bolzen 61 in Eingriff bringbar sind, um die entsprechende Aufnahmevorrichtung 14 auf der Webmaschine festzulegen. Die Hebelanordnung 63 enthält einen Betätigungshebel 64, einen mit dem Betätigungshebel fest verbundenen Schaltknüppel 65, einen mit dem Betätigungshebel 64 verbundenen Kniehebel 66 und eine am Kniehebel 66 drehbar angeordnete Rolle 67.

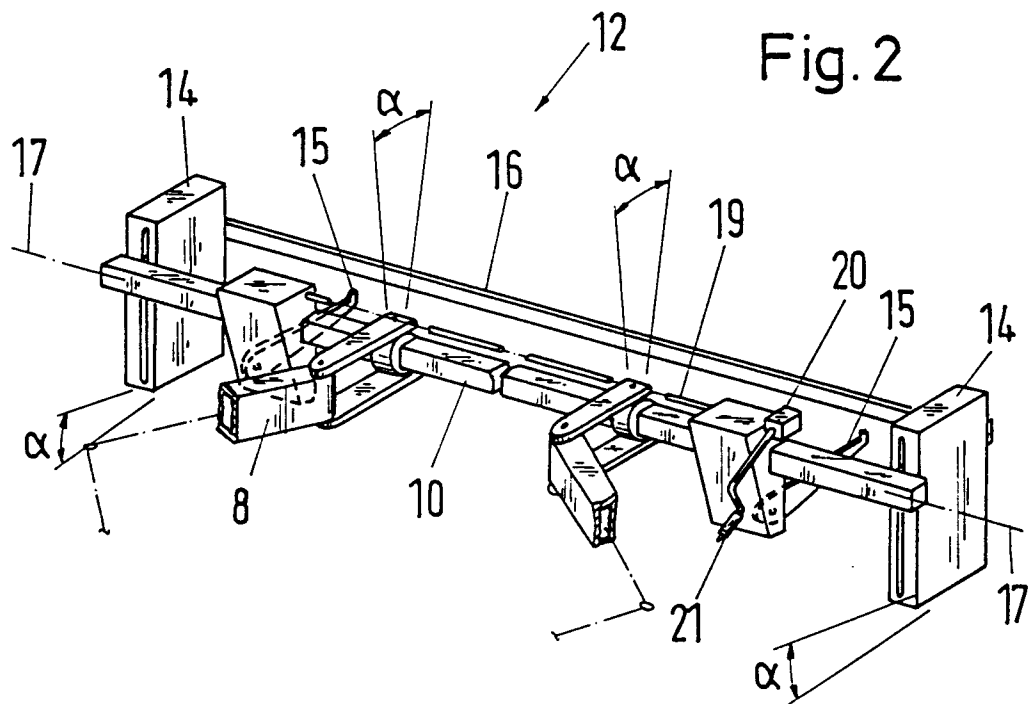
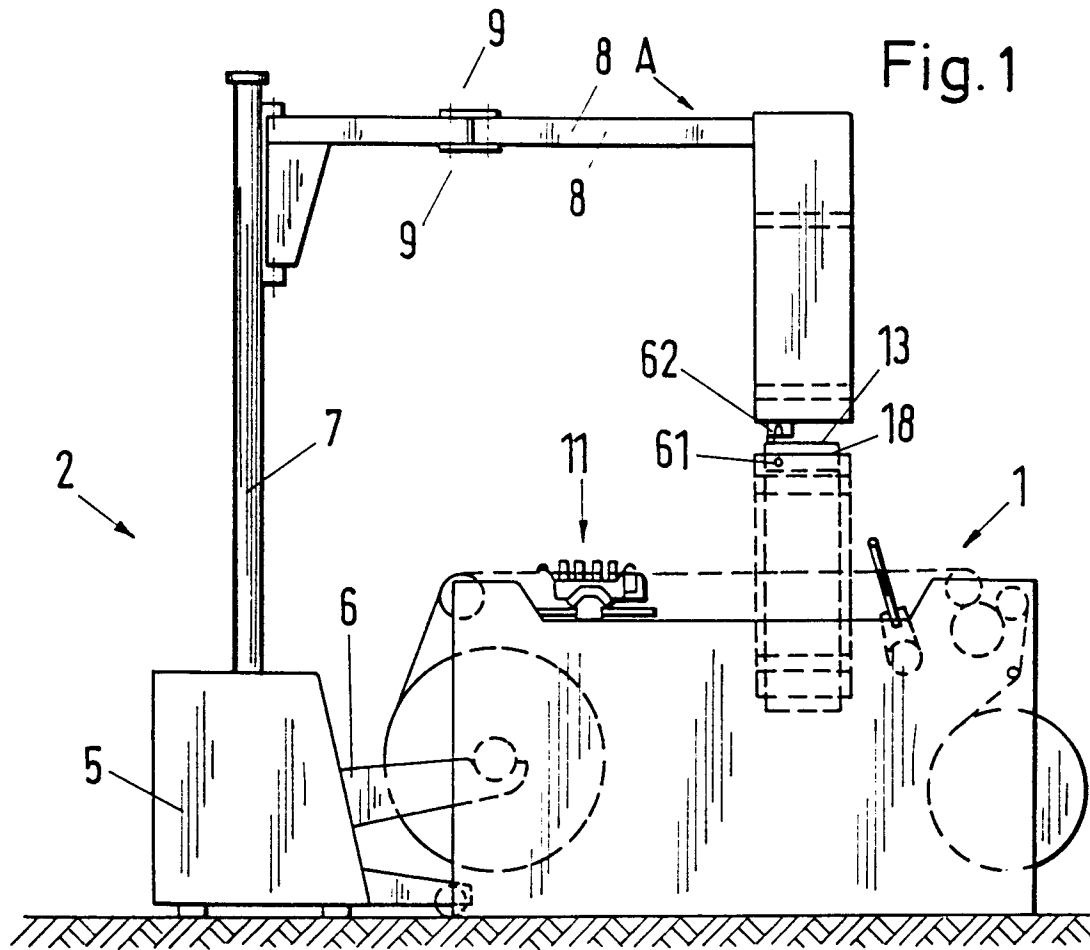
Es wird darauf verwiesen, dass der erfindungsgemäße Wagen nicht nur auf den Wechsel des Webgeschirrs an Webmaschinen beschränkt ist, sondern ebenso gut in Verbindung mit Webgeschirrlagerwagen angewendet werden kann.

Der Wagen enthält ein Fahrgestell mit einer Uebergabeeinrichtung für den Kettbaum, ein auf dem Fahrgestell montiertes Gerüst mit einem Träger 10 und am Träger montierte Uebergabeeinrichtungen für die Kettfadenwächter und Webschäfte, dadurch wird eine Relativbewegung zwischen den Uebergabeeinrichtungen verhindert. Der Träger 10 ist in Auslegern 8 gelagert und um eine Achse 17 schwenkbar, so dass die Uebernahmeeinrichtungen 12 sich zu den entsprechenden Auflagern selbständig ausrichten.

Patentansprüche

1. Wagen zum Wechseln des Webgeschirrs einer Webmaschine, welcher Wagen ein Fahrgestell mit einer Einrichtung zur Uebergabe eines Kettbaumes und ein Gerüst mit einem Horizontal und vertikal verstellbaren Träger und mit am Träger montierten Einrichtungen zur Uebergabe der Kettfadenwächter und Webschäfte aufweist, wobei die Uebergabeeinrichtung für die Webschäfte zwei Vorrichtungen zur Aufnahme der Webschäfte und zwei Bügel zur Uebergabe und Uebernahme der Webschäfte umfasst dadurch gekennzeichnet, dass die Uebergabeeinrichtung für die Webschäfte um eine Achse (17) schwenkbar am Gerüst angeordnet ist (Fig. 2).

2. Wagen nach Anspruch 1, wobei die Aufnahmevorrichtungen (14) für die Webschäfte verschiebbar an dem Träger (10) angeordnet sind dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmevorrichtungen über einen Gleichlauftrieb (39-42) verbunden sind, um beim Aufsetzen der Aufnahmevorrichtungen auf die Auflager (18) der Webmaschine allfällige Niveauunterschiede auszugleichen.
3. Wagen nach Anspruch 2 gekennzeichnet durch ein Organ (16), welches die Aufnahmevorrichtungen (14) miteinander verbindet.
4. Wagen nach Anspruch 1 gekennzeichnet durch eine Antriebseinheit (19, 20, 21), um die Bügel (15) synchron zu betätigen.
5. Wagen nach einem der Ansprüche 1 oder 4 dadurch gekennzeichnet, dass jedem Bügel (15) eine Hebelanordnung (51), die den Bügel mit der Antriebseinheit (19, 20, 21) verbindet und eine Kulissenführung (53, 54) zugeordnet ist, in welcher mindestens ein Organ (55) der Hebelanordnung geführt ist, um den Bewegungsablauf des Bügels zu synchronisieren.
6. Wagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Aufnahmevorrichtung (14) eine Verriegelungsvorrichtung (63) zugeordnet ist, um die Uebergabeeinrichtung (12) an der Webmaschine festzulegen und dass die Verriegelungsvorrichtungen über ein kinematisches Element (60) verbunden sind, um die Verriegelungsvorrichtungen gemeinsam zu betätigen (Fig. 4).



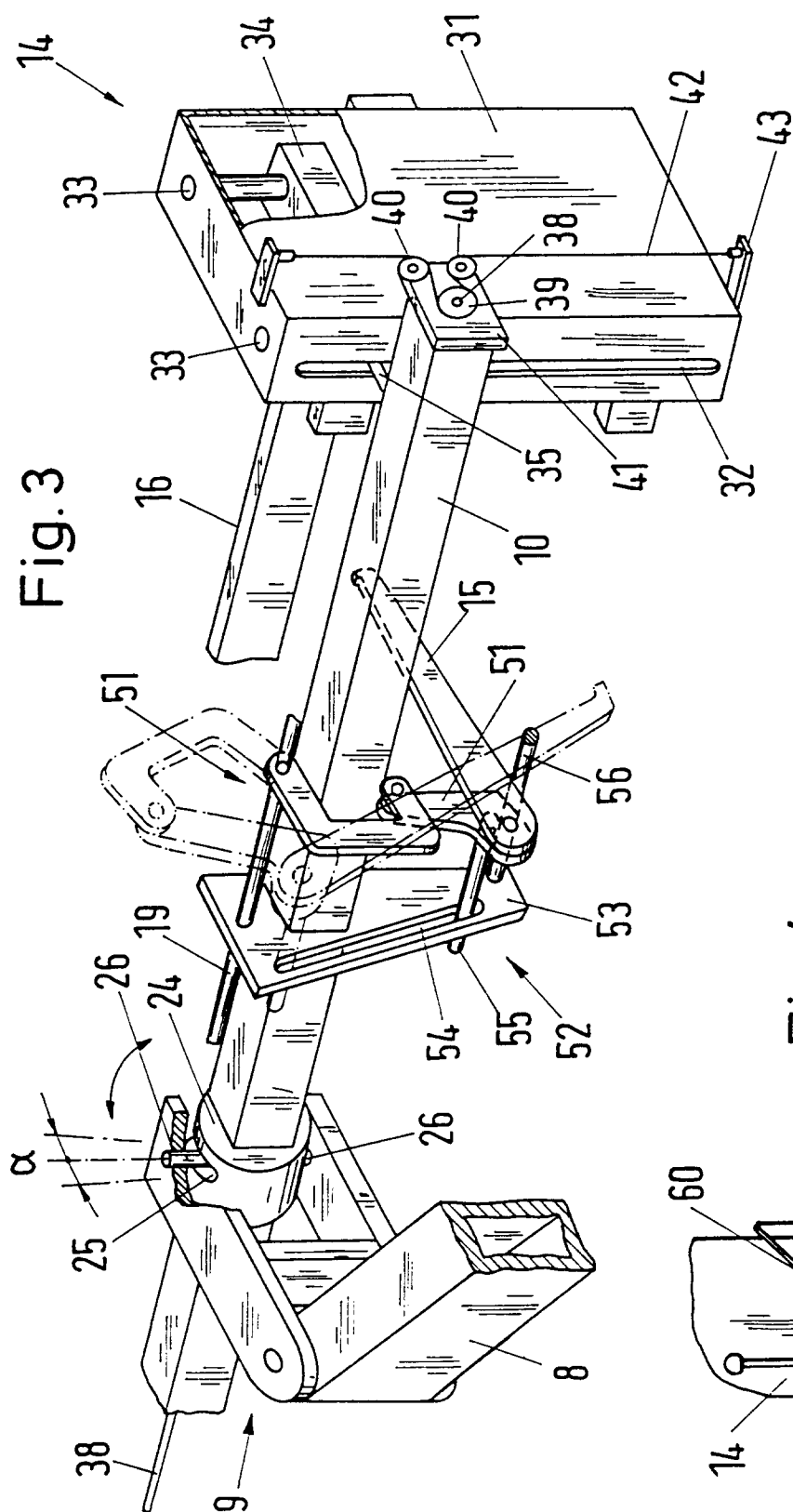


Fig. 3

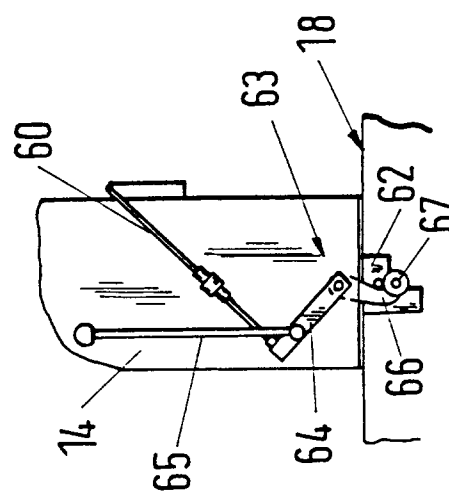


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 81 0588

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US-A-4 934 413 (YAO) * Abbildungen 2-4 * ---	1,2	D03J1/00
A	DE-A-37 08 598 (FUJIMOTO) * Abbildungen 1-16 * ---	1,2	
A	DE-A-15 35 942 (MECH. BAUMWOLL SPINNEREI & WEBEREI BAYREUTH) ---		
A	EP-A-0 592 807 (LINDAUER) ---		
A	CH-A-661 065 (SULZER) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D03J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Februar 1995	Prüfer Boutelegier, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 01.82 (P04C03)