

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 654 553 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93810815.6**

(51) Int. Cl.⁶: **D03C 9/06, E05B 63/12**

(22) Anmeldetag: **24.11.93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.05.95 Patentblatt 95/21

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

(71) Anmelder: **SULZER RÜTI AG**

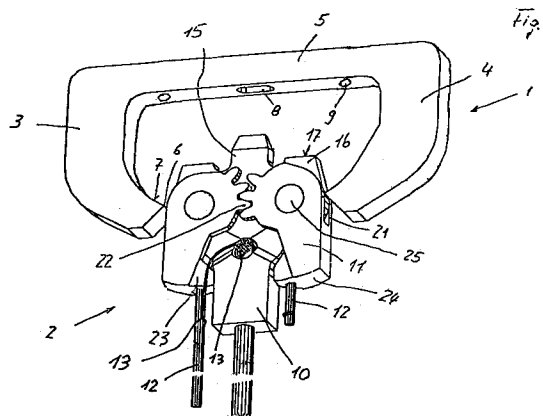
CH-8630 Rüti (CH)

(72) Erfinder: **Oertli, Gustav**
Brühlstrasse 28
CH-8311 Brütten (CH)

(74) Vertreter: **Heubeck, Bernhard**
c/o Sulzer Management AG,
KS/Patente/0007,
Postfach 141
CH-8401 Winterthur (CH)

(54) **Vorrichtung zum Kuppeln eines Webschaftes mit einem Schaftantrieb.**

(57) Die Vorrichtung besteht aus einem schaftseitigen Kupplungsteil (1), der mauelförmig ausgebildet ist und einem schafttriebseitigen Kupplungsteil (2) mit einem Körper (10) und zwei Riegelorganen (11). Die Riegelorgane (11) sind in Wirkeingriff und werden unter Einwirkung eines Kraftspeichers (13) entgegengesetzt geschwenkt und an der Innenseite des schaftseitigen Kupplungsteiles (1) angelegt. Dadurch wird eine Kupplung mit geringen Raumbedarf und kinematisch vorteilhafter Kupplung erhalten.



EP 0 654 553 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Kuppeln eines Webschaftes mit einer Schaftstange eines Schaftantriebes gemäss dem Oberbegriff des Anspruches 1 sowie eine Webmaschine mit einer solchen Vorrichtung.

In der DE-A-30 06 363 ist eine Vorrichtung zum An- und Abkuppeln eines Webschaftes an eine Schaftstange eines Schaftantriebes beschrieben, die einen schaftseitigen Kupplungsteil und einen schafttriebseitigen Kupplungsteil aufweist. Der schafttriebseitige Kupplungsteil weist einen Grundkörper, zwei Riegelorgane und einen Stellnocken auf. Die Riegelorgane sind schwenkbar am Grundkörper angeordnet, derart, dass die Riegelorgane und der schaftseitige Kupplungsteil mittels des Stellnockens ausser Eingriff bringbar und mittels jedem Riegelorgan zugeordneter Feder in Eingriff bringbar ist.

Diese Vorrichtung hat die Nachteile, dass der schaftseitige Kupplungsteil ungeführt in den schafttriebseitigen Kupplungsteil eingesetzt wird und dass die Ausrichtung der Kupplungsteile mit einer Betätigungseinrichtung erfolgt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum An- und Abkuppeln eines Webschaftes an eine Schaftstange eines Schaftantriebes zu schaffen, bei welcher die Kupplungsteile selbsttätig zueinander ausgerichtet und gegeneinander verriegelt werden.

Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass bei geringem Raumbedarf eine kinematisch vorteilhafte Kupplung erhalten wird, die Lageabweichungen in der Höhe zulässt und einfach betätigbar ist.

Eine Webmaschine mit einer Vorrichtung zum An- und Abkuppeln ist erfindungsgemäss durch den Anspruch 7 gekennzeichnet.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Ausführungsform einer erfindungsgemässen Vorrichtung in räumlicher Darstellung und

Fig. 2 eine räumliche Darstellung eines Webschaftes mit integriertem Kupplungsteil.

Die in Fig. 1 gezeigte Vorrichtung besteht aus einem schaftseitigen Kupplungsteil 1 und einem schafttriebseitigen Kupplungsteil 2. Der schaftseitige Kupplungsteil 1 ist mauelförmig ausgebildet und besteht aus zwei Seitenabschnitten 3, 4 und einem diese verbindenden Steg 5. Die Seitenabschnitte 3, 4 weisen jeweils am freien Ende eine die Maulöffnung begrenzende Führungspartie 6 und eine daran angrenzende Anlegefläche 7 an der Innenseite

auf. Im Steg 5 sind eine einseitig angeschrägte Ausnehmung 8 und zwei Durchgangslöcher 9 vorgesehen. Der schafttriebseitige Kupplungsteil 2 umfasst einen Körper 10, zwei Riegelorgane 11, die am Körper 10 schwenkbar angeordnet sind und jeweils ein stabförmiges Organ 12 enthalten und eine Biegefeder 13, die im Körper 10 angeordnet ist und an den stabförmigen Organen anliegt. Der Körper 10 hat einen Ansatz 15 mit einem keilförmigen Abschnitt und zwei Vorsprünge 16, die beidseits des Ansatzes ausgebildet sind und deren Stirnflächen 17 eine Anlegefläche bilden. Die Riegelorgane 11 haben jeweils zwei Schenkelabschnitte 21, welche jeweils ein Zahnsegment 22 und ein Durchgangsloch aufweisen. Jedes Riegelorgan 11 weist ferner einen Ansatz 23 und eine Anlegefläche 24 auf. Die Riegelorgane 11 sind mittels einer Achse 25, die im Körper 10 gelagert und mit den Schenkelabschnitten 21 fest verbunden ist, so am Körper 10 angeordnet, dass die Zahnsegmente 22 in Eingriff sind.

Wie die Fig. 2 zeigt, kann der schafttriebseitige Kupplungsteil 1 im Rahmen 30 des Webschaftes 31 angeordnet sein.

Die Vorrichtung besteht aus einem schaftseitigen Kupplungsteil 1, der mauelförmig ausgebildet ist und einem schafttriebseitigen Kupplungsteil 2 mit einem Körper 10 und zwei Riegelorganen 11. Die Riegelorgane 11 sind in Wirkeingriff und werden unter Einwirkung eines Kraftspeichers 13 entgegengesetzt geschwenkt und an der Innenseite des schaftseitigen Kupplungsteiles 1 angelegt. Dadurch wird eine Kupplung mit geringem Raumbedarf und kinematisch vorteilhafter Kupplung erhalten.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum An- und Abkuppeln eines Webschaftes an eine Schaftstange eines Schaftantriebes, welche Vorrichtung einen schaftseitigen Kupplungsteil und einen schafttriebseitigen Kupplungsteil mit einem Körper und zwei Riegelorganen aufweist, die gegenläufig schwenkbar am Körper angeordnet und unter Einwirkung einer Kraft jeweils mit einer Gegenfläche des schaftseitigen Kupplungsteiles formschlüssig in Anlage bringbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass der schaftseitige Kupplungsteil (1) im wesentlichen U-förmig ausgebildet ist, deren Schenkel (3, 4) jeweils am freien Ende eine die Öffnung begrenzende Führungspartie (6) und an der Innenseite eine daran angrenzende Anlegefläche (7) für den schafttriebseitigen Kupplungsteil (2) aufweisen und dass die Riegelorgane (11) unter Einwirkung eines Kraftspeichers (13) entgegengesetzt schwenkbar und an den schaftseitigen

Kupplungsteil (1) anlegbar sind, derart, dass die Anlegeflächen (24) der Riegelorgane (11) mit den Anlegeflächen (7) in Wirkverbindung sind.

- 2.** Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der schafttriebseitige Kupplungsteil (2) einen Ansatz (15) aufweist, der mit dem schaftseitigen Kupplungsteil (1) in Eingriff bringbar ist, um die Kupplungsteile (1, 2) zu zentrieren.

5

10
- 3.** Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Riegelorgane (11) jeweils mindestens ein Zahnsegment (22) aufweisen und mit den Zahnsegmenten in Eingriff am schafttriebseitigen Kupplungsteil (2) angeordnet sind.

15
- 4.** Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Anlegeflächen (7, 24) des schaftseitigen Kupplungsteiles (2) und der Riegelorgane (11) komplementär ausgebildet sind.

20
- 5.** Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kraftspeicher (13) einerseits mit dem Körper (10) verbunden ist und andererseits mit mindestens einem Riegelorgan (11) in Wirkverbindung ist.

25

30
- 6.** Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Kraftspeicher eine Feder (13) ist.

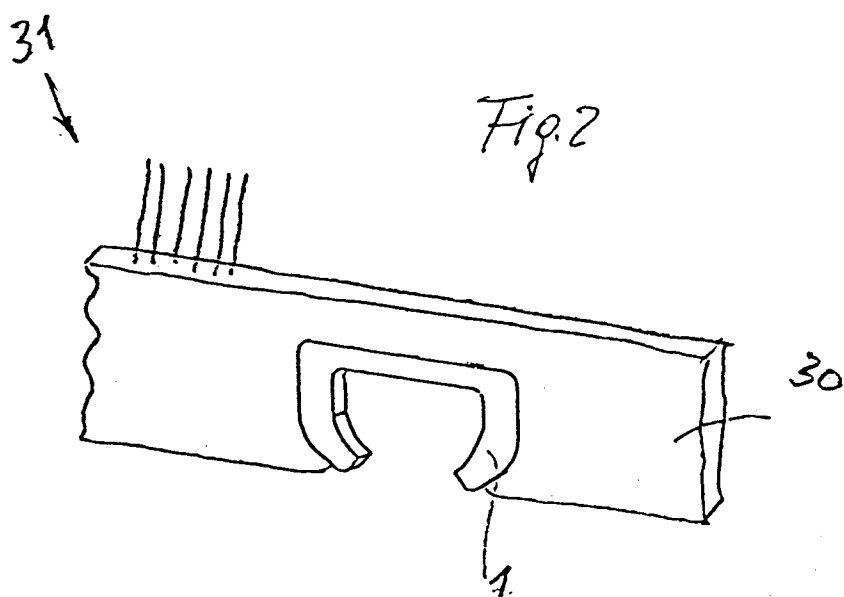
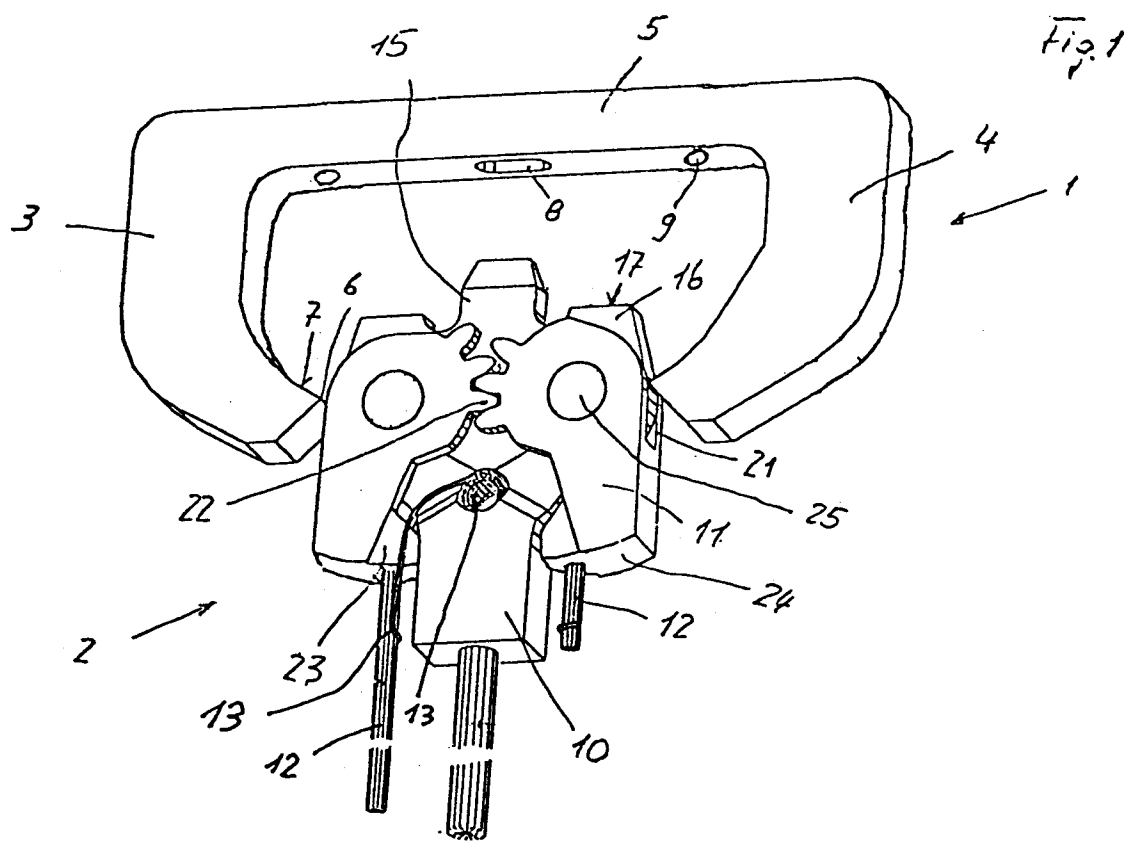
35
- 7.** Webmaschine mit Vorrichtungen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, welche Webmaschine Webschäfte und mit den Webschäften kuppelbare Schaftstangen aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der schaftseitige Kupplungsteil (1) an einem oder in einem Rahmenteil (30) des Webschaftes (31) angeordnet ist.

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 81 0815

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y,D	DE-A-30 06 363 (EGELHAAF) * Abbildungen 1,2 * ---	1-7	D03C9/06 E05B63/12
Y	WO-A-87 03790 (NATIONAL MOULDING CORPORATION) * Abbildungen 3-5 * ---	1-7	
A	DE-A-27 32 636 (REPAPRESS) * Abbildung * ---	1,4-6	
A	US-A-3 582 119 (WOODWORTH) * Abbildung 3 * ---		
A	CH-A-411 740 (FRÖHLICH) ---		
A	NL-A-6 614 589 (GROB) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D03C A44B E05B F16G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11. Mai 1994	Prüfer Rebiere, J-L
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	