

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 598 163 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
07.05.1997 Patentblatt 1997/19

(51) Int Cl.⁶: **D03C 1/14**

(21) Anmeldenummer: **92810885.1**

(22) Anmeldetag: **13.11.1992**

(54) **Vorrichtung zur Aufnahme von Schaftstangen und Webmaschine mit einer solchen Vorrichtung**

Device to take up the dobby rods and loom provided with such device

Dispositif pour recevoir les tiges de la ratière et métier à tisser avec un tel dispositif

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR IT

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.05.1994 Patentblatt 1994/21

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 3 888 284

(73) Patentinhaber: **SULZER RÜTI AG**
CH-8630 Rüti (CH)

EP 0 598 163 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die vorliegende Vorrichtung betrifft eine Vorrichtung gemäss dem Oberbegriff des Anspruches 1 sowie eine Webmaschine mit einer solchen Vorrichtung.

In der U.S. 3,888,284 ist eine Anordnung zum An- und Abkoppeln der Webschäfte mit einem Schaftrrieb beschrieben, wobei auf der Seite des Webschafes und des Schaftrriebes jeweils ein Kupplungsteil vorgesehen ist.

Bei dieser Anordnung erfolgt die Kupplung des Webschafes an den Schaftrrieb durch Verschieben des Webschafes. Hierzu ist der Kupplungsteil auf der Seite des Schaftrriebes in Führungsteilen positioniert, die ortsfest im Bereich in dem der Kupplungsvorgang stattfindet angeordnet ist. Bei dieser Anordnung werden die Schafstangen durch die Kniehebel des Schaftrriebes gehalten.

Andererseits werden die bei der Fachbildung nicht verwendete Schafstangen bekanntlich zur Seite geschwenkt, wobei die Schafstangen entweder lose am Gestell anliegen oder ausschliesslich vom Kniehebel des Schaftrriebes gehalten werden.

Daraus ergeben sich die Nachteile, dass die Schafstangen unterhalb der Webschäfte stillliegen bzw. durch die Kniehebel zwar auf und ab bewegt werden, aber eine Relativbewegung zwischen Schafstange und Kniehebel nicht auftritt. Dies führt einerseits dazu, dass Standschäden im Gelenk zwischen Schafstange und Kniehebel unvermeidbar sind.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Aufnahme von Schafstangen zu schaffen, die die Schafstangen beweglich in einer definierten Lage hält.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

Eine Webmaschine mit einer Vorrichtung gemäss Anspruch 1 ist erfindungsgemäss durch die Merkmale des Anspruches 8 gekennzeichnet.

Mit dieser Anordnung ist das Auftreten von Standschäden vermeidbar.

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 räumliche Ansicht einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemässen Vorrichtung,

Fig.2 eine räumliche Ansicht einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemässen Vorrichtung und

Fig.3 eine Draufsicht auf einen Abschnitt der in Fig. 2 dargestellten Vorrichtung.

Mit der hier in Rede stehenden Vorrichtung werden die zur Fachbildung nicht benötigten Schafstangen in einer definierten Lage gehalten.

Die Figur 1 zeigt eine stillgelegte Schafstange und eine betriebsbereite Schafstange, und Figur 2 zeigt lediglich eine stillgelegte Schafstange. Die Schafstange 1 enthält einen Kupplungsteil 2 einer Schafkupplung, einen Stab 3, an dem einerseits der Kupplungsteil 2 und andererseits ein Gelenk 4 befestigt sind. Zur Befestigung des Kupplungsteiles 2 und des Gelenkes 4 wird mit Vorteil eine Schraubverbindung gewählt. Die Schafstange 1 ist über das Gelenk 4 mit einem Kniehebel 5 drehbeweglich verbunden, der Teil eines nicht dargestellten Schafantriebes ist.

Bei der in Fig.1 gezeigten Ausführungsform enthält die Vorrichtung einen länglichen Körper 8, der an einer Längsseite mit einer Anzahl von Schlitzen 9 versehen ist, die in gleichbleibenden Abständen in einer Reihe liegend angeordnet sind, und eine Abschlussleiste 10, die am Körper 8 lösbar angebracht ist und die Schlitze 9 abschliesst, um die Schafstangen 1 zu halten.

Bei der in den Fig.2 und 3 gezeigten Ausführungsform besteht die Vorrichtung aus einem länglichen Körper 11, der an einer Längsseite einen Abschnitt 12 mit einer Anzahl von Ausnehmungen 13 aufweist. Bei der dargestellten Ausführungsform ist der Abschnitt 12 einstückig mit dem Körper 11 ausgebildet. Es wird darauf hingewiesen, dass Abschnitt 12 als separates Teil ausgebildet und mit geeigneten Mitteln am Körper 11 befestigt werden kann.

Die Ausnehmung 13 ist durch zwei frei abstehende Stege 14, 15 begrenzt, die elastisch sind. Um die Auslenkung der Stege 14, 15 zu ermöglichen, ist zwischen den benachbarten Ausnehmungen 13 begrenzenden Wandteilen 15, 14 jeweils ein Schlitz 16 vorgesehen. Die Stege 14, 15 weisen an ihrem freien Ende eine Wulst 17 auf, die zur Ausnehmung 13 gerichtet ist und sich über die Breite des Steges 14, 15 erstreckt. Durch die Wülste 17 wird eine Öffnungsweite gebildet, die kleiner als der Stabquerschnitt ist, so dass der Stab 3 (gestrichelt dargestellt) nicht unbeabsichtigt aus der Ausnehmung 13 entfernbar ist.

Während die Ausführungsform gemäss Fig.1 für eine manuelle Ablage der Schafstangen gedacht ist, eignet sich die Ausführungsform gemäss Fig.2 und 3 für ein automatisches Zu- und Wegführen der Schafstangen beim Schaftwechsel.

Patentansprüche

1. Webmaschine mit Schafstangen, die mit dem Schaft kuppelbar und mit dem Schaftrrieb verbunden sind und mit einem Organ (8, 11), dem beim Schaftwechsel die Schafstangen zugeführt bzw. weggeführt werden, dadurch gekennzeichnet, dass das Organ (8, 11) zur Aufnahme der bei der Fachbildung nicht benötigten Schafstangen eine Mehr-

zahl von einseitig offenen Ausnehmungen (9, 13) aufweist, in welche die Schaftstangen (1) einlegbar sind und dass das Organ unterhalb der Schäfte und ausserhalb des Bewegungsbereiches der aktiven Schaftstangen (1) bzw. Kupplungsteile (2) angeordnet ist, derart, dass die nicht benötigten Schaftstangen (1) durch den Schafttrieb (5) bewegt werden können.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmungen (9, 13) parallel zueinander ausgerichtet und mit gleichbleibendem Abstand in einer Reihe liegend angeordnet sind.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmungen (9, 13) schlitzförmig ausgebildet sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (13) beidseitig von einem elastischen Schenkel (14, 15) begrenzt ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Schenkel (14, 15) an seinem freien Ende eine Wulst (17) aufweist, die zur Ausnehmung (13) gerichtet ausgebildet ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Organ (8, 13) aus Kunststoff besteht.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein Abschlussorgan (10), um die einseitig offenen Ausnehmungen (8) abzuschliessen.

Claims

1. A loom having shaft rods which can be coupled with the shaft and are connected to the shaft drive and having a member (8, 11) to which the shaft rods are supplied and from which they are removed respectively during the shaft changing operation, **characterised in that** to receive the shaft rods not required during shedding the member (8, 11) has a plurality of recesses (9, 13) open on one side, into which the shaft rods (1) can be inserted, and in that the member is disposed beneath the shafts and outside the range of movement of the active shaft rods (1) and coupling parts (2, 4) respectively so that the shaft rods (1) not required can be moved by the shaft drive (5).

2. A device according to Claim 1, **characterised in that** the recesses (9, 13) are aligned parallel to one another and are disposed lying in a row with constant spacing.

3. A device according to one of Claims 1 or 2, **characterised in that** the recesses (9, 13) have a slot-shaped construction.

4. A device according to one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the recess (13) is limited on both sides by a resilient arm (14, 15).

5. A device according to Claim 4, **characterised in that** at its free end each arm (14, 15) has a swelling (17), which is directed towards the recess (13).

6. A device according to one of Claims 1 to 4, **characterised in that** the member (8, 13) is made of plastic.

7. A device according to Claim 1, **characterised by** a closing member (10) for closing the recesses (8) open on one side.

Revendications

1. Métier à tisser avec des tiges de ratière accouplables avec la lame et reliées à la commande des lames et avec un organe (8, 11) auquel sont amenées et, respectivement duquel sont éloignées lors du changement des lames les tiges de ratière, caractérisé en ce que l'organe (8, 11), pour la réception des tiges de ratière qui ne sont pas nécessaires pour la formation de la foule, présente une pluralité d'évidements (9, 13) ouverts d'un côté dans lesquels peuvent être placées les tiges de ratière, et en ce que l'organe est disposé en-dessous des lames et à l'extérieur de la zone de mouvement des tiges de ratière actives (1) et, respectivement parties d'accouplement (2) de telle sorte que les tiges de ratière non requises (1) peuvent être déplacées par la commande de lame (5).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les évidements (9, 13) sont orientés parallèlement les uns aux autres et sont disposés à une distance égale suivant une rangée.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les évidements (9, 13) sont réalisés en forme de fente.

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'évidement (13) est délimité des deux côtés par une branche élastique (14, 15).

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que chaque branche (14, 15) présente à son extrémité libre un bourrelet (17) qui est réalisé de façon à être orienté vers l'évidement (13).

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'organe (8, 13) est en matière synthétique.
7. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par un organe de fermeture (10) pour fermer les évidements (8) qui sont ouverts d'un côté.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

