



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **232 938 A1**

4(51) D 04 B 35/02

## AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP D 04 B / 271 638 1

(22) 27.12.84

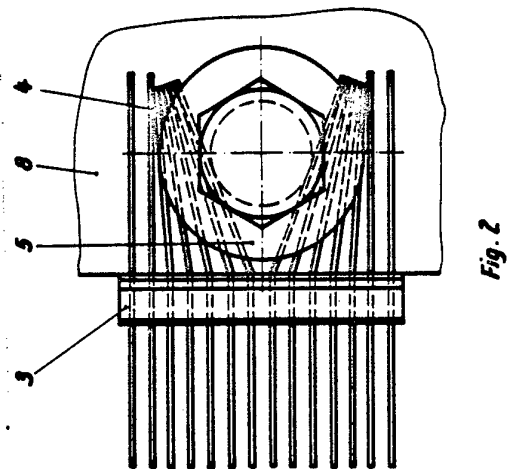
(44) 12.02.86

(71) VEB Textilmaschinenbau, 9102 Limbach-Oberfrohna, Pestalozzistraße 5, DD

(72) Hering, Andreas, Dipl.-Ing.; Lauckner, Manfred, DD

(54) Halterung für Wirkwerkzeugfassungen an Kettenwirkmaschinen

(57) Die Erfindung betrifft eine Halterung für Wirkwerkzeugfassungen von Kettenwirkmaschinen, die unmittelbar an den Barren anschraubbar sind. Die Erfindung hat das Ziel, eine weitere Drehzahlerhöhung der Kettenwirkmaschine zu erreichen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Masse der Wirkwerkzeugfassungen zu reduzieren, ohne daß eine Verringerung der Biegesteifigkeit derselben eintritt. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Wirkwerkzeuge der Wirkwerkzeugfassungen an ihren in einem Lagerwerkstoff gehaltenen Schäften Verlängerungen besitzen, welche über den Lagerwerkstoff hinausragen und die unter Bildung einer Ausnehmung unmittelbar an den Barren der Kettenwirkmaschine anschraubbar sind. Die Erfindung ist insbesondere an schnelllaufenden Kettenwirkmaschinen anwendbar. Fig. 2



### **Erfindungsanspruch:**

1. Halterung für Wirkwerkzeugfassungen von Kettenwirkmaschinen mit in Gruppen angeordneten Wirkwerkzeugen, welche mit ihren Schäften in einem Lagerwerkstoff gehalten werden, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Wirkwerkzeuge (1) an ihren im Lagerwerkstoff (2) gehaltenen Schäften (3) Verlängerungen (4) besitzen, welche über den Lagerwerkstoff (2) hinausragen und die unter Bildung einer Ausnehmung (5) unmittelbar an den Barren (6) anschraubbar sind.
2. Halterung nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Ausnehmung (5) durch seitlich abgespreizte Verlängerungen der Schäfte der Wirkwerkzeuge gebildet ist.
3. Halterung nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Ausnehmung (5) durch Schäfte der Wirkwerkzeuge gebildet ist, welche eine unterschiedliche Länge aufweisen.
4. Halterung nach Punkt 1 bis 3, **gekennzeichnet dadurch**, daß zumindest ein Teil der Verlängerungen der Schäfte der äußeren Wirkwerkzeuge in Richtung der Befestigungsschraube abgebogen ausgeführt sind.
5. Halterung nach Punkt 1 bis 4, **gekennzeichnet dadurch**, daß die über den Lagerwerkstoff (2) hinausragenden Verlängerungen (4) gegenüber den Schäften (3) einen verringerten Querschnitt besitzen.

Hierzu 3 Seiten Zeichnungen

### **Anwendungsgebiet der Erfindung**

Die Erfindung betrifft eine Halterung für Wirkwerkzeugfassungen an Kettenwirkmaschinen, die unmittelbar an den Barren anschraubbar sind.

### **Charakteristik der bekannten technischen Lösungen**

Wirkwerkzeugfassungen von Kettenwirkmaschinen bestehen bekannterweise aus den Wirkwerkzeugen, welche in Gruppen in einem Lagerwerkstoff eingeschmolzen sind. Mittels einer Durchbrechung im Lagerwerkstoff und dazugehöriger Befestigungsschraube werden die Fassungen an die Barren der Kettenwirkmaschinen angeschraubt. Diese Ausführung bringt eine erhebliche Konzentration der schwingenden Masse im Bereich der Wirkstelle mit sich, wodurch weitere Drehzahlsteigerungen der Kettenwirkmaschine stark begrenzt werden. Zur Vermeidung dieses Nachteiles ist bereits bekannt, einen Teil des Fassungsblockes als ein Leichtmetallplättchen auszuführen, was jedoch bei schnellaufenden Kettenwirkmaschinen zu Verbiegungen der Fassungen führte.

Es wurde deshalb weiter vorgeschlagen (DE 2112122), die Wirkwerkzeuge mit nur einem sehr geringen Volumen an Lagerwerkstoff zu umgießen und diese dann mit einem stabilen Plastwerkstoff zu umspritzen, wodurch der anschraubbare Fassungsblock entsteht.

Auch bei dieser Lösung ist die Biegefestigkeit der Fassung gering. Das ist insbesondere bei schnellaufenden Kettenwirkmaschinen nachteilig. Außerdem erhöht sich der Herstellungsaufwand solcher Fassungen.

### **Ziel der Erfindung**

Die Erfindung hat das Ziel, durch Reduzierung der schwingenden Masse an den Wirkwerkzeugfassungen eine Drehzahlerhöhung der Kettenwirkmaschinen zu erreichen.

### **Wesen der Erfindung**

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Masse der Wirkwerkzeugfassungen zu reduzieren, ohne daß eine Verringerung der Biegesteifigkeit derselben eintritt.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Wirkwerkzeuge der Wirkwerkzeugfassungen an ihren in einem Lagerwerkstoff gehaltenen Schäften Verlängerungen besitzen, welche über den Lagerwerkstoff hinausragen und die unter Bildung einer Ausnehmung unmittelbar an den Barren der Kettenwirkmaschine anschraubbar sind. Die Ausnehmung wird durch seitlich abgespreizte Verlängerungen der Schäfte der Wirkwerkzeuge gebildet. In weiteren Ausführungen sind die Ausnehmungen durch unterschiedlich lange Schäfte der Wirkwerkzeuge gebildet oder die äußeren Verlängerungen der Schäfte in Richtung der Befestigungsschraube abgebogen. Dadurch wird die wirksame Anpreßfläche gegen die Barren erhöht. Zur weiteren Massereduzierung können die Verlängerungen der Schäfte mit einem verringerten Querschnitt ausgeführt sein. Mit der erfindungsgemäßen Lösung ist es möglich, bei einer hohen Biegesteifigkeit der Fassung mit einem nur geringen Masseanteil des Lagerwerkstoffes auszukommen, was eine Gewichtsreduzierung der gesamten Fassung und damit höhere Drehzahlen der Kettenwirkmaschine ermöglicht.

### **Ausführungsbeispiel**

Die Erfindung soll an einem Ausführungsbeispiel erläutert werden. Die dazugehörigen Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1: die Ansicht einer erfindungsgemäßen Halterung mit einer Lochnadel als beispielsweise dargestelltes Wirkwerkzeug;  
Fig. 2: die Draufsicht einer Halterung gemäß Fig. 1 mit abgespreizten Schäften der Wirkwerkzeuge;  
Fig. 3: eine Halterung mit unterschiedlich langen Schäften der Wirkwerkzeuge;  
Fig. 4: eine Halterung gemäß Fig. 2 mit zusätzlich in Richtung der Befestigungsschraube abgebogenen Schäften der äußeren Wirkwerkzeuge.

Die Halterung besteht gemäß Fig. 1 aus Wirkwerkzeugen 1, in der Regel Nadeln, Platinen oder Fadenführer, mit in einem Lagerwerkstoff 2 eingeschmolzenen Schäften 3. Diese Schäfte 3 besitzen eine Verlängerung 4, welche eine Ausnehmung 5 bilden und die über den Lagerwerkstoff 2 hinausragen. Mittels einer Befestigungsschraube 6 in Verbindung mit einer Scheibe 7 werden die Verlängerungen 4 der Schäfte 3 unmittelbar an die Barren 8 angeschraubt. Die Ausnehmung 5 wird dabei mittels seitlich abgespreizter Verlängerungen der Schäfte gebildet (Fig. 2).

In weiteren vorteilhaften Ausführungen wird die Ausnehmung 5 durch unterschiedlich lange Schäfte der Wirkwerkzeuge gebildet (Fig. 3) oder werden zusätzlich die Schäfte der äußeren Wirkwerkzeuge in Richtung der Befestigungsschraube 6 abgebogen (Fig. 4). Zur weiteren Massereduzierung können die Verlängerungen der Schäfte auch mit einem verringerten Querschnitt ausgeführt sein.

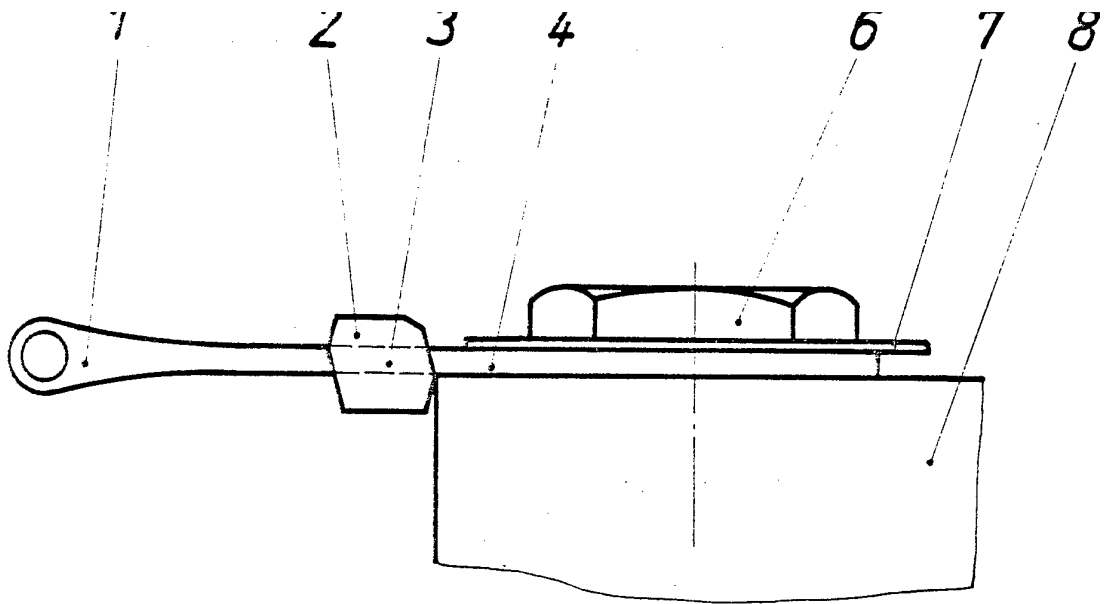


Fig. 1

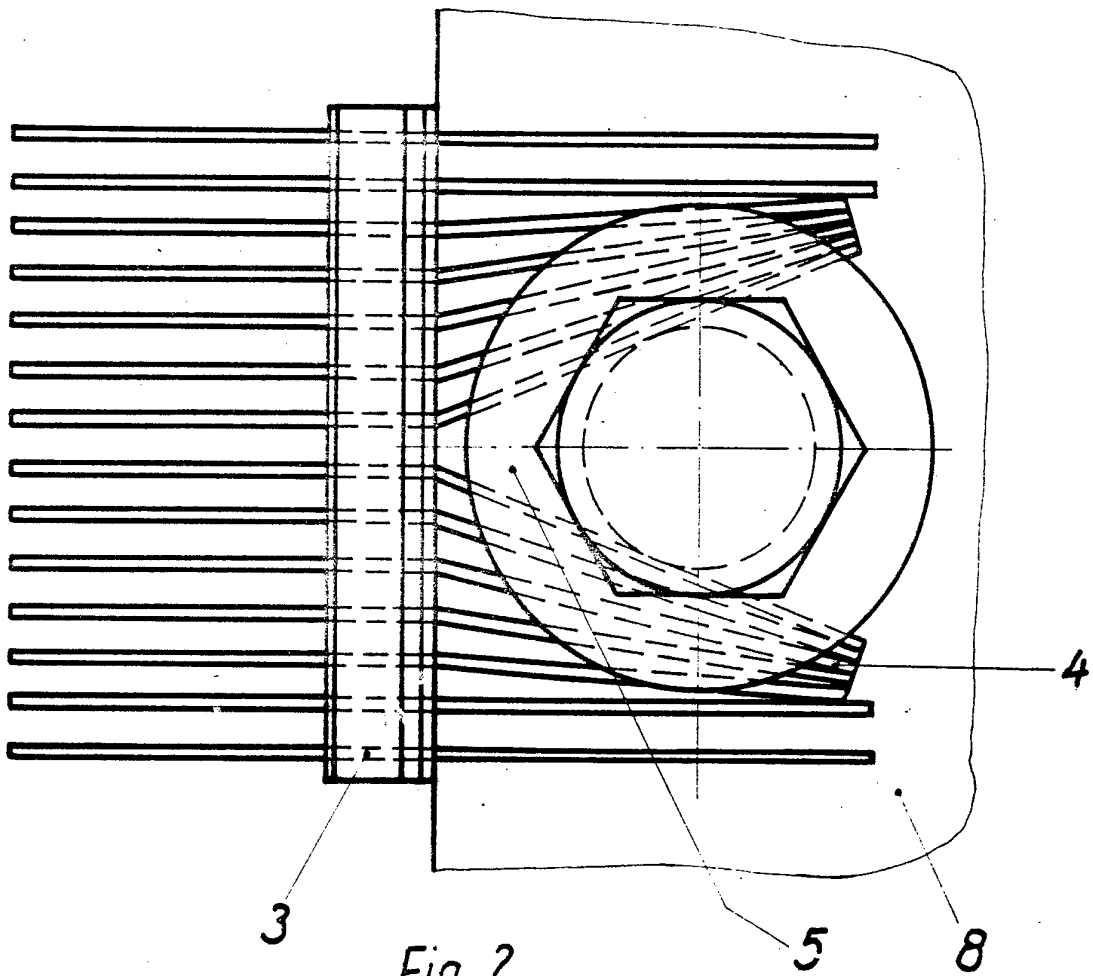


Fig. 2

11 FEB 1956 12:14 PM

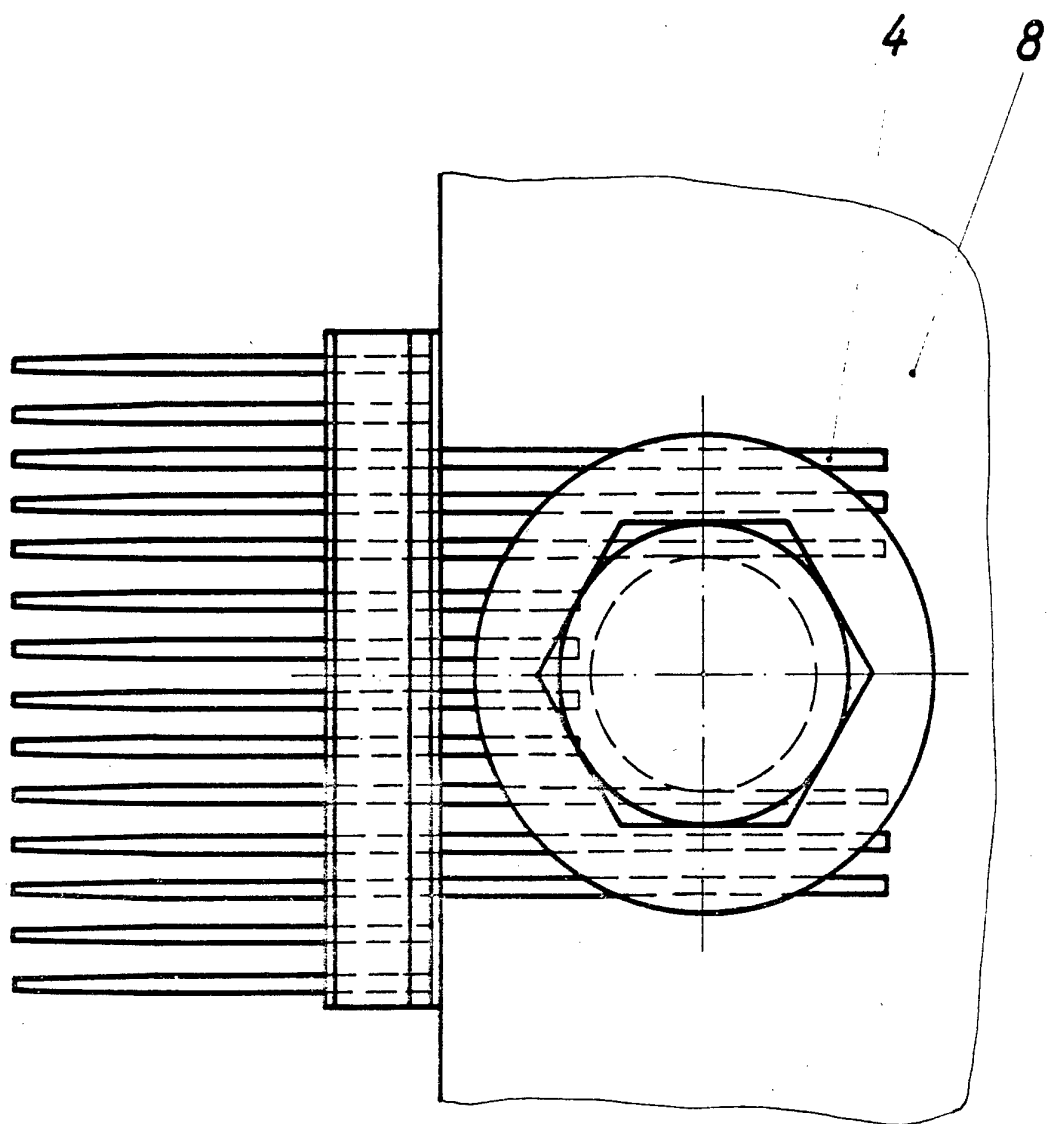


Fig. 3

11 62 15 77 17 11 2 6 5 1

