



AUSGEGEBEN  
AM 13. OKTOBER 1921

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 342088 —

KLASSE 86c GRUPPE 8

William Lane in Eastbourne, England.

Handwebstuhl.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 25. August 1920 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldung in England vom 23. Oktober 1919 beansprucht.

Die Erfindung bezieht sich insbesondere auf diejenigen Webstühle, bei denen die Weblade von Hand bedient wird, um die Schußfäden anzuschlagen, und bei denen die Lade so angeordnet ist, daß sich ihr Aufhängepunkt etwas vor ihrer rückwärtigen, für die Bewegung des Schiffchens dienenden Stellung befindet. Der Zweck der Erfindung besteht darin, diese sogenannten Handwebstühle auch für solche Personen benutzbar zu gestalten, die durch irgendwelche Umstände in dem Gebrauche eines oder zweier Gliedmaßen, beispielsweise beider Füße, behindert sind. Der Erfindungsgegenstand ist daher in erster Linie dazu bestimmt, Kriegsbeschädigten einen Broterwerb durch Weben zu ermöglichen.

Zur Erreichung des vorstehend erwähnten Zweckes bedient sich die Erfindung teilweise bekannter Mittel. So benutzt der Erfindungsgegenstand die an sich bekannte Einrichtung, daß die Schäfte zur Ausführung gegenläufiger Bewegungen veranlaßt werden und daß dies durch Verwendung doppelarmiger Hebel bzw. Wippen erfolgt. Mit den bekannten Handwebstühlen ist nun aber eine Arbeit nur bei Benutzung beider Hände und beider Füße möglich, so daß sich die bekannten Tischhandwebstühle niemals von solchen Personen bedienen lassen, die entweder nur eine Hand und nur einen Fuß oder aber nur die beiden Hände zu verwenden vermögen. Die Notwendigkeit, bei den bekannten Hand-

webstühlen beide Hände und beide Füße benutzen zu müssen, ergibt sich in der Hauptsache daraus, daß die Weblade von Hand sowohl nach vorn zwecks Anschlagens der Schußfäden angezogen als auch in ihre, das Werfen des Schiffchens ermöglichende rückwärtige Stellung gebracht werden muß, somit eine ständige Tätigkeit der einen Hand erfordert, während die andere Hand das Schiffchen zu werfen hat und die Füße dazu verwendet werden müssen, um die Schäfte zu bewegen. Man hat nun allerdings bei Hochwebstühlen bereits vorgeschlagen, die Lade durch Federn in ihre Hochstellung zu drücken, indessen vermag diese lediglich für Hochwebstühle angewendete Einrichtung doch keineswegs eine solche Entlastung des Arbeiters herbeizuführen, daß dieser den Webstuhl beispielsweise mit nur einer Hand zu bedienen vermöchte, da eben die gesamte Bauart des bekannten Hochwebstuhles die Bedienung durch einen Kriegsbeschädigten gar nicht zuläßt.

Gegenüber den bekannten Konstruktionen unterscheidet sich der Erfindungsgegenstand nun grundsätzlich dadurch und die Erfindung selbst besteht im wesentlichen darin, daß die Weblade durch Gewichtszüge, Feder o. dgl. in ihre rückwärtige, für die Bewegung des Schiffchens dienende Stellung gezogen wird und die Schäfte paarweise zur gegenläufigen Bewegung mit Wippen verbunden sind und

durch Schnurzüge bewegt werden, die an den Schäften angreifen. Durch die vorstehend erwähnte Einrichtung, vermöge deren die Weblade selbsttätig in ihre rückwärtige Stellung gebracht wird, ist der Vorteil erzielt, daß der Arbeiter die Lade während der Schiffchenbewegung nicht festzuhalten braucht, sie vielmehr unmittelbar nach dem Anschlagen der Schußfäden freigegeben kann, so daß die Hand, die bei dem gewöhnlichen Webstuhl das Zurückbringen der Lade in deren rückwärtigste Stellung und das Festhalten der Lade dortselbst zu besorgen hat, für einen anderen Zweck, beispielsweise für die Bewegung des Schiffchens, frei wird. In Verbindung hiermit bringt die Verwendung von an den Schäften angreifenden Schnurzügen, die die paarweise mit Wippen verbundenen Schäfte vorläufig bewegen, den Vorteil auf, daß die ordnungsmäßige Bewegung der Schäfte ohne Verwendung der Füße, nämlich von Hand, herbeigeführt werden kann, so daß der Erfindungsgegenstand also tatsächlich bequem von Schwerkriegsbeschädigten bedient werden kann.

Die Zeichnung veranschaulicht den Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel.

Dabei besteht das Gestell des Webstuhles in an sich bekannter Weise aus den rückwärtigen Ständern 10, dem Kopfbalken 11, den Fußbalken 12 und den in geeigneter Weise miteinander verbundenen vorderen Ständern 13. Der Kettenbaum 14 ist mit einer üblichen Sperrvorrichtung 15 versehen und in den rückwärtigen Ständern 10 gelagert, während der Zeugbaum — ebenfalls in an sich bekannter Weise — auf der Vorderseite des Webstuhles, in dessen unterem Teil angeordnet sein kann. Man kann den Zeugbaum indessen auch in die in der Zeichnung bei 16 veranschaulichte Stellung bringen, d. h. in den rückwärtigen Teil des Webstuhles anordnen, so daß er sich alsdann in solcher Höhe über dem Fußboden befindet, daß man beispielsweise einen Krankenstuhl in den Webstuhl fahren kann, ohne hierbei durch den Zeugbaum behindert zu werden. Diese Einrichtung bildet aber nicht Gegenstand der Erfindung. Im übrigen ist der Zeugbaum noch in bekannter Weise unter den Einfluß einer aus Sperrrad und Klinke bestehenden Sperrvorrichtung 17 gestellt.

Die Kettenfäden 18 stehen in ebenfalls bekannter Weise unter dem Einfluß der Schäfte 20, 21, durch deren Bewegung die Kettenöffnung 19 für das Hindurchwerfen des Schiffchens gebildet wird. Die Weblade 22 ist — wie bei den bekannten Tischhandwebstühlen — so aufgehängt, daß sich ihr Aufhängepunkt am Balken 11 etwas vor der rück-

wärtigen, für die Bewegung des Schiffchens dienenden Stellung befindet.

Gemäß der Erfindung ist die Lade nun mit einer nachgiebigen Einrichtung versehen, die das Bestreben hat, die Lade in deren rückwärtigster, durch strichpunktierter Linien bei 24 veranschaulichten Stellung zu halten. Diese nachgiebige Einrichtung kann nun entweder aus einer Feder oder einem anderen geeigneten Mittel bestehen. Bei dem gezeichneten Ausführungsbeispiel sind zwei Seile 24 auf der Rückfläche der Lade, und zwar je eines an jedem Ende der Lade befestigt, wobei jedes Seil über geeignete Führungsrollen 26 und 27 geleitet und mit einem Gewicht 28 versehen ist, das an dem freien Seilende hängt und seine Wirkung dadurch ausübt, daß es die Lade in deren rückwärtiger Stellung (24) zu halten sucht. In der Zeichnung ist nur eines der vorerwähnten Seile 25 dargestellt.

Bei der Arbeit des Webstuhles wird die Lade, nachdem das Schiffchen durch die Kettenöffnung hindurchgeworfen ist, nach vorwärts bewegt, um den Schuß anzuschlagen. Darauf gibt man die Lade frei, gegebenenfalls unter Ausübung eines leichten Schwunges nach hinten, und nunmehr besorgt das Gewicht 28 das Zurückziehen der Lade nach hinten und das Aufhalten der Lade in dieser rückwärtigen Stellung, in der die Lade also für die nächste Bewegung des Schiffchens bereit ist. Es ist ohne weiteres einzusehen, daß auch bei Bedienung der Maschine durch einen einarmigen Arbeiter die Geschwindigkeit der Arbeit entweder überhaupt nicht oder aber ganz verschwindend wenig verringert wird, da das Werfen des Schiffchens und die Bewegung des Balkens abwechselnd vorzunehmen sind, so daß eine und dieselbe Hand für beide Vorrichtungen benutzt werden kann. Für den Fall, daß der Arbeiter im Gebrauch seiner Füße behindert ist, wird eine Hand für die Beeinflussung der Schäfte verwandt, so daß die andere Hand — in der soeben beschriebenen Weise — dazu verwendbar ist, um sowohl die Lade als auch das Schiffchen zu beeinflussen.

In Verbindung mit dem vorstehend beschriebenen Erfindungsmerkmal ist nun noch die besondere Einrichtung getroffen, daß die in bekannter Weise mit zwei Wippen 30 und 31 verbundenen oberen Schäfte 20 durch an den Schäften angreifende Schnurzüge 38 bewegt werden, die über geeignete Rollen o. dgl. 39 und 40 herübergeführt und andererseits mit Handgriff 41 versehen sind, die sich in solcher Lage befinden, daß der Arbeiter sie bequem zu ergreifen vermag.

Die Wippen 30 und 31 sind dabei untereinander durch ein Seil 32 verbunden, das

über eine am Oberbalken des Webstuhles angeordnete Rolle o. dgl. 33 geführt ist. Für die unteren Schäfte 21 ist eine gleichartige Einrichtung vorgesehen, in dem die Schäfte 5 21 mit Wippen 34 und 35 und diese Wippen untereinander durch ein Seil 36 verbunden sind, das um eine Rolle o. dgl. 37 geführt ist. Die Schäfte sind also paarweise zur gegenläufigen Bewegung mit den vorerwähnten 10 Wippen 30, 31, 34 und 35 verbunden und werden durch an den Schäften angreifende Schnurzüge 38, 41 bewegt.

Bei dieser Ausführung bzw. Einrichtung kann der Webstuhl also ohne weiteres von 15 einem Arbeiter bedient werden, der seine Füße nicht zu gebrauchen vermag und beispielsweise an einen Krankenstuhl gefesselt ist. Da der untere Teil des Webstuhles vollständig von allen Maschinenteilen frei ist, so 20 kann der Arbeiter auf seinem Krankenstuhl mit den Beinen unter den vorderen Teil der

Maschine heruntergefahren werden. Hierbei werden die Handgriffe 41 mittels der einen Hand bedient, während die andere Hand des Arbeiters das Schiffchen bewegt. Die Lade 25 kann — ganz nach Belieben und Fähigkeit des betreffenden Arbeiters — mittels der einen oder mittels der anderen Hand bedient werden, da die Beeinflussung der Lade immer zu einer Zeit erfolgt, in der die anderen Teile 30 nicht bewegt werden.

PATENT-ANSPRUCH:

Handwebstuhl, dadurch gekennzeichnet, daß die Weblade durch Gewichtszüge, Federn o. dgl. in ihre rückwärtige, für die 35 Bewegung des Schiffchens dienende Stellung gezogen wird und die Schäfte paarweise zur gegenläufigen Bewegung mit Wippen (30, 31, 34, 35) verbunden sind 40 und durch an den Schäften angreifende Schnurzüge (38, 41) bewegt werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

