

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 010 642  
B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **09.03.83**

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **A 63 B 5/18, F 16 C 11/00**

(21) Anmeldenummer: **79103810.2**

(22) Anmeldetag: **05.10.79**

(54) **Sprunggerät in der Art eines Trampolins.**

(30) Priorität: **16.10.78 DE 7830787 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**14.05.80 Patentblatt 80/10**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**09.03.83 Patentblatt 83/10**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE FR GB IT NL SE**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE - A - 2 510 049  
DE - B - 1 279 517  
DE - C - 1 137 660  
DE - U - 1 947 902  
DE - U - 7 830 787  
GB - A - 1 271 321  
US - A - 3 580 570**

(73) Patentinhaber: **Eurotramp-Trampoline Kurt Hack  
Gerätebau  
Zellerstrasse 17/1  
D-7315 Weilheim an der Teck (DE)**

(72) Erfinder: **Hack Kurt  
Zellerstrasse 17/1  
D-7315 Weilheim an der Teck (DE)**

(74) Vertreter: **Seemann, Norbert W.  
Brehmstrasse 37  
D-7320 Göppingen (DE)**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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).

## Sprunggerät in der Art eines Trampolins

Die Erfindung bezieht sich auf ein Sprunggerät in der Art eines Trampolins bestehend aus einem geschlossenen Rahmen mit langgestreckten Seitenteilen und querverlaufenden Stirnteilen, einem im Rahmen mit allseitigem Abstand über Spannelemente, insbesondere Federn o.dgl., eingespannten Sprungtuch und an den Rahmenseitenteilen angreifenden bügel-förmigen Abstützungen zum Tragen des Rahmens, wobei die Rahmenseitenteile mindestens einmal derartig abwinkelbar sind, daß das Sprungtuch in einem gewünschten Bereich geneigt zur Horizontalen verläuft.

Ein derartiges Turngerät, auch Doppel-Minitramp genannt und inzwischen für Wettkämpfe auf internationaler Ebene zugelassen, ist erstmals aus der DE—C 1137 660 gekannt geworden, wobei der Rahmen dieses Gerätes derart angeordnet werden konnte, daß ein Sprungtuchabschnitt bodenparallel, der daran anschließende aus dieser Ebene heraus geneigt verlief. Zudem waren bei diesem Gerät die querverlaufenden Stirnteile des Rahmens unter die Ebene der Seitenteile herabgezogen, um den Turner beim Aufsprung und Abgang vom Gerät bzw. bei einer mißlungenen Übung durch keine seine Bewegungsbahn kreuzende Rahmenteile zu gefährden oder gar ernstlich zu verletzen.

Gerade diese Ausführung hat sich aber als baulicher wie auch übungstechnischer Geräten-achteil erwiesen.

Der bauliche Mangel liegt dabei darin, daß mit den Rahmenstirnteilen zwangsläufig auch die Sprungtuchenden herunter gezogen sind, was in diesem Bereich Verluste der Sprungtuchspannung mit sich bringt; der funktionelle bzw. übungstechnische Nachteile, muß darin gesehen werden, daß jeweils nahe der Sprungtuchenden weder der gewünschte Vorschneffekt noch eine ausreichende Höhe für den Abgang vom Gerät erreicht werden kann.

Bei der weiterhin bekannten Ausführung gemäß der DE—A—2510 049 verläuft das Sprungtuch zwar über seine gesamte Länge parallel zu den Rahmenseitenteilen und es fehlen auch die ein angebliches Verletzungsrisiko bildenden Rahmenstirnteile völlig, jedoch hat sich herausgestellt, daß es dem Turner gerade dadurch völlig unmöglich ist im Bereich der Sprungtuchenden eine mißlingende Übung noch zu korrigieren, weil er wegen der fehlenden Spannung des Sprungtuches in Längsrichtung unweigerlich vom Gerät muß, also regelrecht mit den Füßen herunterrutscht. Hierbei können zudem erhebliche Verletzungen an den Sprunggelenken und Bändern des Fußbereiches auftreten.

Das zuvorgesagte trifft auch in vollem Umfang auf das aus der DE—C 1137 660 bekannte Trampolin zu, weil hierbei ebenfalls die nach unten, also zur Aufstellfläche hin herunterverlaufenden Rahmenstirnteile, dem Sprungtuch in

der Tuchebeine keine exakte Spannung an den Geräteenden verleihen.

Hier will nun die Erfindung Abhilfe schaffen und hat es sich dabei zur Aufgabe gemacht, unter Verwertung der Erkenntnisse aus der Wettkampfpraxis, sowie Beibehaltung des Gerätegrundprinzips eine bauliche Verbesserung zu schaffen, die dem Turner optimale Sicherheit und übungstechnische Vollkommenheit bietet.

Gelöst wird diese Aufgabe bei einem Gerät nach dem Gattungsbegriff dabei im wesentlichen dadurch, daß die Rahmenstirnteile in der nutzbaren Sprungtuchebeine um ihre Längsachsen drehbar mit den Rahmenlängsseiten verbunden sind und jeweils eine zum Sprungtuch hin gerichtete Abkröpfung aufweisen, an der die Spannelemente der benachbarten Sprungtuchseite befestigt sind. Es ist dabei zweckmäßig wenn die Länge der Abkröpfung etwa der Breite des Sprungtuches entspricht.

Zwar ist aus der DE—B 1279 517 bereits eine trampolinartige Turnvorrichtung bekannt, bei der die Rahmenholme drehbar miteinander bzw. mit den Randbögen des Rahmens verbunden sind, jedoch schwenken hierbei diese Holme nicht aus der Sprungtuchebeine heraus, sondern lediglich die daran befestigten Verstärkungsplatten.

Die besonderen Vorteile dieser erfindungsgemäßen Ausführung liegen einmal darin, daß der allseits geschlossene Rahmen und die am gesamten Sprungtuchumfang angreifenden Spannelemente eine hohe Gerätestabilität und äußerst gleichmäßige Tuchspannung, auch an den Sprungtuchenden ergeben, was für den Turner Korrekturmöglichkeiten bei seinen Übungen bedeutet und ungewolltes Abrutschen vom Sprungtuch verhindert und zum anderen durch die dreh- bzw. unter Belastung zum Boden hin schwenkbaren Abkröpfungen der stirnseitigen Rahmenquerverbindungen der nötige Schnelleffekt beim Abgang vom Gerät positiv unterstützt wird, was letztlich aus dem Rückstellmoment und der Bewegungskomponente der stirnseitigen Spannelemente und Querverbindungsteile resultiert.

In der folgenden Beschreibung wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 eine Seitenansicht des Sprunggerätes und

Figur 2 eine Draufsicht zu Fig. 1.

Das dargestellte Sprunggerät besteht aus den Rahmenseitenteilen 1, die über das Gelenk 1' gegeneinander abwinkel- bzw. zum Transport zusammenklappbar sind und verbindenden, querverlaufenden Rahmenstirnteilen 2. Ebenfalls klapp- und festsetzbare Abstützungen 3 und 4, die wie z.B. an Campingliegen bekannt, bügel-förmig ausgebildet sein können, halten den Rahmen im erforderlichen Abstand zum

Boden 5.

Die Rahmenstirnteile 2 sind in Gelenken 6 drehbar mit den Seitenteilen 1 verbunden und mit einer zu den Stirnseiten 7' des Sprungtuches 7 hin gerichteten Abkröpfung a versehen, deren Länge a' der Sprungtuchbreite b in etwa entspricht. In jeden der Abstandsbereiche c zwischen Sprungtuchstirnseite 7' und Rahmenstirnseite 2 ist im Zick-Zack-Verlauf ein elastisches Spannbänder 8 eingezogen und über Haken 9, Ösen 10 o.ä. an den Teilen 2 und 7 befestigt. Die Abstandsbereiche d zwischen Sprungtuch 7 und Rahmenlängsseiten 1 sind in bekannter Weise ebenfalls mit Spannelementen 11 ausgefüllt, wobei im Bereich d' die Spannelemente nicht einzeln dargestellt sind. Samtliche dieser Spannelemente 8—11 sowie die umlaufenden Rahmenteile 1, 2 sind durch eine ein- oder mehrteilige Mattenauflage 12 überdeckt.

### Patentansprüche

1. Sprunggerät in der Art eines Trampolins bestehend aus einem geschlossenen Rahmen (1, 2) mit langgestreckten Seitenteilen (1) und querverlaufenden Stirnteilen (2), einem im Rahmen (1, 2) mit allseitigem Abstand über Spannelemente (8—11), insbesondere Federn o.dgl., eingespannten Sprungtuch (7) und an den Rahmenseitenteilen (1) angreifenden bügel-förmigen Abstützungen (3, 4) zum Tragen des Rahmens, wobei die Rahmenseitenteile (1) mindestens einmal derart abwinkelbar sind, daß das Sprungtuch (7) in einem gewünschten Bereich geneigt zur Horizontalen verläuft, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmenstirnteile (2) in der nutzbaren Sprungtuchebene um ihre Längsachsen drehbar mit den Rahmenlängsseiten (1) verbunden sind und jeweils eine zum Sprungtuch (7) hin gerichtete Abkröpfung (a) aufweisen, an der die Spannelemente (8—10) der benachbarten Sprungtuchseite (7') befestigt sind.

2. Sprunggerät nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge (a') der Abkröpfung (a) etwa der Breite (b) des Sprungtuches (7) entspricht.

### Revendications

1. Appareil pour le saut dans le genre trampoline, comprenant un cadre fermé (1, 2) à

éléments latéraux allongés (1) et à éléments frontaux dirigés transversalement (2), une toile de saut (7) tendue dans le cadre (1, 2) avec espacement de tous côtés par l'intermédiaire d'éléments tendeurs (8 à 11), en particulier de ressorts, ou analogues, et des appuis en forme d'étrier (3, 4) s'appliquant aux éléments latéraux de cadre (1) pour porter le cadre, les éléments latéraux de cadre (1) pouvant être coudés au moins une fois de façon telle que la toile de saut (7) ait une allure inclinée par rapport à l'horizontale dans une région désirée, caractérisé en ce que les éléments frontaux (2) du cadre, dans le plan utilisable de la toile de saut, sont réunis aux côtés longitudinaux (1) du cadre de manière à pouvoir tourner autour de leur axe longitudinal et présentent chacun un décrochement (a) dirigé vers la toile de saut (7) et auquel sont fixés les éléments tendeurs (8 à 10) du côté adjacent (7') de la toile de saut.

2. Appareil pour le saut selon la revendication 1, caractérisé en ce que la longueur (a') du décrochement (a) correspond à peu près à la largeur (b) de la toile de saut (7).

### Claims

1. A jumping apparatus in the form of a trampoline comprising a closed frame (1 and 2) with side elements (1) extending lengthwise and end elements (2) extending crosswise, with a jumping sheet (7) stretched with a clearance all round within the frame elements (1 and 2) by tensioning elements (8—11), more particularly springs or other elastic elements, and having bow shaped supports (3 and 4) to hold up the frame, whereby the frame side elements (1) are capable of being hinged at least once in such a manner that the required area of the jumping sheet (7) can be sloped from the horizontal, characterized by the end elements (2) of the frame being so joined to the side elements (1) at the level of the useable jumping sheet that they can be rotated around their lengthwise axis and by each end element (1) of the frame having a crank-shaped bend (a) directed towards the jumping sheet (7), to which the tensioning elements (8—10) of the adjacent end of the jumping sheet (7) are secured.

2. A jumping apparatus in accordance with Claim 1, characterized by the length (a') of the crank-shaped bend (a) being approximately equal to the width (b) of the jumping sheet (7).

55

60

65

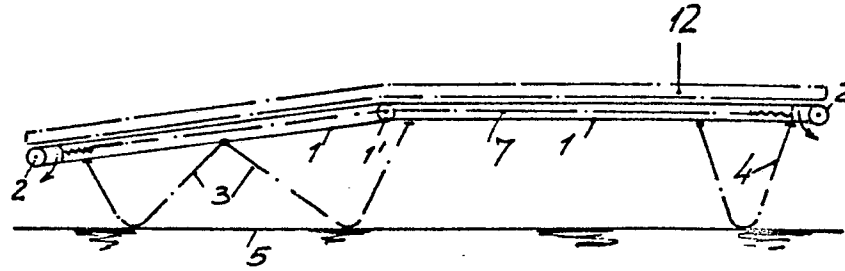


Fig. 1

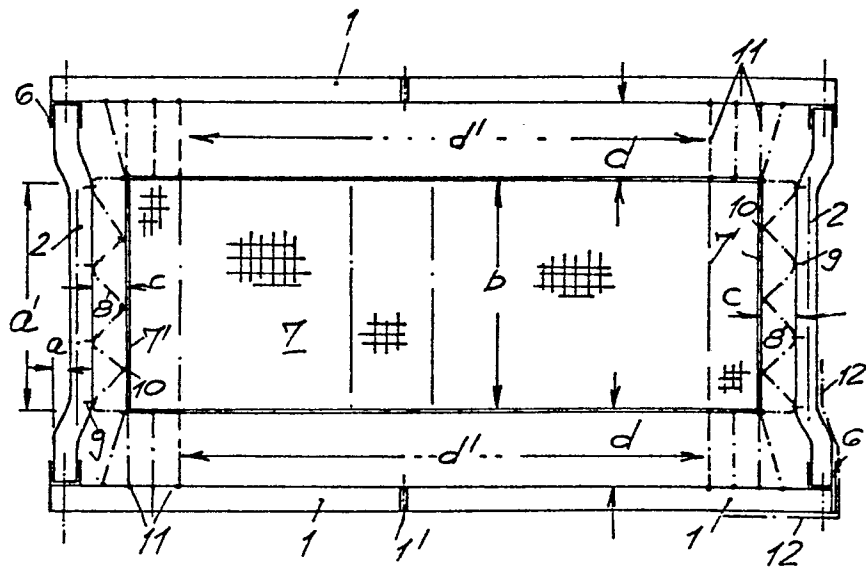


Fig. 2