



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: A 44 B

19/30

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑪

625 110

⑫① Gesuchsnummer: 10678/77

⑫② Anmeldungsdatum: 01.09.1977

⑫③ Priorität(en): 02.09.1976 JP 51-117869

⑫④ Patent erteilt: 15.09.1981

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.09.1981

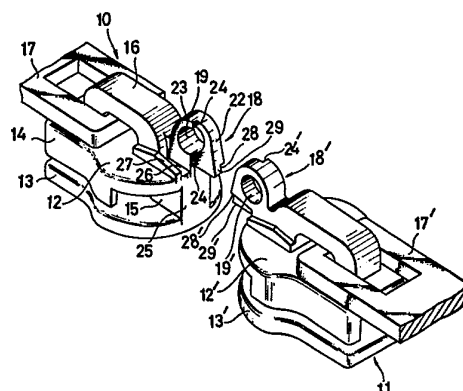
⑫⑦ Inhaber:
Yoshida Kogyo Kabushiki Kaisha, Tokyo (JP)

⑫⑧ Erfinder:
Hideo Takabatake, Kurobe-shi/Toyama-ken (JP)

⑫⑨ Vertreter:
Bovard & Cie., Bern

⑫⑤④ Reissverschluss mit zwei durch ein Hängeschloss miteinander verschliessbaren Schiebern.

⑫⑤⑦ Der Körper jedes der beiden Schieber (10, 11) identischer Konstruktion weist einen oberen (12, 12') und einen unteren (13, 13') Flügel auf, welche Flügel durch einen einen Führungskanal bildenden Hals (15) verbunden sind. Am Vorderteil des oberen Flügels (12, 12') ist eine sich vom Flügel nach vorne erstreckende Gelenklasche (18, 18') angeformt, die ein Auge (19, 19') besitzt. Das Auge (19, 19') ist zur Aufnahme des Bügels eines Hängeschlosses bestimmt. Die Gelenklasche (18, 18') ist von der Symmetrieebene des Schieberkörpers zu einer Seite des Körpers verlegt und besitzt an ihrer Stirnseite, die der anderen Seite des Körpers zugekehrt ist, einen Absatz (24, 24'). Bei sich gegenseitig abstützenden Schiebern (10, 11) greifen ihre Gelenklaschen (18, 18') ineinander und die Augen (19, 19') der Gelenklaschen (18, 18') sind axial ausgerichtet. Bei wiederholtem Schliessvorgang werden die so gestalteten Schieber nicht schnell abgenutzt.



PATENTANSPRÜCHE

1. Reissverschluss mit zwei durch ein Hängeschloss miteinander verschliessbaren Schiebern (10, 11), deren Konstruktion identisch ist, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Schieber (10, 11) einen Körper mit einem oberen (12, 12') und einem unteren (13, 13') Flügel, einem Hals (15, 15'), der den oberen (12, 12') und den unteren (13, 13') Flügel an ihren Vorderteilen verbindet, um im Körper einen Führungskanal zu bilden, eine Zuglasche (17, 17'), die am oberen Flügel (12, 12') schwenkbar angeordnet ist, und eine Gelenklasche (18, 18') aufweist, die am Vorderteil des oberen Flügels (12, 12') so angeformt ist, dass sie sich von demselben nach vorne erstreckt und ein Auge (19, 19') besitzt, welches Achse quer zur Ebene der Gelenklasche (18, 18') verläuft, welches Auge zur Aufnahme des Bügels (20) des Hängeschlosses (21) bestimmt ist, wobei die Gelenklasche (18, 18') von der Symmetrieebene des Körpers zu einer Seite des Körpers verlegt ist und an ihrer Stirnseite, die der anderen Seite des Körpers zugekehrt ist, einen nach vorne gerichteten Absatz (24, 24') besitzt, dessen Oberfläche in der gleichen Ebene wie die vordere Fläche (25) des Halses (15, 15') liegt, so dass die Gelenklaschen (18, 18') der umgekehrt gegeneinander angeordneten, einander abstützenden Schieber (10, 11) ineinandergreifen und ihre Augen (19, 19') axial ausgerichtet sind.

2. Reissverschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Flügel (12, 12') des Körpers eine Nut (26) aufweist, die im Abstand von der Symmetrieebene des Körpers auf der genannten anderen Seite liegt und zur Aufnahme des unteren Endteiles der Gelenklasche des anderen Schiebers bestimmt ist.

3. Reissverschluss nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Flügel (12, 12') des Körpers eine Rippe (27) aufweist, durch welche die Nut (26) einerseits begrenzt ist, wobei die Nut auf der anderen Seite durch die Gelenklasche (18, 18') begrenzt ist, und dass die Gelenklasche eine Ausnehmung (28, 28') aufweist, die in ihrem unteren Endteil gebildet und zur Aufnahme der Rippe (27) des Körpers des anderen Schiebers bestimmt ist.

4. Reissverschluss nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Höhe der Rippe (27) in Richtung nach hinten erhöht und dass die Ausnehmung in der Gelenklasche so gestaltet ist, dass die Rippe auf dem Körper des anderen Schiebers in die Ausnehmung dicht einpassen kann.

Die Erfindung betrifft einen Reissverschluss mit zwei durch ein Hängeschloss miteinander verschliessbaren Schiebern, deren Konstruktion identisch ist.

Zwei durch ein Hängeschloss verschliessbare Schieber eines Reissverschlusses weisen üblicherweise je eine ringförmige Gelenklasche auf, die am Vorderteil jedes Schieberkörpers auf solche Weise angeformt ist und sich von demselben nach vorne erstreckt, dass die Gelenklaschen, wenn die Schieber aneinander gebracht werden, um den Reissverschluss zu schliessen, in eine nebeneinander liegende Stellung kommen, um das Einführen des Bügels des Hängeschlosses in die quer zu den Flächen der beiden Gelenklaschen ausgerichteten Augen zu ermöglichen. Während des Schliessvorganges haben aber die am Bügel des Hängeschlosses angeordneten Schieber die Tendenz, voneinander zu geraten, was zur Folge hat, dass sich der Reissverschluss teilweise öffnet.

Um diese ungewünschte Schwenkbewegung der Schieber zu vermeiden, ist die Gelenklasche jedes Schiebers nun so gebildet, dass sie sich gegen den oberen Flügel des Körpers des anderen abstützt. Diese übliche Massnahme ist aber nachteilig, weil die oberen Flügel der Schieberkörper auf lokalen Abrieb

höchst anfällig sind. Die Lebensdauer der Schieber bzw. des eigentlichen Reissverschlusses ist deswegen nicht so lang wie zu erwarten wäre.

Es ist die Aufgabe der Erfindung, einen Reissverschluss mit zwei durch ein Hängeschloss miteinander verschliessbaren, identischen Schiebern zu schaffen, der nach dem vollendeten Schliessvorgang vollständig geschlossen bleibt und dessen Schieber trotz des wiederholten Schliessvorganges nicht schnell abgenutzt werden.

Eine weitere Aufgabe besteht darin, einen Reissverschluss zu schaffen, dessen Schieber stabil in einer ineinandergreifenden Stellung gehalten werden, um ein einfaches Verschliessen durch ein Hängeschloss zu erlauben.

Noch eine weitere Aufgabe besteht darin, einen Reissverschluss zu schaffen, dessen Schieber in eine ineinandergreifende Stellung durch gegenseitige Verschiebung und Abstützung derselben gebracht werden, um ein sofortiges und einfaches Verschliessen durch ein Hängeschloss zu erlauben.

Erfindungsgemäss werden diese Aufgaben beim eingangs erwähnten Reissverschluss auf solche Weise gelöst, dass jeder Schieber einen Körper mit einem oberen und einem unteren Flügel, einem Hals, der den oberen und den unteren Flügel an ihren Vorderteilen verbindet, um im Körper einen Führungskanal zu bilden, eine Zuglasche, die am oberen Flügel schwenkbar angeordnet ist, und eine Gelenklasche aufweist, die am Vorderteil des oberen Flügels so angeformt ist, dass sie sich von demselben nach vorne erstreckt und ein Auge besitzt, dessen Achse quer zur Ebene der Gelenklasche verläuft, welches Auge zur Aufnahme des Bügels des Hängeschlosses bestimmt ist, wobei die Gelenklasche von der Symmetrieebene des Körpers zu einer Seite des Körpers verlegt ist und an ihrer Stirnseite, die der anderen Seite des Körpers zugekehrt ist, einen nach vorne gerichteten Absatz besitzt, dessen Oberfläche in der gleichen Ebene wie die vordere Fläche des Halses liegt, so dass die Gelenklaschen der umgekehrt gegeneinander angeordneten, einander abstützenden Schieber ineinandergreifen und ihre Augen axial ausgerichtet sind.

Der Erfindungsgegenstand wird nachstehend anhand einer Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemässen Reissverschlusses mit zwei durch ein Hängeschloss verschliessbaren Schiebern, die in einer nicht geschlossenen Stellung dargestellt sind, in welcher sie voneinander getrennt sind,

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen der Schieber nach der Fig. 1 und

Fig. 3 eine Seitenansicht der beiden Schieber nach der Fig. 1, die ineinandergreifen und durch das Hängeschloss in geschlossener Stellung gehalten werden.

Nach den Figuren ist die Konstruktion der zwei durch ein Hängeschloss verschliessbaren Schieber 10, 11 identisch. Es wird deshalb weiter im Detail nur einer, 10, der Schieber beschrieben, wobei die für die verschiedenen Teile dieses Schiebers verwendeten Bezugszeichen einfach mit einem ' versehen werden, um die entsprechenden Teile des anderen Schiebers 11 zu bezeichnen; die nachstehende Beschreibung des Schiebers 10 ist also auch für den anderen Schieber 11 direkt anwendbar.

Wie aus den Fig. 1 und 2 zu entnehmen ist, weist der Schieber 10 einen Körper mit einem oberen und einem unteren Flügel 12, 13 auf. Der obere Flügel 12 besitzt zwei Flansche 14, deren der eine, der in der Fig. 1 sichtbar ist, sich entlang den Rändern dieses Flügels erstreckt, und einen Hals 15, der den oberen und den unteren Flügel an ihren sich nach aussen erweiternden Vorderteilen verbindet, so dass sie voneinander entfernt parallel zueinander verlaufen. Auf diese Weise ist im Schieberkörper der übliche Y-förmige Führungskanal gebildet. An der äusseren Fläche des oberen Flügels 12 des Schieberkörpers ist eine längliche Öse 16 befestigt, an der eine

Zuglasche 17 zum Ziehen des Schiebers in bekannter Weise schwenkbar und verschiebbar angeordnet ist.

Am Vorderteil des oberen Flügels 12 des Schieberkörpers ist eine mit dem Körper einstückige, im wesentlichen ringförmige Gelenklasche 18 mit einem Auge 19 vorgesehen, die zur Aufnahme des Bügels 20 eines üblichen Hängeschlosses 21 nach der Fig. 3 bestimmt ist. Etwa eine Hälfte der Gelenklasche 18 erstreckt sich nach vorn hinter den Vorderteil des Schieberkörpers, wobei die andere Hälfte 23 der Gelenklasche 18 den Schieberkörper überlagert.

Wie aus der Fig. 2 am besten zu entnehmen ist, ist die Gelenklasche 18 als Ganzes von der Symmetrieebene des Schieberkörpers zu einer Seite verschoben, wobei sie den Schieberkörper überlagert. Es ist weiter sichtbar, dass die vordere Hälfte 22 der Gelenklasche 18 eine kleinere Dicke aufweist als ihre hintere Hälfte 23, was zur Bildung eines nach vorn gerichteten Absatzes 24 auf der Stirnfläche der Gelenklasche führt, der gegen die andere Seite des Schieberkörpers gerichtet ist, das heisst, in Richtung nach unten – gesehen in Fig. 2.

Der Absatz 24 liegt in der gleichen Ebene wie die vordere Fläche 25 des Halses 15 des Schieberkörpers. Darüber hinaus ist der Absatz 24 so ausgebildet, dass er in einen oberen und einen unteren Teil unterteilt ist. Je nach Wunsch kann nur ein einziger solcher Absatz geformt werden, und zwar entweder oberhalb oder unterhalb des Auges 19, obwohl die dargestellte Ausführungsform der Gelenklasche 18 weit bevorzugt ist.

Im oberen Flügel 12 des Schieberkörpers ist weiter eine Nut 26 gebildet, die sich auf der Ansatzseite der Gelenklasche 18 befindet und die sich entlang der hinteren Hälfte 23 der Gelenklasche 18 erstreckt. Wie aus den Fig. 1 und 2 ersichtlich ist, ist diese Nut 26 durch die hintere Hälfte 23 der Gelenklasche 18 und eine Rippe 27 begrenzt, die am oberen Flügel 12 des Schieberkörpers gebildet und mit demselben einteilig ist. Die Höhe der Rippe 27 im Abschnitt von dem vorderen Endteil des oberen Flügels 12 bis zum vorderen Endteil der Öse 16 wird nach und nach grösser.

In der Stirnfläche der Gelenklasche 18 ist in ihrem unteren Teil eine Ausnehmung 28 gebildet, die in Richtung der erwähnten einen Seite des Schieberkörpers gerichtet ist. Die Ausnehmung 28 hat eine solche Form und ein solches Ausmass, die der Form und dem Ausmass der Rippe 27 entsprechen. An dieser Ausnehmung 28 ist der untere Teil der Ge-

lenklasche 18 in eine Zunge 29 geformt, die in eine nicht dargestellte Nut 26' des anderen Schiebers 11 einpasst.

Da der oben beschriebene Schieber 10 die gleiche Konstruktion hat wie der Schieber 11, greifen die Gelenklaschen 18 und 18' der Schieber 10 und 11 bei deren Zusammenschieben ineinander, wie aus der Fig. 3 ersichtlich ist. Wenn die zwei Schieber 10, 11 an nicht dargestellten Reihen von Kuppelgliedern umgekehrt zueinander angeordnet sind und längs dieser Reihen zueinander bewegt werden, bis sie sich abtütten, kommen die Ansätze 24 und 24' der ineinandergreifenden Gelenklaschen 18, 18' miteinander in Berührung, so dass ihre Augen 19 und 19' in Querrichtung der Schieber 10 und 11 axial ausgerichtet sind.

Wenn sich die Schieber 10 und 11 aufeinander abstützen, kommen die Zungen 29, 29' an den unteren Teilen der Gelenklaschen 18, 18' in eine nicht dargestellte Nut 26, und die Nut 26 und die Rippen 27, 27' (die letztgenannte ist in den Figuren nicht dargestellt) an den oberen Flügeln 12, 12' in Ausnehmungen 28', 28 der Gelenklaschen 18' und 18. Auf diese Weise wird die Schwenkung der Schieber 10, 11 gegeneinander in der Ebene der nicht dargestellten Reihen von Kuppelgliedern verhindert.

Um die Schliessung der sich einander abstützenden Schieber 10, 11 zu bewerkstelligen, wird der Bügel 20 des Hängeschlosses 21 durch die einander ausgerichteten Augen 19, 19' der Gelenke 18, 18' durchgeführt und in üblicher Weise geschlossen. Auch wenn während dieses Schliessvorganges einer der Schieber oder beide Schieber 10, 11 Kräften ausgesetzt sind, die dazu neigen, die Schieber um die ausgerichtete Achse der Augen 19, 19' zu schwenken, kann eine solche Schwenkbewegung durch die sich berührenden Absätze 24, 24' der ineinandergreifenden Gelenklaschen 18, 18' verhindert werden.

Da die Absätze 24, 24' genau entgegengesetzt angeordnet sind, wirken die oben beschriebenen Kärfe auf diese Absätze senkrecht zu ihren Oberflächen, so dass die Absätze gegeneinander nicht leicht rutschen können. Da die Kräfte weiter im wesentlichen über die Gesamtoberflächen der Absätze 24, 24' verteilt sind, werden die Oberflächen nicht unregelmässig abgenutzt; somit wird die Lebensdauer der beiden Schieber 10, 11 wesentlich erhöht. Es ist auch zu bemerken, dass die Schieber 10, 11 durch ihre blosse Zusammenführung blockiert werden können, so dass sie sofort geschlossen werden können.

