



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer : **93890156.8**

(51) Int. Cl.⁵ : **A43B 5/04, A63C 9/20**

(22) Anmeldetag : **19.08.93**

(30) Priorität : **24.08.92 AT 1700/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
09.03.94 Patentblatt 94/10

(84) Benannte Vertragsstaaten :
CH DE FR IT LI SE

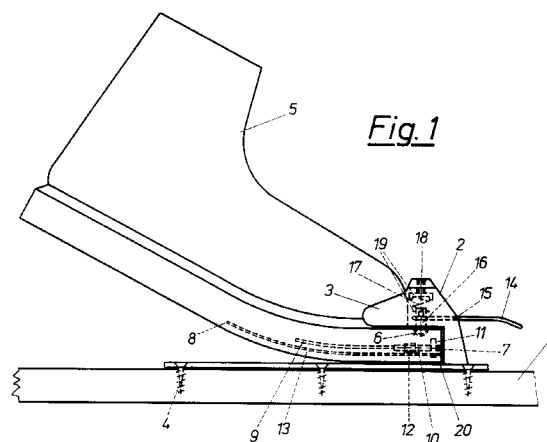
(71) Anmelder : **Aichholzer, Franz**
Oberallach 7
A-9852 Trebesing (AT)

(72) Erfinder : **Aichholzer, Franz**
Oberallach 7
A-9852 Trebesing (AT)

(74) Vertreter : **Collin, Hans, Dipl.-Ing. Dr. et al**
Mariahilferstrasse 50
A-1070 Wien (AT)

(54) **Kombination einer Sicherheits-Sprungschibindung mit einem Sprungschuh.**

(57) Eine Kombination einer Sicherheits-Sprungschibindung mit einem Sprungschuh, bei welcher der vordere Teil des Sprungschuhs zwischen den seitlichen Flügeln einer am Sprungski befestigten Sprungbindung bis zu einem Anschlag einschiebbar ist, ist dadurch gekennzeichnet, daß in an sich bekannter Weise im oberen Abschnitt eines nach vorne vorspringenden Teils der Sohle des Sprungschuhs (5) eine halbkugelförmige Ausnehmung (6) vorgesehen ist, in die ein an der Sprungbindung (2) unter einstellbarer (18) Federbelastung (17) verschiebbar gelagerter Bolzen (16) mit halbkugelförmigem Kopf eingreift und daß zwischen oberem und unterem Teil der Sohle des Sprungschuhs (5) ein Einschiebeschlitz (7) zur Aufnahme mindestens einer Blattfeder (8,9) vorgesehen ist.



Bei der herkömmlichen Sprungschibindung besteht sowohl im Flug als auch bei der Landung keinerlei Sicherheit.

Ziel der Erfindung ist die Schaffung einer solchen Sicherheitsbindung für Sprungschi. Dies wird bei einer Kombination einer Sicherheits-Sprungschibindung mit einem Sprungschuh, bei welcher der vordere Teil des Sprungschuhs zwischen den seitlichen Flügeln einer am Sprungschi befestigten Sprungbindung bis zu einem Anschlag einschiebbar ist, erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß in an sich bekannter Weise im oberen Abschnitt eines nach vorne vorspringenden Teils der Sohle des Sprungschuhs eine halbkugelförmige Ausnehmung vorgesehen ist, in die ein an der Sprungbindung unter einstellbarer Federbelastung verschiebbar gelagerter Bolzen mit halbkugelförmigem Kopf eingreift und daß zwischen oberem und unterem Teil der Sohle des Sprungschuhs ein Einschiebeschlitz zur Aufnahme mindestens einer Blattfeder vorgesehen ist. Mit dieser erfindungsgemäßen Kombination ist nicht nur eine einwandfreie Führung des Schis beim Sprung, sondern auch eine Auslösemöglichkeit im Falle eines Sturzes gegeben.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung kann in den Einschiebeschlitz eine Blattfeder und oberhalb derselben eine Begrenzungsblattfeder einschiebbar sein. Damit ist eine Begrenzung der Vorlage beim Sprung erreichbar. Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung kann dabei vorgesehen sein, daß die Begrenzungsblattfeder mittels einer Schraubenmutter-Anordnung in Längsrichtung der Sohle des Sprungschuhs verschiebbar ist. Dadurch kann diese Vorlage-Begrenzung den individuellen Gegebenheiten angepaßt werden.

Eine weitere zweckmäßige Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß ein über ein Gelenk schwenkbar an der Sprungbindung gelagerter Bügel zum Anheben des Bolzens entgegen der Federbelastung vorgesehen ist. Dadurch wird der Ein- und Ausstieg in die bzw. aus der Bindung erleichtert.

Die Erfindung wird nunmehr unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. In diesen zeigen: Fig. 1 eine Gesamt-Seitenansicht der erfindungsgemäßen Kombination einer Sicherheits-Sprungschibindung mit einem Sprungschuh, die Fig. 2A-2D Details des Einschiebeschlitzes am Sprungschuh und der darin eingeschobenen Blattfedern, die Fig. 3A-3D weitere Details dieses Einschiebeschlitzes und der Blattfedern, die Fig. 4A-4F Details der Einrichtung zur Sicherheitsauslösung im Falle eines Sturzes, die Fig. 5A eine Draufsicht auf die Sprungbindung und die Fig. 5B eine Seitenansicht der Sprungbindung mit dem Ein-Ausstieg-Bügel.

Am Sprungschi 1 ist die Sprungbindung 2 mit den beiden Seitenflügeln 3 mittels Schrauben 4 angebracht, in die der Sprungschuh 5 hineingeschoben wird (Fig. 1).

Beim Einstieg wird der Sprungschuh 5, der an der

Vorderteilmitte eine halbrunde bzw. halbkugelförmige Ausnehmung 6 aufweist, (oder eine halbrunde bzw. halbkugelförmige Erhöhung an der selben Stelle und die Ausnehmung am Unterteil des Bolzens 16) in die Sprungbindung 2 eingeschoben.

Darunter befindet sich in der Sohle des Sprungschuhs 5 der Einschiebeschlitz 7, in den die gewölbte Blattfeder 8 eingeschoben wird. Die Blattfeder 8 kann verschiedene Stärken aufweisen. Der Sprungschuh 5 bekommt dadurch eine nach oben hin gewölbte Form. Würde man in die Sprungbindung einsteigen und hinten nach unten drücken, so entsteht ein Federeffekt, der beim Absprung an der Sprungschanze den Sprungschi 1 zum Körper drückt. Der Sprungschi 1 kann somit im Flug nicht mehr vom Körper weggezogen werden. Beim herkömmlichen Springen pendelt der Sprungschi frei, nur der Unterdruck hält ihn zum Körper.

Die Begrenzungsblattfeder 9 wird über den Schlitz 7 und über die Blattfeder 8 geschoben. Durch Verdrehen der Schraube 10, die drehbar im Schuh befestigt ist (bei 11), wird die Begrenzungsspannung eingestellt. Die Schraubenmutter 12 ist an der Blattfeder 9 befestigt; durch das Verdrehen der Schraube 10 vor- zurück wird die Blattfeder 9 in den Dreh- bzw. Verschiebebereich 13 eingeschoben und bewirkt eine Verspannung, die auch die Begrenzung ergibt. Eine Querschnitt-Draufsicht siehe Fig. 2A.

Eine Einstellung der Begrenzung ist auch durch das Einschieben verschiedener Blattfederformen in den Einschiebeschlitz 7 möglich. Die Begrenzung durch kürzere oder längere Blattfedern 9 ist hart oder weich zu erzielen. Die Anbringung von Verriegelungsschrauben ist möglich (vgl. Fig. 3A).

Nun drückt man den Bügel 14 über das Gelenk 15 nach unten, im selben Moment drückt der Bügel 14 am Ansatz von Bolzen 16 in der Führung die Feder 17 nach oben, die zur Einstellung des Sicherheitsdruckes dient u.zw. mittels der Sicherheitsdruck-Einstellschraube 18. Der Federsitz ist mit 19 bezeichnet (vgl. Fig. 4A).

Jetzt schiebt man den Sprungschuh 5 unter die beiden Seitenflügel, die im Flug den entstehenden Belastungsdruck aufnehmen, bis zum Vorderteil von Bindung 2. Mit 20 ist ein Anschlag bezeichnet. Draufsicht Seitenansicht (Fig. 5A-5B).

Jetzt läßt man den Bügel 14 über das Gelenk 15 los. Die Feder 17 preßt den Bolzen 16 in die Ausnehmung 6 vom Sprungschuh 5 hinein.

Kommt es beim Aufsprung zum Sturz, so wird der Sprungschuh 5 unter die beiden Seitenflügel 3 über Bolzen 16 unter Zusammendrücken der Feder 17 und Austritt des Bolzens 16 aus der Ausnehmung 6 links oder rechts herausgepreßt.

Patentansprüche

1. Kombination einer Sicherheits-Sprungschibindung mit einem Sprungschuh, bei welcher der vordere Teil des Sprungschuhs zwischen den seitlichen Flügeln einer am Sprungski befestigten Sprungbindung bis zu einem Anschlag einschiebbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß in an sich bekannter Weise im oberen Abschnitt eines nach vorne vorspringenden Teils der Sohle des Sprungschuhs (5) eine halbkugelförmige Ausnehmung (6) vorgesehen ist, in die ein an der Sprungbindung (2) unter einstellbarer (18) Federbelastung (17) verschiebbar gelagerter Bolzen (16) mit halbkugelförmigem Kopf eingreift und daß zwischen oberem und unterem Teil der Sohle des Sprungschuhs (5) ein Einschiebeschlitz (7) zur Aufnahme mindestens einer Blattfeder (8,9) vorgesehen ist.

5
10
15
2. Kombination nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in den Einschiebeschlitz (7) eine Blattfeder (8) und oberhalb derselben eine Begrenzungsblattfeder (9) einschiebbar ist.

20
25
3. Kombination nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Begrenzungsblattfeder (9) mittels einer Schrauben(10)-Mutter(12)-Anordnung in Längsrichtung der Sohle des Sprungschuhs (5) verschiebbar ist.

30
4. Kombination nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein über ein Gelenk (15) schwenkbar an der Sprungbindung (2) gelagerter Bügel (14) zum Anheben des Bolzens (16) entgegen der Federbelastung (17) vorgesehen ist.

35

40

45

50

55

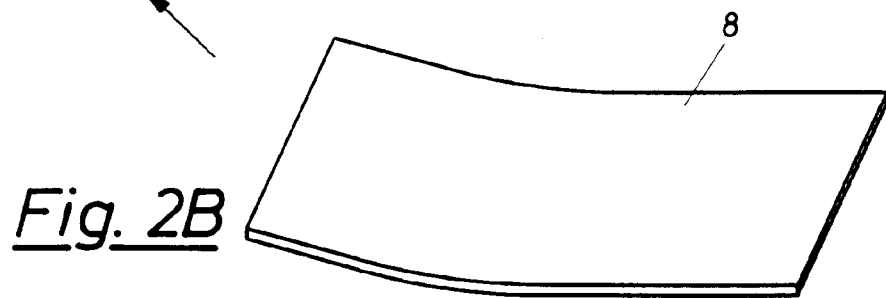
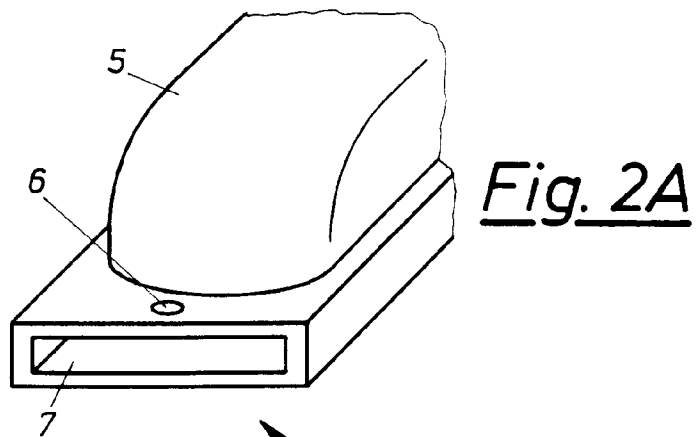
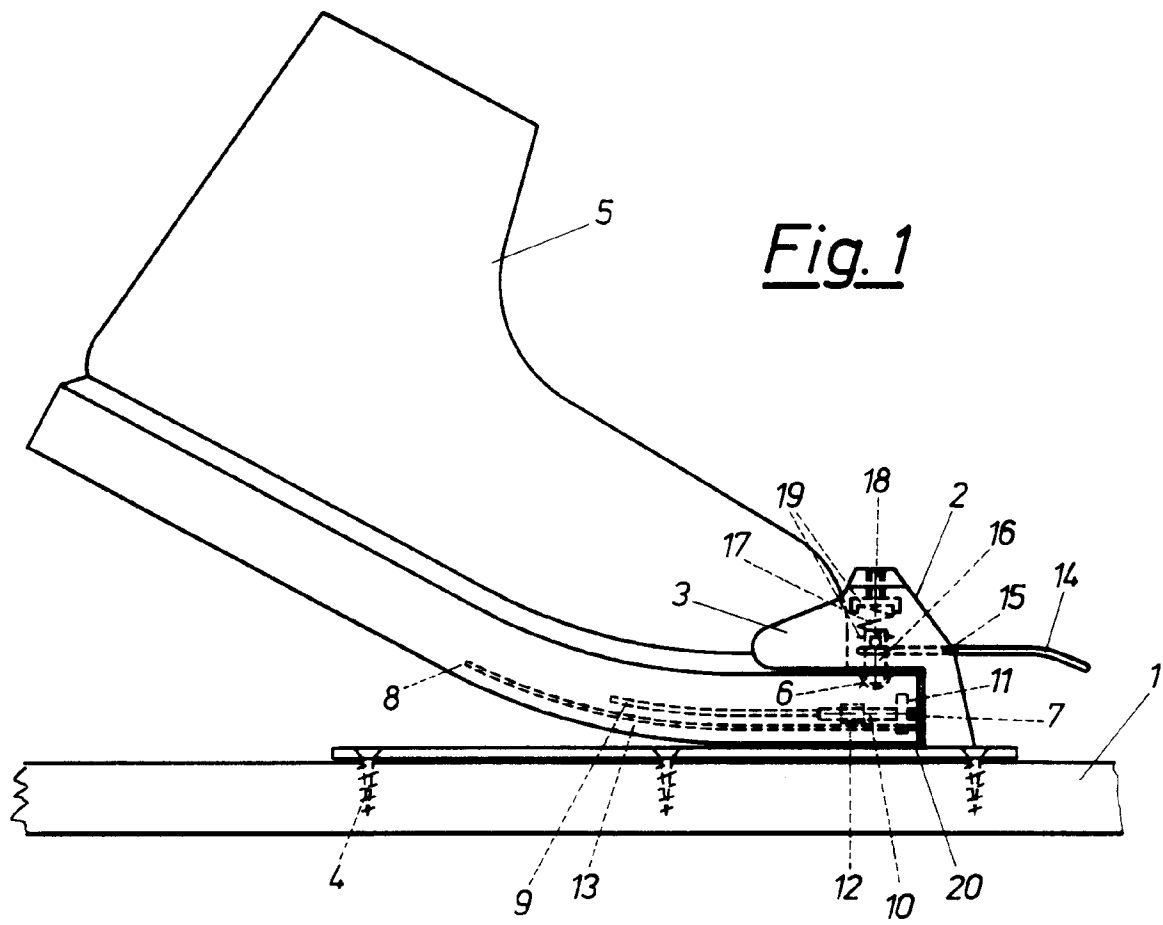


Fig. 2C

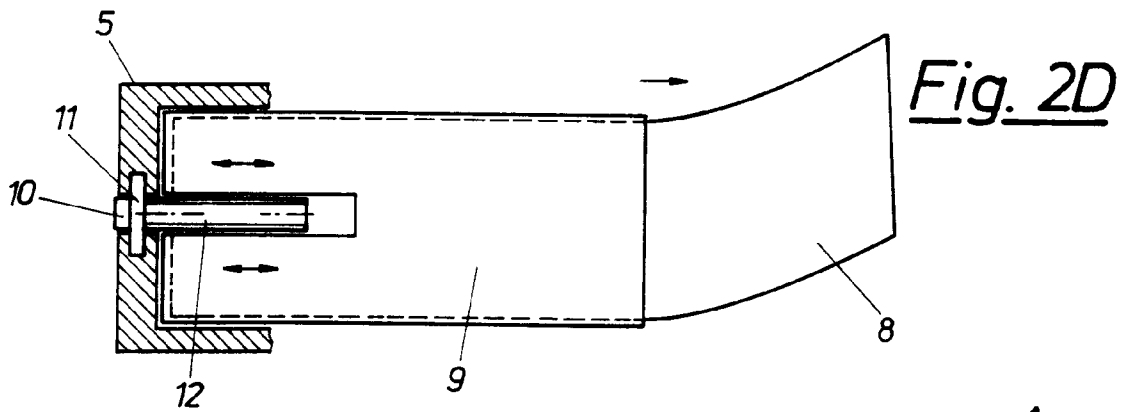
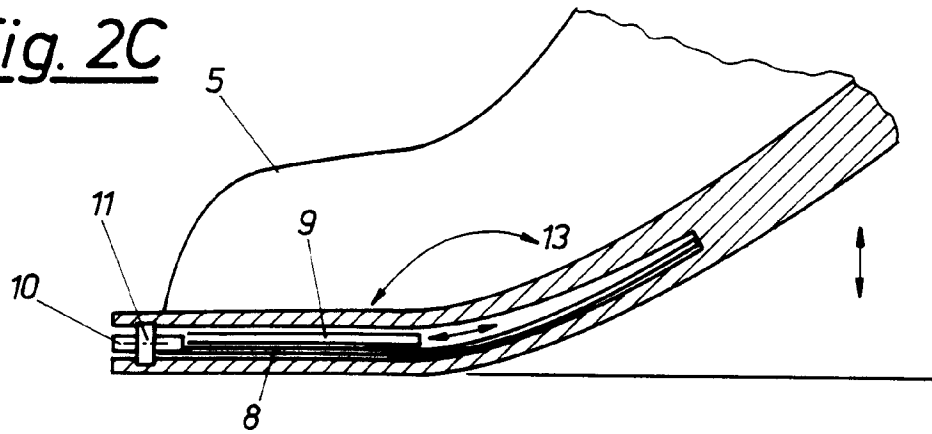


Fig. 2D

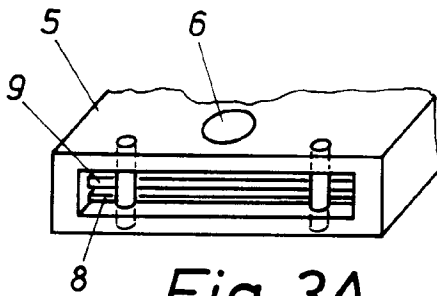


Fig. 3A

Fig. 3B

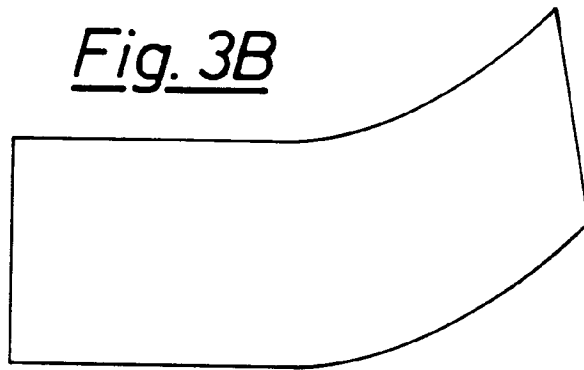


Fig. 3C

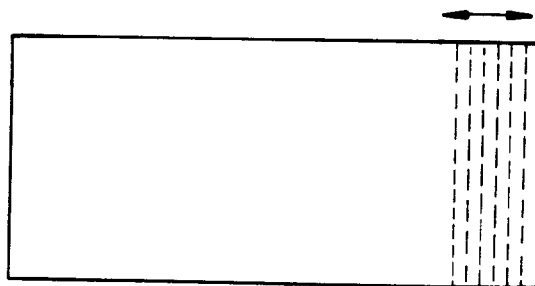


Fig. 3D



Fig. 4A

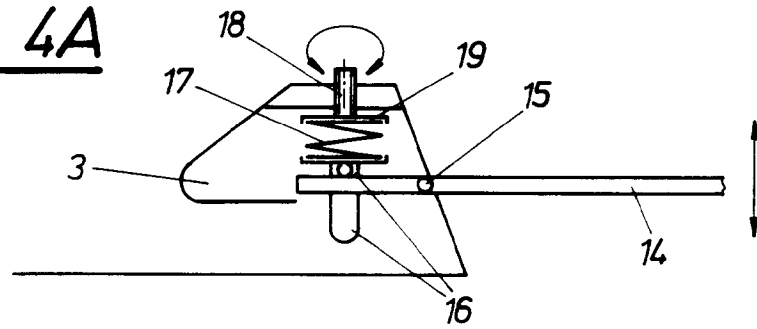


Fig. 4B

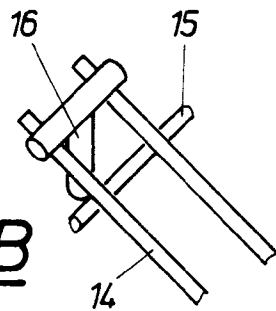


Fig. 4C

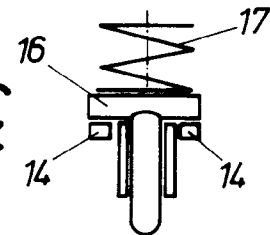


Fig. 4D

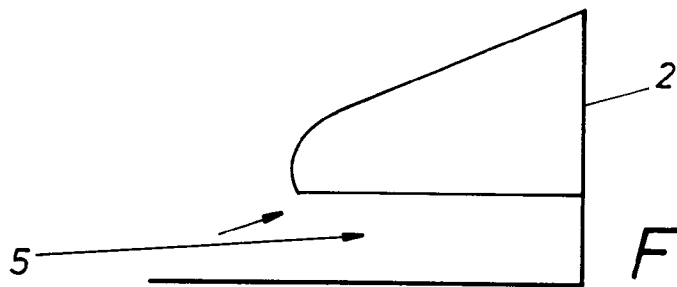
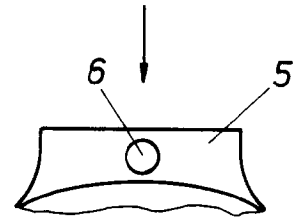


Fig. 4E

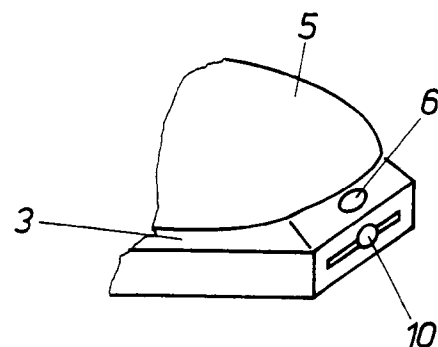


Fig. 4F

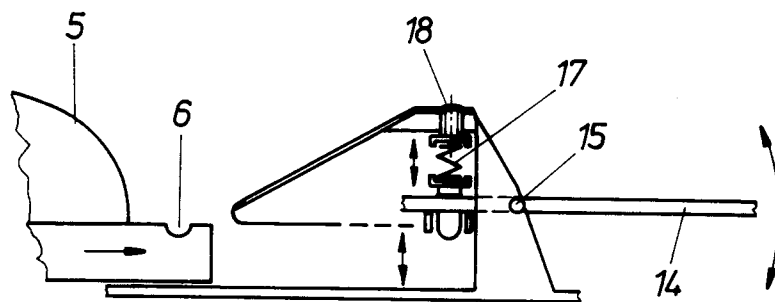
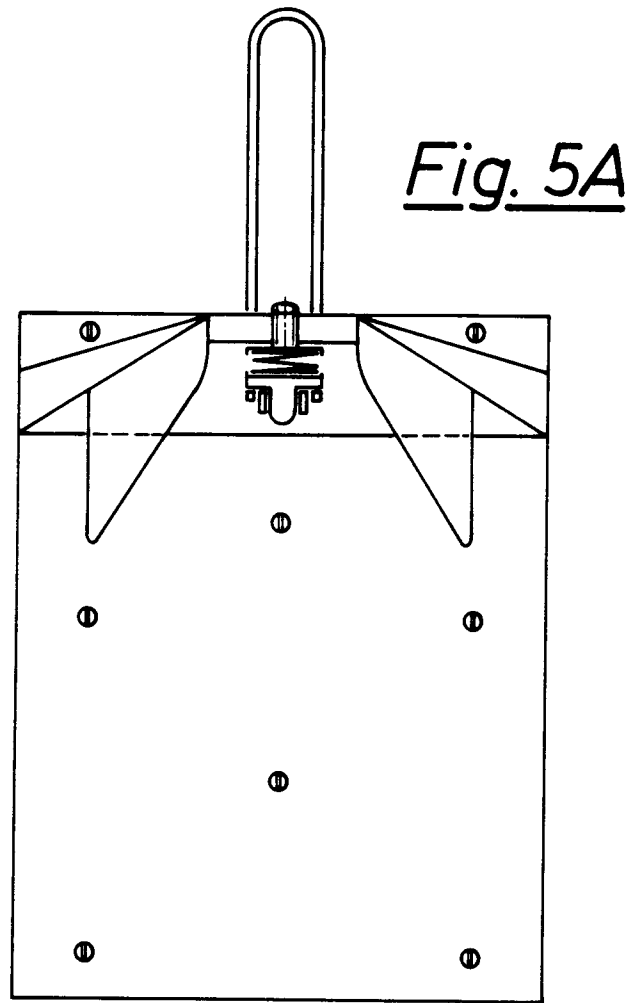


Fig. 5B



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 89 0156

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y	DE-C-34 12 073 (BECK) ---	1, 4	A43B5/04 A63C9/20
Y A	DE-A-17 85 260 (HOFFMANN) ---	1, 4 2, 3	
Y	DE-A-27 52 491 (HIETALA) ---	1, 4	
P, A	EP-A-0 553 468 (SILVRETTA-SHERPAS) ---	1	
A	DE-A-33 05 117 (DULLEK) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5) A43B A63C
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. November 1993	Prüfer Kuhn, E
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)