



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **705 459 A1**

(51) Int. Cl.: **F16L 3/10** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 01442/11

(71) Anmelder:
Konsolen AG, Hauptstrasse 30
4417 Ziefen (CH)

(22) Anmeldedatum: 02.09.2011

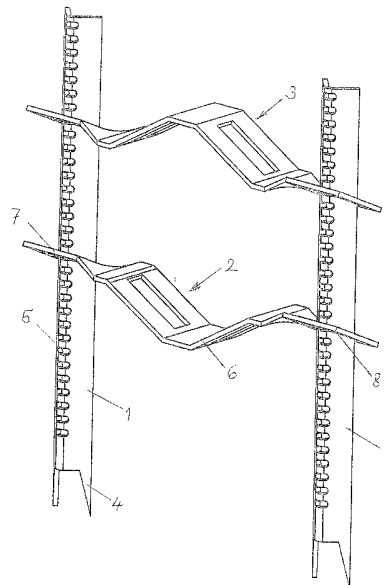
(72) Erfinder:
Christian Tschopp, 4132 Muttenz (CH)
Rolf Läubli, 4435 Niederdorf (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.03.2013

(74) Vertreter:
Braunpat Braun Eder AG, Reussstrasse 22
4054 Basel (CH)

(54) **Einlegerohrschelle.**

(57) Die Einlegerohrschelle zur Verlegung von Rohren besteht aus zwei Stützen (1) und mindestens einem an den Stützen (1) fixierbaren Bügel (2, 3). Die Stützen (1) sind an einer Aussenkante mit Fixierungsmitteln versehen, und die Endbereiche (7) der Bügel (2, 3) sind gegenüber dem Mittelbereich um eine Bügellängsachse verdreht.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Einlegerohrschelle zur Verlegung von Rohren bestehend aus zwei Stützelementen, die mit einer Längsreihe von Fixierungsmitteln versehen sind, und mindestens einem, in einer vorgesehenen Höhe an den Fixierungsmitteln der Stützen fixierbaren Bügel mit einem der Rohraufnahme dienenden Mittelbereich und mit Ausnehmungen für die Stützen versehenen Endbereichen.

[0002] Diverse Einlegerohrschellen dieser Art sind bekannt. Ein typisches Beispiel ist ein unter der Bezeichnung Starfix der Firma STS Systemtechnik Schanis auf dem Markt befindliches Produkt. Bei dieser Einlegerohrschelle bestehen die Stützen aus einem U-Profil, dessen Querwand mit einer in Längsrichtung angeordneten Reihe von gleich beabstandeten Langlöchern versehen ist. Die Stützen sind mit Befestigungsmitteln versehen, beispielsweise mit Spitzen zum Einschlagen in eine Schalung oder mit Laschen zum Anschrauben oder zur Verbindung mit einer Grundplatte. Die Bügel bestehen aus einem flachen Material, das mehrfach abgekantet ist derart, dass in seinem Mittelbereich eine Vertiefung gebildet ist, in welche ein zu verlegendes Rohr zu liegen kommt. In seinen beiden Endbereichen sind Ausnehmungen vorhanden, in welche die Stützen eingreifen. Zur Herstellung einer Rohraufgabe wird ein erster, unterer Bügel in einer vorbestimmten Höhe zwischen den Stützen fixiert. Hierzu dienen Klammern, welche die Bügelenden aussen umfassen und oberhalb und unterhalb des Bügels in die Langlöcher eingreifen. Ein aufgelegtes Rohr kann auf unterschiedliche Weise an dem unteren Bügel befestigt werden. Eine Möglichkeit besteht darin, über dem Rohr einen zweiten, oberen Bügel zwischen den Stützen anzuordnen. Der obere Bügel wird dabei umgekehrt, d.h. mit der Rohrvertiefung nach oben gerichtet, und ansonsten in gleicher Weise wie der untere Bügel angebracht.

[0003] Die bekannten Systeme haben einige Nachteile. Vor allem ist die Anzahl unterschiedlicher Einzelteile sowohl bei der Fertigung als auch auf der Baustelle nachteilig.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Lösung zu suchen, welche diese Nachteile nicht aufweist.

[0005] Erfindungsgemäss wird dies erreicht durch eine Einlegerohrschelle, bei welcher die Fixierungsmittel an einer Aussenkante der Stützen angeordnet sind und die Endbereiche der Bügel gegenüber dem Mittelbereich um eine die Bügellängsachse verdreht sind.

[0006] Im Folgenden wird anhand der beiliegenden Zeichnung ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemässen Einlegerohrschelle beschrieben.

[0007] Die in der Zeichnung gezeigte Einlegerohrschelle besteht, wie aus dem Stand der Technik bekannt, aus zwei Stützen 1, und einem unteren Bügel 2 und einem oberen Bügel 3.

[0008] Die Stützen bestehen aus einem Winkelprofil, an dessen unterem Ende Spitzen 4 zum Einschlagen in eine Schalung ausgebildet sind. Entlang der Aussenseite der Mittelkante ist eine Reihe von gleich beabstandeten Einkerbungen 5 angeordnet.

[0009] Die beiden Bügel 2, 3 sind gleich und werden nur in unterschiedlicher Ausrichtung montiert. Sie bestehen aus einem flachen Material, das mehrfach abgekantet ist, um in seiner Mitte eine Vertiefung 6 zu bilden, in welche ein zu verlegendes Rohr aufgenommen wird. Die sich zu beiden Seiten der Vertiefung erstreckenden Endbereiche 7 sind mit Ausnehmungen 8 versehen, durch welche sich die Stützen erstrecken. Die Endbereiche sind gegenüber dem Mittelbereich um eine gedachte Bügellängsachse verdreht und zwar in dieselbe Richtung und um einen Winkel von ca. 40°.

[0010] Bei der Montage der Einlegerohrschelle werden zunächst die Stützen im richtigen Abstand in die Schalung eingeschlagen. Danach wird der untere Bügel mit den Ausnehmungen über die Stützen geschoben und in der vorgesehenen Höhe so verdreht, dass die Flächen der als Rohraufgabe dienenden Vertiefung zur Rohrwand passen. Durch diese Verdrehung werden auch die Endbereiche derart verdreht, dass die den Einkerbungen gegenüber liegende Innenkante der Ausnehmung in die nächstliegende Kerbe eingreift und infolge der Verkantung der Endbereiche fixiert ist.

[0011] Zur Fixierung eines auf den unteren Bügel aufgelegten Rohrs kann ein zweiter Bügel mit der Vertiefung nach oben in gleicher Weise angebracht werden.

[0012] Die erfindungsgemässe Einlegerohrschelle hat den Vorteil grösster Einfachheit in Bezug auf ihre Herstellung und ihre Montage, da sie nur aus zwei unterschiedlichen Teilen besteht.

[0013] Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf das beschriebene Ausführungsbeispiel begrenzt. Ausser mit Einschlagspitzen können die Stützen auch mit anderen Befestigungsmitteln versehen sein. Anstelle der Einkerbungen können auch Ausnehmungen vorgesehen werden. Auch andere Profile sind für die Stützen geeignet.

Patentansprüche

1. Einlegerohrschelle zur Verlegung von Rohren bestehend aus zwei Stützelementen, die mit einer Längsreihe von Fixierungsmitteln versehen sind, und mindestens einem, in einer vorgesehenen Höhe an den Fixierungsmitteln der Stützen fixierbaren Bügel mit einem der Rohraufnahme dienenden Mittelbereich und mit Ausnehmungen für die Stützen versehenen Endbereichen, dadurch gekennzeichnet, dass die Fixierungsmittel an einer Aussenkante der Stützen angeordnet sind und die Endbereiche der Bügel gegenüber dem Mittelbereich um eine Bügellängsachse verdreht sind.

CH 705 459 A1

2. Einlegerohrschelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützen aus einem Winkelprofil und die Fixierungsmittel aus entlang der Mittelkante angeordneten Einkerbungen bestehen.

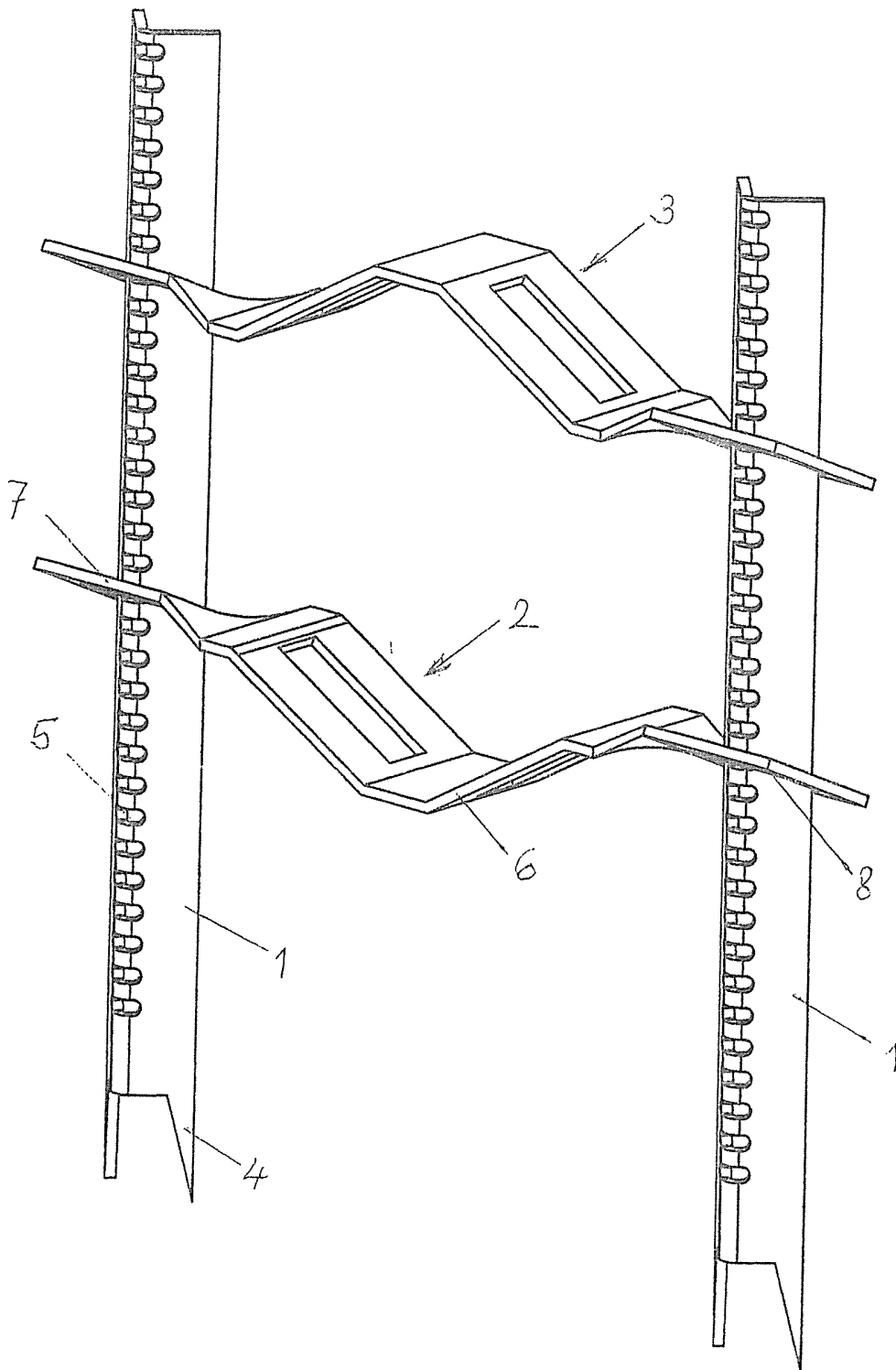


Fig. 1

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

BERICHT ÜBER DIE RECHERCHE INTERNATIONALER ART

KENNZEICHNUNG DER NATIONALEN ANMELDUNG	AKTENZEICHEN DES ANMELDERS ODER ANWALTS
	P23361CH00
Nationales Aktenzeichen	Anmeldedatum
1442/2011	02-09-2011
Anmeldeland	Beanspruchtes Prioritätsdatum
CH	
Anmelder (Name)	
Konsolen AG	
Datum des Antrags auf eine Recherche internationaler Art	Nummer, die die internationale Recherchenbehörde dem Antrag auf eine Recherche internationaler Art zugewiesen hat
21-12-2011	SN 57373
I. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS <small>(treffen mehrere Klassifikationssymbole zu, so sind alle anzugeben)</small>	
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder soweit nach der nationalen Klassifikation als auch nach der EPC	
F16L3/10	
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE	
Recherchierte Mindestprüfstoff	
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole
IPC	F16L
Recherchierete, nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen	
III. <input type="checkbox"/> EINIGE ANSPRÜCHE HABEN SICH ALS NICHT RECHERCHIERBAR ERWIESEN <small>(Bemerkungen auf Ergänzungsbogen)</small>	
IV. <input type="checkbox"/> MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG <small>(Bemerkungen auf Ergänzungsbogen)</small>	

Formblatt PCT/SA 201 a (11/2000)

BERICHT ÜBER DIE RECHERCHE INTERNATIONALER ART

Nr. des Antrags auf Recherche

CH 14422011

<p>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. FI6L3/10 ADD.</p> <p>Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK</p>																	
<p>B. RECHERSCHIERTE SACHGEBIETE Recherchiertes Mindestzitatort (Klassifikationsystem und Klassifikationsymbole) FI6L</p> <p>Recherchiere, aber nicht zum Mindestzitatort gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen</p> <p>Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal</p>																	
<p>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE VERÖFFENTLICHUNGEN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie*</th> <th>Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile</th> <th>Beit. Anspruch Nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>CH 601 713 A5 (SAMVAZ SA) 14. Juli 1978 (1978-07-14) * Abbildungen 1-6 *</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>DE 90 13 433 U1 (LINSE ROLF [DE]) 6. Dezember 1990 (1990-12-06) * Abbildungen 1-3 *</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CH 700 182 B1 (STS GMBH [CH]) 15. Juli 2010 (2010-07-15) * Abbildungen 1-7 *</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CH 698 376 B1 (STS GMBH [CH]) 31. Juli 2009 (2009-07-31) * Abbildungen 1-2 *</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beit. Anspruch Nr.	A	CH 601 713 A5 (SAMVAZ SA) 14. Juli 1978 (1978-07-14) * Abbildungen 1-6 *	1,2	A	DE 90 13 433 U1 (LINSE ROLF [DE]) 6. Dezember 1990 (1990-12-06) * Abbildungen 1-3 *	1	A	CH 700 182 B1 (STS GMBH [CH]) 15. Juli 2010 (2010-07-15) * Abbildungen 1-7 *	1	A	CH 698 376 B1 (STS GMBH [CH]) 31. Juli 2009 (2009-07-31) * Abbildungen 1-2 *	1
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beit. Anspruch Nr.															
A	CH 601 713 A5 (SAMVAZ SA) 14. Juli 1978 (1978-07-14) * Abbildungen 1-6 *	1,2															
A	DE 90 13 433 U1 (LINSE ROLF [DE]) 6. Dezember 1990 (1990-12-06) * Abbildungen 1-3 *	1															
A	CH 700 182 B1 (STS GMBH [CH]) 15. Juli 2010 (2010-07-15) * Abbildungen 1-7 *	1															
A	CH 698 376 B1 (STS GMBH [CH]) 31. Juli 2009 (2009-07-31) * Abbildungen 1-2 *	1															
<p><input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie</p>																	
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam angesehen ist</p> <p>"B" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"I" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbereich gesuchten Veröffentlichung betragt werden soll, oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie angegeben)</p> <p>"G" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Ausstellung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann vorteilhaft ist</p> <p>"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>																	
<p>Datum des tatsächlichen Abschlusses der Recherche internationaler Art</p> <p>25. April 2012</p>		<p>Abschlußdatum des Berichts über die Recherche internationaler Art</p> <p>27 APR 2012</p>															
<p>Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde</p> <p>Europäische Patentamt, P. B. 5818 Patenthaus 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-5040 Fax: (+31-70) 340-2018</p>		<p>Bevollmächtigter Bediensteter</p> <p>Hutter, Manfred</p>															

BERICHT ÜBER DIE RECHERCHE INTERNATIONALER ART

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Nr. des Antrags auf Recherche
CH 14422011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 601713	A5	14-07-1978	KEINE
DE 9013433	U1	06-12-1990	KEINE
CH 700182	B1	15-07-2010	KEINE
CH 698376	B1	31-07-2009	KEINE