

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50267/2012
(22) Anmeldetag: 04.07.2012
(43) Veröffentlicht am: 15.01.2014

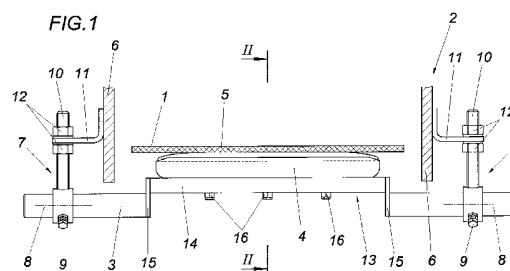
(51) Int. Cl. : **B65G 45/12** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
EP 2226275 A2 DE20116439U
US 2009272625 A1
EP 0891934 A1

(73) Patentanmelder:
HOESSL GMBH
4210 GALLNEUKIRCHEN (AT)

(54) **Vorrichtung zum Abstreifen eines Förderbandes**

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Abstreifen eines Förderbands eines Förderers (2) mit einem quer zu seitlichen Längsholmen (6) des Förderers (2) verlaufenden Träger (3) beschrieben, der in außen an den Längsholmen (6) befestigten Halterungen (7) drehverstellbar gelagert ist und zwischen den Längsholmen (6) eine Abstreifleiste (4) für das Förderband aufnimmt. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass der Träger (3) einen im Querschnitt rechtwinkligen, gegenüber der Drehachse (8) des Trägers (3) radial versetzten Befestigungsabschnitt (13) aufweist, der auf der der Drehachse (8) abgekehrten Seite die Abstreifleiste (4) trägt und eine höchstens der Breite der Abstreifleiste (4) entsprechende Breite aufweist.



Patentanwälte
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Karl Winfried Hellmich
Spittelwiese 7, A 4020 Linz

(38451) II

Zusammenfassung:

Es wird eine Vorrichtung zum Abstreifen eines Förderbands eines Förderers (2) mit einem quer zu seitlichen Längsholmen (6) des Förderers (2) verlaufenden Träger (3) beschrieben, der in außen an den Längsholmen (6) befestigten Halterungen (7) drehverstellbar gelagert ist und zwischen den Längsholmen (6) eine Abstreifleiste (4) für das Förderband aufnimmt. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass der Träger (3) einen im Querschnitt rechtwinkligen, gegenüber der Drehachse (8) des Trägers (3) radial versetzten Befestigungsabschnitt (13) aufweist, der auf der der Drehachse (8) abgekehrten Seite die Abstreifleiste (4) trägt und eine höchstens der Breite der Abstreifleiste (4) entsprechende Breite aufweist.

(Fig. 1)

(38451) II

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Abstreifen eines Förderbandes eines Förderers mit einem quer zu seitlichen Längsholmen des Förderers verlaufenden Träger, der in außen an den Längsholmen befestigten Halterungen drehverstellbar gelagert ist und zwischen den Längsholmen eine Abstreifleiste für das Förderband aufnimmt.

Um Abstreifvorrichtungen für das rücklaufende Trum eines Förderbandes einfach montieren zu können, ist es bekannt, den quer zum Förderband verlaufenden Träger für den Abstreifer über Halterungen justierbar zu lagern, die auf der Außenseite der seitlichen Längsholme des Förderers befestigt werden. Da aufgrund dieser Befestigung die Träger für den Abstreifer unterhalb der Längsholme verlaufen, ergibt sich bei Längsholmen, die entsprechend weit nach unten über das untere Trum des Förderbands vorstehen, die Schwierigkeit, dass beispielsweise die eingesetzte Abstreifleiste auf einem radial vom Träger abstehenden Befestigungsflansch angeordnet werden muss, um den Abstand zwischen dem Träger und dem unteren Förderbandtrum zu überbrücken. Damit die Befestigungsflansche solcher Abstreifvorrichtungen vor einem Verschleiß durch das abgestreifte Gut geschützt werden, sind an die Abstreifleiste anschließende Schürzen vorzusehen, die den Konstruktionsaufwand erheblich vergrößern.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Abstreifvorrichtung der eingangs geschilderten Art für ein Förderband eines Förderers so auszugestalten, dass unter Beibehaltung der einfachen Montagebedingungen an der Außenseite der

Längsholme des Förderers eine einfache, den Träger schützende Ausgestaltung der Halterung für die Abstreifleiste mit einem geringen Konstruktionsaufwand erreicht wird.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass der Träger einen im Querschnitt rechtwinkligen, gegenüber der Drehachse des Trägers radial versetzten Befestigungsabschnitt aufweist, der auf der der Drehachse abgekehrten Seite die Abstreifleiste trägt und eine höchstens der Breite der Abstreifleiste entsprechende Breite aufweist.

Durch das radiale Versetzen des die Abstreifleiste aufnehmenden Befestigungsabschnitts des Trägers in Richtung des rücklaufenden Förderbandtrums kann zunächst der Abstand zwischen dem Förderbandtrum und dem Befestigungsabschnitt des Trägers auf ein Maß verkürzt werden, das eine unmittelbare Befestigung der Abstreifleiste am Befestigungsabschnitt des Trägers erlaubt. Da dieser Befestigungsabschnitt einen rechtwinkligen Querschnitt mit einer Breitseite aufweist, die höchstens der Breite der Abstreifleiste entspricht, steht der Befestigungsabschnitt des Trägers nicht über die Abstreifleiste vor, sodass die Abstreifleiste selbst einen ausreichenden Schutz für den Befestigungsabschnitt des Trägers darstellt.

Der rechtwinklige Querschnitt des Befestigungsabschnitts des Trägers stellt darüber hinaus eine vorteilhafte Voraussetzung für die Befestigung der Abstreifleiste dar, weil die auf die Breitseite des Befestigungsabschnitts aufgesetzte Abstreifleiste lediglich durch den Befestigungsabschnitt hindurch am Befestigungsabschnitt festgeschraubt werden kann, wobei die Befestigungsschrauben ebenfalls vor dem Abstreifgut geschützt werden. Besonders einfache Konstruktionsverhältnisse ergeben sich in diesem Zusammenhang, wenn der Befestigungsabschnitt des Trägers durch ein Profil gebildet wird.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Abstreifen eines Förderbands eines Förderers in einer vereinfachten Ansicht in Längsrichtung des Förderbands und

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1 in einem größeren Maßstab.

Die dargestellte Vorrichtung zum Abstreifen des rücklaufenden Trums 1 des Förderbands eines nicht näher dargestellten Förderers 2 weist einen quer zum Förderband verlaufenden Träger 3 für eine Abstreifleiste 4 auf, die mit einem Hartmetalleinsatz 5 an das zu reinigende Trum 1 des Förderbands angestellt wird. Zu diesem Zweck ist der seitlich über die Längsholme 6 vorstehende Träger 3 in Halterungen 7 um eine Drehachse 8 drehverstellbar gelagert und mit Hilfe von Klemmschrauben 9 in der jeweiligen Drehstellung festlegbar. Zur Höhenverstellung der Halterung 7 sind Gewindebolzen 10 vorgesehen, die in Befestigungswinkeln 11 gehalten werden. Die Befestigungswinkel 11 sind an der Außenseite der Längsholme 6 angeschraubt. Die Gewindebolzen 10 werden über Muttern 12 gegenüber den Befestigungswinkeln 11 festgelegt, sodass über diese Muttern 12 die Höhenlage der Halterung 7 und damit des Trägers 3 gegenüber dem Trum 1 des Förderbands eingestellt werden kann.

Zum Unterschied zu herkömmlichen Abstreifvorrichtungen dieser Art weist der Träger 3 jedoch zwischen den Längsholmen 6 des Förderers 2 einen gegenüber der Drehachse 8 radial versetzten Befestigungsabschnitt 13 in Form eines im Querschnitt rechtwinkligen Profils 14 auf, das die Abstreifleiste 4 auf der von der Drehachse abgewandten Seite aufnimmt. Der Befestigungsabschnitt 13 ist über Seitenwangen 15 mit dem übrigen Träger 3 verbunden.

Wie der Fig. 2 entnommen werden kann, weist der Befestigungsabschnitt 13 des Trägers 3 eine Breite auf, die höchstens der Breite der Abstreifleiste 4 entspricht, aber auch schmaler sein kann. Durch diese Maßnahme wird der Befestigungsabschnitt 13 des Trägers 3 durch die Abstreifleiste 4 selbst vor einem Verschleiß durch das abgestreifte Gut geschützt, sodass es hierfür keiner zusätzlichen Konstruktionsmaßnahmen bedarf. Voraussetzung ist selbstverständlich, dass der Abstand zwischen dem Befestigungsabschnitt 13 des Trägers 3 und dem rücklaufenden

Trum 1 des Förderbands der Höhe der Abstreifleiste 4 entspricht, was durch den radialen Versatz des Befestigungsabschnitts 13 gegenüber der Drehachse 8 des Trägers 3 und die Einstellung der Höhenlage des Trägers 3 über seine Halterungen 7 sichergestellt wird.

Die Befestigung der Abstreifleiste 4 gestaltet sich durch das Vorsehen eines Profils 14 als Befestigungsabschnitt 13 des Trägers 3 einfach, weil die Abstreifleiste 4 auf die von der Drehachse 8 abgekehrte Breitseite des Profils 14 aufgesetzt und mit Hilfe von Befestigungsschrauben 16 durch das Profil 14 hindurch an diesem festgeschraubt werden kann. Die Befestigungsschrauben 16 sind daher ebenfalls vor dem Abstreifgut ausreichend geschützt.

Patentanwälte
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Karl Winfried Hellmich
Spittelwiese 7, A 4020 Linz

(38451) II

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Abstreifen eines Förderbands eines Förderers (2) mit einem quer zu seitlichen Längsholmen (6) des Förderers (2) verlaufenden Träger (3), der in außen an den Längsholmen (6) befestigten Halterungen (7) drehverstellbar gelagert ist und zwischen den Längsholmen (6) eine Abstreifleiste (4) für das Förderband aufnimmt, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (3) einen im Querschnitt rechtwinkligen, gegenüber der Drehachse (8) des Trägers (3) radial versetzten Befestigungsabschnitt (13) aufweist, der auf der der Drehachse (8) abgekehrten Seite die Abstreifleiste (4) trägt und eine höchstens der Breite der Abstreifleiste (4) entsprechende Breite aufweist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsabschnitt (13) des Trägers (3) durch ein Profil (14) gebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstreifleiste (4) durch das Profil (14) hindurch am Profil (14) angeschraubt ist.

Linz, am 04. Juli 2012

Hoessl GmbH durch:

/DI Helmut Hübscher/
(elektronisch signiert)

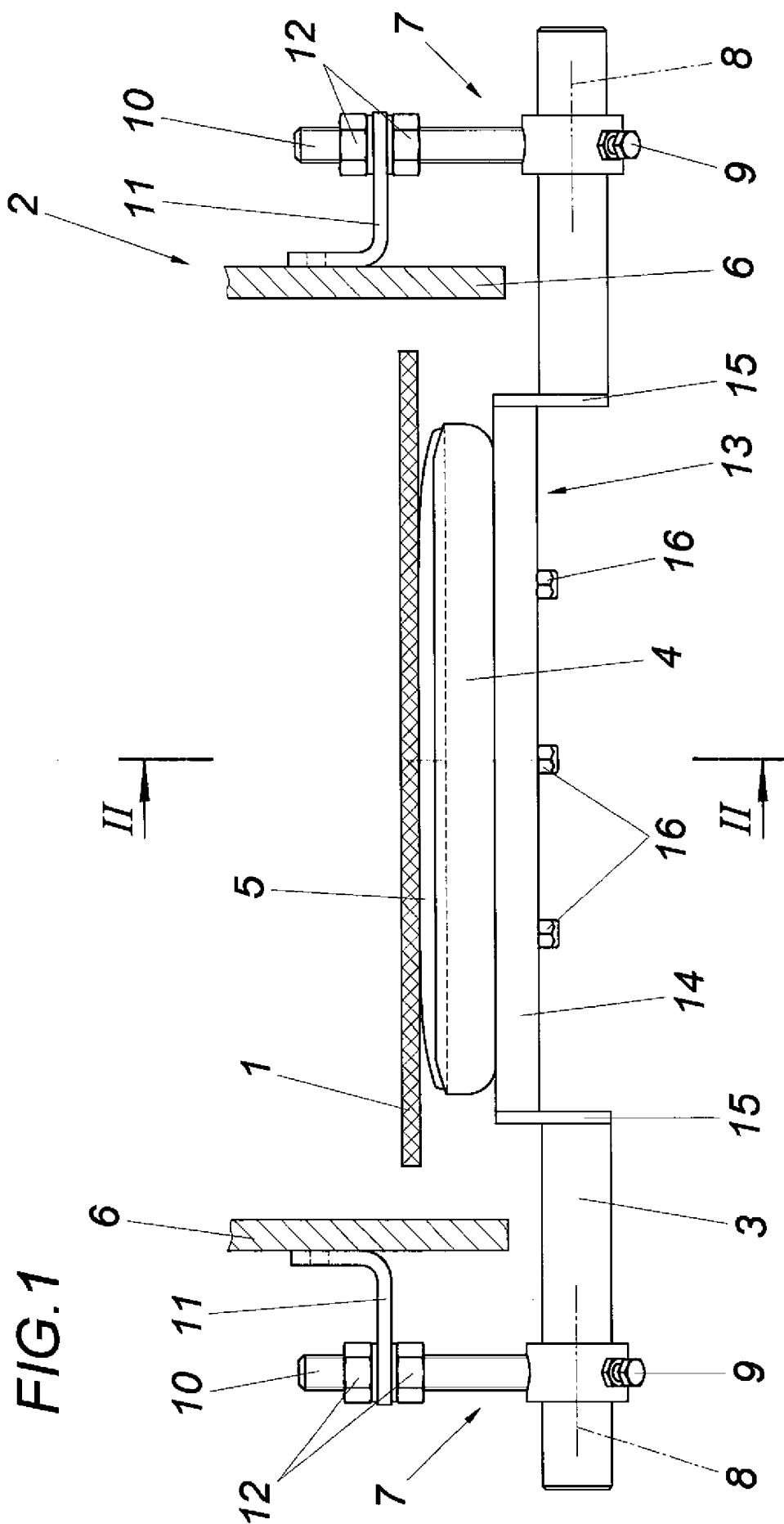
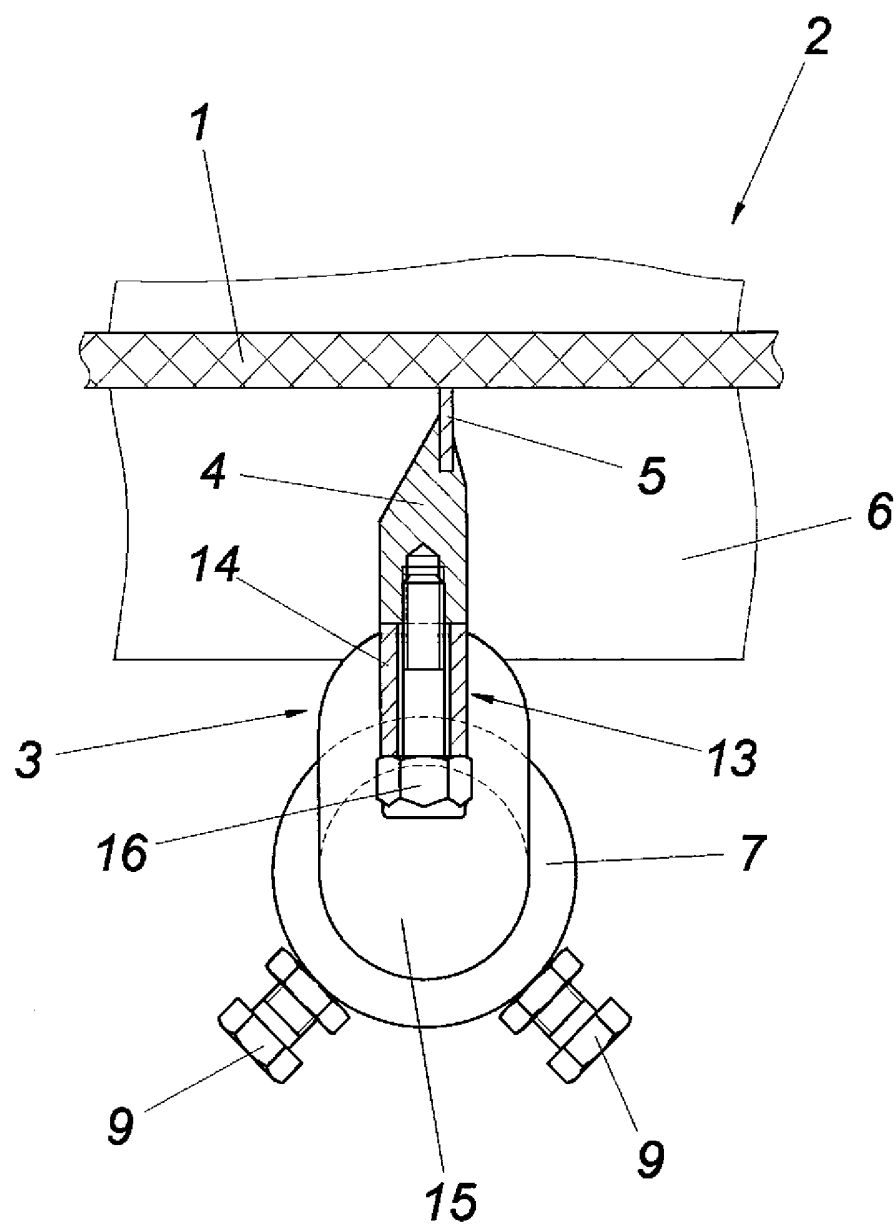


FIG.2



Patentanwälte
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Karl Winfried Hellmich
Spittelwiese 4, A 4020 Linz

(38451) II

A50267/2012, B65G
Neue Patentansprüche

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Abstreifen eines Förderbands eines Förderers (2) mit einem quer zu seitlichen Längsholmen (6) des Förderers (2) verlaufenden Träger (3), der in außen an den Längsholmen (6) befestigten Halterungen (7) drehverstellbar gelagert ist und zwischen den Längsholmen (6) eine Abstreifleiste (4) für das Förderband aufnimmt, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (3) einen im Querschnitt rechtwinkligen, gegenüber der Drehachse (8) des Trägers (3) zum Förderband hin radial versetzten Befestigungsabschnitt (13) aufweist, der auf der der Drehachse (8) abgekehrten Seite die Abstreifleiste (4) trägt und eine höchstens der Breite der Abstreifleiste (4) entsprechende Breite besitzt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Befestigungsabschnitt (13) des Trägers (3) durch ein Profil (14) gebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Abstreifleiste (4) durch das Profil (14) hindurch am Profil (14) angeschraubt ist.

Linz, am 14. Juni 2013

Hoessl GmbH durch:
/DI Helmut Hübscher/
(elektronisch signiert)

NACHGEREICHT



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: B65G45/12 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: B65G45/12		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B65G		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXT		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 4. Juli 2012 eingereichten Ansprüchen 1-3 erstellt.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 2226275 A2 (NIPPON TSUSHO KABUSHIKI KAISHA) 08. September 2010 (08.09.2010) Fig. 1, 4	1-3
A	DE20116439U (SCHULMEISTRAT) 21. Februar 2001 (21.02.2001) Fig. 1	3
X	US 2009272625 A1 (DEVRIES, KUIPER, TRAMPER) 05. November 2009 (05.11.2009) Fig. 2	1-3
X	EP 0891934 A1 (NIPPON TSUSHO KABUSHIKI KAISHA) 20. Jänner 1999 (20.01.1999) Fig. 1, 2	1-3
Datum der Beendigung der Recherche: 8. Mai 2013 ☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): RAUMAUF H.		
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		