



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.03.2010 Patentblatt 2010/13

(51) Int Cl.:
B65D 33/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09011136.0**

(22) Anmeldetag: **31.08.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Carl Freudenberg KG**
69469 Weinheim (DE)

(72) Erfinder:
• **Platzer, Peter**
69488 Birkenau (DE)
• **Deubel, Andreas**
68809 Neulußheim (DE)

(30) Priorität: **26.09.2008 DE 102008049259**

(54) **Beutel aus EVA mit einem aufgeklebten EVA-Etikett**

(57) Ein Beutel (1) zur Aufnahme eines Zusatzes für eine Elastormischung, bestehend aus einer Ethylvinylacetat aufweisenden Folie (5), ist im Hinblick auf die Aufgabe, einen in einer Elastormischung problemlos

aufschmelzbaren Beutel anzugeben, der ein verliersicher angebrachtes Etikett aufweist, welches ebenfalls problemlos in der Elastormischung aufschmelzbar ist, gekennzeichnet durch ein aufgeklebtes Etikett (2) aus einer Ethylvinylacetat aufweisenden Etikettfolie (6).

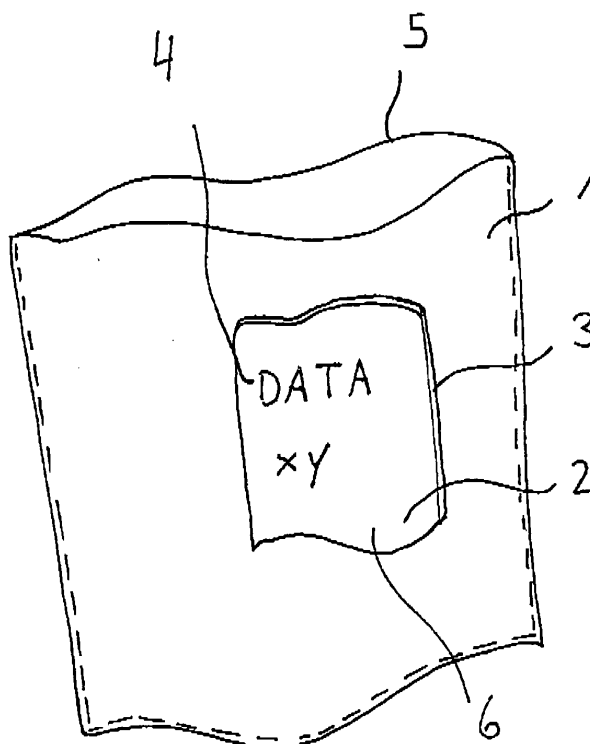


Fig.

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beutel zur Aufnahme eines Zusatzes für eine Elastomermischung, bestehend aus einer Ethylvinylacetat aufweisenden Folie.

Stand der Technik

[0002] Beutel der eingangs genannten Art finden Verwendung bei der Abmischung von Elastomermischungen zur Herstellung von Gummi. Die Elastomermischungen werden in einem Mischer verarbeitet und durch Vulkanisation in Gummi umgewandelt. Bei der Herstellung von Gummi ist es notwendig, dass zu bestimmten Prozesszeiten Zusätze, insbesondere in Form von Pulvermischungen, pastösen Mischungen oder Flüssigkeiten, in den Mischer gegeben werden.

[0003] Diese Zusätze werden bisher in Kunststoffbeuteln in definiert abgewogenem Zustand aufbewahrt und zu einer bestimmten Prozesszeit in den Mischer gegeben. Die aus dem Stand der Technik bekannten Beutel sind mit einem Etikett aus Papier versehen, auf dem wesentliche Daten aufgedruckt sind. Die Daten auf dem Etikett sind unbedingt notwendig, um in der Produktion sicherzustellen, dass der Inhalt eines Beutels auch dem richtigen Mischer und der richtigen Elastomermischung zugeführt wird.

[0004] Die aus dem Stand der Technik bekannten Beutel aus Kunststoff weisen einen Schmelzpunkt auf der zwischen 110°C und 130°C liegt. Die Temperatur der Elastomermischung im Mischer bewegt sich zwischen 100°C und 140°C. Es kann daher nicht sichergestellt werden, dass ein in den Mischer eingeworfener Beutel mit Zusätzen aufschmilzt. Des Weiteren ist die Temperatur des Mixers nicht ausreichend, um das Papier des Etiketts zu verbrennen.

[0005] Daher kann ein Kunststoffbeutel mit einem Etikett aus Papier nicht einfach in den Mischer hineingeworfen und in diesem verarbeitet werden. Es steht zu befürchten, dass in der Elastomermischung nicht verbrannte Rückstände des Papiers oder nicht aufgeschmolzen Rückstände des Beutels verbleiben, welche deren Qualität stark negativ beeinträchtigen.

[0006] Aus dem Stand der Technik ist zwar bekannt, Beutel aus Ethylvinylacetat zu verwenden, da Ethylvinylacetat einen Schmelzpunkt von 70°C bis 80°C aufweist. Hierbei ist allerdings problematisch, dass ein Etikett aus Papier vom Beutel aus Ethylvinylacetat abgenommen werden muss, bevor der Beutel in den Mischer geworfen wird.

[0007] Es sind daher Lösungswege beschritten worden, bei denen ein Etikett aus Papier durch einen Draht oder eine Kordel am Beutel aus Ethylvinylacetat festgebunden wurde. Dies ist bei Produktionsprozessen jedoch sehr nachteilig, da ein so befestigtes Etikett sehr leicht abreißen und in der Produktionsstätte verloren gehen

kann. Es kann dann nicht mehr sichergestellt werden, dass ein Beutel mit definiert abgewogenen Zusätzen auch dem richtigen Mischer zugeführt wird. Die Folge hiervon sind Störungen und Verzögerungen der Produktionsabläufe bei der Herstellung von Gummi.

Darstellung der Erfindung

[0008] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen in einer Elastomermischung problemlos aufschmelzbaren Beutel anzugeben, der ein verliersicher angebrachtes Etikett aufweist, welches ebenfalls problemlos in der Elastomermischung aufschmelzbar ist.

[0009] Die vorliegende Erfindung löst die vorgenannte Aufgabe durch die Merkmale des Patentanspruchs 1.

[0010] Danach ist ein Beutel aus Ethylvinylacetat der eingangs genannten Art gekennzeichnet durch ein aufgeklebtes Etikett aus einer Ethylvinylacetat aufweisenden Etikettfolie.

[0011] Erfindungsgemäß ist unter Überwindung von Vorurteilen der Fachwelt die Verklebung zweier Folien aus Ethylvinylacetat realisiert worden. Obwohl erhebliche Bedenken der Fachwelt bestehen, zwei Folien aus Ethylvinylacetat verliersicher zu verbinden, ist durch den erfindungsgemäßen Beutel eine zuverlässige Verbindung durch Verkleben des Etiketts mit dem Beutel ermöglicht worden. Eine Folie aus Ethylvinylacetat ist üblicherweise sehr labberig, schlägt Falten und reagiert auf Zug sehr rasch. Bei der Handhabung einer solchen Folie treten erhebliche Verformungen und eine Vielzahl von Falten auf, die ein Aufkleben eines Etiketts nahezu nicht ermöglichen. Des Weiteren ist die Oberfläche einer Folie aus Ethylvinylacetat derart hochenergetisch, dass sie sehr schwer zu kleben ist. Dennoch wurde erfindungsgemäß eine Klebeverbindung zwischen zwei Folien aus Ethylvinylacetat realisiert. Durch das Aufkleben eines Etiketts aus Ethylvinylacetat auf einen Beutel aus Ethylvinylacetat ist eine verliersichere Verbindung des Etiketts mit dem Beutel hergestellt. Der Beutel kann gemeinsam mit dem Etikett in einer Elastomermischung bei einer relativ geringen Schmelztemperatur aufgeschmolzen werden. Insoweit ist eine sichere Zuordnung eines abgewogenen Zusatzes zu einer Elastomermischung in einer Produktionsstätte eines Gewerbebetriebs sichergestellt.

[0012] Folglich ist die eingangs genannte Aufgabe gelöst.

[0013] Das Etikett könnte durch einen Klebstoffschicht aus Acrylatklebstoff aufgeklebt sein. Ein Acrylatklebstoff kann problemlos auf einen Karton aufgebracht werden, wobei der Karton mit einer Etikettfolie aus Ethylvinylacetat laminiert werden kann. Hierdurch kann die Etikettfolie aus Ethylvinylacetat vom Karton unter Mitnahme des Acrylatklebstoffs als selbstklebende Etikettfolie abgezogen werden. Die Etikettfolie aus Ethylvinylacetat weist daher eine selbstklebende Seite auf, an der als Klebstoffschicht Acrylatklebstoff haftet.

[0014] Das Etikett könnte durch eine Klebstoffschicht mit einer Dicke von 50 µm aufgeklebt sein. Eine Kleb-

stoffschicht dieser geringen Dicke ist nahezu transparent und kann einen Aufdruck auf das Etikett nahezu nicht optisch stören.

[0015] Das Etikett könnte durch einen Reinacrylatklebstoff des Typs 200 MP der Firma 3M Deutschland GmbH, Industrie-Klebebänder, Klebstoffe und Kennzeichnungsbänder, Carl-Schurz-Straße 1,41453 Neuss, DE aufgeklebt sein. Dieser Klebstoff hat sich überraschend als geeignet erwiesen, mit Ethylvinylacetat eine festere Verbindung einzugehen als mit dem Karton des Transferklebebandes des Typs 467 MP von 3M. Daher ist das Etikett aus Ethylvinylacetat von dem Transferklebeband des Typs 467 MP der Firma 3M unter Mitnahme der Klebstoffschicht abziehbar. Hierdurch wird das Etikett zu einem selbstklebenden Etikett mit einer Klebstoffschicht aus Reinacrylat des Typs 200 MP der Firma 3M.

[0016] Das Etikett könnte bedruckt sein. Durch Bedrucken des Etiketts kann dieses mit Daten versehen werden, die einem Mitarbeiter der Produktionsstätte eindeutige Hinweise über den Inhalt und den Verwendungszweck des Beutels geben.

[0017] Das Etikett könnte durch einen Thermotransferdrucker bedruckt sein. Ein Thermotransferdrucker erlaubt überraschend ein zuverlässiges Bedrucken eines Etiketts aus Ethylvinylacetat

[0018] Das Etikett könnte mit einer Thermotransferfolie des Typs 200.20 der Firma BSS Systemtechnik GmbH, Am Brühlfeld 73, 66424 Homburg bedruckt sein. Durch einen glücklichen Griff ist die bei diesem Produkt verwendete Wachs-Harz-Mischung als besonders geeignet erkannt worden, um mit der hochenergetischen Oberfläche einer Etikettfolie aus Ethylvinylacetat einen festen und dauerhaften Verbund einzugehen.

[0019] Der Beutel könnte aus einer Folie gefertigt sein, die eine Dicke von 30 bis 150 µm aufweist. Eine Folie dieser Dicke ist einerseits ausreichend reiß- und dehnfest, um einen Zusatz in Form von Pasten, Pulvermischungen oder Flüssigkeiten aufzunehmen und leakagefrei zu transportieren, und andererseits dünn genug, um rasch im Mischer aufzuschmelzen.

[0020] Ein Verfahren zur Herstellung eines Beutels könnte die folgenden Schritte umfassen: Bereitstellen eines Trägermediums mit einem Klebstoff, Beschichten des Trägermediums auf dessen mit Klebstoff versehener Seite mit einer Ethylvinylacetat aufweisenden Etikettfolie, Herausbilden von Etiketten aus der Etikettfolie, Bedrucken der Etikette, Abziehen der Etikette vom Trägermedium unter zumindest teilweiser Mitnahme des Klebstoffs und Aufkleben des Etiketts auf einen Beutel. Durch ein solches Verfahren kann ein Produktionsprozess bei der Herstellung von Gummi verbessert werden.

[0021] Zur Herstellung eines Beutels zur Verwendung bei der Gummiherstellung der hier beschriebenen Art oder in einem zuvor beschriebenen Verfahren könnte ein Transferklebeband des Typs 467 MP der Firma 3M mit einem Reinacrylatklebstoff des Typs 200 MP verwendet werden. Durch einen glücklichen Griff hat sich gerade dieses Transferklebeband als geeignet erwiesen, um

zwei Folien aus Ethylvinylacetat verliersicher zu verbinden. Ein Beutel der unter Verwendung dieses Transferklebebands hergestellt wurde eignet sich besonders gut für die Verwendung bei der Gummiherstellung, da er die Elastomermischungen in einem Mischer nahezu nicht stört.

[0022] Es gibt nun verschiedene Möglichkeiten die Lehre der vorliegenden Erfindung auf vorteilhafte Weise auszugestalten und weiterzubilden. Dazu ist einerseits auf die nachgeordneten Ansprüche, andererseits auf die nachfolgende Erläuterung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Zeichnung zu verweisen.

[0023] In Verbindung mit der Erläuterung des bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Zeichnung werden auch im Allgemeinen bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Lehre erläutert.

Kurzbeschreibung der Zeichnung

[0024] In der Zeichnung zeigt die einzige

Fig. eine schematische Ansicht eines Beutels aus einer Folie aus Ethylvinylacetat mit einem aufgeklebtem Etikett aus Ethylvinylacetat.

Ausführung der Erfindung

[0025] Die einzige Fig. zeigt einen Beutel aus einer Folie aus Ethylvinylacetat des Typs LAFlex-EVA-Beutel 1, der von der Firma R+K Kunststoffe GmbH, Saarstraße 30, 68723 Oftersheim bezogen wurde. Das Ethylvinylacetat ist ein Copolymerisat aus Polyethylen (PE) und Vinylacetat (VA). Der Beutel 1 ist aus einer Folie gefertigt, die eine Dicke von 30 bis 150 µm aufweist.

[0026] Auf den Beutel 1 ist ein Etikett 2 aus Ethylvinylacetat aufgeklebt. Das Etikett 2 ist durch eine Klebstoffschicht 3 aus Acrylatidebstoff aufgeklebt. Das Etikett 2 ist durch eine Klebstoffschicht 3 mit einer Dicke von 50 µm aufgeklebt. Die Klebstoffschicht 3 dieser geringen Dicke ist nahezu transparent und stört den Datenaufdruck 4 auf das Etikett 2 nahezu nicht.

[0027] Das Etikett 2 ist durch einen Reinacrylatklebstoff des Typs 200 MP der Firma 3M Deutschland GmbH, Industrie-Klebebänder, Klebstoffe und Kennzeichnungsbänder, Carl-Schurz-Straße 1,41453 Neuss, DE aufgeklebt. Dieser Klebstoff hat sich überraschend als geeignet erwiesen, mit Ethylvinylacetat eine festere Verbindung einzugehen, als mit dem Karton des Transferklebebandes des Typs 467 MP von 3M. Daher ist das Etikett 2 aus Ethylvinylacetat von dem Transferklebeband des Typs 467 MP der Firma 3M unter Mitnahme der Klebstoffschicht 3 abziehbar. Hierdurch wird das Etikett 2 zu einem selbstklebenden Etikett 2 mit einer Klebstoffschicht 3 aus Reinacrylat des Typs 200 MP der Firma 3M.

[0028] Das Etikett 2 ist mit einem Datenaufdruck 4 bedruckt. Durch Bedrucken des Etiketts 2 ist dieses mit

Daten versehen, die einem Mitarbeiter der Produktionsstätte eindeutige Hinweise über den Inhalt und den Verwendungszweck des Beutels 1 geben.

[0029] Das Etikett 2 ist durch einen Thermotransferdrucker mit einem Datenaufdruck 4 bedruckt. Ein Thermotransferdrucker erlaubt überraschend ein zuverlässiges Bedrucken des Etiketts 2 aus Ethylvinylacetat. Das Etikett 2 ist mit einer Thermotransferfolie des Typs 200.20 der Firma BSS Systemtechnik GmbH, Am Brühlfeld 73, 66424 Homburg bedruckt.

[0030] Der Beutel 1 ist durch die folgenden Schritte herstellbar. Bereitstellen eines Trägermediums mit einem Klebstoff, Beschichten des Trägermediums auf dessen mit Klebstoff versehener Seite mit einer Ethylvinylacetat aufweisenden Etikettfolie 6, Herausbilden von Etiketten 2 aus der Etikettfolie 6, Bedrucken der Etikette 2, Abziehen der Etikette 2 vom Trägermedium unter zumindest teilweiser Mitnahme des Klebstoffs und Aufkleben des Etiketts 2 auf einen Beutel 1. Durch ein solches Verfahren kann ein Produktionsprozess bei der Herstellung von Gummi verbessert werden. Zur Herstellung eines Beutels 1 zur Verwendung bei der Gummierstellung der hier beschriebenen Art wird als Trägermedium ein Transferklebeband des Typs 467 MP der Firma 3M mit einem Reinacrylatklebstoff des Typs 200 MP verwendet.

[0031] Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Ausgestaltungen und Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Lehre wird einerseits auf den allgemeinen Teil der Beschreibung und andererseits auf die beigefügten Patentansprüche verwiesen.

[0032] Abschließend sei ganz besonders hervorgehoben, dass das zuvor ausgewählte Ausführungsbeispiel lediglich zur Erörterung der erfindungsgemäßen Lehre dient, diese jedoch nicht auf dieses Ausführungsbeispiel einschränkt.

5. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett (2) mit einem Datenaufdruck (4) bedruckt ist.

5 6. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett (2) durch einen Thermotransferdrucker bedruckt ist.

10 7. Beutel nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett (2) mit einer Thermotransferfolie des Typs 200.20 der Firma BSS Systemtechnik GmbH bedruckt ist.

15 8. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **gekennzeichnet durch** eine Dicke seiner Folie (5) von 30 bis 150 µm.

20 9. Verfahren zur Herstellung eines Beutels (1) nach einem der voranstehenden Ansprüche, umfassend die Schritte: Bereitstellen eines Trägermediums mit einem Klebstoff, Beschichten des Trägermediums auf dessen mit Klebstoff versehener Seite mit einer Ethylvinylacetat aufweisenden Etikettfolie (6), Herausbilden von Etiketten (2) aus der Etikettfolie (6), Bedrucken der Etikette (2), Abziehen der Etikette (2) vom Trägermedium unter zumindest teilweiser Mitnahme des Klebstoffs und Aufkleben des Etiketts (2) auf einen Beutel (1).

25 30 10. Verwendung eines Transferklebebands des Typs 467 MP der Firma 3M mit einem Reinacrylatklebstoff des Typs 200 MP zur Herstellung eines Beutels (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 oder in einem Verfahren nach Anspruch 9.

35

Patentansprüche

1. Beutel (1) zur Aufnahme eines Zusatzes für eine Elastomermischung, bestehend aus einer Ethylvinylacetat aufweisenden Folie (5), **gekennzeichnet durch** ein aufgeklebtes Etikett (2) aus einer Ethylvinylacetat aufweisenden Etikettfolie (6).

40

2. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett (2) durch einen Acrylatklebstoff aufgeklebt ist.

45

3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett (2) durch eine Klebstoffschicht (3) mit einer Dicke von 50 µm aufgeklebt ist.

50

4. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett (2) durch eine Klebstoffschicht (3) aufgeklebt ist, die einen Reinacrylatklebstoff des Typs 200 MP der Firma 3M aufweist.

55

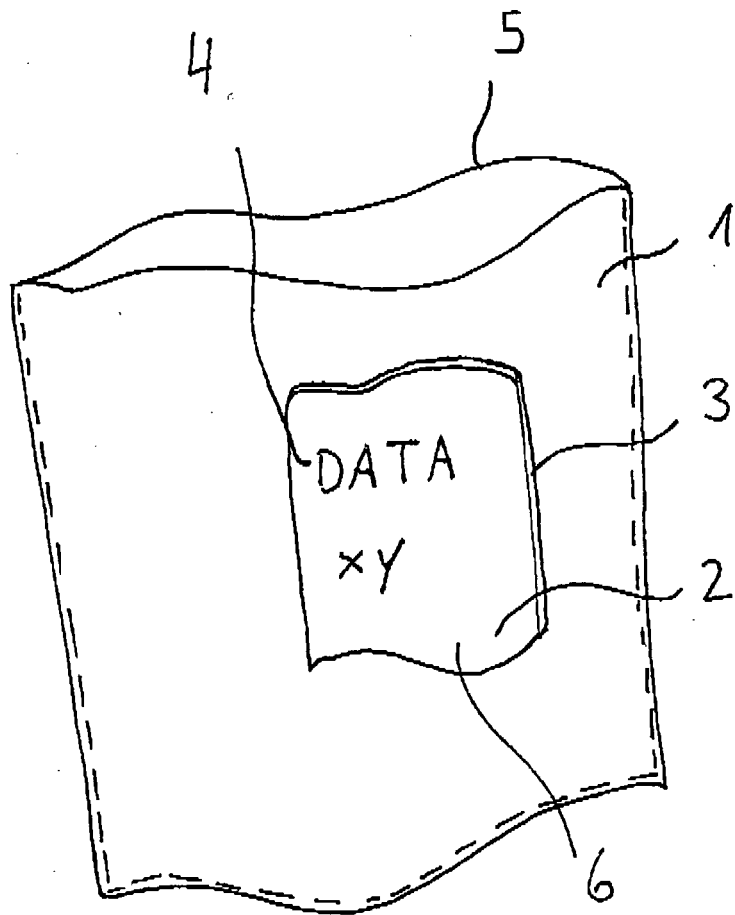


Fig.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 01 1136

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2003/169947 A1 (TAHERI NOSSI [US]) 11. September 2003 (2003-09-11) * Absatz [0026]; Abbildungen 1-5 * -----	1-10	INV. B65D33/00
A	US 5 823 683 A (ANTONACCI PAUL N [US] ET AL) 20. Oktober 1998 (1998-10-20) * Spalte 7, Zeile 1 - Zeile 30 * * Spalte 8, Zeile 56 - Spalte 9, Zeile 7; Anspruch 1; Abbildungen 1-10 * -----	1-10	
A	US 2007/116910 A1 (POLYKARPOV ALEXANDER Y [US] ET AL) 24. Mai 2007 (2007-05-24) * Absätze [0054], [0062]; Anspruch 1; Abbildungen 1-4 * -----	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
München		23. November 2009	
		Prüfer	
		Janosch, Joachim	
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 01 1136

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

23-11-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2003169947	A1	11-09-2003	US	2005276524 A1	15-12-2005
US 5823683	A	20-10-1998	KEINE		
US 2007116910	A1	24-05-2007	EP	1951512 A1	06-08-2008
			WO	2007062281 A1	31-05-2007

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82