

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 356/2011
(22) Anmeldetag: 24.06.2011
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.05.2012
(45) Veröffentlicht am: 15.07.2012

(51) Int. Cl. : **B62B 3/00** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 2010019472 A1
US 5284218 A DE 20307575 U1
WO 2009066111 A2
US 2007194544 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
BTS BEFESTIGUNGSELEMENTE - TECHNIK
UND VERTRIEB GESELLSCHAFT M.B.H.
5020 SALZBURG (AT)

(54) **SCHUBKARRE**

(57) Die Erfindung betrifft ein Fahrgestell für eine Schubkarre, welches zumindest zwei Standstützen (4) mit daran angebrachten Lenkrädern (5) umfasst, wobei das Fahrgestell (1) eine Vorderachse (2) mit zumindest zwei Laufrädern (3) umfasst, sowie eine Schubkarre mit einem derartigen Fahrgestell.

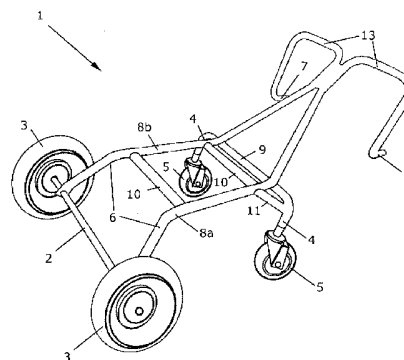


Fig. 1.

AT 12 541 U1 2012-07-15

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Beschreibung

SCHUBKARRE

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Fahrgestell für eine Schubkarre welches zumindest zwei Standstützen mit daran angebrachten Lenkrädern umfasst und eine Schubkarre mit einem erfindungsgemäßen Fahrgestell.

[0002] Fahrgestelle für Schubkarren sind aus dem Stand der Technik bekannt. Im allgemeinen verfügen derartige Fahrgestelle über ein in Fahrtrichtung vorne angebrachtes Laufrad und zwei in Fahrtrichtung hinten angebrachte Standstützen, sowie in der Regel zwei in Fahrtrichtung hinten angebrachte Handgriffe. Auf das Fahrgestell aufgesetzt und daran befestigt befindet sich üblicherweise eine Wanne aus Metall oder Kunststoff. Bestimmungsgemäß wird das Fahrgestell bei befüllter Wanne an den Handgriffen angehoben und über das Laufrad verfahren.

[0003] Es ist jedoch bei der Handhabung insbesondere großer Lasten vorteilhaft, wenn die Schubkarre bewegt werden kann, ohne die Last anheben zu müssen. Zu diesem Zweck ist es bekannt, an den Standstützen Lenkräder anzubringen, die insbesondere arretierbar sein können, um eine unerwünschte Bewegung der Schubkarre zu vermeiden.

[0004] Ein Problem derartiger Fahrgestelle für Schubkarren besteht darin, dass die jeweiligen Räder, also das in Fahrtrichtung vorne angebrachte Laufrad und die in Fahrtrichtung hinten angebrachten Lenkräder, bei der Bewegung ohne Anhebung der Last unterschiedliche Spuren ausbilden. Bei der Bewegung auf weichem oder instabilem Untergrund, beispielsweise Erde, Kies oder Schotter, führt dies zu einem zusätzlichen Kraftaufwand beim Komprimieren des Untergrundes, der vom Benutzer erforderlich ist.

[0005] Ein weiteres Problem herkömmlicher Schubkarren entsteht beim Auskippen der Last, wobei die Handgriffe angehoben werden bis der Schwerpunkt der Schubkarre über das Vorderrad reicht und die Last nach vorne entladen wird. In diesem Zustand lastet kurzfristig das gesamte Gewicht der Ladung auf dem Vorderrad und es besteht die Tendenz, dass die Schubkarre nach rechts oder links wegkippt, insbesondere wenn der Untergrund nicht eben ist. Ein derartiges Wegkippen muss vom Benutzer kräfteraubend entgegengewirkt werden.

[0006] Diese und andere Probleme bekannter Schubkarren werden erfindungsgemäß durch ein Fahrgestell für eine Schubkarre gelöst, welches zumindest zwei Standstützen mit daran angebrachten Lenkrädern umfasst, wobei das Fahrgestell eine Vorderachse mit zumindest zwei Laufrädern umfasst.

[0007] Indem an der Vorderachse zwei Laufräder angebracht sind, wird zunächst das oben genannte Problem des Wegkippen beim Entladen gelöst. Die Schubkarre lastet beim Auskippen auf zwei Laufrädern und kann dadurch nicht unbeabsichtigt wegkippen.

[0008] Es kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass diese beiden Laufräder symmetrisch rechts und links von einer Längsachse des Fahrgestells angebracht sind.

[0009] Darüber hinaus kann vorgesehen sein, dass die Lenkräder einen geringeren Durchmesser und/oder eine geringere Profildbreite als die Laufräder aufweisen.

[0010] Weiters kann vorgesehen sein, dass die Spur der Lenkräder in der Spur der Laufräder verläuft. Dadurch wird das oben genannte Problem vermieden, dass beim Bewegen der Schubkarre im nicht angehobenen Zustand mehr als zwei Spuren im Untergrund ausgebildet werden: Die Spur der Lenkräder verläuft in der Spur der Laufräder, somit ist kein zusätzlicher Kraftaufwand erforderlich, da die Spur der Laufräder bereits komprimierten und damit tragfähigen Untergrund aufweist.

[0011] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass das Fahrgestell ein Gestellrohr umfasst, welches einen Durchmesser von 30mm bis 36mm, vorzugsweise 33,7mm, aufweist.

[0012] Weiters kann vorgesehen sein, dass zumindest zwei Handgriffe vorgesehen sind, sowie

dass genau zwei Handgriffe vorgesehen sind, die einen Abstand von 600mm bis 700mm, vorzugsweise 660mm, aufweisen. Der Abstand dieser Handgriffe zur Vorderachse kann 1300mm bis 1600mm, vorzugsweise 1440mm, betragen.

[0013] Weiters kann der Abstand zwischen der Vorderachse und den Achsen der Lenkräder 600mm bis 800mm, vorzugsweise 700mm, betragen. Die Spurbreite der Lenkräder kann 600mm bis 650mm, vorzugsweise 625mm, betragen. Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass die Spurbreite der Laufräder im Wesentlichen den gleichen Wert aufweist.

[0014] Das Fahrgestell kann aus zwei miteinander verbundenen rohrförmigen Gestellelementen gebildet sein, wobei jedes Gestellelement an einem Ende einen Handgriff aufweist und am anderen Ende mit der Vorderachse verbunden ist. Die Standstützen können als Enden eines nach außen weisenden, an den Gestellelementen angebrachten Stützrohres ausgeführt sein.

[0015] Weiters erstreckt sich die Erfindung auf eine Schubkarre mit einer Wanne zur Aufnahme von Ladegut und einem erfindungsgemäßen Fahrgestell. Der Schwerpunkt der Schubkarre kann im Stand einen Abstand von 200mm bis 270mm, vorzugsweise 230mm bis 250mm, zur Vorderachse aufweisen.

[0016] Weitere erfindungsgemäße Merkmale ergeben sich aus den Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

[0017] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel schematisch dargestellt. Es zeigen

[0018] Fig. 1: eine schematische dreidimensionale Darstellung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fahrgestells;

[0019] Fig. 2: eine schematische dreidimensionale Darstellung einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Fahrgestells mit daran befestigter Wanne.

[0020] Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Ausführungsform des Fahrgestells 1 für eine Schubkarre. Das Fahrgestell umfasst eine Vorderachse 2 mit zwei daran angebrachten Laufrädern 3. Die Laufräder 3 sind in Fahrtrichtung vorne symmetrisch zu einer Längsachse des Fahrgestells angebracht. In Fahrtrichtung hinten verfügt das Fahrgestell 1 über Lenkräder 5, die sowohl einen geringeren Durchmesser, als auch eine geringere Profilbreite als die Laufräder 3 aufweisen. Im Betrieb verläuft die Spur der Lenkräder 5 innerhalb der Spur der Laufräder 3.

[0021] Das Fahrgestell 1 umfasst ein Gestellrohr 6, welches einen Durchmesser von 33,7mm aufweist. Darüber hinaus sind zwei Handgriffe 7 vorgesehen, die einen Abstand von 660mm aufweisen. Der Abstand der Handgriffe 7 zur Vorderachse 2 beträgt 1440mm. Der Abstand zwischen der Vorderachse 2 und den Achsen der Lenkräder 5 beträgt 700mm. Die Spurbreite der Lenkräder beträgt 625mm.

[0022] Weiters ist aus Fig. 1 ersichtlich, dass das Fahrgestell 1 zwei miteinander verbundene, insbesondere verschweißte, rohrförmige Gestellelemente 8a, 8b umfasst, wobei jedes Gestellelement 8a, 8b an einem Ende einen Handgriff 7 aufweist und am anderen Ende mit der Vorderachse 2 verbunden ist. Die Standstützen 4 sind als Enden eines nach außen weisenden, an den Gestellelementen 8a, 8b angebrachten Stützrohres 9 ausgeführt sind. Zwischen den Gestellelementen 8a, 8b und zwischen den Gestellelementen 8a, 8b und dem Stützrohr 9 sind Verstreibungen 11 vorgesehen.

[0023] Weiters verfügen die rohrförmigen Gestellelemente 8a, 8b über Schiebebügel 13 zur einfacheren Handhabung der Schubkarre. Bei Fortbewegung beträgt die Höhe der Schiebebügel 13 etwa 950mm.

[0024] Fig. 2 zeigt ein erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel einer Schubkarre mit einer Wanne 12 und einem erfindungsgemäßen Fahrgestell 1. Die Wanne 12 ist auf das Fahrgestell 1 aufgesetzt und daran befestigt, beispielsweise mit Schrauben, Nieten, oder dergleichen. Der Schwerpunkt der Schubkarre weist im Stand einen Abstand von 230mm bis 250mm zur Vorderachse 2 auf. Im angehobenen Zustand befindet sich der Schwerpunkt der Schubkarre nahezu

auf der Vorderachse 2, wodurch eine einfache Fortbewegung der Schubkarre im beladenen Zustand ermöglicht wird.

[0025] Die Erfindung ist selbstverständlich nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel des Fahrgestells oder der Schubkarre beschränkt und umfasst insbesondere auch Schubkarren einem erfindungsgemäßen Fahrgestell und anders ausgeformten Wannen.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Fahrgestell
- 2 Vorderachse
- 3 Laufrad
- 4 Standstütze
- 5 Lenkrad
- 6 Gestellrohr
- 7 Handgriff
- 8a Gestellelement
- 8b Gestellelement
- 9 Stützrohr
- 10 Verstrebung
- 11 Verstrebung
- 12 Wanne
- 13 Schiebebügel

Ansprüche

1. Fahrgestell für eine Schubkarre, welche zumindest zwei Standstützen (4) mit daran angebrachten Lenkrädern (5) sowie eine Vorderachse (2) mit zumindest zwei Laufrädern (3) umfasst, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lenkräder (5) einen geringeren Durchmesser und eine geringere Profildbreite als die Laufräder (3) aufweisen, und die Spur der Lenkräder (5) in der Spur der Laufräder (3) verläuft.
2. Fahrgestell nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Fahrgestell ein Gestellrohr (6) umfasst, welches einen Durchmesser von 30mm bis 36mm, vorzugsweise 33,7mm, aufweist.
3. Fahrgestell nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest zwei Handgriffe (7) vorgesehen sind.
4. Fahrgestell nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwei Handgriffe (7) vorgesehen sind, die einen Abstand von 600mm bis 700mm, vorzugsweise 660mm, aufweisen.
5. Fahrgestell nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abstand der Handgriffe (7) zur Vorderachse (2) 1300mm bis 1600mm, vorzugsweise 1440mm, beträgt.
6. Fahrgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Abstand zwischen der Vorderachse (2) und den Achsen der Lenkräder (5) 600mm bis 800mm, vorzugsweise 700mm, beträgt.
7. Fahrgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spurbreite der Lenkräder 600mm bis 650mm, vorzugsweise 625mm, beträgt.
8. Fahrgestell nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Fahrgestell (1) zwei miteinander verbundene rohrförmige Gestellelemente (8a, 8b) umfasst, wobei jedes Gestellelement (8a, 8b) an einem Ende einen Handgriff (7) aufweist und am anderen Ende mit der Vorderachse (2) verbunden ist.

9. Fahrgestell nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Standstützen (4) als Enden eines nach außen weisenden, an den Gestellelementen (8a, 8b) angebrachten Stützrohres (9) ausgeführt sind.
10. Fahrgestell nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den Gestellelementen (8a, 8b) Verstrebungen (10) vorgesehen sind.
11. Fahrgestell nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den Gestellelementen (8a, 8b) und dem Stützrohr (9) Verstrebungen (11) vorgesehen sind.
12. Schubkarre mit einer Wanne (12) und einem Fahrgestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11.
13. Schubkarre nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schwerpunkt der Schubkarre im Stand einen Abstand von 200mm bis 270mm, vorzugsweise 230mm bis 250mm, zur Vorderachse (2) aufweist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

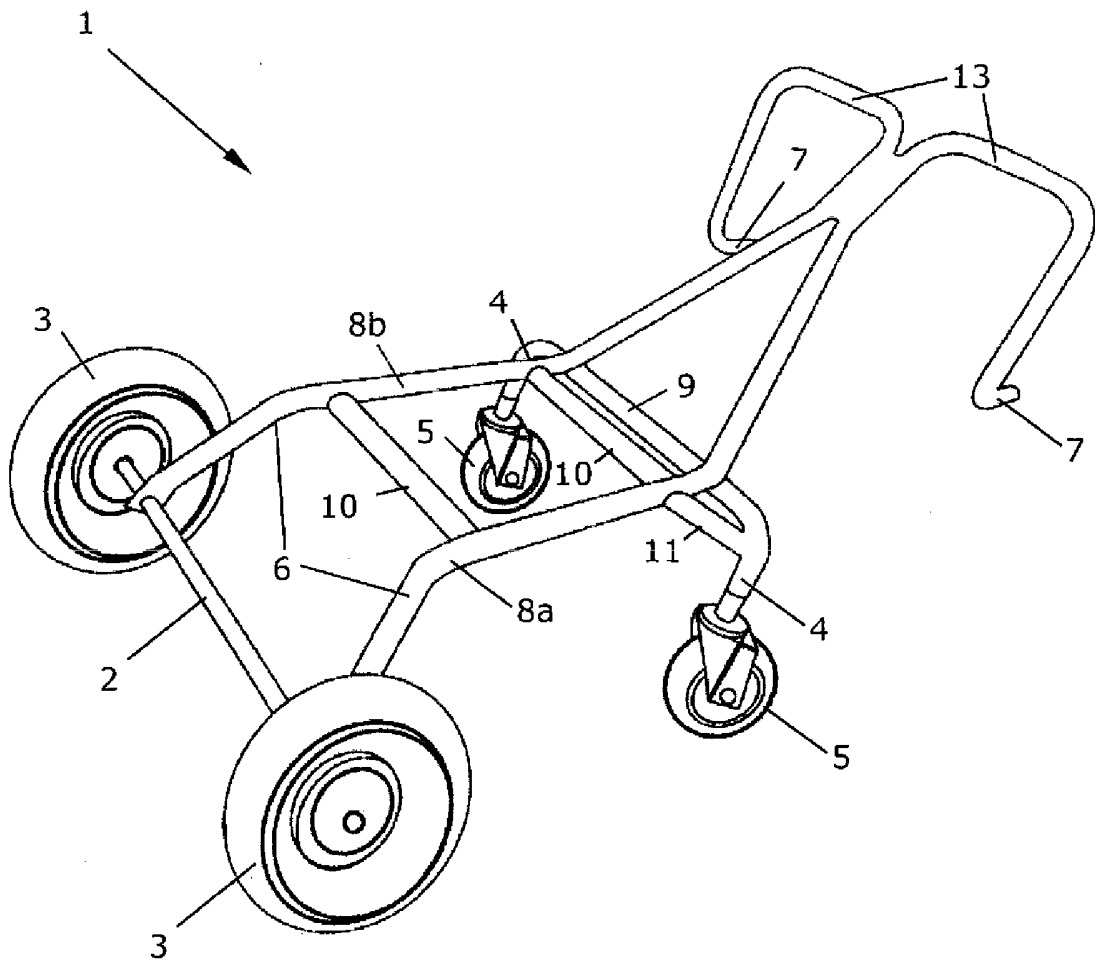


Fig. 1

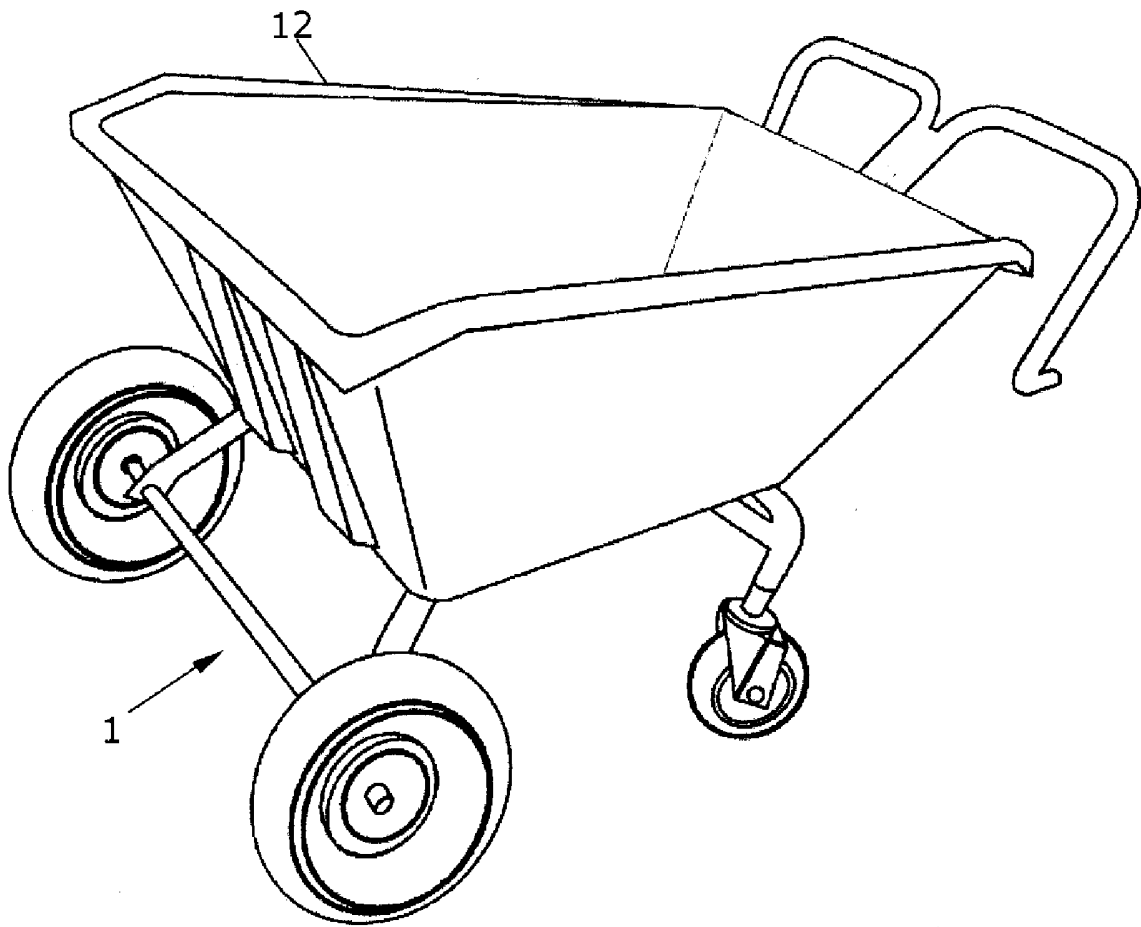


Fig. 2

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: B62B 3/00 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: B62B 3/00		
Recherchiertes Prüfobjekt (Klassifikation): B62B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC; WPI; TXNn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 24. Juni 2011 eingereichten Ansprüchen 1–15 erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2010019472 A1 (DILORENZO SR) 28. Jänner 2010 (28.01.2010) Zusammenfassung, Figuren 6 und 7	1–15
X	US 5284218 A (RUSHER JR) 08. Februar 1994 (08.02.1994) Zusammenfassung, Figuren 1 und 3	1–15
X	DE 20307575 U1 (GIPSWERK KROEPALITH GMBH) 21. August 2003 (21.08.2003) gesamtes Dokument	1–15
X	WO 2009066111 A2 (PALMER) 28. Mai 2009 (28.05.2009) Figuren 1 und 6	1–15
X	US 2007194544 A1 (PRICE) 23. August 2007 (23.08.2007) Zusammenfassung, Figuren 1, 5A und 5D	1–15
Datum der Beendigung der Recherche: 20. Dezember 2011		<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt
		Prüfer(in): LENGHEIM T.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand 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.		