



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 974 383 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.01.2000 Patentblatt 2000/04(51) Int. Cl.⁷: A63H 1/00, A63H 1/10

(21) Anmeldenummer: 99114064.1

(22) Anmeldetag: 20.07.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 23.07.1998 DE 29813027 U
04.05.1999 DE 29907861 U

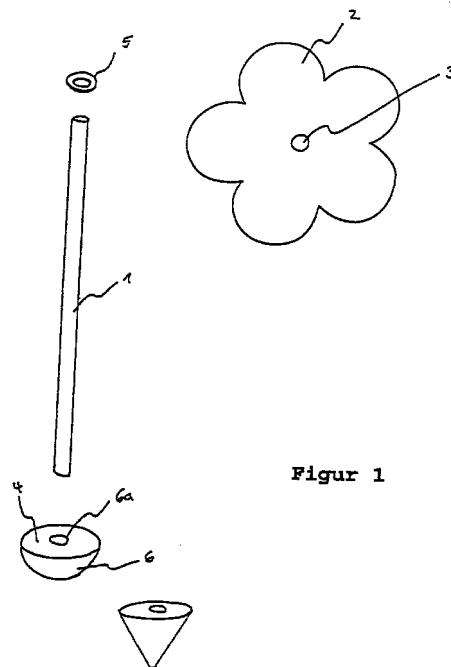
(71) Anmelder:
**WERKHAUS - DESIGN + PRODUKTION GmbH
29562 Suhlendorf (DE)**

(72) Erfinder:
**Danneberg, Holger,
c/o Werkhaus-Design GmbH
29562 Suhlendorf (DE)**

(74) Vertreter:
**WILHELMS, KILIAN & PARTNER
Patentanwälte
Eduard-Schmid-Strasse 2
81541 München (DE)**

(54) **Bausatz für Kreisel**

(57) Bausatz für Kreisel, bestehend aus einer Kreiselachse (1); einem oder mehreren Elementen (2), die etwa im Bereich ihres Schwerpunktes eine Bohrung (3) aufweisen, deren Querschnitt praktisch gleich dem Querschnitt der Kreiselachse 1 ist; einer unteren Auflage (4) und einer oberen Auflage (5), die auf der Kreiselachse (1) anzuordnen sind, wobei zumindest eine der Auflagen (4), (5) von der Kreiselachse abnehmbar oder abziehbar ausgebildet ist.



Figur 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bausatz für Kreisel.

[0002] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Bausatz für Kreisel zur Verfügung zu stellen, mit denen insbesondere Kinder in einfacher Weise verschiedenartige Kreisel erstellen können, und bei denen ihre Kreativität bezüglich Formen- und Farbzusammenstellungen spielerisch angeregt werden soll.

[0003] Diese Aufgabe wird durch den Bausatz für Kreisel gemäß Anspruch 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den nachfolgenden Ansprüchen 2 bis 13.

[0004] Die Neuerung wird durch die beiliegende Figur näher erläutert, die schematisch eine bevorzugte Ausführungsform der Neuerung wiedergibt.

[0005] Der Bausatz gemäß Figuren 1 und 2 besteht aus einer Kreiselachse 1; diese ist bevorzugt aus Holz. Die Kreiselachse 1 ist in eine Bohrung 3 in einem oder mehreren flächenförmigen Element(en) 2 einschiebbar, wobei der derart aneinander angepaßt sind, daß die Achse 1 unter geringer Kraftaufwendung eingeschoben werden kann, jedoch ohne innerhalb der Bohrung 3 zu verrutschen. Die Bohrung 3 ist bevorzugt im Schwer- bzw. Gleichgewichtspunkt des Elements 2 angeordnet, um Gleichlauf des Kreisels zu gewährleisten.

[0006] Das untere Ende der Kreiselachse 1 ist zum fixierenden Einschub in die Bohrung 6a eines halbkugel- oder kegelförmigen Bauteils 6 ausgebildet. Die Schnittfläche des Bauteils 6 dient als untere Auflage 4 für das flächenförmige Element 2. Als obere Auflage dient ein Gummiring 5, der nach Aufschub des oder der Elemente 2 auf die Kreiselachse 1 verriegelnd aufgeschoben wird, so daß das oder die Elemente 2 zwischen der unteren Auflage 4 und der oberen Auflage 5 fixiert sind.

[0007] Bei dem erfindungsgemäßen Bausatz werden eine Vielzahl flächenförmiger Elemente 2 zur Verfügung gestellt, die unterschiedliche Formen, Durchmesser und/oder Farben aufweisen, und so bei Bedarf übereinander geordnet, gegebenenfalls mit zwischenliegendem Abstandshalter (z.B. Gummiring), zu verschiedenenartigen Kreiseln führen.

[0008] Bevorzugt besteht das untere, auf der unteren Auflage 4 aufliegende Element 2 aus festem Material, während die darüber anordbaren Elemente beispielsweise aus Stoff, Papier, Fell, Leder, Gaze, Geflecht bestehen; bevorzugt sind die Elemente in Form eines Blütenblätterkranzes oder insbesondere drehsymmetrischen Formen ausgebildet.

[0009] Eine weitere Ausführungsform wird in Figur 2 wiedergegeben; sie besteht aus einem festen plattenförmigen Träger 7, vorzugsweise aus Holz oder Kunststoffmaterial einer Dicke von etwa 3 mm und einer rechteckigen Grundform mit den Dimensionen von etwa 10 cm x etwa 15 cm. Aus diesem plattenförmigen Träger ist ein flächiger Kreiselkörper 2 ausgestanzt, der in dem ausgestanzten Loch 2a angeordnet ist.

[0010] Die Ausstanzung erfolgt bevorzugt durch Laserstanzung, wobei bevorzugt an beliebiger Stelle zumindest ein kleiner Grad zwischen flächigem Kreiselkörper 2 und plattförmigen Träger 7 als Sollburchstelle für das spätere Herausnehmen des Kreiselkörpers 2 aus dem Stanzloch 2a verbleibt.

[0011] Der flächige Kreiselkörper 2 weist mittig ein Loch 3 zur Aufnahme der Kreiselstiftachse 1 des Kreisels auf, wobei dieses Löch 3 bevorzugt einen unruhigen punktsymmetrischen Querschnitt zur Vermeidung der Drehung des Stiftes 1 gegen den flächigen Kreiselkörper 2 aufweist.

[0012] Der plattenförmige Träger 7 weist ebenfalls eine stiftförmige Ausnehmung 8 auf, in der die Stiftachse 1 gelagert ist. Die Stiftachse 1 weist einen stiftförmigen Schaft auf, der an einem Ende 1a in einer Spalte ausläuft. Der darüber angeordnete Schaft des Stiftes 1 besitzt den gleichen Querschnitt wie das Loch 3 im flächenförmigen Kreiselkörper 2 zur fixierenden Verbindung von Stiftachse 1 und Kreiselkörper 2. Der Endbereich 1a ist in beliebiger Weise derart gestaltet, daß er das Loch 3 nicht durchtreten kann. Auf der Trägerplatte 7 kann als Montagehilfe ein trichterförmiges Loch zur Aufnahme der Spalte der Kreiselstiftachse 1a vorgesehen sein, in das diese beim Aufschieben des Kreiselkörpers 2 auf die Kreiselachse 1 eingesetzt wird.

[0013] Die Rückseite des plattenförmigen Trägers 7 kann mit einer folien- oder schichtförmigen Abdeckung 9 bedeckt sein.

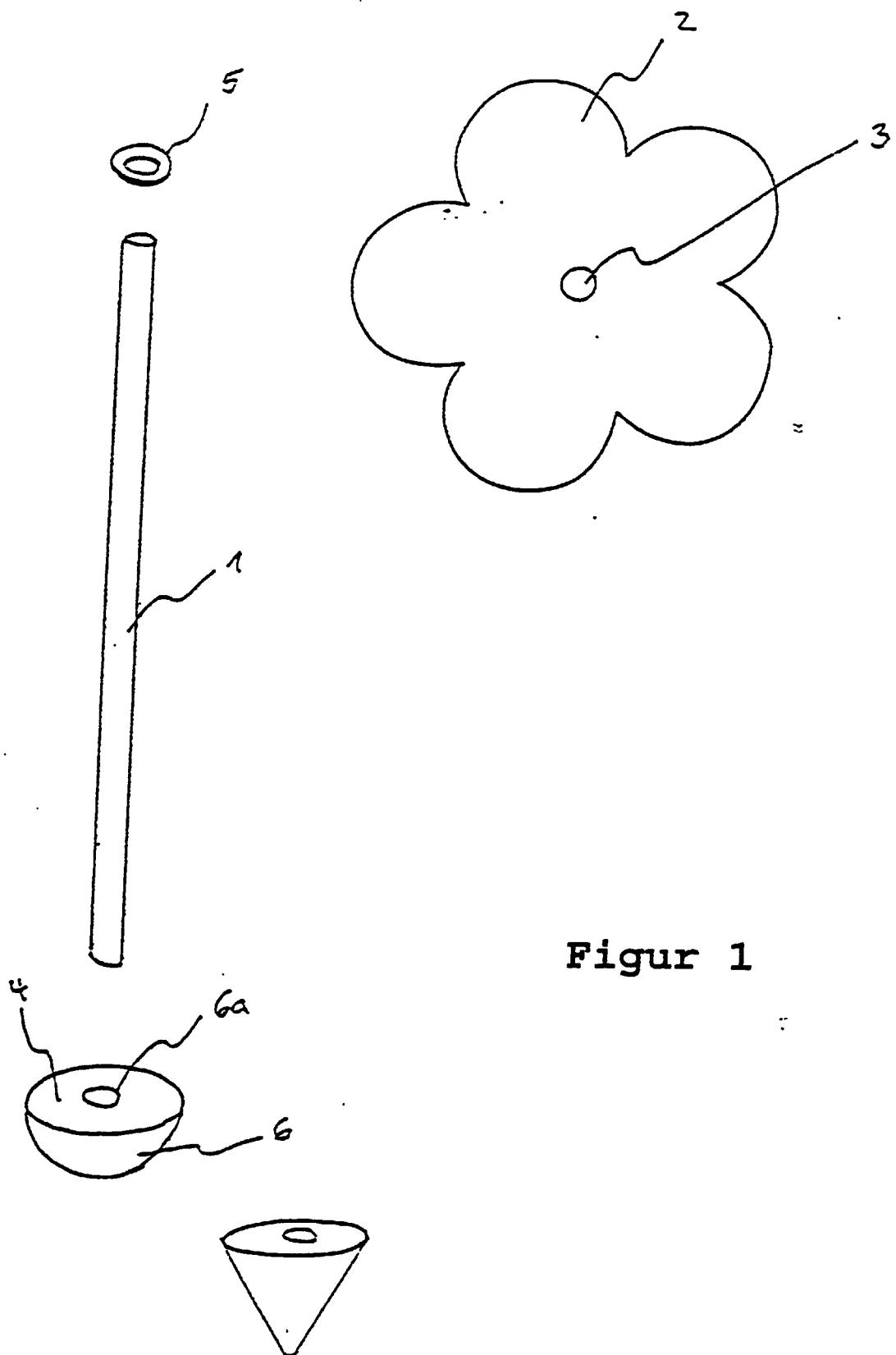
[0014] Stiftachse 1 kann in stiftförmiger Ausnehmung 8 durch entsprechend angepaßte Dimensionierung verriegelt fixiert sein; der flächige Kreiselkörper 2 und/oder die Stiftachse 1 können jedoch auch durch eine lösbar aufgebrachte Klebefolie gesichert sein, die die Oberfläche des plattenförmigen Trägers 7 und des Kreiselkörpers 2 bzw. die Stiftachse 1 zumindestens teilweise fixierend überdeckt.

[0015] Die dem flächenförmigen Kreiselkörper 2 benachbarten Bereiche des plattenförmigen Trägers 7 können bereichsweise entsprechend der Symmetrie des in dem Träger 7 gelagerten Kreiselkörpers 2 farblich, graphisch oder schriftbildlich gestaltet sein, wobei sie mit dem benachbarten Bereich des Kreiselkörpers 2 einen farblichen, graphischen oder schriftlichen Zusammenhang oder Einheit bilden; diese Zuordnungen können inhaltlich derart gewählt werden, daß, wie im Beispiel gemäß Figur 2, bei Herausnahme des Kreiselkörpers 2 aus der Ausnehmung 2a, Drehung des Kreiselkörpers 2 um 90° und Rückführung in die Ausnehmung 2a, interessante neue farbliche, graphische oder sprachliche Zuordnungen der nunmehr benachbarten Bereiche des plattenförmigen Trägers 7 und des flächigen Kreiselkörpers 2 entstehen.

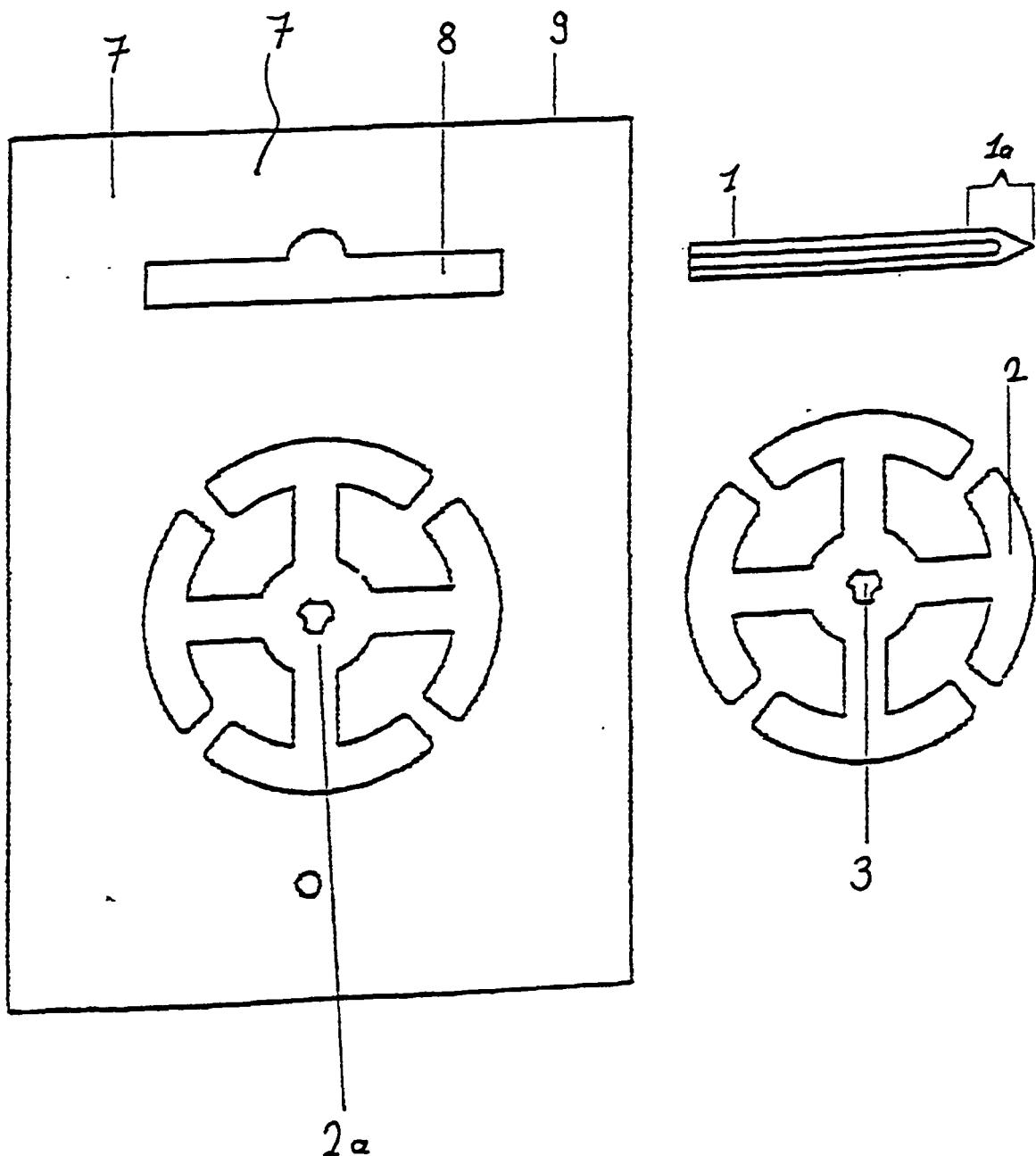
[0016] Die bevorzugte Ausführungsform gemäß Figur 2 kann durch ihre flache Ausbildung und ihre Form als Postkarte gestaltet oder mit Umschlag als Normbrief verschickt werden.

Patentansprüche

1. Bausatz für Kreisel, bestehend aus einer Kreiselachse (1); einem oder mehreren Elementen (2), die etwa im Bereich ihres Schwerpunktes eine Bohrung (3) aufweisen, deren Querschnitt praktisch gleich dem Querschnitt der Kreiselachse 1 ist; einer unteren Auflage (4) und einer oberen Auflage (5), die auf der Kreiselachse (1) anzuordnen sind, wobei zumindest eine der Auflagen (4), (5) von der Kreiselachse abnehmbar oder abziehbar ausgebildet ist. 5
2. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kreiselachse (1) in ein halbkugel- oder kegelförmiges Element (6) einsteckbar ausgebildet ist, wobei die Querschnittsfläche des halbkugelförmigen Elements (6) als untere Auflage (4) ausgebildet ist. 10
3. Bausatz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente (2) flächenförmig in unterschiedlichen Formen ausgebildet sind und unterschiedliche Durchmesser und/oder Farben aufweisen. 15
4. Bausatz nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Elemente (2) in Form eines Blütenblätterkranzes ausgebildet sind. 20
5. Bausatz nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein flächenförmiges Element (2) aus festem Material, und weitere, darüber anzuordnende Elemente (2) aus weichen Material wie Stoff oder Papier ausgebildet sind. 25
6. Bausatz nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Auflage (5) als auf die Kreiselachse 1 aufschiebbarer Gummiring ausgebildet ist, dessen Durchmesser gleich oder geringfügig geringer als der Durchmesser der Kreiselachse 1 ist, wobei der Querschnitt von 5 mm bis 6 mm beträgt. 30
7. Bausatz für Kreisel, bestehend aus einem plattenförmigen Träger (7) mit einer stiftförmigen Ausnehmung (8), in der eine Stiftachse (1) gelagert ist, und mit zumindest einem ausgestanzten flächigen Kreiselkörper (2), der in einem ausgestanzten Loch (2a) gleichen Umrisses gelagert ist, wobei der Querschnitt der Stiftachse (1), ausschließlich des zugespitzten Bereichs (1a), dem Querschnitt der mittigen Öffnung (3) des flächenförmigen Kreiselkörpers (2) entspricht. 35
8. Bausatz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der flächige Kreiselkörper (2) aus dem plattenförmigen Träger (7) ausgestanzt ist. 40
9. Bausatz nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der flächige Kreiselkörper (2) aus dem plattenförmigen Träger (7) unter Bewahrung einer kleinen Sollbruchstelle ausgestanzt ist. 45
10. Bausatz nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausstanzung mittels Fräse, Stanze, Wasserstrahl, bevorzugt mittels Laser erfolgt ist. 50
11. Bausatz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückseite des plattenförmigen Trägers (7) mit einer blatt- oder folienförmigen, bevorzugt bedruckbaren Schutzschicht (9) abgedeckt ist. 55
12. Bausatz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß Stiftachse (1) und/oder flächiger Kreiselkörper (2) in Ausnehmung (8) bzw. Ausnehmung (2a) durch punktförmige Anklebung an der unteren Abdeckung (9) oder durch eine lösbare Klebefolie zumindest teilweise über der Ausnehmung (8) bzw. dem ausgestanzten Loch (2a) fixiert ist/sind.
13. Bausatz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der plattenförmige Träger (7) eine im wesentlichen rechteckige Form mit den Abmessungen 10 cm x 15 cm aufweist. 60



Figur 1



Figur 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 4064

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 2 739 415 A (ROBERTON) 27. März 1956 (1956-03-27) * Spalte 2, Zeile 7 - Zeile 43; Abbildung 2 *	1-3	A63H1/00 A63H1/10
A	GB 611 947 A (SMITH) * das ganze Dokument *	1, 3	
A	US 4 954 116 A (RUBINO) 4. September 1990 (1990-09-04) * Spalte 2, Zeile 21 - Zeile 53; Abbildung 4 *	1	
A	US 4 301 614 A (NEWTON) 24. November 1981 (1981-11-24) * das ganze Dokument *	7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			A63H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenart	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	25. Oktober 1999	Vanrunxt, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 99 11 4064

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

25-10-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2739415	A	27-03-1956	KEINE	
GB 611947	A		KEINE	
US 4954116	A	04-09-1990	KEINE	
US 4301614	A	24-11-1981	KEINE	