

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 407 659 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89123021.1

(51) Int. Cl. 5: **B43K 23/00, B43M 17/00**

(22) Anmeldetag: 13.12.89

(30) Priorität: 13.07.89 DE 3923109

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.01.91 Patentblatt 91/03

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL

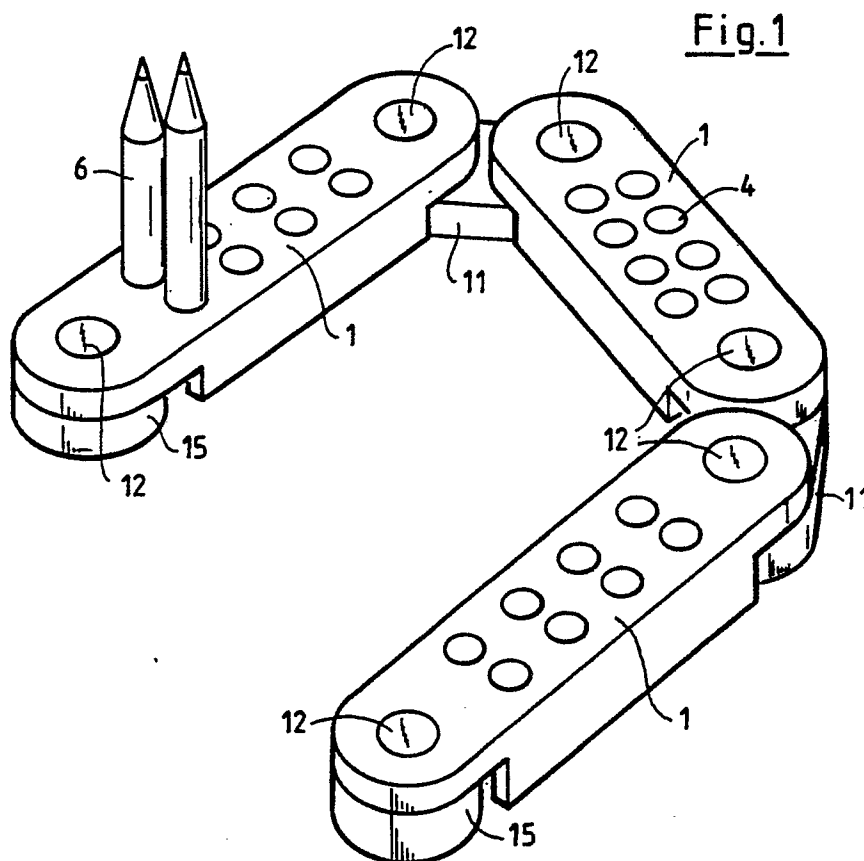
(71) Anmelder: **A.W. Faber - Castell GmbH & Co.Co.**
Nürnberger Strasse 2
D-8504 Stein(DE)

(72) Erfinder: **Vogel, Helmut**
Auf der Paint 23
D-8500 Nürnberg(DE)

(54) **Aufstellbarer Behälter für Schreib- oder Zeichengeräte.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Behälter mit Einstecköffnungen (4), zur kraftschlüssigen Aufnahme (1) von stiftförmigen Schreibgeräten (6). Der Behälter

besteht aus mehreren Aufnahmen, die durch Gelenkstücke (11) schwenkbar miteinander verbunden sind.



EP 0 407 659 A1

AUFSTELLBARER BEHÄLTER

Die Erfindung betrifft einen aufstellbaren Behälter für stiftförmige Schreib- oder Zeichengeräte mit Einstecköffnungen in mehreren gelenkig miteinander verbundenen Aufnahmeelementen.

Nach dem DE-GM 84 11 099 ist bereits ein Stellbehälter bekannt, bei dem zwei oder mehrere Elemente an ihren Stirnseiten durch Zwischenstücke verbunden sind, so daß sie um zwei vertikale Achsen bis zu 360° beweglich sind. Die in den Aufnahmen vorgesehenen Einstecköffnungen sind als Sackbohrungen, d. h. nicht durchgehend, ausgebildet und enthalten keinerlei Mittel zum Klemmen der einzusetzenden Gegenstände. Deshalb kann dieser Stellbehälter tatsächlich nur in einer aufgestellten Lage, als reine Arbeitsgerätschaft zur Bereitstellung von z. B. Farbstiften verwendet werden, weil bei einem Transport die Stifte bereits bei etwa waagerechter Haltung herausfallen würden.

Im Bereich der Fabrikation von holzummantelten Blei- oder Farbstiften werden bereits sogenannte Stützrahmen eingesetzt, wie sie aus der DE-OS 35 27 778 zu ersehen sind. Aus wirtschaftlichen Gründen müssen dort auf kleinstem Platz möglichst viele Stifte aufgenommen und befestigt werden und zwar in einer Weise, daß sie ohne Beschädigungen in die Einstecköffnungen eingesetzt und von dort wieder entnommen werden können.

Diese Vorgänge sind mechanisiert; deshalb ist es nicht nötig, daß die Stifte von Hand gut greifbar sind.

Dem gegenüber besteht die Aufgabe der Erfindung darin, einen aufstellbaren Behälter zu schaffen, der eine gute Standfestigkeit aufweist, in welchem die eingesetzten Stifte in jeder Lage gegen Herausfallen gesichert sind und aus dem jeder einzelne Stift für den Benutzer so gut zugänglich ist, daß er leicht von Hand zur Entnahme und Ablage greifbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein aufstellbarer Behälter nach den Merkmalen des Anspruchs 1 vorgeschlagen. Infolge der gelenkigen Verbindung mehrerer Aufnahmen mit Hilfe von Gelenkstücken, können die Aufnahmen zueinander um nahezu 360° geschwenkt werden, wodurch sich Konfigurationen mehrerer Aufnahmen erreichen lassen, die eine hohe Standfestigkeit des Behälters ergeben. Durch die Federzungen, die in jeder Aufnahme enthalten sind, sind die Stifte gegen Herausfallen gesichert und lassen sich, da nur zwei Stiftreihen angeordnet sind, ohne Behinderung günstig von Hand greifen.

Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die in die Aufnahme eingesetzten Stifte in ihrer Lage exakt ausgerichtet sind. Dies läßt sich durch eine Ausbildung der Einstecköffnung erreichen, die sich

in Form einer teilzylindrischen Bohrung in dem Seitenschenkel fortsetzt. Bei dieser Ausbildung ist es besonders günstig, wenn die Länge der Einstecköffnung und der teilzylindrischen Bohrung kleiner ist als die Höhe der Aufnahme, wodurch eine Begrenzung am Ende der teilzylindrischen Bohrung gebildet wird.

Mit dieser Begrenzung lassen sich Beschädigungen an den Stirnseiten der Stifte vermeiden, da diese innerhalb der Aufnahme geschützt sind und nicht beim Verrutschen des Behälters auf einer Unterlage gleiten und somit einer Abnutzung ausgesetzt sind. Besonders günstig lassen sich Stifte greifen, wenn jeweils zwei, paarweise gegenüberliegende Einstecköffnungen und teilzylindrische Bohrungen in einem Winkel von weniger als 45° angeordnet sind. Vorzugsweise ist ein Winkel von 10° - 15° zu wählen, wobei parallel aneinander liegende Aufnahmen den geringsten möglichen Platz in einer Verpackung beanspruchen. Ein exaktes paralleles Aneinanderliegen der Aufnahmen und der Gelenkstücke dazu im rechten Winkel, wird erreicht, wenn die Aufnahmen an den stirnseitigen Enden Zapfen tragen, auf welche Gelenkstücke um wenigstens 180° schwenkbar aufgesetzt sind, wobei die Seitenschenkel um wenigstens die doppelte Breite der Gelenkstücke kürzer als die Aufnahmen sind.

Eine wirtschaftliche Fertigung, bei einer Minimierung der Teilevarianten, kann dadurch erreicht werden, wenn an den stirnseitigen Enden der Aufnahmen auf die Zapfen Endstücke aufsetzbar sind, die der Außenform der Aufnahmen angepaßt sind. Als besonders vorteilhaft hat sich erwiesen, die Federleiste an ihrer Außenseite durch eine Abdeckung zu umschließen, die vorzugsweise aus flexiblem Kunststoff besteht. Die Abdeckung läßt sich jedoch auch in Form eines lackartigen Überzuges kostengünstig herstellen. Mit dieser Maßnahme können die Reibungsverhältnisse so gewählt werden, daß infolge des Federdrucks ein ausreichender Halt der Stifte erreicht wird, andererseits aber auch ein günstiges Gleitverhalten beim Einschieben der Stifte möglich ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben.

Es zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung des Behälters in aufgeklappter Lage,

Fig. 2 einen Querschnitt durch eine der Aufnahmen,

Fig. 3 eine Teilansicht einer Federleiste,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch die Verbindungsstelle zweier Aufnahmen mit einem Ge-

lenkstück,

Fig. 5 eine Draufsicht auf drei parallel aneinanderliegende Aufnahmen und

Fig. 6 eine Draufsicht auf drei, etwa zu einem gleichschenkligen Dreieck abgewinkelte Aufnahmen.

In Fig. 1 ist der aufstellbare Behälter in einer Ausführung mit drei Aufnahmen 1 die durch Gelenkstücke 11 miteinander verbunden sind, dargestellt.

Der Aufbau der Aufnahmen 1 ist im Detail aus Fig. 2 erkennbar, wo eine Nut 2 zu sehen ist, die von zwei Seitenschenkeln 3 und dem oberen Teil der Aufnahme 1 umschlossen ist.

Einstecköffnungen 4 zur Aufnahme von Stiften 6 gehen im Bereich der Innenseite der Seitenschenkel 3 in teilzylindrische Bohrungen 4.1 über, die in einer unteren Begrenzung 5 enden. Um die Stifte in den Einstecköffnungen 4 zu fixieren, ist eine Federleiste 7 mit einzelnen Federzungen 8 vorgesehen, über die eine Abdeckung 9, vorzugsweise aus Kunststoff, gelegt ist, um die Stiftoberfläche gegen Beschädigungen zu schützen. Auf einfache Weise läßt sich die Federleiste 7 mit Schrauben 10, in der Nut 2 befestigen.

Wie aus Fig. 2 zu ersehen ist, kann die Einstecköffnung 4 und die sich anschließende teilzylindrische Bohrung 4.1 auch in einem Winkel verlaufen, der so gewählt werden sollte, daß die schräg herausstehenden Stifte 6 an ihren frei vorstehenden Enden nicht weiter voneinander abstehen, als die Aufnahme 1 breit ist.

Die Verbindung mehrerer Aufnahmen 1 miteinander wird durch die Gelenkstücke 11 erreicht, die auf Zapfen 12, die fest in die Aufnahme 1 eingefügt sind, schwenkbar gelagert sind. Die Länge des Zapfens 12, der in die Sacklochbohrung des Gelenkstückes 11 hineinragt, ist so gewählt, daß durch die Befestigung mit Hilfe einer Schraube 14 und einer Scheibe 13 ein leichtgängiges Verschwenken der Aufnahme 1 und der Gelenkstücke 11 ermöglicht wird; um Konfigurationen nach z. B. den Fig. 5 oder 6 zu bilden.

Um bei der Fertigung und Lagerhaltung nur eine Art von Aufnahmen 1 verwenden zu müssen, ist es vorteilhaft, Endstücke 15 vorzusehen, welche die freien Enden der Aufnahme 1 abschließen. (Fig. 4)

Wie sich aus den Zeichnungen ergibt, ist die Einstecköffnung 4 im Bereich oberhalb der Federzunge 8 lange genug um dort bei häufigem Wechsel die Stifte lose einzustecken, ohne die Kraft der Federzunge 8 überwinden zu müssen.

Bezugszeichen:

1 Aufnahme

2 Nut

3 Seitenschenkel

4 Einstecköffnung

4.1 teilzylindrische Bohrung

5 Begrenzung

6 Stift

7 Federleiste

8 Federzunge

9 Abdeckung

10 Schraube

11 Gelenkstück

12 Zapfen

13 Scheibe

14 Schraube

15 Endstück

Ansprüche

1. Aufstellbarer Behälter für stiftförmige Schreib- oder Zeichengeräte mit Einstecköffnungen in mehreren gelenkig miteinander verbundenen Aufnahmeelementen,

dadurch gekennzeichnet, daß

20 leistenförmige Aufnahmen (1) mit jeweils zwei parallelen Reihen von Einstecköffnungen (4), in Längsrichtung sich an der Unterseite erstreckende, durchgehende Nuten (2) aufweisen, in denen jeweils eine Federleiste (7) mit u-förmigem Querschnitt befestigt ist, die mehrere einzelne gegenüberliegende Federzungen (8) besitzt, die an die im Bereich der Nut (2) frei liegenden Stifte (6) anlegbar sind und daß die Aufnahmen (1) an der Oberseite über ihre Seitenschenkel (3) hinaus verlängert sind und Zapfen (12) tragen, auf die ein Gelenkstück (11) drehbar aufgesetzt ist.

2. Aufstellbarer Behälter nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß

35 die an der Oberseite der Aufnahme (1) angeordneten Einstecköffnungen (4) sich in Form von teilzylindrischen Bohrungen in Seitenschenkeln (3), welche die Nut (2) begrenzen, fortsetzen.

3. Aufstellbarer Behälter nach den Ansprüchen 1 bis 2,

dadurch gekennzeichnet, daß

45 die Länge der Einstecköffnung (4) und der teilzylindrischen Bohrung (4.1) kleiner ist als die Höhe der Aufnahme (1), wodurch eine Begrenzung (5) am Ende der teilzylindrischen Bohrung (4.1) gebildet wird.

4. Aufstellbarer Behälter nach den Ansprüchen 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, daß

55 jeweils zwei, paarweise gegenüberliegende Einstecköffnungen (4) und teilzylindrische Bohrungen (4.1) in einem Winkel von weniger als 45° angeordnet sind.

5. Aufstellbarer Behälter nach den Ansprüchen 1

bis 4,

dadurch gekennzeichnet, daß

der Winkel, den die Einstecköffnungen (4) zueinander aufweisen, 10° - 15° beträgt.

6. Aufstellbarer Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, 5

dadurch gekennzeichnet, daß

die Aufnahmen (1) an den stirnseitigen Enden Zapfen (12) tragen, auf welche Gelenkstücke (11) um wenigstens 180° schwenkbar aufgesetzt sind, wobei die Seitenschenkel (3) um wenigstens die doppelte Breite der Gelenkstücke (11) kürzer als die Aufnahmen (1) sind. 10

7. Aufstellbarer Behälter nach Anspruch 6,

dadurch gekennzeichnet, daß 15

an den stirnseitigen Enden der Aufnahmen (1) auf die Zapfen (12) Endstücke (15) aufsetzbar sind, die der Außenform der Aufnahmen (1) angepaßt sind.

8. Aufstellbarer Behälter nach den Ansprüchen 1 bis 7, 20

dadurch gekennzeichnet, daß

die Federleiste (7) an ihrer Außenseite durch eine Abdeckung (9) umschlossen ist.

9. Aufstellbarer Behälter nach den Ansprüchen 1 bis 8, 25

dadurch gekennzeichnet, daß

die Abdeckung (9) aus einer flexiblen Kunststoffolie besteht.

30

35

40

45

50

55

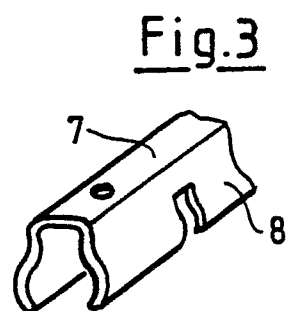
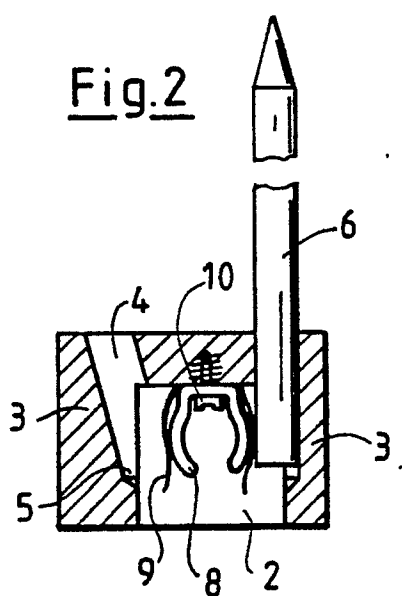
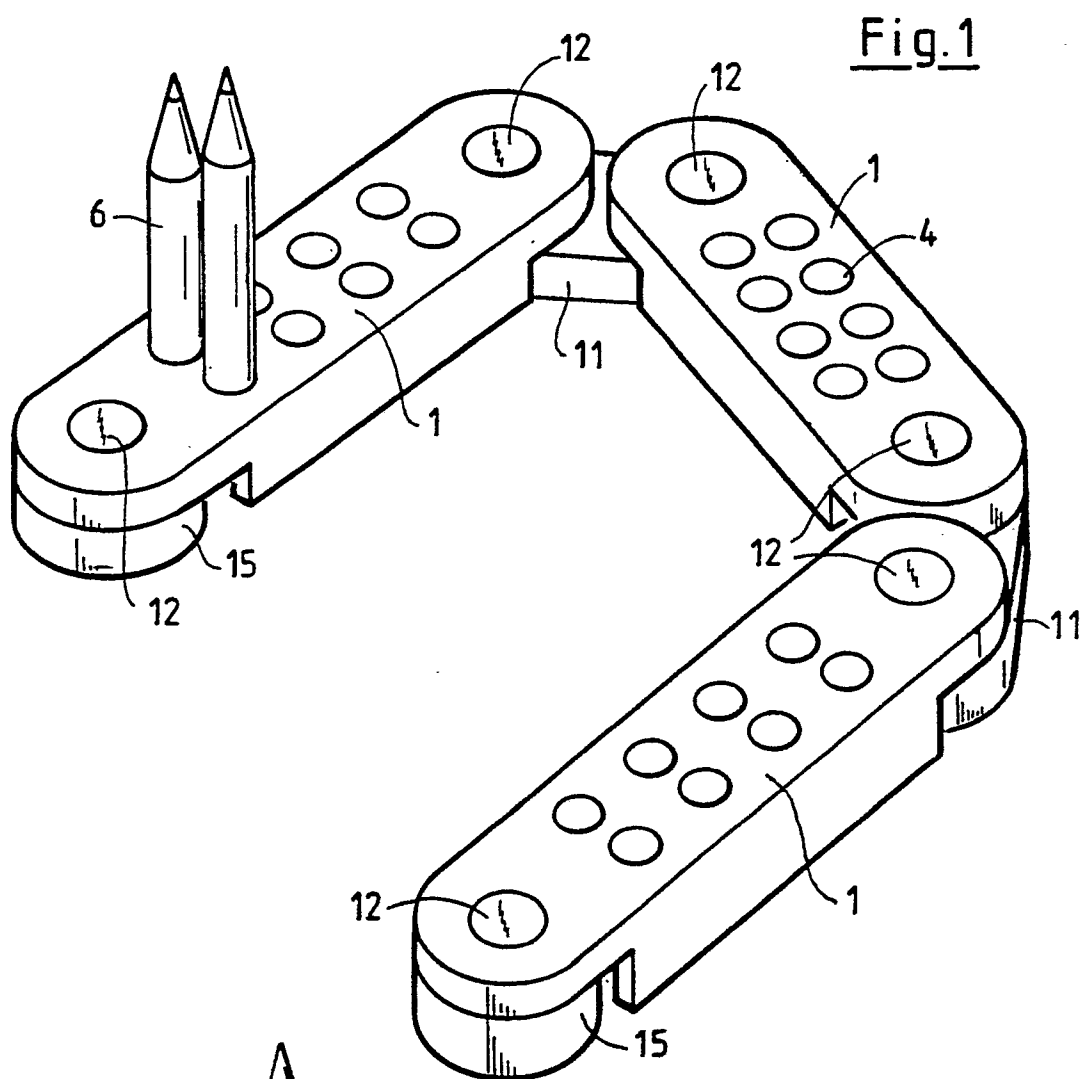


Fig.4

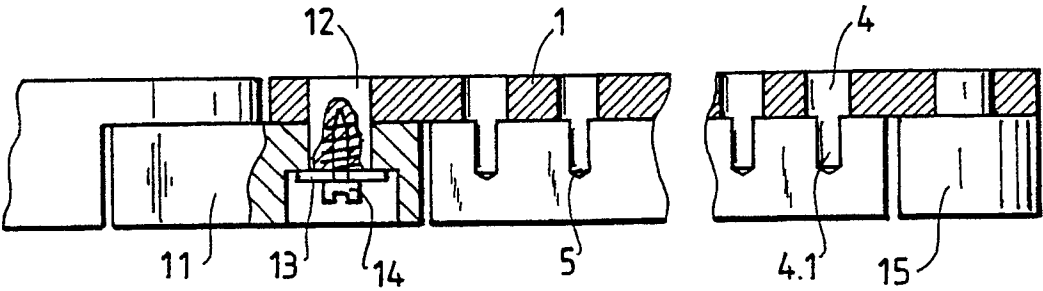


Fig.5

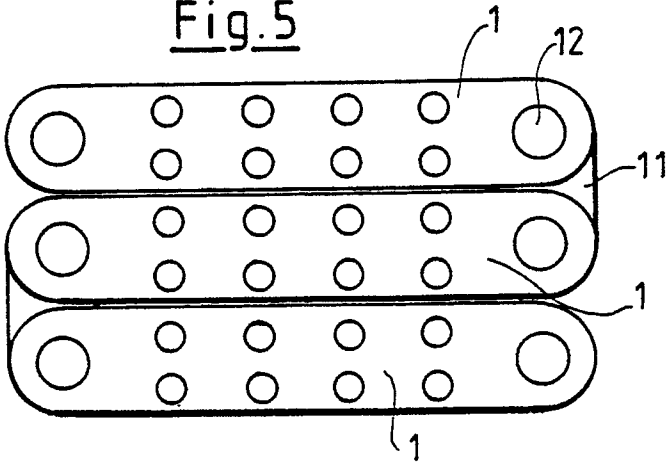
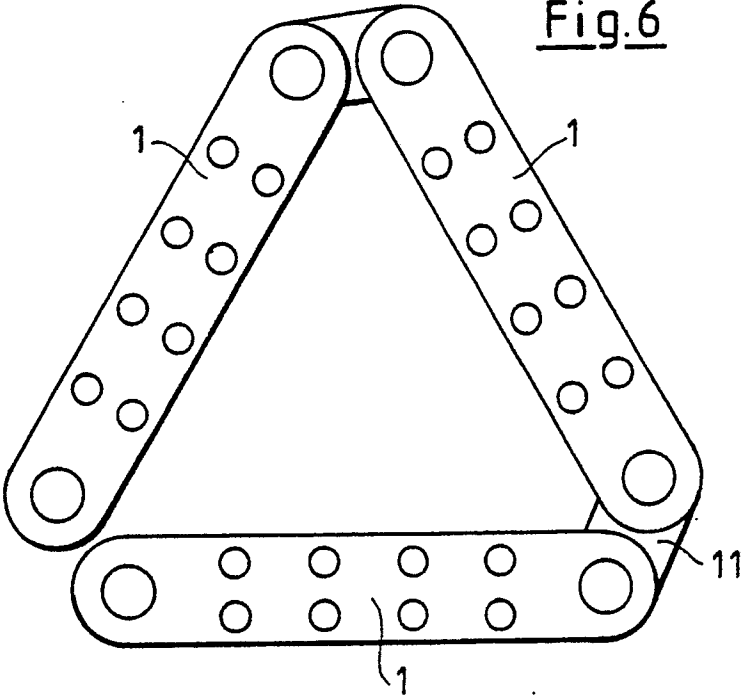


Fig.6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 12 3021

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y, D	DE-A-3527778 (A.W. FABER-CASTELL) * das ganze Dokument *	1-3	B43K23/00 B43M17/00
Y, D	DE-U-8411099 (SANDREUTER) * das ganze Dokument *	1-3	
A	---	6	
A	US-A-1377097 (SEATON) * Seite 1, Zeile 83 - Seite 2, Zeile 103; Figuren 1-6 *	1-3	
A	FR-A-1078829 (BABOLAT) * Zusammenfassung; Figuren 1-10 *	1, 3-5, 9	
A	DE-A-3538015 (A.W. FABER-CASTELL) * Spalte 1, Zeile 44 - Spalte 3, Zeile 25; Figuren 1-4 *	1, 3, 6	
A	DE-C-557874 (MESSNER) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B43K B43M B01L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 OKTORER 1990	
		Prüfer PERNEY Y.	
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 I : aus andern Gründen angeführtes Dokument A : 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 : mchtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			