



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 593 769 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.11.2005 Patentblatt 2005/45

(51) Int Cl.7: **D06F 39/12**

(21) Anmeldenummer: **05008133.0**

(22) Anmeldetag: **14.04.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder:
• **Graute, Bernhard**
33397 Rietberg (DE)
• **Hellmer, Eckhard**
33428 Harsewinkel (DE)
• **Kempe, Jörg**
33330 Gütersloh (DE)

(30) Priorität: **03.05.2004 DE 102004022023**

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(54) **System und Verfahren zur Herstellung eines Systems, bestehend aus einer Wäschebehandlungsmaschine und aus einem Sockel**

(57) Die Erfindung betrifft ein System, bestehend aus einer Wäschebehandlungsmaschine 1 wie Waschmaschine, Wäschetrockner oder Wäschetrockner, mit einem Gehäuse, welches ein als Prägeteil ausgebildetes Bodenblech 3 beinhaltet, und aus einem Sockel 2, welcher seitliche Rahmen- und/oder Gehäuseteile 12 und eine Abstellfläche 13 zur Aufnahme der Wäschebe-

handlungsmaschine 1 beinhaltet. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Systems. Um einerseits eine preiswerte Fertigung und andererseits eine hohe Formstabilität zu erreichen, beinhaltet auch der Sockel 2 ein als Prägeteil ausgebildetes Bodenblech 3.1, wobei die Bodenbleche 3, 3.1 der Wäschebehandlungsmaschine 1 und des Sockels 2 eine identische Formgebung aufweisen.

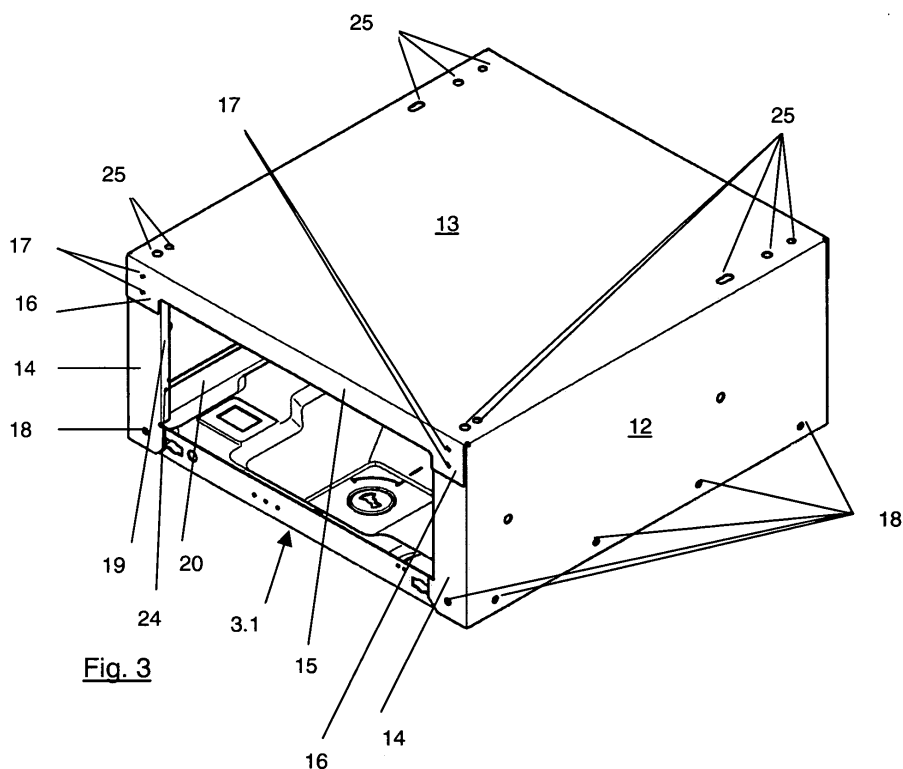


Fig. 3

EP 1 593 769 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein System, bestehend aus einer Wäschebehandlungsmaschine wie Waschmaschine, Wäschetrockner oder Wäschetrockner, mit einem Gehäuse, welches ein als Prägeteil ausgebildetes Bodenblech beinhaltet, und aus einem Sockel, welcher seitliche Rahmen- und/oder Gehäuseteile und eine Abstellfläche zur Aufnahme der Wäschebehandlungsmaschine beinhaltet. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Systems.

[0002] Aus der EP 0 943 721 A1 ist eine Wäschebehandlungsmaschine bekannt, welche in einer sogenannten Rahmenbauweise hergestellt wird. Hierzu wird ein Bodenblech mit einer Rückwand, zwei L-förmig abgewinkelten Rahmenelementen und einer Traverse zu einem Tragrahmen verbunden, welcher die Funktions- teile der Maschine aufnimmt und anschließend durch Verkleidungsteile wie Frontwand, Seitenwände und Deckel geschlossen wird.

[0003] Aus der DE 198 32 675 A1 ist ein Sockel in Form eines kastenartigen Unterbaus bekannt, auf dem eine Wäschebehandlungsmaschine abgestellt werden kann. Hierdurch soll bei der Maschine die Arbeitshöhe vergrößert und damit eine ergonomische Verbesserung für den Benutzer erzielt werden.

[0004] Aus der DE 203 02 572 U1 ist ferner ein Sockel mit einer Schublade für eine Waschmaschine bekannt. Hierbei sind die Kanten und Eckbereiche der Flächen als U-Profile oder Vierkanthrohr ausgeführt, um die notwendige Stabilität zu gewährleisten.

[0005] Aus der DE 196 31 639 A1 ist ein System aus stapelbaren Küchengeräten und Kuchenmöbeln bekannt. Hierbei werden in den Eckbereichen rohrartige Verstärkungen eingesetzt, die die Kopplungsstellen mit dem jeweils nächsten Gerät oder Möbelteil definieren.

[0006] Aufgrund der geringen Nachfrage für solche Sockel sind diese in der Herstellung relativ teuer, da ihre Werkzeugkosten auf geringe Stückzahlen umgelegt werden müssen. Außerdem muss bei der Formgebung die zur Aufnahme einer ca. 100 kg wiegenden Waschmaschine notwendige Stabilität gegeben sein.

[0007] Der Erfindung stellt sich somit das Problem, ein System der eingangs genannten Art bzw. ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Systems zu offenbaren, welches einerseits preiswert zu fertigen und andererseits formstabil ist.

[0008] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch ein System bzw. ein Verfahren mit den Merkmalen der unabhängigen Patentansprüche 1 und 4 gelöst. Vorteil- hafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteran- sprüchen.

[0009] Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile ergeben sich dadurch, dass zur Herstellung des Sockels ein Bauteil verwendet wird, welches sich in punkto Stabilität bereits bei der Waschmaschine bewährt hat. Außerdem werden aufgrund der hohen Stückzahlen gün-

stige Fertigungskosten erreicht.

[0010] In einer vorteilhaften Ausführungsform besitzt das Bodenblech des Sockels eine geringere Blechstärke als das Bodenblech der Wäschebehandlungsma- schine. Auf diese Weise können neben den Ersparnis- sen durch Verwendung der gleichen formgebenden Werkzeuge zusätzliche Einsparungen durch geringere Materialkosten des Sockels erzielt werden.

[0011] In einer zweckmäßigen Ausführungsform be- inhaltet der Sockel eine zu seiner Frontseite ausziehba- re Schublade.

[0012] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen jeweils in perspektivischer Darstellung

Figur 1 die Gesamtansicht eines Systems, beste- hend aus einem Sockel 2 und einer darauf abgestellten Waschmaschine 1;

Figur 2 den Sockel 2 aus Figur 1 mit ausgezogenem Schubkasten 22;

Figur 3 den Sockel 2 ohne Schubkasten 22;

Figur 4 das Bodenblech 3 des Sockels 2 bzw. der Waschmaschine 1 als Einzelheit.

[0013] Die in Figur 1 gezeigte Haushaltswaschma- schine 1 ist auf einem Sockel 2 abgestellt und in einer später beschriebenen Art und Weise mit diesem verbun- den. Der Aufbau einer solchen Waschmaschine ist aus der EP 0 943 721 A1 hinreichend bekannt und wird des- halb hier weder dargestellt noch näher beschrieben. Ihr Gehäuse wird in Rahmenbauweise gefertigt, wobei der Rahmen unter anderem ein als Prägeteil ausgebildetes Bodenblech beinhaltet. Für die Erfindung wichtig ist le- diglich die Herstellung dieses Bodenblechs 3, welches als Einzelheit in Figur 4 dargestellt ist. Es wird zunächst durch eine Stanzoperation als Ganzes von einem Blechcoil (nicht dargestellt) abgetrennt und mit den not- wendigen Ausschnitten 4 und Lochungen 5 versehen. Anschließend werden in einem mehrstufigen Prägevorgang durch ein oder mehrere Formwerkzeuge Vertiefungen 6 und Erhebungen 7 eingebracht, wodurch das Bodenblech 3 einen umlaufenden Rand 8 erhält. Außer- dem werden bei diesem Vorgang in den Eckpunkten Stanzmuttern 9 zur Aufnahme der Maschinenfüße 10 (s. Fig. 1 und 2) eingebracht.

[0014] Zur Herstellung des in den Figuren 2 und 3 als Einzelheit gezeigten Sockels 2 wird ein Bodenblech 3.1 verwendet, welches den gleichen Formgebungspro- zess wie das Bodenblech 3 der Waschmaschine 1 durchläuft. Hier kann lediglich aufgrund der etwas ge- ringeren Stabilitätsanforderungen ein Blech von gerin- gerer Stärke verwendet werden. Ein weiteres Bestand- teil des Sockels 2 ist ein einstückiger Korpus 11 der die beiden Seitenwände 12 und die Stellfläche 13 für die Waschmaschine 1 bildet. Auch dieses Teil wird zu- nächst durch Stanzen aus einem Coil geschnitten und mit Lochbildern versehen, deren Funktion später erklärt

ist. Danach werden die Seitenwände 12 abgekantet und sowohl auf der Vorderseite als auch auf der Rückseite jeweils von der Stellfläche 13 und von den Seitenwänden 12 ein Randstreifen 14, 15 abgekantet. Diese Randstreifen werden im Überlappungsbereich 16 durch Clinchverbindungen 17 zusammengefügt. Die Befestigung des Korpus 11 am Bodenblech 3.1 erfolgt durch Blindnieten 18. Anschließend wird der Korpus 11 auf der Rückseite durch Anschrauben einer nicht dargestellten planen Rückwand geschlossen.

[0015] Die Randstreifen 14 der Seitenwände 12 werden durch nochmaliges Abkanten nach innen gebogen. Sie bilden so jeweils Befestigungsanschlätze 19 zum Anschrauben von zwei seitlichen Befestigungsblechen 20, die wiederum je eine Teleskopschiene 21 aufnehmen. Die Teleskopschienen 21 dienen zur Aufnahme eines Schubkastens 22, der in Figur 1 im eingeschobenen und in Figur 2 im ausgezogenen Zustand dargestellt ist. Der Aufbau eines solchen Schubkastens 22 ist allgemein bekannt und deshalb hier nicht näher beschrieben. Es sei lediglich erwähnt, dass die Frontblende 23 des Schubkastens 22 derart dimensioniert ist, dass sie die Vorderseite des Sockels 2 vollständig abdeckt.

[0016] Die Befestigung der Teleskopschienen 21 erfolgt im vorderen Bereich sowohl an der Abkantung 19 des Sockels als auch am Befestigungsblech 20. Hierzu sind in diesen beiden Teilen zwei hintereinander liegende Bohrungen angeordnet, von denen in der Figur 3 nur eine Bohrung 24 in der Abkantung 19 dargestellt ist. Durch die zusätzliche Befestigung der Teleskopschienen 21 am Sockel 2 wird eine definierte Ausrichtung der Frontblende 23 zu den Sockelkanten erreicht.

[0017] Zur Aufstellung des Systems werden die Füße 10, die normalerweise am Bodenblech 3 der Waschmaschine 1 angeschraubt sind, dort gelöst und in die Stanzmuttern im Bodenblech 3.1 des Sockels 2 eingedreht. In die Stanzmuttern 9 im Bodenblech 3 der Waschmaschine 1 werden Gewindestifte (nicht dargestellt) eingeschraubt, anschließend wird die Waschmaschine 1 mit diesen Gewindestiften in die entsprechenden Löcher 25 in der Stellfläche 13 gesetzt. Zur Verbindung von Waschmaschine 1 und Sockel 2 werden die Gewindestifte im Sockelinneren durch eine Mutter (nicht dargestellt) gesichert. Die zahlreichen Löcher 25 sind zur Aufnahme unterschiedlicher Maschinentypen vorgesehen.

dadurch gekennzeichnet,

dass auch der Sockel (2) ein als Prägeteil ausgebildetes Bodenblech (3.1) beinhaltet und dass die Bodenbleche (3, 3.1) der Wäschebehandlungsmaschine (1) und des Sockels (2) eine identische Formgebung aufweisen.

2. System nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Bodenblech (3.1) des Sockels (2) eine geringere Blechstärke als das Bodenblech (3) der Wäschebehandlungsmaschine (1) besitzt.

3. System nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Sockel eine zu seiner Frontseite ausziehbare Schublade (22) beinhaltet.

4. Verfahren zur Herstellung eines Systems nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Bodenblech (3) der Wäschebehandlungsmaschine (1) und das Bodenblech (3.1) des Sockels (2) das gleiche Formgebungswerkzeug durchlaufen.

Patentansprüche

1. System, bestehend aus einer Wäschebehandlungsmaschine (1) wie Waschmaschine, Wäschetrockner oder Wäschetrockner, mit einem Gehäuse, welches ein als Prägeteil ausgebildetes Bodenblech (3) beinhaltet, und aus einem Sockel (2), welcher seitliche Rahmen- und/oder Gehäuseteile (12) und eine Abstellfläche (13) zur Aufnahme der Wäschebehandlungsmaschine (1) beinhaltet,

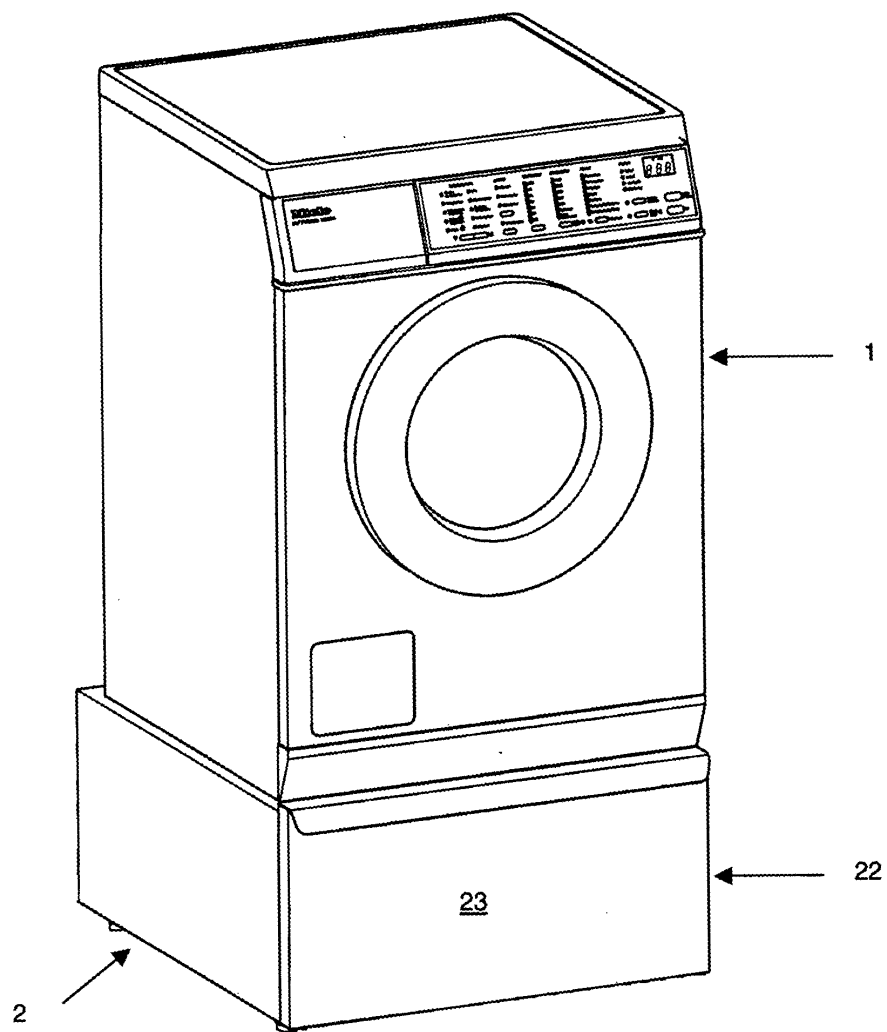


Fig. 1

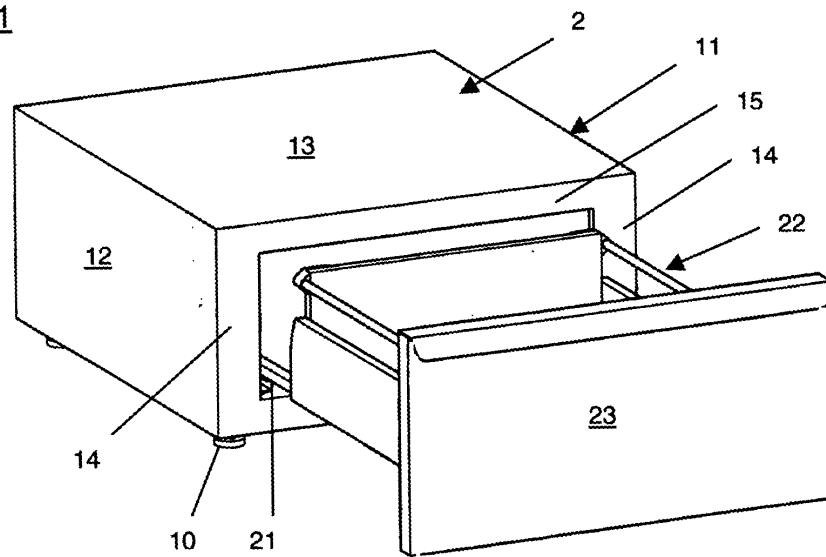
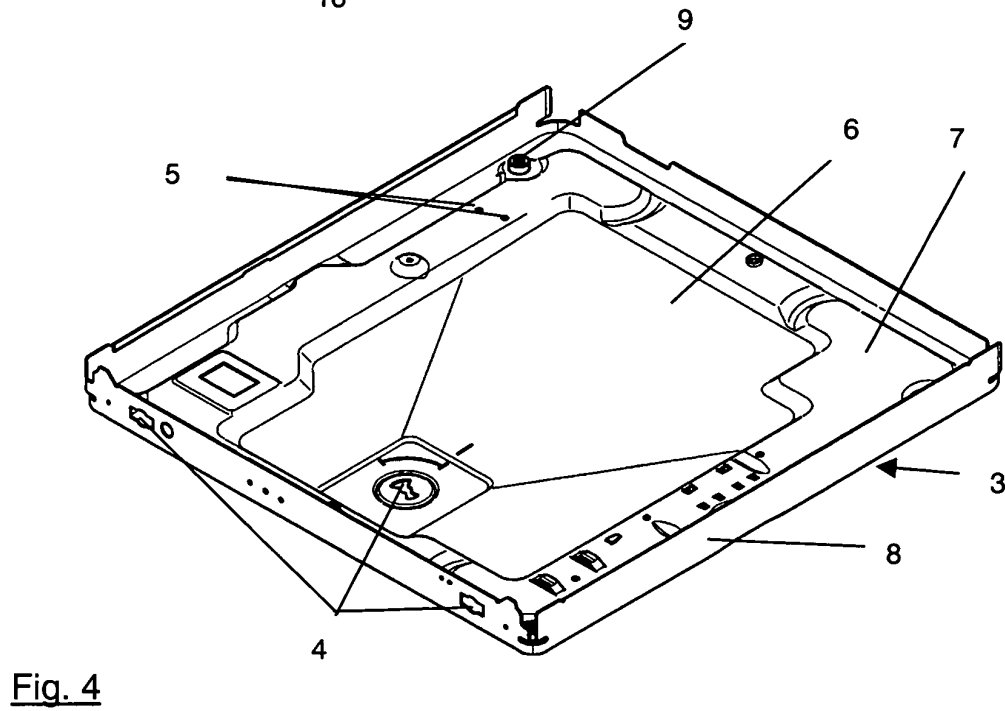
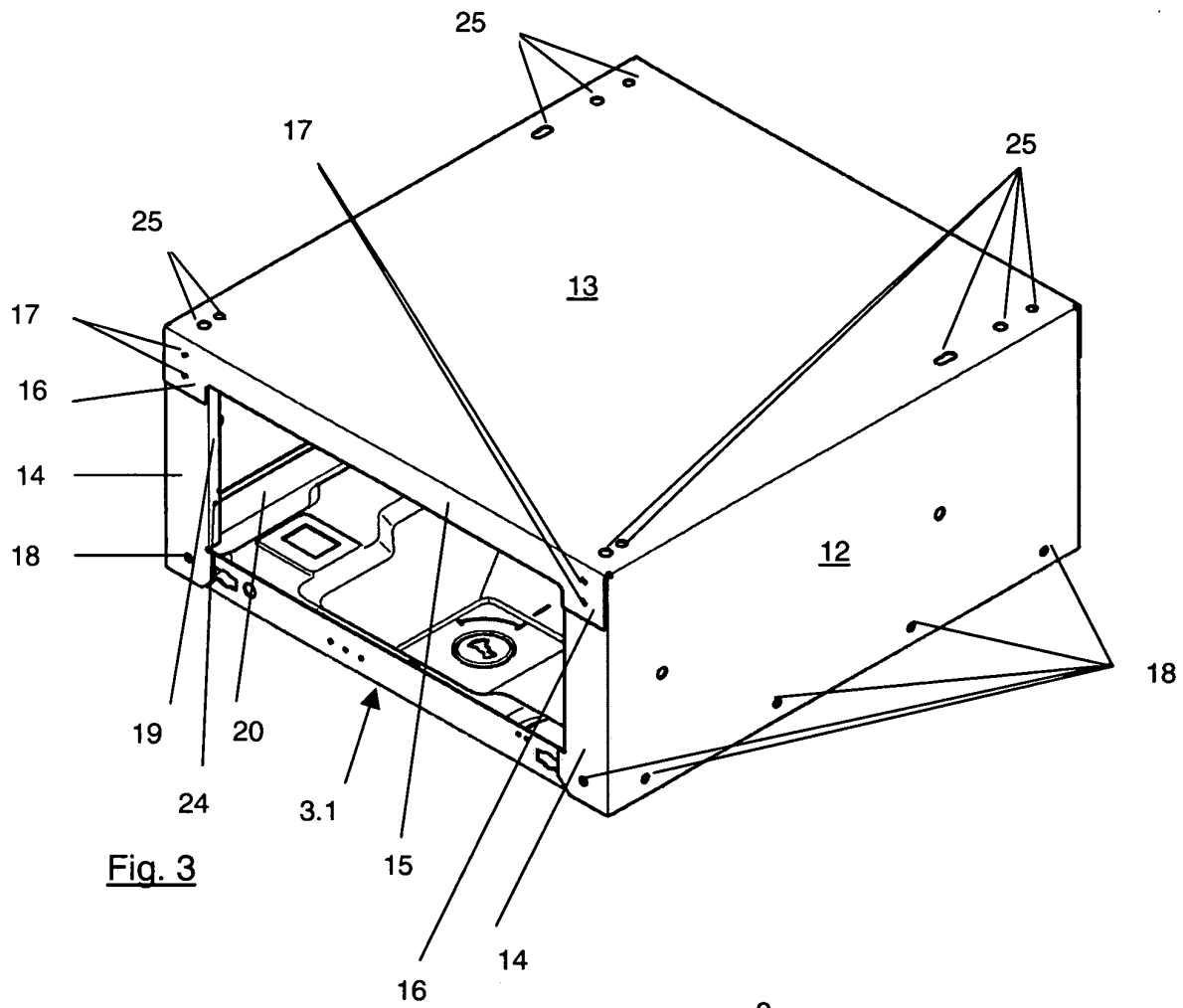


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 8133

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 203 02 572 U1 (HANSEN, NIKOLAUS) 24. April 2003 (2003-04-24) * Seite 3, Zeile 14 - Seite 6, Zeile 24 * * Abbildungen 3-8 * -----	1-4	D06F39/12
A	US 6 585 225 B1 (LAKE RUSSELL D) 1. Juli 2003 (2003-07-01) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 2,5-7 * -----	1,3	
A	DE 198 38 630 A1 (BLUMENSCHN, BENJAMIN) 2. März 2000 (2000-03-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * -----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			D06F A47B A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. August 2005	Prüfer Weinberg, E
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 : mchtschriftliche 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	

2
EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

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

EP 05 00 8133

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.

09-08-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20302572	U1	24-04-2003	KEINE	
US 6585225	B1	01-07-2003	KEINE	
DE 19838630	A1	02-03-2000	KEINE	

EPO FORM P0461

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