

(19)



(11)

EP 2 070 441 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.06.2009 Patentblatt 2009/25

(51) Int Cl.:
A47B 46/00 (2006.01) A47B 49/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08016659.8**

(22) Anmeldetag: **23.09.2008**

(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 MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **30.11.2007 DE 202007016750 U**

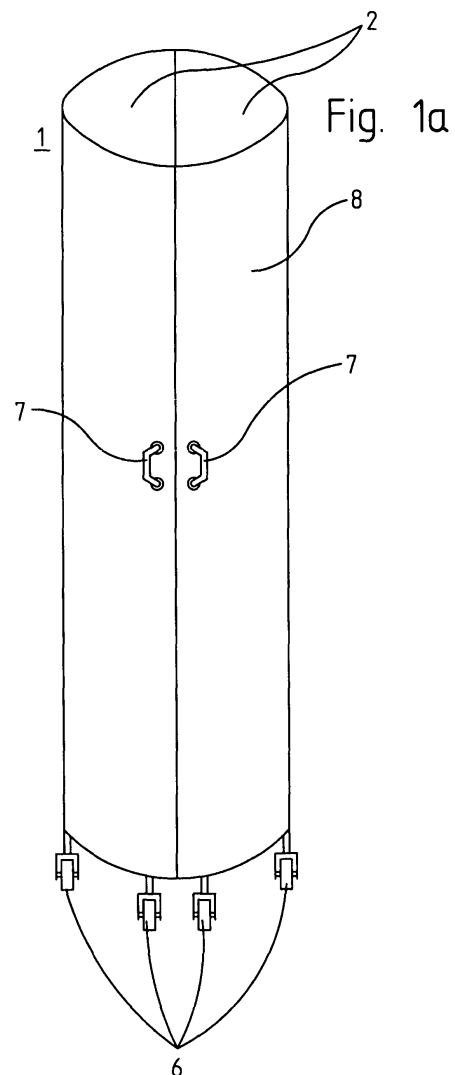
(71) Anmelder: **Wuttke, Jana**
21220 Seevetal (DE)

(72) Erfinder: **Wuttke, Jana**
21220 Seevetal (DE)

(74) Vertreter: **Kossak, Sabine**
Harmsen Utescher
Alter Wall 55
20457 Hamburg (DE)

(54) **Aufklappbarer Litfaßsäulenschrank**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein zylindrischer Schrank ohne Türen, der sich durch ein Klappen der einzelnen Schrankelemente öffnen und schließen lässt. Aufgrund seiner Konstruktion lässt sich dieses Schrank nahezu beliebig in Räumen aufstellen, ohne dass hierfür eine freie Stellwand erforderlich ist.



EP 2 070 441 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen aufklappbaren Schrank, der mindestens zwei klappbare Elemente umfasst.

[0002] Schränke üblicher Bauart sind in der Regel rechteckig und bestehen aus zwei Seitenwänden, einer Rückwand, Dach- und Bodenfläche und ein oder zwei Türen. Die Innengestaltung umfasst üblicherweise Ablageflächen und Garderobenstangen. Die Erscheinungsform derartiger Schränke ist sachgemäß begrenzt, was dem gesteigerten Wunsch der Verbraucher nach einer individuellen Raumgestaltung mit optisch vielfältigen Möbelstücken entgegensteht. Zudem sind diese Schränke im Gebrauchszustand, wenn sie also aufgebaut und bestückt sind, in der Regel nicht oder nur unter großem Krafteinsatz beweglich.

[0003] Es sind bereits Schränke bekannt, bei welchen von dieser herkömmlichen Bauweise abgewichen worden ist. Aus der DE 94 18 505 ist ein Schrank mit aufklappbaren Elementen, die sich von einfachen Türen durch vorliegende Ablageelemente als Teile der aufklappbaren Elemente unterscheiden, bekannt. Dieses Möbelstück weist einen Corpus auf, der mit geschlossenen Seitenteilen und mit einer Frontseite versehen ist, wobei wenigstens ein Abschnitt dieser Frontseite von wenigstens einer schwenkbar angelenkten Tür gebildet ist. Ein solcher Schrank ist optisch vom Äußeren her nicht von herkömmlichen rechteckigen Schränken zu unterscheiden.

[0004] Herkömmliche rechteckige Schränke weisen Ecken auf, die aufgrund einer mehr oder weniger spitzen Ausgestaltung der Ecken und Kanten ein gewisses Verletzungsrisiko bergen. Die Ausrichtung solcher Schränke ist dadurch vorgegeben, dass sie eine eindeutig erkennbare Vorderseite, die Seite mit den Türen, die sich öffnen lässt, aufweisen. Zudem lassen sich derartige herkömmliche rechteckige Schränke nicht beliebig in der Raumtiefe platzieren. Dieses ist zum einen darauf zurückzuführen, dass gewöhnlich die Rückseite aus Kostengründen sehr vereinfacht gestaltet ist, sei es durch Verwendung weniger wertiger Materialien oder aber durch eine geringere individuelle Ausgestaltung mittels Schnitzereien etc. Zum anderen ist bei Schränken ab einer gewissen Höhe, wie sie bei Kleiderschränken gegeben ist, aus Stabilitätsabwägungen und somit sicherheitsrelevanten Aspekten eine Platzierung eines solchen rechteckigen Schrankes, bei dem in der Regel die Breite um einen deutlichen Faktor größer als seine Tiefe ist, im Raum nicht möglich. Demnach werden für die Platzierung herkömmlicher Schränke große freie Wandflächen benötigt, die weder von einer Tür noch von einem Fenster durchbrochen sein dürfen. Des weiteren ist ein solcher herkömmlicher Schrank so zu platzieren, dass vor dem Schrank ausreichend freier Raum liegt, so dass sich die Türen öffnen lassen.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, vorgenannte Nachteile zu vermeiden und einen

Schrank zu schaffen, der beliebig im Raum platzierbar ist, der sich optisch deutlich von herkömmlichen aufklappbaren Schränken unterscheidet und eine Form aufweist, die eine geringere Verletzungsgefahr birgt. Vorteilhafter Weise soll der Schrank im Raum verschiebbar sein.

[0006] Die Lösung der Aufgabe erfolgt durch einen aufklappbaren Schrank, umfassend mindestens zwei klappbare Elemente, dadurch gekennzeichnet, dass die klappbaren Elemente zusammen im geschlossenen Zustand des Schrankes einen zylindrischen Körper mit einer kreisförmigen Grundfläche bilden und jedes klappbare Element eine Grundfläche aufweist, die einem Kreissektor entspricht,

wobei die Summe der Grundflächen aller klappbaren Elemente mit Anteil am Schrankboden die vollständige kreisförmige Grundfläche des Schrankes ergibt und der Schrank auf der kreisförmigen Grundfläche steht und entlang der Zylinderachse aufklappbar ist und die klappbaren Elemente mittels Scharnieren Stoff- und/oder Kunststoffbändern und/oder Metallhaken verbunden sind und der Schrank bevorzugt keine Türen in den Außenwänden hat.

[0007] Der erfindungsgemäße Schrank weist bevorzugt die Form einer Litfaßsäule auf. Litfaßsäulen, benannt nach ihrem Erfinder Ernst Litfaß, sind Mitte des 19. Jahrhunderts eingeführte Anschlagssäulen für Plakate zwecks Werbung. Erfindungsgemäß wird unter einer Litfaßsäule ein Körper der Form verstanden, dessen Gestalt zylindrisch ist und der bevorzugt eine Höhe, die dem 2- bis 3-fachen des Durchmessers seiner kreisförmigen Grundfläche entspricht, aufweist.

[0008] Der erfindungsgemäße Schrank besteht aus klappbaren Elementen, die über Scharniere verbunden sind, wobei ein Element einen beliebigen Anteil der gesamten Schrankfläche ausmacht. Wenn der Schrank jedoch nur zwei Elemente umfasst, muss das Element geringerer Grundfläche eine Mindestgröße haben, damit bei Verwendung von Scharnieren als Verbindungselement ein anwendungsgemäßes Öffnen des Schrankes möglich ist. Hierbei ist eine Größe der Grundfläche des Schrankelementes von $1/6$ der kreisförmigen Grundfläche des Schrankes ausreichend. Ein Schrankelement, welches eine Größe von $1/7$ der kreisförmigen Grundfläche des Schrankes hätte, ließe sich jedoch nicht ausklappen.

[0009] In einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schrankes weist dieser zwei klappbare halbrunde Elemente auf. Weitere Varianten des Schrankes weisen ein halbrundes Element mit zwei Viertelkreiselementen auf. Eine weitere Ausführungsform des Schrankes umfasst mindestens zwei Kreissektoren anderer Form, jeweils bezogen auf die Grundfläche der Schrankelemente im Verhältnis zur Grundfläche des gesamten zylinderförmigen Schrankes, beispielsweise drei Drittelkreiselemente, vier Viertelkreiselemente oder Kombinationen hiervon.

[0010] In einer bevorzugten Ausführungsform erfolgt

eine Innengestaltung des erfindungsgemäßen Schrankes mit Ablagefächern und/oder Garderobenstangen. Diese sind beispielsweise so angeordnet, dass ein Element des Schrankes sowohl eine oder mehrere Garderobenstangen und Fächer aufweist, ein Element Ablagefächer und ein anderes eine Garderobenstange oder ein Schrankelement keine derartigen Innenbegrenzungen aufweist, beispielsweise zum Abstellen beliebiger größerer Gegenstände wie Hockey- oder Golfschläger, Bügelbretter oder Auflagen für Gartenstühle.

[0011] Eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schrankes sieht vor, dass zudem eine vertikale Unterteilung der Schrankelemente kreissektorförmiger Grundfläche erfolgt. Hierbei liegt beispielsweise eine Zweiteilung eines Schrankelementes kreissektorförmiger Grundfläche in der Höhe vor, wobei das obere die gleiche oder eine andere Aufteilung als das untere Element enthält. Bei dieser Ausführung lässt sich ein Element öffnen, ohne dass der Schrank über die ganze Höhe zur Entnahme einer Sache geöffnet werden muss.

[0012] Als Bauteile zur Verbindung zweier Schrankelemente werden Scharniere verwendet. Diese sind vorzugsweise in Richtung der Zylinderachse am Schnittpunkt Kreisbogen/äußerer Kreisradius des einen und des anschließenden Schrankelementes angebracht. Hierbei erfolgt die Verteilung der Scharniere entlang der Zylinderachse besonders bevorzugt derart, dass eines im unteren und eines im oberen Drittel des Zylinders angebracht ist. In einer weiteren Ausführungsform befinden sich Scharniere verbindend an dem Schrankboden zweier benachbarter Schrankelemente und/oder an der Schrankdecke, und zwar sind diese so befestigt, dass die flache Seite eines Scharniers parallel zur Schrankdecke bzw. zum -boden verläuft.

[0013] Die Scharniere ermöglichen es, den Schrank soweit zu öffnen, dass ein bequemes Bestücken des Schrankes mit Sachen oder das Herausnehmen selbiger ungehindert erfolgen kann. Hierbei sind bevorzugt zwei benachbarte Schrankelemente soweit voneinander ausklappbar, bis sich ihre Außenwände an der Seite der Verbindung der Elemente berühren. Die Elemente sind bevorzugt gegeneinander soweit aufklappbar, dass der Öffnungswinkel der klappbaren Elemente zueinander mindestens 45° beträgt.

[0014] Bevorzugt sind in einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schrankes an der Unterseite der Schrankelemente Gleit- bzw. Rollvorrichtungen angebracht, die es ermöglichen, die Elemente einfach aufzuklappen, ohne hiervon durch das Gewicht der Schrankelemente an sich oder mit Bestückung abgehalten zu werden, so dass man die Schrankelemente ohne große Kraftanstrengung durch Auseinanderziehen/-schieben auseinander klappen kann. Besonders bevorzugt für diesen Zweck sind Bodengleiter oder Rollen, die Stabilitäts-erwägungen entsprechend anzubringen sind. Durch eine Öffnungsbewegung lässt sich ein Schrank über beispielsweise Rollen, die ein nahezu widerstandsloses Aufgleiten ermöglichen, stufenlos bis zum dem Punkt des

maximalen Öffnungswinkels der Schrankelemente aufklappen.

[0015] Herkömmliche Schränke haben zum Öffnen der Türen gewöhnlich Knäufe oder Griffe, die angefasst werden können. Ebenso befinden sich bevorzugt an dem erfindungsgemäßen Schrank Vorrichtungen zum Greifen zwecks Klappen der Elemente, beispielsweise Knäufe oder Griffe. Eine bevorzugte Ausführungsform weist Griffe auf, da diese beim Aufziehen des Schrankes am besten in der Hand liegen. Bevorzugt sind die Griffe etwa auf mittlerer Höhe des Schrankes in beliebiger Nähe zum Spalt zwischen dem jeweiligen und dem diesen benachbarten Schrankelement. Eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schrankes weist Eingriffe als Greifvorrichtung auf.

[0016] Der erfindungsgemäße Schrank besteht bevorzugt aus einem für Möbel üblichen Material bzw. Materialien. Hierbei sind z.B. für die Außenwand unterschiedliche Materialien kombiniert und es werden z.B. für die Innengestaltung, im Wesentlichen die Ablagefächer, und die Außenwand unterschiedliche Materialien verwendet. Vorzugsweise erfolgt die Verwendung solcher Materialien wie Holz, Glas oder Kunststoff. In einer weiteren Ausführungsform ist auch eine Verwendung von Blechen für die Verkleidung oder aber von Plexiglas vorgesehen. Plexiglas verleiht einem solchen Schrank eine moderne Optik mit Blick auf den Inhalt des Schrankes. Der Vorteil liegt neben der außergewöhnlichen Optik darin, dass ein gezieltes Herausnehmen der Sachen ermöglicht wird, ohne mit der Einsortierung vertraut zu sein.

[0017] Der erfindungsgemäße Schrank wird bevorzugt zur individuellen Gestaltung an den Außenwänden mit einer Verzierung versehen und z.B. zur Anpassung an das weitere Mobiliar beklebt. Neben Tapeten aus der Standardproduktion steht auch ein Bekleben mit individuellen Fototapeten oder sonstigen Tapeten, einzelnen Bildern, eine ein- oder mehrfarbige Lackierung, ein Anstrich mit Tafellack das Bespannen oder Bekleben mit Stoffen, Bedrucken wie z.B. Stempeldruck oder Strukturrollen oder die sonstige künstlerische Gestaltung zur Auswahl, welche eine harmonische Einpassung des erfindungsgemäßen Möbelstückes mit dem sonstigen Mobiliar des Verbrauchers ermöglicht. In einer weiteren Variante kann der Schrank auch keine Verzierung auf der Außenwand aufweisen. Der Käufer kann die Wand dann selbst gestalten.

[0018] Eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schrankes sieht vor, dass die kreisförmige Grundfläche, erhalten bleibt, der Schrank jedoch in Durchmesser und/oder Höhe variiert wird, was einer weiteren Berücksichtigung der Raumgegebenheiten entspricht und auch der Art/Größe der zu verstauenden Gegenstände gerecht wird. So ist eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schrankes kommodenähnlich dimensioniert, so dass beispielsweise der Durchmesser der kreisförmigen Grundfläche des Schrankes seiner Höhe entspricht.

[0019] Der erfindungsgemäße Schrank ist in einer wei-

teren Ausführungsform so gestaltet, dass beim Öffnen des Schrankes Musik erklingt. Bevorzugt wird beim Öffnen des Schrankes über einen Schalter ein Musikchip aktiviert, der Musik abspielt.

[0020] Der erfindungsgemäße Schrank mit den klappbaren Elementen weist anstelle der herkömmlichen rechteckigen eine kreisförmige Grundfläche auf. Aufgrund der günstigen Schwerpunktlage auf halber Zylinderhöhe direkt im Kreismittelpunkt ist somit eine Platzierung eines solchen Schrankes auch bei annähernd Deckenhöhe im Raum gefahrlos möglich. Es besteht hier keine Verletzungsgefahr wie bei den rechteckigen Schränken mit ihren Ecken und Kanten. Jenes ist auch dadurch möglich, dass dieser Schrank keine Vorderseite aufweist, die als solche ansehnlicher als der Rest vom Schrank gestaltet wurde, sondern aufgrund seiner Form und den vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten der Außenwand ist bei diesem Schrank jeder Betrachtungswinkel attraktiv,

wobei die Form harmonisch ist und von der herkömmlichen Optik von Schränken deutlich abweicht.

[0021] Für das Stellen des erfindungsgemäßen Schrankes ist lediglich ein der Grundfläche des Schrankes entsprechender freier Platz erforderlich. Die Ausrichtung des Schrankes ist hierbei nahezu beliebig, was neben der Form dadurch gestützt wird, dass der Schrank keine Türen, welche gewöhnlich nur den Zugriff auf die verwahrten Gegenstände von einer Richtung her gestatten, aufweist, sondern dass jedes Schrankelement selbst aufgrund des Klappmechanismus Staufläche und Tür in einem ist.

[0022] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen 1 bis 5 näher erläutert, welche folgendes zeigen:

- Fig. 1a: aufklappbarer Schrank kreisförmiger Grundfläche in geschlossenem Zustand;
 Fig. 1b: Grundfläche des aufklappbaren Schrankes aus Fig. 1 a
 Fig. 2: aufgeklappter Schrank mit zwei halbrunden Elementen;
 Fig. 3: Frontansicht eines Schrankelementes aus Fig. 2;
 Fig. 4: Querschnittsbild eines solchen Schrankelementes mit Querschnitt parallel zur kreissektorförmigen Grundfläche;
 Fig. 5: ebensolches Schnittbild eines aufgeklappten Schrankes mit drei aufklappbaren Elementen.

[0023] In Figur 1 a ist eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Schrankes (1) in Form einer Litfaßsäule in geschlossenem Zustand dargestellt. Der Schrank (1) hat die Form eines zylindrischen Körpers mit einer kreisförmigen Grundfläche (3). Der Schrank (1) besteht aus zwei klappbaren Elementen (2), die jeweils einen Kreissektor (5) mit halbkreisförmigen Grundriss als Grundfläche haben (Figur 1b). Zum einfachen Öffnen

des Schrankes (1) sind Griffe (7) vorgesehen und die Schrankelemente (2) beweglich auf Rollen (6) gelagert. Für die Außenwand (8) des Schrankes (1) ergeben sich vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten.

[0024] Figur 2 zeigt den Schrank (1) aus Figur 1 mit zwei halbrunden Elementen als klappbare Elemente (2). Wie herkömmliche Schränke ist ein solcher erfindungsgemäßer Schrank nach oben hin durch eine Schrankdecke (12) und zum Boden hin durch einen Schrankboden (11) geschlossen. Die Außenwand (8) ist dabei gebogen und folgt in ihrer Form der Kreislinie des Bodens (11). Die halbrunden Elemente zeigen in ihrem Inneren eine Unterteilung in eine Hälfte mit Regalbrettern (9), so dass Ablagefächer resultieren, und in eine mit zwei übereinander angeordneten Garderobenstangen (10).

[0025] Die Figuren 3 und 4 zeigen die Innenansicht eines halbrunden Elementes (2), wobei dieses in der dargestellten Ausführungsform in eine Hälfte mit Ablagefächern aufgrund integrierter Regalbretter (9) und eine mit zwei übereinander platzierten Garderobenstangen (10) aufgeteilt ist. Figur 4 mit einer Draufsicht auf einen Querschnitt durch ein Schrankelement (2) halbkreisförmiger Grundfläche parallel zur Grundfläche des Schrankes (1) zeigt besonders deutlich, wie die Regalbretter (9) der Kreislinie angepasst sind.

[0026] Figur 5 zeigt eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schrankes (1). Dieses ist ein dreisektoriger Schrank (1), wobei sich der Schrank (1) aus einem halbrunden Element (2) mit zwei angelenkten Viertelkreis-großen Elementen zusammensetzt. Es ist dessen Querschnitt parallel zur Grundfläche im aufgeklappten Zustand des Schrankes (1) dargestellt. Die Außenwand (8) des Schrankes (1) ist türfrei gestaltet.

35 Bezugszeichenliste

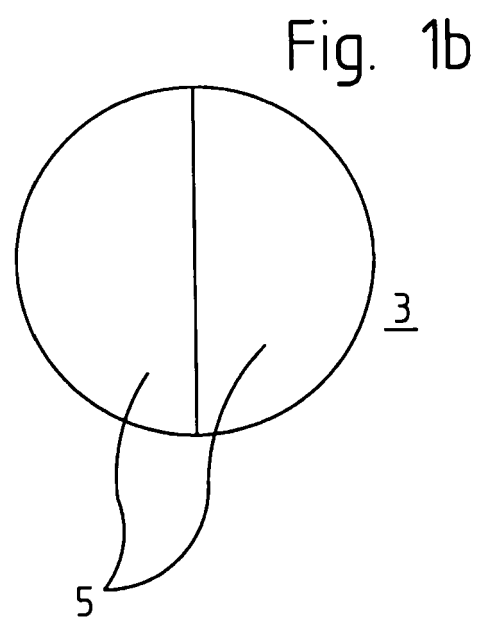
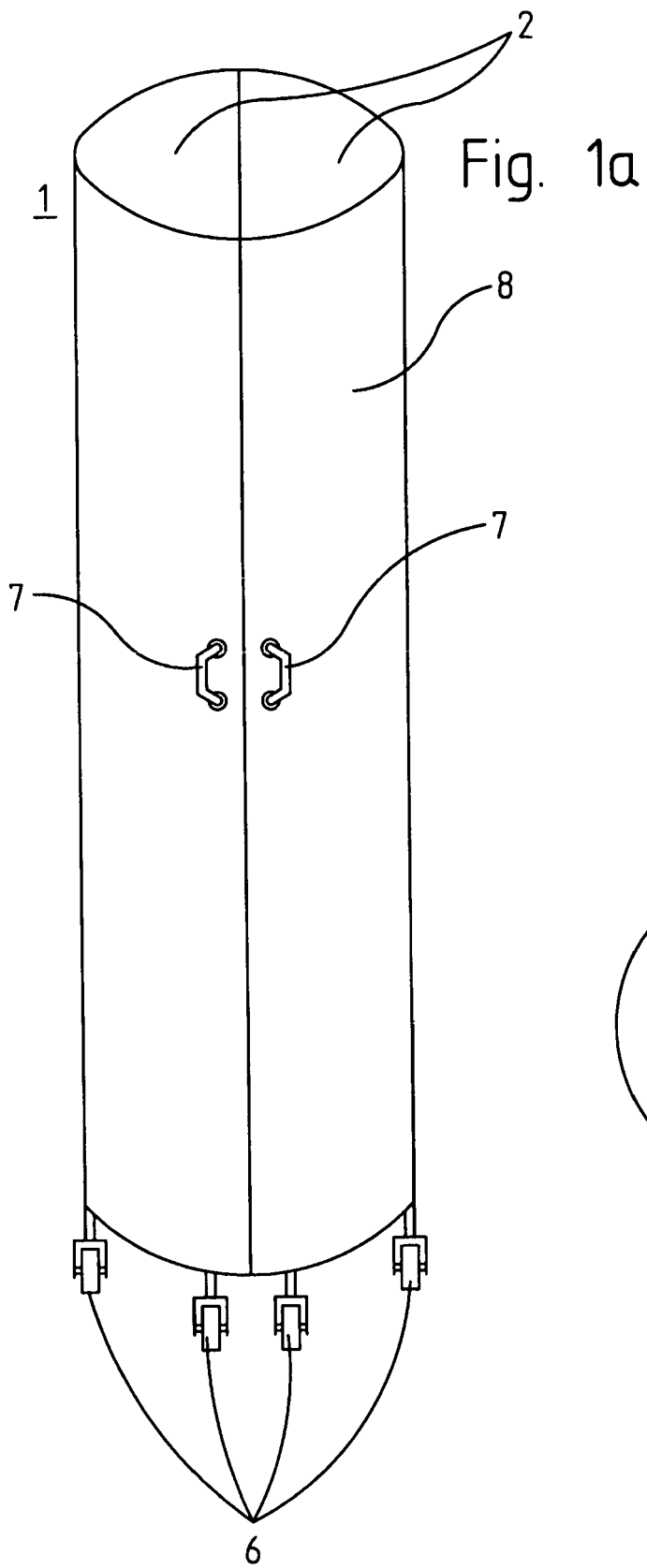
[0027]

- | | |
|----|--------------------------|
| 1 | Schrank |
| 2 | klappbares Element |
| 3 | kreisförmige Grundfläche |
| 4 | Scharnier |
| 5 | Kreissektor |
| 6 | Rollen |
| 7 | Griffvorrichtung |
| 8 | Außenwände |
| 9 | Regalbretter |
| 10 | Garderobenstange |
| 11 | Schrankboden |
| 12 | Schrankdecke |

Patentansprüche

1. Aufklappbarer Schrank (1), umfassend mindestens zwei klappbare Elemente (2),
dadurch gekennzeichnet, dass

- die klappbaren Elemente (2) zusammen im geschlossenen Zustand des Schrankes (1) einen zylindrischen Körper mit einer kreisförmigen Grundfläche (3) bilden und
 - jedes klappbare Element (2) eine Grundfläche aufweist, die einem Kreissektor entspricht, wobei die Summe der Grundflächen aller klappbaren Elemente (2a, 2b) mit Anteil am Schrankboden (11) die vollständige kreisförmige Grundfläche (3) des Schrankes (1) ergibt und
 - der Schrank (1) auf der kreisförmigen Grundfläche (3) steht und entlang der Zylinderachse aufklappbar ist und
 - die klappbaren Elemente (2) mittels Scharnieren (4), Stoff- und/oder Kunststoffbändern und/oder Metallhaken verbunden sind.
2. Schrank nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schrank (1) keine Türen in den Außenwänden (8) hat.
3. Schrank (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schrank (1) die Form eines zylindrischen Körpers hat, dessen Höhe mindestens dem Durchmesser der kreisförmigen Grundfläche (3) des Schrankes (1) entspricht, und der bevorzugt eine Höhe, die dem 2- bis 3-fachen des Durchmessers der Grundfläche (3) entspricht, aufweist.
4. Schrank (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei den klappbaren Elementen (2) um zwei Elemente handelt, die jeweils die Grundfläche eines halbkreisförmigen Kreissektors (5) haben.
5. Schrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Elemente (2) gegeneinander soweit aufklappbar sind, dass der Öffnungswinkel der klappbaren Elemente (2) zueinander mindestens 45° beträgt.
6. Schrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die klappbaren Elemente (2) auf über den Boden bewegbaren Teilen, insbesondere auf Rollen (6) oder auf sonstigen Gleitelementen, gelagert sind.
7. Schrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den klappbaren Elementen (2) Griffvorrichtungen (7) zum Bewegen der Elemente (2) vorliegen.
8. Schrank (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Griffvorrichtung (7) an den Elementen (2) Handgriffe befestigt sind.
9. Schrank (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Griffvorrichtung (7) an den Elementen (2) Eingriffe vorhanden sind.
10. Schrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenwände (8) eine Verzierung aufweisen, vorzugsweise eine ein- oder mehrfarbige Lackierung, einen Anstrich mit Tafellack, eine Tapete, eine Bespannung oder Beklebung mit Stoffen, eine Bedruckung oder eine sonstige künstlerische Gestaltung.
11. Schrank (1) nach einem der Ansprüche 1 - 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenwände (8) keine Verzierung aufweisen.
12. Schrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die klappbaren Elemente (2) sich durch eine vertikale Unterteilung der einzelnen Elemente (2) kreissektorförmiger Grundfläche ergeben und sich nicht über die volle Höhe des Schrankes (1) erstrecken.
13. Schrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schrank (1) aus einem oder mehreren Materialien, vorzugsweise aus Holz, Kunststoff, Metall, Glas oder einer Mischung hieraus aufgebaut ist.
14. Schrank (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Öffnen des Schrankes (1) Musik erklingt.
15. Schrank (1) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Öffnen ein Schalter einen Musikchip aktiviert, der Musik abspielt.



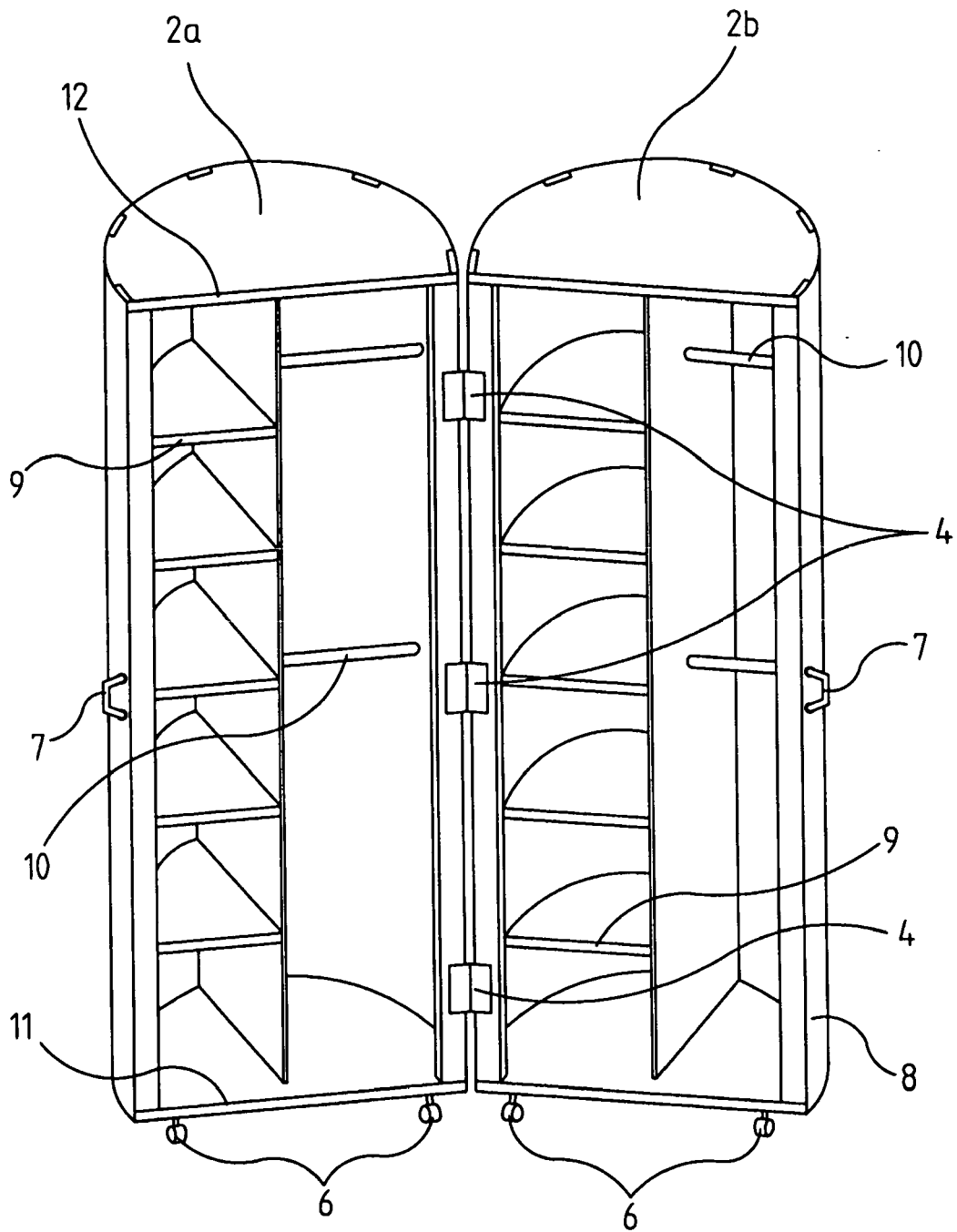
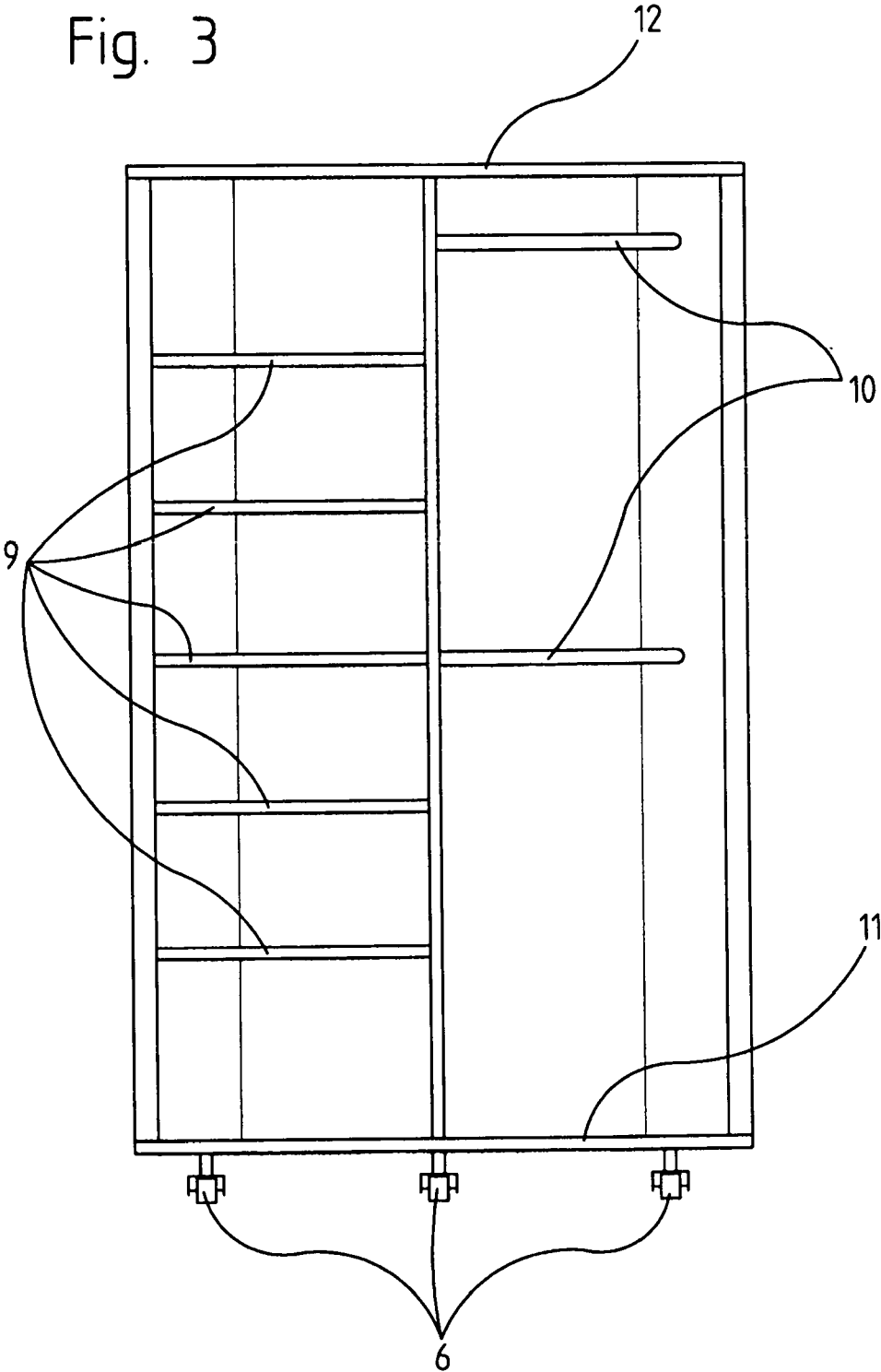


Fig. 2

Fig. 3



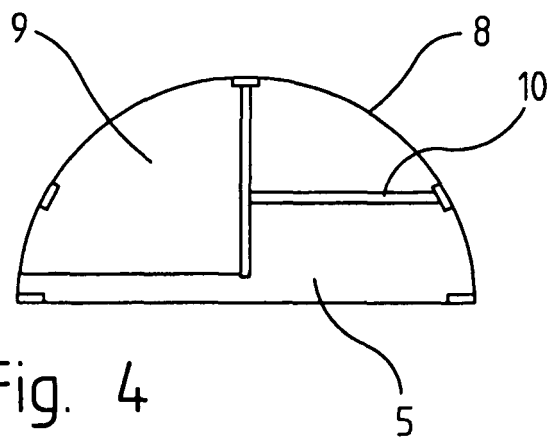


Fig. 4

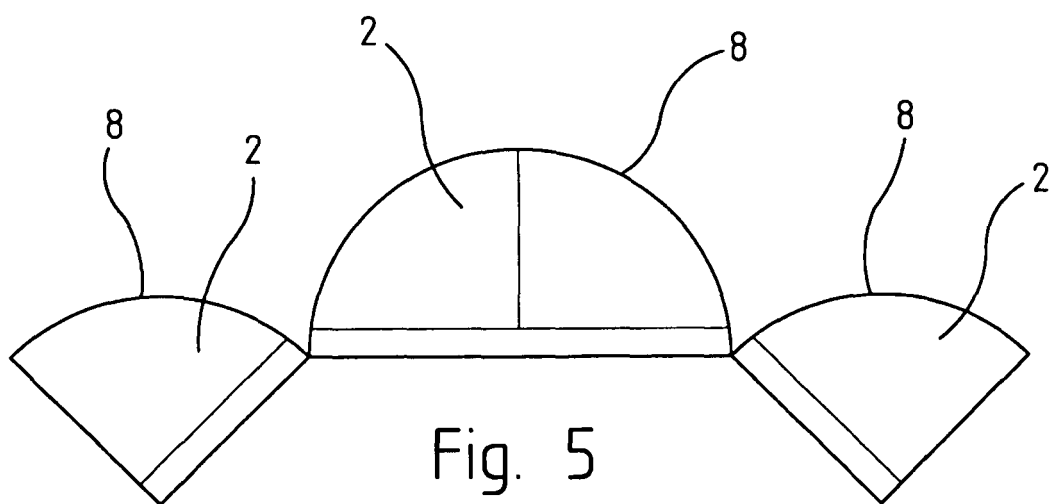


Fig. 5

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 9418505 [0003]