



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.11.2011 Patentblatt 2011/46

(51) Int Cl.:
A47F 8/00 ^(2006.01) **F16B 12/26** ^(2006.01)
F16L 37/22 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11003971.6**

(22) Anmeldetag: **13.05.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **VerTex GmbH**
72555 Metzingen (DE)

(72) Erfinder: **Grebe, Christoph**
Discovery Bay (HK)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)

(30) Priorität: **15.05.2010 DE 202010006843 U**

(54) **Verbindungseinrichtung für Präsentationspuppen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verbindungseinrichtung für die Teile einer Präsentationspuppe, insbesondere für den Anschluss von Gliedmaßen an ein Rumpfteil mit zwei Verbindungsteilen (1, 2), wobei eines der Verbindungsteile mindestens einen Steckvorsprung (4) und

das andere Verbindungsteil mindestens eine Aufnahmeöffnung (3) für den mindestens einen Steckvorsprung (4) aufweist, wobei der mindestens eine Steckvorsprung (4) in der zugehörigen Aufnahmeöffnung (3) durch mindestens eine Rasteinrichtung sicherbar ist.

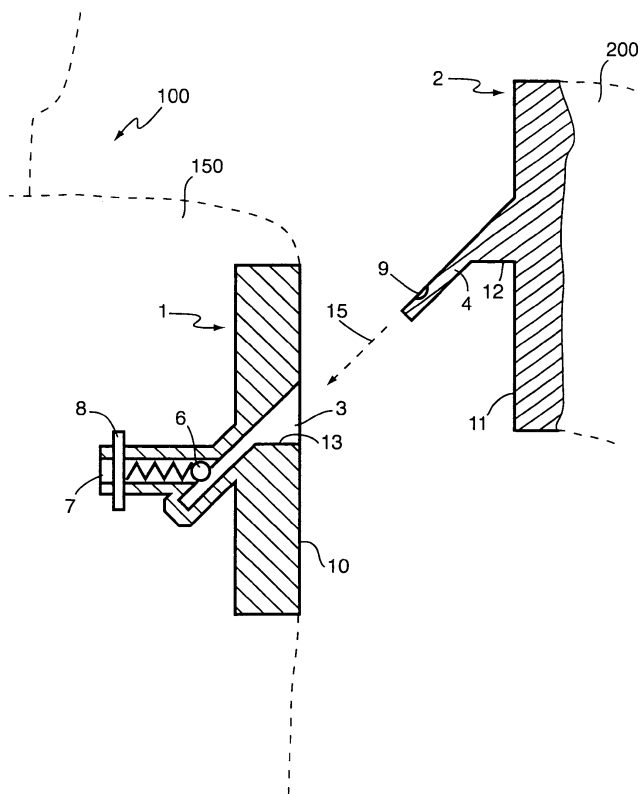


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verbindungseinrichtung für die Teile einer Präsentationspuppe, insbesondere für den Anschluss von Gliedmaßen an ein Rumpfteil mit zwei Verbindungsteilen, wobei eines der Verbindungsteile mindestens einen Steckvorsprung und das andere Verbindungsteil mindestens eine Aufnahmeöffnung für den mindestens einen Steckvorsprung aufweist.

[0002] Eine Präsentationspuppe ist eine in der Regel naturgetreu gestaltete Gliederpuppe in der Form eines Menschen, eines Tieres oder einer anderen Figur, die insbesondere zur Präsentation von Kleidungsstücken, beispielsweise in Kaufhäusern eingesetzt wird. Die in der Regel menschengroßen Figuren sollen leicht transportierbar sein und platzsparend gelagert werden können. Darüber hinaus sollen sie zur Darstellung verschiedener Körperhaltungen auch mit beweglichen Gliedmaßen ausgestattet werden können und einfach bekleidbar sein. Es hat sich darum als vorteilhaft erwiesen, die Gliedmaßen von Präsentationspuppen abnehmbar auszuführen. Dazu sind zwischen den Gliedmaßen und dem Torso der Präsentationspuppe Verbindungseinrichtungen vorgenommen. Neben einfachen Steckverbindungen finden, wie in der US 2,595,485 A offenbart, Bajonettverschlüsse Verwendung. Eine weitere Art einer Verbindungseinrichtung wird in der DE 601 27 241 T2 beschrieben, bei der die Verbindung zwischen dem Torso und den Gliedmaßen durch ein Einfügen eines Zapfens in eine Öffnung realisiert und magnetisch gesichert wird.

[0003] Einfache Steckverbindungen haben den Nachteil, dass bei einem einfachen Einführen oder Einstecken der Gliedmaße, insbesondere der Arme, diese oftmals beim Bekleiden der Präsentationspuppe ungewollt wieder vom Torso getrennt werden. Bajonettverschlüsse, wie sie in der US 2,595,485 A beschrieben sind, können bei einer Drehbewegung der Arme ungewollt geöffnet werden. Zudem sind Bajonettverschlüsse teuer in der Herstellung und bei beispielsweise durch Kleidung verdeckten Verschlüssen schwer zu bedienen. Die in der DE 601 27 241 T2 beschriebene magnetische Verbindung sichert zwar die Gliedmaße vor ungewolltem Trennen, allerdings ist die Herstellung der Gelenkverbindung durch den Einsatz von magnetischen Materialien teuer, und die Stärke der Magnete muss für unterschiedlich schwere Gliedmaße, beispielsweise für Arme oder Beine einer Präsentationspuppe, eigens angepasst werden. Darüber hinaus besteht bei starken Magneten eine Verletzungsgefahr beim Aufsetzen der Gliedmaßen, da die Verbindungsteile aufeinander schnappen und die Finger der mit der Puppe hantierenden Person einklemmen können.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine kostengünstige und gleichzeitig einfach zu bedienende Verbindungseinrichtung bereitzustellen, die derart gestaltet ist, die Gliedmaße einer Präsentationspuppe mit deren Torso zu verbinden, ohne dass die Verbindungseinrichtung beim Hantieren der Präsentations-

puppe ungewollt gelöst wird.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einer Verbindungseinrichtung für die Teile einer Präsentationspuppe, insbesondere für den Anschluss von Gliedmaßen an ein Rumpfteil mit zwei Verbindungsteilen, wobei eines der Verbindungsteile mindestens einen Steckvorsprung und das andere Verbindungsteil mindestens eine Aufnahmeöffnung für den mindestens einen Steckvorsprung aufweist, erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der mindestens eine Steckvorsprung in der zugehörigen Aufnahmeöffnung durch mindestens eine Rasteinrichtung sicherbar ist.

[0006] Die erfindungsgemäße Verbindungseinrichtung hat den wesentlichen Vorteil, dass durch die Rasteinrichtung eine gegen ein unbeabsichtigtes Lösen gesicherte Verbindung zwischen Gliedmaßen und Torso hergestellt wird, welche außerdem eine werkzeugfreie Montage der Gliedmaßen an den Torso ermöglicht. Beide Verbindungsteile können zusätzlich Lager oder andere bewegliche Elemente aufweisen, um eine Verstellbarkeit der Gliedmaße bezüglich des Torso zu ermöglichen. Bei der erfindungsgemäßen Verbindungseinrichtung kann im Gegensatz zu magnetischen Verbindungen die Stärke des Rastmechanismus unabhängig vom Gewicht und der Belastung der Gliedmaße gewählt werden. Zudem wird das bei magnetischen Verbindungen mögliche Verletzungsrisiko bei der erfindungsgemäßen Verbindungseinrichtung vermieden.

[0007] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann die Rasteinrichtung bei der Entnahme des Steckvorsprungs wieder lösbar sein. Die Verbindung zwischen Gliedmaßen und Torso kann dadurch werkzeugfrei und ohne das Betätigen weiterer Verschlüsse oder anderer Mechanismen gelöst werden. Dies ist besonders beim Entkleiden der Präsentationspuppe vorteilhaft, da die Verbindungseinrichtung durch Ziehen an den Gliedmaßen unter Überwindung des Widerstandes der Rasteinrichtung gelöst werden kann und keine zusätzlichen, ggf. durch Kleidungsstücke verdeckten Verriegelungen an der Verbindungseinrichtung gelöst werden müssen.

[0008] Weiterhin bietet sich bei einer bevorzugten Ausführung der Verbindungseinrichtung, bei der die Rasteinrichtung durch ein oder mehrere unter Vorspannung stehende Elemente ausgeführt ist, die in ein oder mehrere Rastöffnungen des Steckvorsprungs einführbar sind, der Vorteil einer zuverlässigen und nahezu ermüdungsfreien Rastverbindung.

[0009] Werden die ein oder mehrere vorgespannten Elemente durch eine oder mehrere unter Federdruck stehende Kugeln ausgeführt, die durch Einrasten in eine oder mehrere als Vertiefungen ausgebildete Rastöffnungen des Steckvorsprungs die Verbindungseinrichtung sichern, so ergibt sich der Vorteil, dass die Verbindungseinrichtung durch die Verwendung der verschleißarmen Kombination aus Feder und Kugel sowohl kostengünstig herstellbar als auch wartungsarm ist. Die Feder kann durch einen Anschlag gekontert werden, der beispiels-

weise kostengünstig in Form eines Nagels oder einer Schraube ausgeführt werden kann. Die Vertiefung der Rastöffnung ist vorzugsweise kalottenförmig ausgebildet, um die Kugel optimal aufnehmen zu können und gleichzeitig eine leichte Lösbarkeit der Verbindung zu gewährleisten. Die Rastöffnung kann allerdings auch jede andere Form aufweisen, die in der Lage ist, die Kugel sicher aufzunehmen und beim Herausziehen des Steckvorsprungs wieder freizugeben.

[0010] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist das Verbindungsteil mit dem mindestens einen Steckvorsprung schräg von oben in die mindestens eine Aufnahmeöffnung des korrespondierenden Verbindungsteils einführbar, wodurch ein unbeabsichtigtes Lösen der Verbindungseinrichtung zusätzlich erschwert wird, da das Gewicht der Gliedmaße, sowie der Kleidung den Steckvorsprung in die Aufnahmeöffnung hineindrückt.

[0011] Die mechanische Belastung der Verbindungseinrichtung ist durch häufiges Be- und Entkleiden sowie Zerlegen oder Umbauen der Puppe relativ hoch. In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung wird daher zumindest der Steckvorsprung aus Metall hergestellt, während die Grundkörper der Verbindungsteile aus Kunststoff gefertigt werden können.

[0012] Weitere Vorteile ergeben sich aus der Zeichnung, die ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Verbindungseinrichtung darstellt.

[0013] Die einzige Figur zeigt einen Längsschnitt durch den Schulterbereich einer Präsentationspuppe mit einer erfindungsgemäßen Verbindungseinrichtung in gelöstem Zustand.

[0014] In der Figur sind gestrichelt eingezeichnet der Umriss eines Torsos 150 einer Präsentationspuppe 100 im Schulterbereich sowie der obere Ansatz einer Gliedmaße 200, hier eines Armes, der Puppe 100 dargestellt. Zur Verbindung von Arm 200 und Torso 150 sind ein erstes Verbindungsteil 1, das mit einer Aufnahmeöffnung 3 versehen ist und ein zweites Verbindungsteil 2, das mit einem Steckvorsprung 4 versehen ist, vorgesehen. In der gezeigten Darstellung ist das erste Verbindungsteil 1 im Schulterbereich des Torsos 150 eingesetzt, in welches das Verbindungsteil 2, das als korrespondierendes Gegenstück in den Arm 200 der Präsentationspuppe 100 eingesetzt ist, in Richtung des Pfeils 15 eingeschoben wird. Die Öffnung 3 ist zur Aufnahme des schräg angeordneten Steckvorsprungs 4 schräg nach unten verlaufend ausgebildet. Eine als Schraubenfeder ausgeführte Feder 5 drückt eine Kugel 6 mit einem Teil ihrer Oberfläche in die Aufnahmeöffnung. Die in einem Führungsabschnitt 7 geführte Feder 5 liegt mit ihrem der Kugel 6 entgegengesetzten Ende gegen einen Anschlag 8 an und wird dadurch unter Vorspannung gehalten. Der Anschlag 8 besteht hier aus einem Stift, der die Feder 5 im Führungsabschnitt 7 sichert und, beispielsweise zum Austausch einer ermüdeten Feder 5, einfach entfernt und wieder eingesetzt werden kann. Beim Einführen des einen Verbindungsteils 2 in das andere Verbindungsteil 1 wird die Kugel 6 durch den Steckvorsprung 4 zunächst

entgegen der Kraft der Feder 5 aus der Aufnahmeöffnung 3 herausgeschoben und beim Erreichen der Endstellung der zusammengeführten Verbindungseinrichtung durch den Federdruck in eine am Steckvorsprung vorgesehene Rastöffnung 9 gedrückt. Der Radius der kalottenförmig ausgebildeten Rastöffnung 9 ist an den Radius der Kugel 6 angepasst, um diese optimal aufnehmen zu können. In der geschlossenen Endstellung der Verbindungseinrichtung sichert die in die Rastöffnung 9 geschobene Kugel 6 die Verbindung gegen ungewolltes Öffnen. In dieser Endstellung stützt sich außerdem eine plane Verbindungsfläche 10 des Verbindungsteils 1 an einer korrespondierenden planen Verbindungsfläche 11 des Verbindungsteils 2, sowie einer Auflagefläche 12 des Steckvorsprungs 4 an einer Auflagefläche 13 der Aufnahmeöffnung 3 ab, wodurch die aufgrund des Gewichts des Armes 200 auf den Steckvorsprung 4 wirkenden Biegekräfte sicher und dauerhaft aufgenommen werden können. Die Grundkörper der Verbindungsteile 1 und 2 sind vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt, wohingegen der Steckvorsprung 4 aus Stabilitätsgründen aus Metall besteht. Um die Verbindung wieder zu lösen, werden die Verbindungsteile 1 und 2 entgegen der Richtung des Pfeils 15 auseinander gezogen. Dabei wird die Kugel 6 aus der Rastöffnung 9 geschoben. Der hierbei auftretende Widerstand kann durch die Federstärke der Feder 5 bzw. durch deren Vorspannung eingestellt werden. Die Vorspannung wird so eingestellt, dass die Verbindung ohne großen Kraftaufwand gelöst werden kann und gleichzeitig ein ungewolltes Öffnen der Verbindung beim Ankleiden der Präsentationspuppe verhindert wird.

[0015] Es versteht sich, dass die Darstellung in der Figur nur schematisch zu verstehen ist und keinerlei Einschränkungen im Hinblick auf Anordnungen, Einzelheiten oder Abmessungen enthält. So können beispielsweise die beiden Verbindungsteile 1, 2 auch vertauscht verwendet werden, d. h. das Verbindungsteil 1 könnte am Arm 200 und das Verbindungsteil 2 am Torso 150 befestigt sein. Darüber hinaus können zusätzliche Elemente vorgesehen sein, die eine Verstellbarkeit der Gliedmaße 200 in Bezug auf den Torso 150 ermöglichen.

Patentansprüche

1. Verbindungseinrichtung für die Teile einer Präsentationspuppe, insbesondere für den Anschluss von Gliedmaßen an ein Rumpfteil mit zwei Verbindungsteilen (1, 2), wobei eines der Verbindungsteile mindestens einen Steckvorsprung (4) und das andere Verbindungsteil mindestens eine Aufnahmeöffnung (3) für den mindestens einen Steckvorsprung (4) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Steckvorsprung (4) in der zugehörigen Aufnahmeöffnung (3) durch mindestens eine Rasteinrichtung sicherbar ist.
2. Verbindungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch**

gekennzeichnet, dass die Rasteinrichtung bei der Entnahme des mindestens einen Steckvorsprungs (4) aus der Aufnahmeöffnung (3) wieder lösbar ist.

3. Verbindungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rasteinrichtung durch ein oder mehrere unter Vorspannung stehende Elemente ausgeführt ist, die in eine oder mehrere Rastöffnungen des Steckvorsprungs (4) einführbar sind. 5
10
4. Verbindungseinrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vorgespannten Elemente durch eine oder mehrere unter Federdruck stehende Kugeln (6) ausgeführt sind, die die Verbindungseinrichtung durch Einrasten in eine oder mehrere als Vertiefungen ausgebildete Rastöffnungen (9) des Steckvorsprungs (4) sichern. 15
5. Verbindungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsteil mit dem mindestens einen Steckvorsprung (4) schräg von oben in die mindestens eine Aufnahmeöffnung (3) des korrespondierenden Verbindungsteils einführbar ist. 20
25
6. Verbindungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steckvorsprung (4) aus Metall gefertigt ist. 30
7. Verbindungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundkörper der Verbindungsteile (1, 2) aus Kunststoff gefertigt sind. 35

40

45

50

55

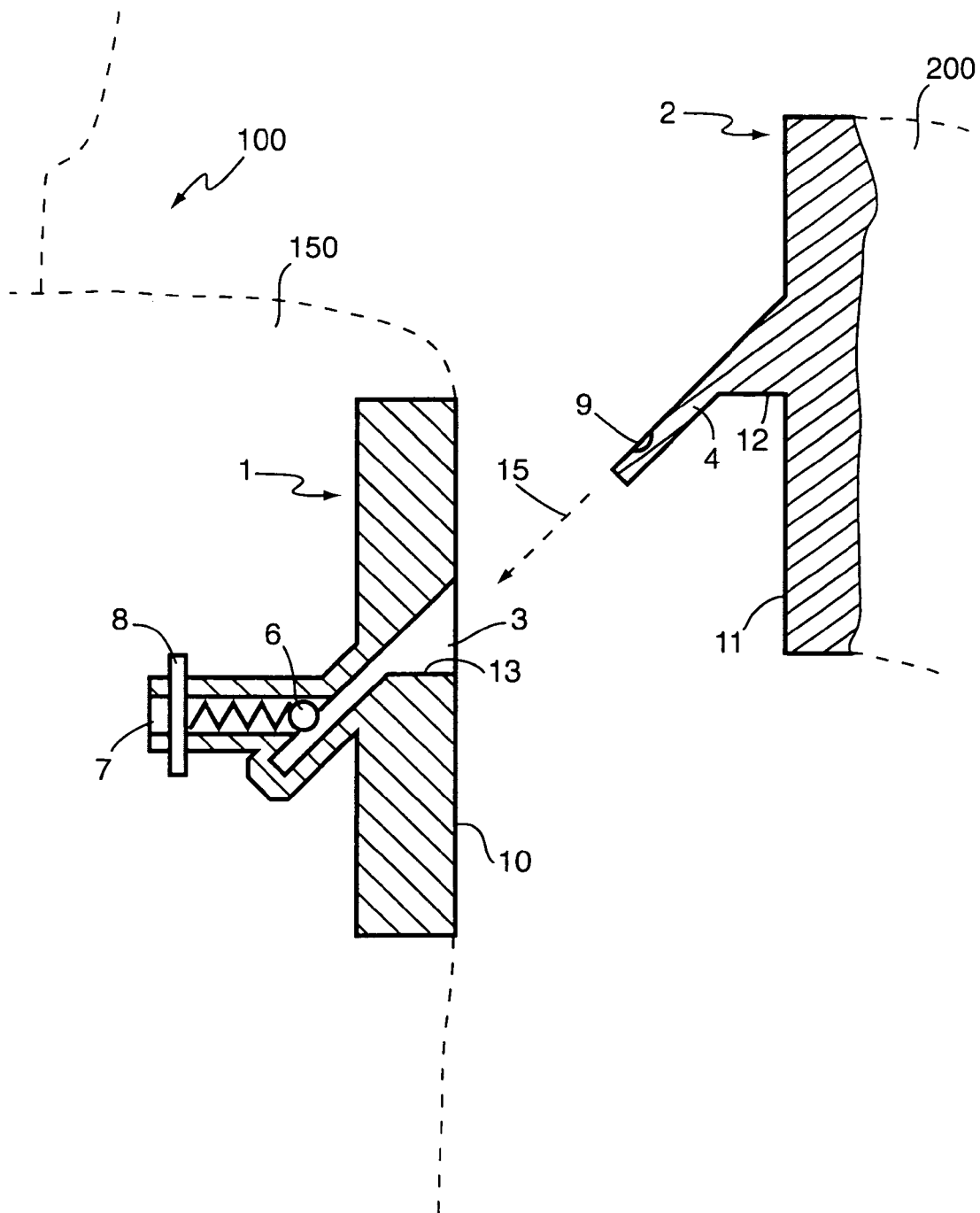


Fig. 1

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

- US 2595485 A [0002] [0003]
- DE 60127241 T2 [0002] [0003]