

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 261 398
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 87112086.1

(51)

Int. Cl.⁴: **B44C 1/10**, **B44C 1/28**,
A47B 81/06

(22)

Anmeldetag: 20.08.87

(30)

Priorität: 27.08.86 DE 3628754

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.03.88 Patentblatt 88/13

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71)

Anmelder: **NORDMENDE GmbH**
Funkschneise 5/13
D-2800 Bremen 44(DE)

(72)

Erfinder: **Nohl, Michael**
Waldstrasse 30
D-6057 Dietzenbach(DE)

(74)

Vertreter: **Einsele, Robert, Dipl.-Ing.**
Deutsche Thomson-Brandt GmbH Patent-
und Lizenzabteilung Göttinger Chaussee 76
D-3000 Hannover 91(DE)

(54)

Elektrisches Gerät mit einem Gehäuse.

(57) Bei einem elektrischen Gerät mit einem Gehäuse für gehobene Ansprüche ist die Oberfläche des Gehäuses mit einem tierhaut-oder tierfellartigen Belag versehen.

Zur Vermeidung von Ablösungserscheinungen des Belages bei extremen Witterungsbedingungen ist der Belag konstruktiv besonders ausgestaltet, indem er aus einzelnen zugeschnittenen, streifenförmigen Teilen besteht. Außerdem ist er mit einer temperaturstabilen Klebefolie versehen und am Gehäuse verklebt.

Die Erfindung ist anwendbar bei Fernsehempfängern mit einem repräsentativen Design wie auch bei anderen Geräten der Unterhaltungselektronik oder Sichtgeräten von Personal Computern, um gute akustische Eigenschaften zu erzielen und einen Einklang mit der Raum-oder Wohnungsausstattung herzustellen.

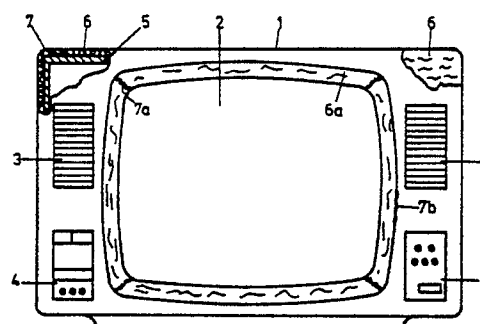


Fig.1

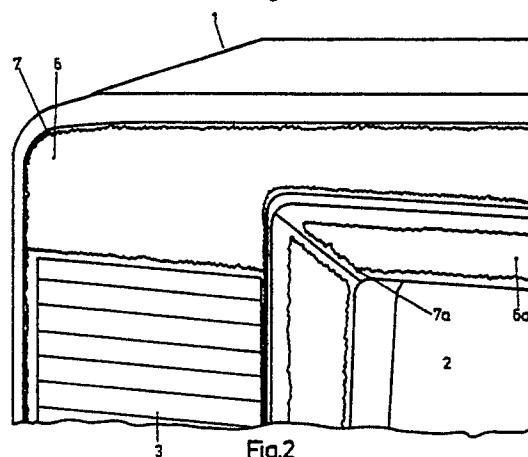


Fig.2

EP 0 261 398 A2

Elektrisches Gerät mit einem Gehäuse

Gehäuse für elektrische Geräte, insbesondere Fernsehempfänger bestehen im allgemeinen aus Kunststoff oder aus Holz. Bei der Herstellung eines Gehäuses aus Holz ist es bekannt, das Gehäuse aus einzelnen Spanplatten mit z.B. 10 mm Stärke zusammenzusetzen und die Gehäuseoberfläche in der bei Spanplatten bekannten Art mit einer Kunststoffbeschichtung des gewünschten Designs, z.B. Nußbaum zu versehen. Für ein besonders gehobenen Ansprüchen entgegenkommendes und mit bestimmten Wohnungseinrichtungen gut harmonisierendes Design ist es bekannt, elektrische Geräte auch mit einem Lederbezug zu versehen. Eine solche Oberfläche bewirkt durch ihre amorphe Struktur zusätzlich eine Dämpfung von Störkomponenten im wiedergegebenen Ton aufgrund von Gehäuseschwingungen und vermindert die Gefahr einer Verletzung oder eines Stoßens bei spielenden Kindern.

Es hat sich gezeigt, daß nach einer längeren Betriebszeit aufgrund von Umgebungseinflüssen oder auch während des Transports bei extremen Klimabedingungen die Verbindung zwischen dem Grundgehäuse und dem Belag unzureichend ist. Dadurch gehen die mit dem Belag erzielten technischen und ästhetischen Wirkungen verloren.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein elektrisches Gerät mit einem Gehäuse nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu auszubilden, daß der Belag dauerhaft mit dem Grundgehäuse verbunden bleibt.

Diese Aufgabe wird bei einem elektrischen Gerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 durch die im Kennzeichen angegebenen Merkmale gelöst.

Weiterbildungen und vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung, an Hand der ein Ausführungsbeispiel erläutert wird. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht des Gehäuses, teilweise in Schnittdarstellung und

Fig. 2 eine konstruktive Ausbildung der linken oberen Ecke des Gehäuse gemäß Fig. 1.

In Fig. 3 ist das Gehäuse 1 mit dem Bildschirm 2, den Lautsprecheröffnungen 3 und den Bedienfeldern 4 dargestellt. Im oberen linken Teil ist das Gehäuse geschnitten gezeigt. Auf die Gehäusewand 5, die aus einer Spanplatte besteht, ist der Belag 6 aus Leder aufgeklebt.

Dabei sind zunächst die Oberflächenteile des Gehäuses 1, an der Teile des Belags zusammenstoßen, mit einem Unterbelag aus etwa 0,3 mm dicken Lederstreifen eingefast. Diese Lederstreifen sind mit einer doppelseitigen Klebefolie beschichtet

und auf dem Gehäuse aufgeklebt. Der Unterbelag wie auch der Belag werden durch Spalten eines dickeren Rohmaterials gewonnen. Durch das Spalten erhält die der später sichtbaren Seite gegenüberliegenden Seite eine besonders glatte Oberfläche, welche eine gute Verbindung mit der Klebefolie eingeht. Die Teile 6a des Belags 6 werden entweder direkt mit einer doppelseitigen Klebefolie verbunden oder, im Falle der größeren Flächen, zunächst mit einem Vlies verbunden und das Vlies dann mit der doppelseitigen Klebefolie versehen. Dabei ist das Vlies einseitig mit einer Klebeschicht versehen, die ein Aufbügeln des Belags 6 auf das Vlies ermöglicht. Für das Vlies hat sich das Material SR9 und SR12 der Firma Kalff als besonders vorteilhaft erwiesen. Als doppelseitige Klebefolie kommt das Material Duplomont 9011 oder Duplocoll 235 der Firma Lohmann in Frage. Die vorge schnittenen Teile 6a des Belags 6 werden nach der Verbindung mit dem Vlies und der Klebefolie maßgenau gestanzt, gegebenenfalls mit einer Ziernaht versehen und an den Kanten in dem gleichen Farbton gespritzt, den das Leder selbst aufweist.

Vor dem Aufkleben der Teile 6a des Belags 6 wird das Grundgehäuse in der Umgebung der Streifen des Unterbelags noch mit einem Klebeverstärker (Primer) versehen, wobei hier etwa ein Bereich von 3 mm zu beiden Seiten des Unterbelags ausreicht. Die Teile 6a des Belags 6 werden dann aufgeklebt, wobei sie so vorgeformt sind, daß sie an scharfen Kanten zusammenstoßen. Dadurch wird eine übermäßige Biegung vermieden, die sonst durch die Spannung im Material leicht Ursache von Ablösungserscheinungen sein kann. An Bereichen der Oberfläche, die eine starke Krümmung aufweisen, erfolgt das Verkleben zusätzlich unter Wärme und Druckbeaufschlagung z.B. mittels eines Warmluftgebläses und eines Hammers.

Die konstruktive Ausgestaltung sowie die Auswahl des Klebmaterials bieten die Gewähr, daß der Belag auch unter extremen Umweltbedingungen wie z.B. im tropischen Klima, oder beim Transport und Lagerung in extremer Kälte fest mit dem Grundgehäuse verbunden bleibt.

Wie Fig. 1 erkennen läßt, sind die Lautsprecheröffnungen 3 und die Bedienfelder 4 ausgespart. Der Bildschirm 2 ist von vier getrennten Teilen 6a des Belages 6 umgeben, die den Übergang zwischen dem Bildschirm 2 und der Vorderseite des Gehäuses 1 bilden. Diese vier Teile 6a sind an den Ecken des Bildschirms mit dem Belag 6 auf der Vorderseite des Gehäuses 1 auf Stoß geklebt. Als Leder für den Belag 6 kann vorzugsweise die Haut des indischen Was-

serbüffels verwendet werden. Es ist auch möglich, anstelle eines Leders einen tierfellartigen Belag zu verwenden, z.B. das Fell eines Seehundes oder ein sonstiges Fell mit relativ kurzen Haaren. Es ist auch möglich, einzelne Teile des Belages 6 von dem Gehäuse 1 entfernbar oder herausklappbar auszubilden. Dadurch können z.B. die Bedienfelder oder auch der Bildschirm ähnlich wie durch eine Klappe oder Jalousie normalerweise durch einen Teil des Belages 6 abgedeckt sein, dafür die Bedienung oder die Bildbetrachtung filmscharnierartig herausklappbar ist.

Fig. 2 zeigt in einer Perspektive die linke obere Ecke des Gehäuses gemäß Fig. 1. Jeweils an den Kanten des Gehäuses zwischen zwei zusammenliegenden Teilen des Belages 6 und jeweils an den Begrenzungskanten der Beläge an der Lautsprecheröffnung 3 und an dem Bildschirm 2 sind Ziernähte 7,7a,7b vorhanden. Dabei sind die Teile auf Gehrung geschnitten und können zur Überwindung geringer Toleranzen bei der Herstellung geringfügig gedehnt oder gestaucht werden, um in jedem Fall den Eindruck einer sauberen Arbeit zu gewährleisten und keine Ablösung auch bei mechanischen Einwirkungen oder Witterungseinflüssen zu zeigen.

Ansprüche

1. Elektrisches Gerät mit einem Gehäuse (1), insbesondere Fernsehempfänger, dessen Oberfläche mit einem tierhaut-oder tierfellartigem Belag (6), z.B. Leder versehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Belag (6) aus einzelnen zugeschnittenen, streifenförmigen Teilen (6a) besteht, welche mittels einer temperaturstabilen Klebefolie am Grundgehäuse befestigt sind.

2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die einzelnen Teile (6a) des Belages (6) an scharfen Kanten der Oberfläche gegeneinander stoßen.

3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Teile (6a) des Belages (6) an gekrümmten Oberflächenübergängen des Gehäuses (1) zusätzlich unter Wärme- und Druckbeaufschlagung verklebt sind.

4. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Teile (6a) des Belages (6) eine doppelseitige Klebefolie tragen.

5. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß großflächige Teile (6a) des Belages (6) mit einem Vlies verbunden sind, welches auf der anderen Seite mit einer doppelseitigen Klebefolie versehen ist.

6. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Oberflächenbereiche des Gehäuses (1) an denen die Stoßstellen des Belages (6) zu liegen kommen, mit einem, dem tierhaut-oder tierfellartigen Belag (6) ähnlichen, jedoch wesentlich dünneren Unterbelag beklebt sind.

7. Gerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Unterbelag ebenfalls mit einer doppelseitigen Klebefolie versehen ist.

8. Gerät nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Oberfläche des Gehäuses (1) in der Umgebung des Unterbelags mit einem Klebeverstärker versehen ist.

9. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der tierhaut-oder tierfellartige Belag (6) vor dem Verkleben mit der doppelseitigen Klebefolie oder dem Vlies gespalten ist.

10. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Teile (6a) des Belags (6) mit samt den Klebefolien maßgenau ausgestanzt und die Kanten in der Farbe des Belags eingefärbt und gegebenenfalls mit einer Ziernaht versehen sind.

30

35

40

45

50

55

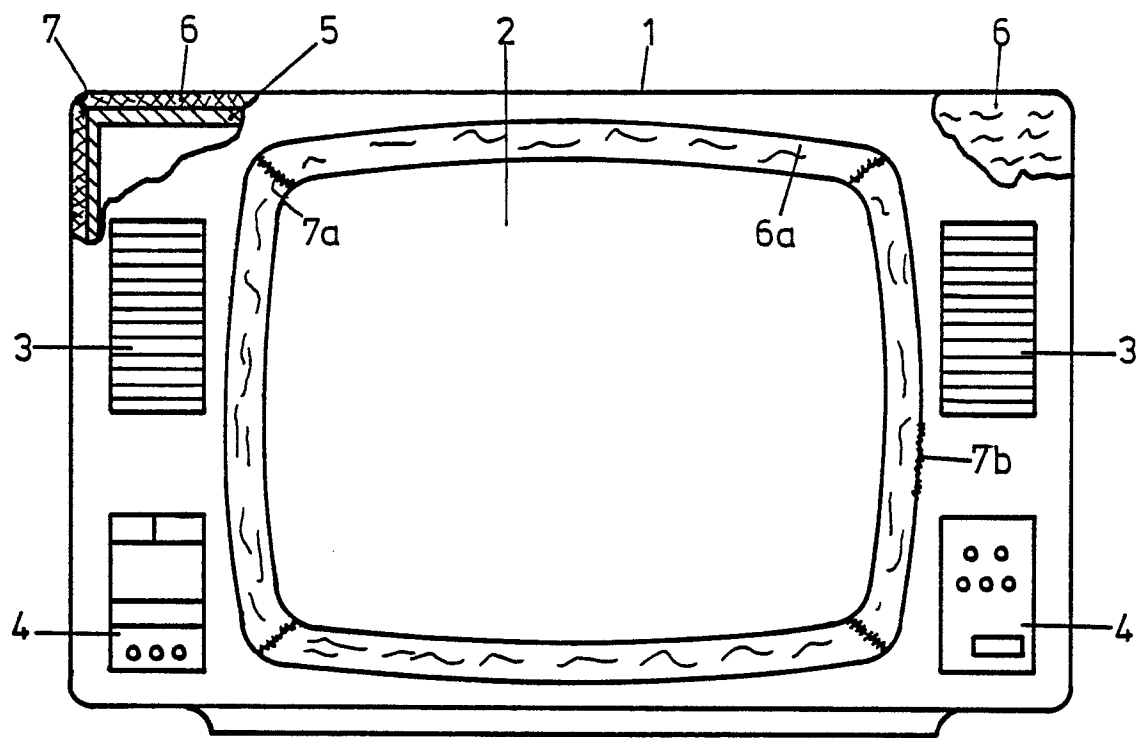


Fig.1

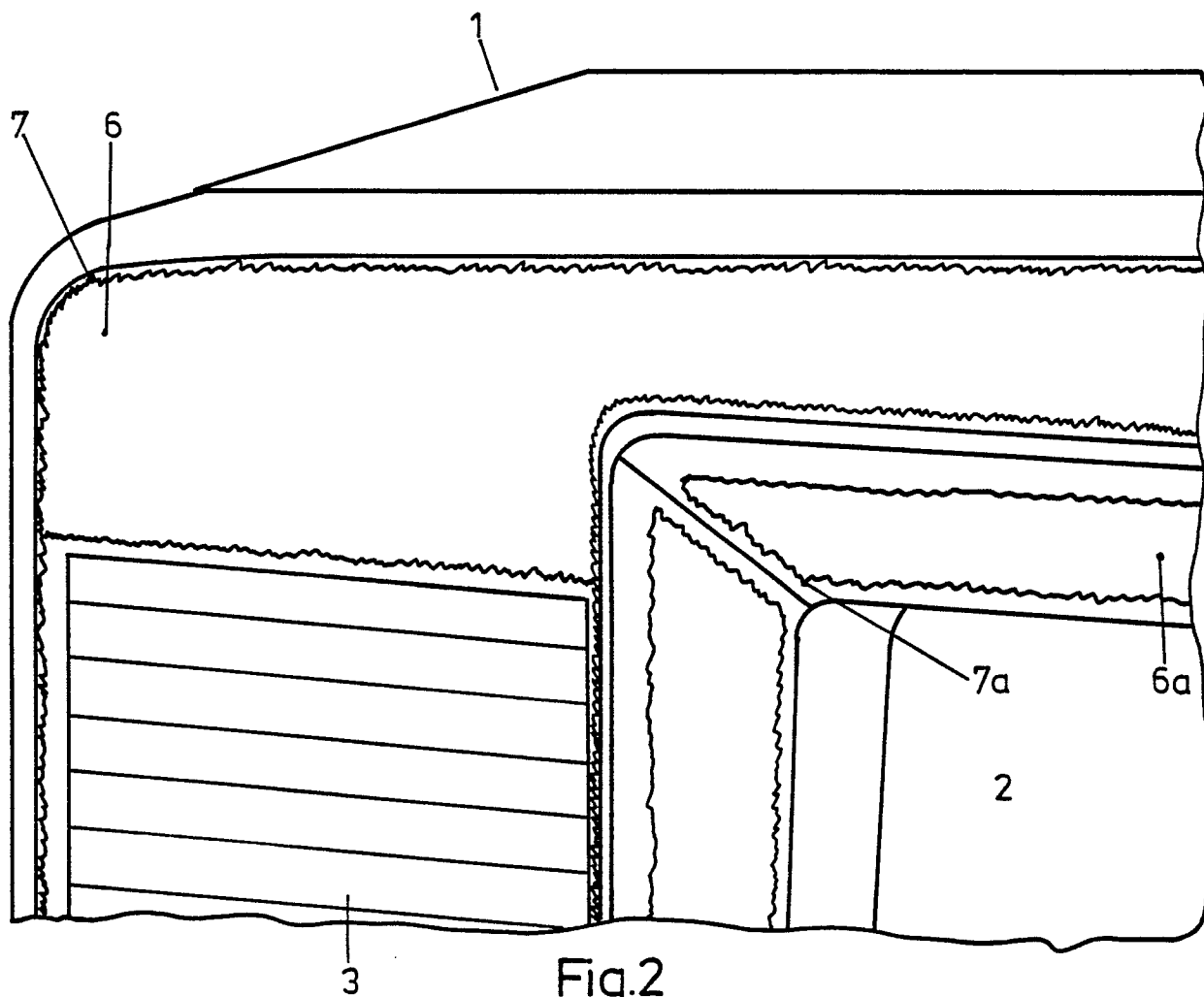


Fig.2

