

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **89110300.4**

(51) Int. Cl. 4: **A44C 17/02**

(22) Anmeldetag: **07.06.89**

(30) Priorität: **14.06.88 DE 3820251**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.12.89 Patentblatt 89/51

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **D. Swarovski & Co.**
Postfach 15 Swarovskistrasse 36
A-6112 Wattens/Tirol(AT)

(72) Erfinder: **Pöll, Martin**
Hubertusweg 5a
A-6122 Fritzens(AT)

(74) Vertreter: **Kador & Partner**
Corneliusstrasse 15
D-8000 München 5(DE)

(54) **Metallplättchenverbund.**

(57) Metallplättchenverbund, bestehend aus nebeneinander angeordneten, miteinander verketteten, kreisförmigen Plättchen (12), die eine kegelförmige Vertiefung (14) mit einem Loch (20) zur Aufnahme eines Schmucksteins (16) aufweisen. Die kegelförmige Vertiefung kann an der Kegelspitze (22) auch eine sackförmige Erweiterung (24) aufweisen.

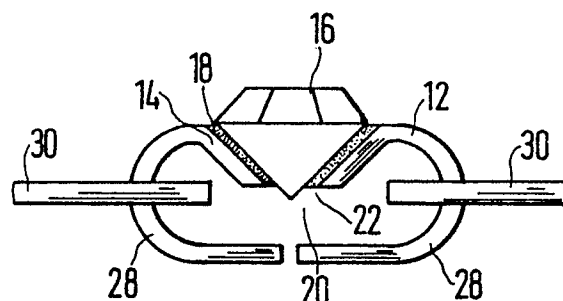


FIG. 3

EP 0 346 753 A1

Metallplättchenverbund

Die Erfindung bezieht sich auf einen Metallplättchenverbund, bestehend aus nebeneinander angeordneten, miteinander verketteten, kreisförmigen Plättchen.

Ein derartiger Metallplättchenverbund ist bekannt und wird z.B. bei Schürzen und Handschuhen im Metzgerhandwerk als Schutz verwendet.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen Metallplättchenverbund mit Schmucksteinen zu dekorativen Zwecken zu schaffen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Plättchen 12 eine Vertiefung 14 zur Aufnahme eines Schmucksteins 16 aufweisen, die Schmucksteine 16 in den Vertiefungen 14 mittels eines Klebstoffes 18 befestigt sind, die Vertiefung 14 kegelförmig ausgebildet ist, wobei die kegelförmige Vertiefung 14 als Kegelstumpf mit einem Loch 20 an der Kegelspitze 22 ausgebildet ist.

Gemäß der vorliegenden Erfindung ist es auch möglich, daß die Plättchen 12 eine Vertiefung 14 zur Aufnahme eines Schmucksteins 16 aufweisen, die Schmucksteine 16 in den Vertiefungen 14 mittels eines Klebstoffes 18 befestigt sind, die Vertiefung 14 kegelförmig ausgebildet ist, wobei die kegelförmige Vertiefung 14 an der Kegelspitze 22 eine sackförmige Erweiterung 24, aufweisen.

In vorteilhafter Weise bestehen die Plättchen aus eloxiertem Aluminium oder Messing. Sie können aber auch aus lackiertem Metall bestehen. Als Schmucksteine werden gemäß der vorliegenden Erfindung bevorzugt geschliffene Glassteine eingesetzt.

Derartige Metallplättchenverbunde können auf einfache Weise mit Schmucksteinen versehen werden, wobei es möglich ist, die Schmucksteine nur in bestimmten Bereichen des Metallplättchenverbundes einzusetzen, wodurch man auf einfache Weise sehr dekorative Muster erhalten kann. Dieses Einsetzen der Schmucksteine in die Metallplättchen kann von Hand oder auch rechnergesteuert erfolgen.

Der erfindungsgemäße Metallplättchenverbund eignet sich insbesondere zur Herstellung von Taschen, Gürteln, Bekleidungsstücken und zur Applikation auf Bekleidungsstücken.

Die Befestigung der Schmucksteine in den Vertiefungen mittels eines Klebstoffes ermöglicht eine einfache Anbringung der Schmucksteine, wobei der Klebstoff entweder an den Schmucksteinen oder in den Vertiefungen aufgebracht wird. Schmelzklebstoffe werden bevorzugt. Indem die Vertiefung kegelförmig ausgebildet ist, wird eine gute Anpassung an den kegelförmigen Fassungsabschnitt der Schmucksteine gewährleistet.

Die Ausbildung der kegelförmigen Vertiefung

des Metallplättchens als Kegelstumpf mit einem Loch an der Kegelspitze verhindert eine Ansammlung von Lack beim Lackieren der Plättchen oder von Klebstoff beim Verkleben der Schmucksteine in die Vertiefung in der Kegelspitze verhindert, was eine gute Anpassung des Fassungsabschnitts des Schmucksteins an die kegelförmige Vertiefung des Metallplättchens behindern würde. Weiter ermöglicht das Loch an der Kegelstumpfspitze beim Schmelzen des Klebstoffs eine mechanische Verankerung desselben in dem Loch, indem um den Lochrand herum eine Klebstoffschicht gebildet wird.

Es ist ebenfalls möglich, die kegelförmige Vertiefung an der Kegelspitze mit einer sackförmigen Erweiterung auszubilden. Hierdurch wird ein Raum für eine Lack- oder Klebstoffansammlung geschaffen, wobei der Arbeitsgang des Durchstanzens des Metallplättchens entfallen kann und dennoch eine sichere Anpassung des Fassungsabschnitts des Schmucksteins an die kegelförmige Vertiefung des Metallplättchens gewährleistet ist.

Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 eine Aufsicht auf den Metallplättchenverbund;

Figur 2 eine Ansicht der Unterseite des Metallplättchenverbundes;

Figur 3 eine Ausführungsform eines Plättchens des Metallplättchenverbundes, wobei die Vertiefung ein Loch aufweist;

Figur 4 eine weitere Ausführungsform eines Plättchens des Metallplättchenverbundes, wobei die Vertiefung an der Spitze erweitert ist.

Mit den Figuren 1 und 2 wird veranschaulicht, wie die Metallplättchen 12 zu dem erfindungsgemäßen Metallplättchenverbund 10 zusammengefaßt sind, nämlich indem die einzelnen Metallplättchen 12 über die Ringe 30 verbunden sind. Insbesondere aus Figur 3 wird deutlich, daß ein Metallplättchen 12 vier um 90° an seinem Umfang versetzt angeordnete Stege 28 aufweist. Jeder der vier Stege 28 greift dabei in einen Ring 30 ein und durch Umbiegen der selben, wie in Figur 1 dargestellt, wird die Verkettung der einzelnen Ringe 30 mit den Metallplättchen 12 bewerkstelligt. Die Enden der Stege 28 treffen radial mittig auf der Unterseite der Metallplättchen zusammen. Jedes Metallplättchen 12 greift somit in insgesamt vier Ringe 30 ein und in jeden Ring 30 insgesamt vier Metallplättchen 12. Mittels der Ringe 30 wird so eine zweidimensionale Vernetzung der Metallplättchen 12 zu einem Metallplättchenverbund 10 erreicht.

In Figur 3 ist ein Ausführungsbeispiel eines Metallplättchens 12 des Metallplättchenverbundes 10 dargestellt. Die kegelförmige Vertiefung an der Kegelspitze 22 ist offen. Genauer gesagt, ist an der Kegelspitze 22 ein Loch 20 ausgebildet. Dieses Loch 20 wird in geeigneter Weise in einem Arbeitsgang bei der Herstellung der Metallplättchen 12 mit Vertiefung 14 durch Ausstanzen oder ähnliche Arbeitsmethoden erzeugt.

In Figur 4 ist eine weitere Ausführungsform eines Metallplättchens 12 des Metallplättchenverbundes 10 dargestellt. Bei dieser Ausführungsform weist die Kegelspitze 22 der kegelförmigen Vertiefung 14 eine sackförmige Erweiterung 24 auf. In geeigneter Weise kann diese sackförmige Erweiterung 24 in einem Arbeitsgang beim Formpressen der Metallplättchen erzeugt werden.

Die in den Figuren 3 und 4 dargestellten Ausführungsformen weisen die eingangs erwähnten Vorteile auf.

Die einzelnen Metallplättchen 12, sowie die Ringe 30 können aus den unterschiedlichsten Materialien, wie sie auch auf dem Modeschmucksektor verwendet werden, hergestellt werden. Bei der Verwendung von Metall können diese durch einfaches Lackieren jeder beliebigen Farbgebung unterworfen werden. In besonders bevorzugter Weise werden die Teile jedoch aus eloxiertem Aluminium oder Messing angefertigt.

Als Schmucksteine 16 können ebenfalls solche verwendet werden, wie sie beispielsweise in der Modeschmuckindustrie bekannt sind. In bevorzugter Weise werden jedoch Schmucksteine aus geschliffenem Glas eingesetzt.

ist, wobei die kegelförmige Vertiefung (14) an der Kegelspitze (22) eine sackförmige Erweiterung (24) aufweist.

3. Metallplättchenverbund nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Plättchen (12) aus eloxiertem Aluminium oder Messing bestehen.

4. Metallplättchenverbund nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Plättchen (12) aus lackiertem Metall bestehen.

5. Metallplättchenverbund nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schmucksteine (16) aus geschliffenem Glas bestehen.

Ansprüche

1. Metallplättchenverbund, bestehend aus nebeneinander angeordneten, miteinander verketteten, kreisförmigen Plättchen, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Plättchen (12) eine Vertiefung (14) zur Aufnahme eines Schmucksteins (16) aufweisen, die Schmucksteine (16) in den Vertiefungen (14) mittels eines Klebstoffes (18) befestigt sind, die Vertiefung (14) kegelförmig ausgebildet ist, wobei die kegelförmige Vertiefung (14) als Kegelstumpf mit einem Loch (20) an der Kegelspitze (22) ausgebildet ist.

2. Metallplättchenverbund, bestehend aus nebeneinander angeordneten, miteinander verketteten, kreisförmigen Plättchen, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Plättchen (12) eine Vertiefung (14) zur Aufnahme eines Schmucksteins (16) aufweisen, die Schmucksteine (16) in den Vertiefungen (14) mittels eines Klebstoffes (18) befestigt sind, die Vertiefung (14) kegelförmig ausgebildet

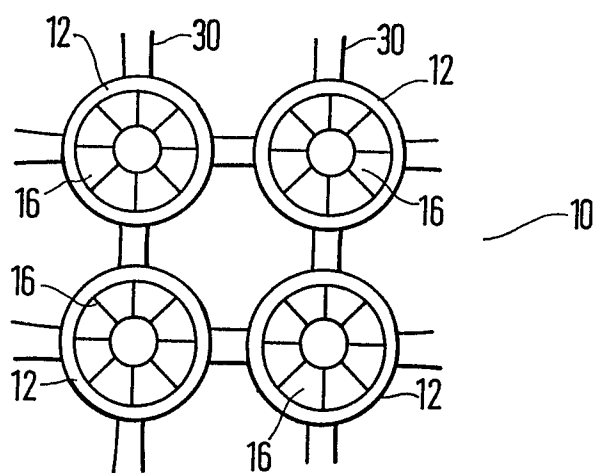


FIG. 1

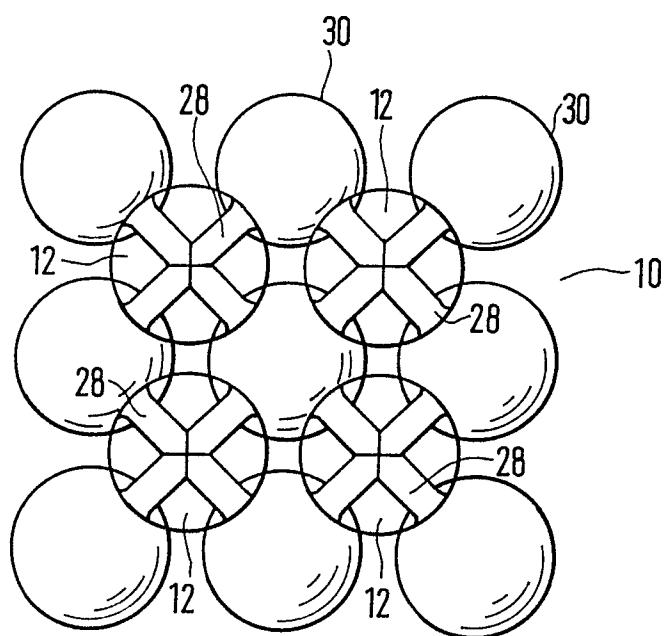


FIG. 2

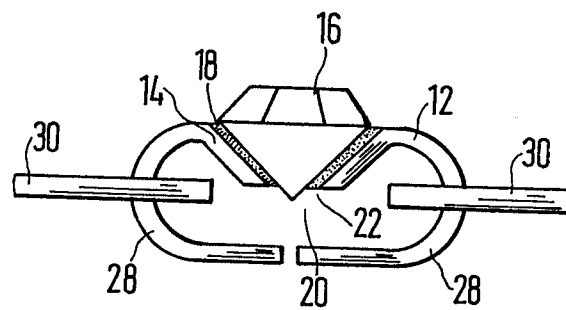


FIG. 3

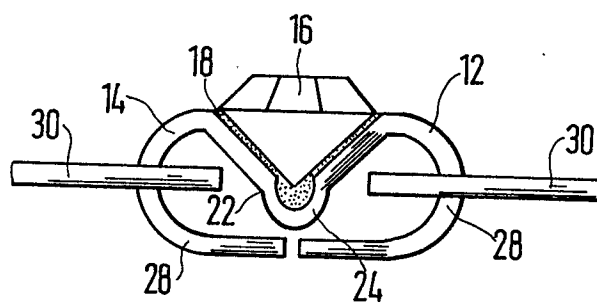


FIG. 4



EP 89 11 0300

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	US-A-1546346 (S. G. MANDALIAN) * das ganze Dokument *	1, 2	A44C17/02
A	---	3, 4	
Y	DE-A-2452250 (D. SWAROVSKI & CO) * Seite 5, Absatz 2; Figuren 1, 34 *	1, 2	
A	FR-A-0471587 (M. COSTE) * Figuren 1, 5 *	1, 2	
A	DE-U-8713001 (T. GELHARD) * Ansprüche 1-11; Figuren 1-10 *	1-5	
A	DE-B-1079872 (H. FLAD) * Ansprüche 1-4; Figuren 1, 2 *	1, 2	
A	FR-A-0652641 (M. CHAUMIER) ---		
A	US-A-2753139 (A. CHISHOLM) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A44C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	12 SEPTEMBER 1989		KARIPIDOU C.
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 : mündliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	