

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1900/2009**

(51) Int. Cl.⁸: **C23C 14/24** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **01.12.2009**

(43) Veröffentlicht am: **15.12.2010**

(73) Patentinhaber:

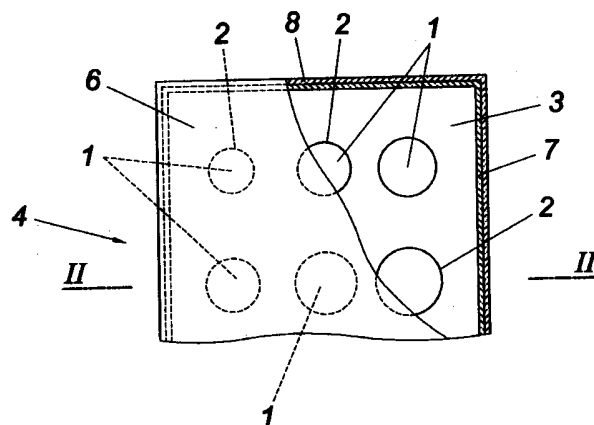
MÜNZE ÖSTERREICH AG
A-1030 WIEN (AT)

(72) Erfinder:

SANDNER WILHELM ING.
LINZ (AT)
GNADENBERGER ALFRED ING.
WIEN (AT)

(54) **VERFAHREN ZUM ÜBERZIEHEN GEPRÄGTER SCHEIBENKÖRPER, INSBESONDERE MÜNZEN**

(57) Es wird ein Verfahren zum Überziehen geprägter Scheibenkörper (1), insbesondere Münzen, mit einer Schutzschicht (9) beschrieben, wobei die Scheibenkörper (1) im Vakuum mit der Schutzschicht (9) bedampft werden. Um vorteilhafte Herstellungsbedingungen sicherzustellen, wird vorgeschlagen, dass die in Ausnehmungen (2) einer Trägermaske (3) eingesetzten Scheibenkörper (1) zusammen mit der Trägermaske (3) mit der Schutzschicht (9) bedampft werden und dass die Trägermaske (3) mit den Scheibenkörpern (1) einen Einsatz für eine Verkaufsverpackung (4) der Scheibenkörper (1) bildet.



011985

Patentanwälte
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Karl Winfried Hellmich
Dipl.-Ing. Friedrich Jell
Spittelwiese 7, A 4020 Linz

(36 189) II

Zusammenfassung:

Es wird ein Verfahren zum Überziehen geprägter Scheibenkörper (1), insbesondere Münzen, mit einer Schutzschicht (9) beschrieben, wobei die Scheibenkörper (1) im Vakuum mit der Schutzschicht (9) bedampft werden. Um vorteilhafte Herstellungsbedingungen sicherzustellen, wird vorgeschlagen, dass die in Ausnehmungen (2) einer Trägermaske (3) eingesetzten Scheibenkörper (1) zusammen mit der Trägermaske (3) mit der Schutzschicht (9) bedampft werden und dass die Trägermaske (3) mit den Scheibenkörpern (1) einen Einsatz für eine Verkaufsverpackung (4) der Scheibenkörper (1) bildet.

(Fig. 1)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Überziehen geprägter Scheibenkörper, insbesondere Münzen, mit einer Schutzschicht, wobei die Scheibenkörper im Vakuum mit der Schutzschicht bedampft werden.

Geprägte Scheibenkörper, wie Münzen, aber auch Medaillen, werden häufig in maskenartigen Trägern zu Sätzen zusammengefasst und in durchsichtigen Verkaufsverpackungen zur Schau gestellt. Trotz eines Verschweißens der üblicherweise in Kassettenform vorliegenden Verkaufsverpackungen besteht die Gefahr eines Luftaustauschs zwischen dem Kassetteninneren und der Umgebung mit der Folge, dass die Oberfläche der geprägten Scheibenkörper unter dem Einfluss des Luftsauerstoffs und der Luftfeuchte mit der Zeit korrodiert, wodurch die geprägten, zunächst glänzenden Oberflächen der Münzen unansehnlich werden. Außerdem können Verkaufsverpackungen die Scheibenkörper nicht schützen, bevor die Scheibenkörper in eine Verkaufsverpackung eingebracht werden. Um die geprägten Scheibenkörper vor einer Beeinträchtigung durch Korrosion zu bewahren, ist es bekannt, die Scheibenkörper mit einer dünnen Schutzschicht zu überziehen, die im Vakuum auf die Oberfläche der Scheibenkörper aufgedampft wird. Dieses Oberflächenversiegeln der einzelnen Scheibenkörper ist jedoch aufwendig.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Schutz von in Ausnehmungen einer Trägermaske eingefügten und mit der Trägermaske in eine Verkaufsverpackung einsetzbaren, geprägten Scheibenkörpern anzugeben, mit

dessen Hilfe der Aufwand zur Oberflächenversiegelung der Scheibenkörper verringert werden kann.

Ausgehend von einem Verfahren zum Überziehen geprägter Scheibenkörper, insbesondere Münzen, der eingangs geschilderten Art löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass die in Ausnehmungen einer Trägermaske eingesetzten Scheibenkörper zusammen mit der Trägermaske mit der Schutzschicht bedampft werden und dass die Trägermaske mit den Scheibenkörpern einen Einsatz für eine Verkaufsverpackung der Scheibenkörper bildet.

Da zufolge dieser Maßnahmen die bereits in die Ausnehmungen einer Trägermaske eingesetzten Scheibenkörper beschichtet werden, entfällt eine Einzelbeschichtung mit dem Vorteil, dass der in einer Trägermaske zusammengefasste Scheibenkörpersatz gemeinsam über die Trägermaske gehandhabt werden kann, sodass die aufgebrachte Schutzschicht keiner Beschädigungsgefahr mehr durch eine Handhabung der einzelnen Scheibenkörper ausgesetzt wird. Dass die Trägermaske gemeinsam mit den Scheibenkörpern beschichtet wird, spielt keine Rolle, weil durch das Aufdampfen der Schutzschicht im Vakuum die Schichtdicke sehr klein gehalten werden kann und daher den optischen Eindruck weder der Oberfläche der Scheibenkörper noch der Trägermaske beeinträchtigt. Der Umstand, dass die umfangsseitig in den Ausnehmungen der Trägermaske kraftschlüssig gehaltenen Scheibenkörper in diesem Umfangsbereich nicht beschichtet werden, macht sich hinsichtlich der Korrosionsfestigkeit nicht bemerkbar, weil diese nicht beschichteten Bereiche durch die Trägermaske selbst abgedeckt werden. Nach der Beschichtung der in der Trägermaske gehaltenen Scheibenkörper kann die Trägermaske mit den Scheibenkörpern in eine entsprechende Verkaufsverpackung eingesetzt und die Verkaufsverpackung verschweißt werden.

Obwohl unterschiedliche Schutzschichten eingesetzt werden können, wenn diese Schutzschichten eine entsprechende Oxidationshemmung mit sich bringen, ergeben sich besonders vorteilhafte Schutzbedingungen dadurch, dass die Trägermaske mit den eingesetzten Scheibenkörpern mit einer metallischen Schutzschicht bedampft

wird. Diese metallische Schutzschicht, vorzugsweise auf Titanbasis, wird in einer Dicke im Nanometerbereich aufgedampft und bildet einen mikrofeinen, transparenten Überzug, der praktisch nicht wahrnehmbar ist.

Mit Hilfe des erfindungsgemäßen Verfahrens können somit Verkaufsverpackungen für geprägte Scheibenkörper, insbesondere Münzen, mit einem Einsatz aus einer Trägermaske und mit in Ausnehmungen der Trägermaske eingesetzten Scheibenkörpern vorteilhaft erhalten werden, die zusammen mit der Trägermaske durch eine gemeinsame, im Vakuum aufgedampfte Schutzschicht abgedeckt sind und daher einen sicheren Korrosionsschutz aufweisen.

Das erfindungsgemäße Verfahren wird anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Verkaufsverpackung ausschnittsweise in einer vereinfachten, zum Teil aufgerissenen Draufsicht und

Fig. 2 diese Verkaufsverpackung in einem Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1 in einem größeren Maßstab.

Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel werden geprägte Scheibenkörper 1, beispielsweise in Form eines Satzes verschiedener Münzen, in kreisförmigen Ausnehmungen 2 einer Trägermaske 3 kraftschlüssig gehalten. Diese Trägermaske 3 bildet einen Einsatz für eine Verkaufsverpackung 4, die als durchsichtige Kassette ausgebildet und aus zwei Teilen 5 und 6 zusammengesetzt ist. Die beiden Teile 5 und 6 bilden jeweils umlaufende Randstege 7 und 8, die einander beim Schließen der Kassette übergreifen, wie dies in der Fig. 2 dargestellt ist. Zur sicheren Verwahrung der Trägermaske 3 mit den Scheibenkörpern 1 innerhalb der kassettenförmigen Verkaufsverpackung 4 werden die beiden Teile 5 und 6 üblicherweise miteinander verschweißt.

Damit für die geprägten Scheibenkörper 1 ein Korrosionsschutz gegeben ist, der das optische Erscheinungsbild dieser Scheibenkörper 1 nicht beeinträchtigt, werden die Scheibenkörper 1 mit einer Schutzschicht 9 beidseitig überzogen. Um das Über-

ziehen der Scheibenkörper 1 mit der Schutzschicht 9 zu vereinfachen, werden die Scheibenkörper 1 zusammen mit der Trägermaske 3 beschichtet. Zu diesem Zweck werden zunächst die Scheibenkörper 1 in die Ausnehmungen 2 der Trägermaske 3 eingesetzt und dann gemeinsam mit der Trägermaske 3 im Vakuum mit der Schutzschicht 9 bedampft, sodass nach dem Aufbringen der Schutzschicht 9 eine Handhabung der Scheibenkörper 1 für sich mit dem Vorteil entfällt, dass eine Beschädigungsgefahr für die Schutzschicht 9 durch ein nachträgliches Handhaben der einzelnen Scheibenkörper 1 ausgeschlossen wird. Die Trägermaske 3 mit den eingesetzten Scheibenkörpern 1 kann somit nach der Beschichtung in die Verbraucherverpackung 4 eingesetzt und die Verkaufsverpackung 4 verschlossen werden.

Die aufgedampfte Schutzschicht 9, eine Metallschicht vorzugsweise auf der Basis von Titan, ist aufgrund ihrer geringen Dicke völlig durchsichtig und kann weder das Erscheinungsbild der geprägten Oberflächen der Scheibenkörper 1 noch die Oberflächen der Trägermaske 3 beeinträchtigen. Trotzdem wird ein dauerhafter Korrosionsschutz für die geprägten Oberflächen der Scheibenkörper 1 erreicht.

Hubertum

011986

Patentanwälte
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Karl Winfried Hellmich
Dipl.-Ing. Friedrich Jell
Spittelwiese 7, A 4020 Linz

(36 189) II

Patentansprüche:

1. Verfahren zum Überziehen geprägter Scheibenkörper, insbesondere Münzen, mit einer Schutzschicht, wobei die Scheibenkörper im Vakuum mit der Schutzschicht bedampft werden, dadurch gekennzeichnet, dass die in Ausnehmungen (2) einer Trägermaske (3) eingesetzten Scheibenkörper (1) zusammen mit der Trägermaske (3) mit der Schutzschicht (9) bedampft werden und dass die Trägermaske (3) mit den Scheibenkörpern (1) einen Einsatz für eine Verkaufsverpackung (4) der Scheibenkörper (1) bildet.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägermaske (3) mit den eingesetzten Scheibenkörpern (1) mit einer metallischen Schutzschicht (9) bedampft wird.
3. Verkaufsverpackung für geprägte Scheibenkörper, insbesondere Münzen, mit einem Einsatz aus einer Trägermaske und in Ausnehmungen der Trägermaske eingesetzten Scheibenkörpern, dadurch gekennzeichnet, dass die Trägermaske (3) und die eingesetzten Scheibenkörper (1) durch eine gemeinsame, im Vakuum aufgedampfte Schutzschicht (9) abgedeckt sind.

Linz, am 27. November 2009

Münze Österreich AG
durch:

