



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 400 575 B**

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 789/94

(51) Int.Cl.⁶ : **CLIC 5/02**

(22) Anmeldetag: 15. 4.1994

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1995

(45) Ausgabetag: 25. 1.1996

(56) Entgegenhaltungen:

AT 387031B

(73) Patentinhaber:

HANGHOFER HUBERT
A-4020 LINZ, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES OBERFLÄCHENBEMUSTERTEN WACHSGEGENSTANDES,
INSBESONDERE EINER KERZE

(57) Zum Herstellen eines oberflächenbemusterten Wachsgegenstandes wird geschmolzenes Wachs in eine Form eingefüllt, abkühlen gelassen und entformt, wobei vor dem Durchhärten der Wachsfüllung eine Bemusterung der Mantelbereiche erfolgt.

Um auf rationelle Weise neuartige und eigenwillige Musterungen zu schaffen, wird nach Einfüllen von Wachs in die Form eine Mantelschicht erhärten gelassen und dann die erstarrte Mantelschicht durch eine Zugbelastung aufgerissen.

AT 400 575 B

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Herstellen eines oberflächenbemusterten Wachsgegenstandes, insbesondere einer Kerze, nach dem geschmolzenes Wachs in eine Form eingefüllt, abkühlen gelassen und entformt wird, wobei vor dem Durchhärten der Wachsfüllung eine Bemusterung der Mantelbereiche erfolgt.

- 5 Aus der AT-B 387 031 geht bereits ein Verfahren als bekannt hervor, bei dem zum Aufbringen des Oberflächenmusters in Vorbereitungsschritten die Forminnenwand durch Ein- und Ausgießen von Wachs zumindest bereichsweise beschichtet wird, so daß sich nach dem Eingießen der abschließenden Wachsfüllung die Wachsbeschichtung mit dem übrigen Wachs in der Form vereint und sich dadurch die Möglichkeit
10 gestaltet. Es werden dadurch aber im wesentlichen ineinanderfließende Musterungen erzeugt und durch die Notwendigkeit einer vorausgehenden Innenwandbeschichtung sind unbedingt mehrere Arbeitsschritte zur Herstellung der Wachsgegenstände erforderlich.

- Gemäß der DE-AS 1 257 337 wurde zur Oberflächenbemusterung auch schon vorgeschlagen, die Muster durch ein händisches Aufbringen von Stangen, Folien, Profilen u. dgl. aus Kerzenrohstoff-Handformmasse vorzubereiten und dann die Form mit dickflüssigem Wachs aufzufüllen, was aber einen recht mühsamen und aufwendigen Herstellungsvorgang mit sich bringt und die Mustergestaltung von der Geschicklichkeit des einzelnen abhängig macht und auf mehr oder weniger geometrische Ornamente beschränkt.

- Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der eingangs geschilderten Art
20 anzugeben, das auf besonders rationelle Weise die Herstellung von Wachsgegenständen erlaubt, wobei sich diese Wachsgegenstände durch eine neuartige, natürlich wirkende Musterung ihrer Oberfläche auszeichnen.

- Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß nach Einfüllen von Wachs in die Form eine Mantelschicht erhärten gelassen und dann die erstarrte Mantelschicht durch eine Zugbelastung aufgerissen wird.
25 Dieses Aufreißen der erstarrten Mantelschicht verursacht unterschiedlich lange und breite, unregelmäßig verlaufende und sich verzweigende Risse, in die Wachs benachbarter innenliegender, noch flüssiger Schichten eindringt und hier erstarrt. So läßt sich recht mühelos eine eigenwillige Äderung und Marmorierung der Oberfläche erreichen, welche Musterung durch die Art der Zugbelastung, die Dicke der zu zerreißenen Mantelschicht, die Farben der verwendeten Wachse u. dgl. beeinflusst werden kann, aber stets
30 ihre durch die Reißbildung bedingte Unregelmäßigkeit und damit ihre Originalität und Natürlichkeit behält.

- Zum Zerreißen der jeweiligen Mantelschichten eignen sich einfache, mit ihren der Oberflächenkontur angepaßten Enden an der Mantelschicht ansetzbare stangenförmige Werkzeuge, durch die die Mantelschicht auf Zug belastet, d. h. angehoben und damit zerrissen werden kann. Wird die Mantelschicht an mehreren Stellen von oben nach unten schrittweise fortschreitend zugbelastet, läßt sich das Aufreißen der
35 Mantelschicht über die ganze Höhe des Gegenstandes bzw. der Form verteilen, wobei das Setzen der Werkzeuge und dadurch die Reißbildung frei wählbar sind und mehr oder weniger gleichmäßig um den Umfang der Form herum sich erstreckende Musterungen erreicht werden können.

- Es ist durchaus möglich, die Form mit geschmolzenem Wachs aufzufüllen, abzuwarten bis durch die Oberflächenabkühlung eine entsprechend starke Mantelschicht erstarrt ist und dann diese Mantelschicht
40 aufzureißen, so daß das noch flüssige Wachs in die entstehenden Risse eindringt und sich das gewünschte Muster ergibt. Hier braucht nur mit einer Wachsfüllung gearbeitet zu werden und es entsteht eine zarte Farb- in Farb-Bemusterung. Zur Schaffung auffallenderer und unterschiedlicherer Musterungen kann aber Wachs bereits vor der abschließenden Wachsfüllung in wenigstens einer Mantelschicht in die Form eingebracht und diese nach dem Erstarren zugbelastet werden, wodurch sich dann für die aufeinanderfolgenden Schichten und die abschließende Wachsfüllung unterschiedliche Wachse verwenden lassen, was
45 den Gestaltungsreichtum für die Bemusterungen wesentlich erhöht. Dabei können ein oder mehrere Mantelschichten aufgebracht und jeweils nacheinander zerrissen werden, wobei diese Mantelschichten durch Ein- und Ausleeren von Wachs entstehen und sich auch durch die gewählte Dicke dieser Mantelschichten die Reißbildung, das Auffüllen der Risse durch das nachfolgende Eingießen von Wachs u. dgl.
50 beeinflussen lassen und weitere Möglichkeiten für neuartige Bemusterungen eröffnen.

- Die in der Form vorbereiteten Mantelschichten können jeweils für sich eingebracht und behandelt werden, d. h. es wird eine Mantelschicht durch Einfüllen von Wachs und nach einer mehr oder weniger langen Abkühlzeit durch Ausleeren des noch flüssigen Wachses erzeugt und diese Mantelschicht nach dem Erstarren aufgerissen, bevor dann die nächste Mantelschicht eingebracht und behandelt oder die restliche
55 Wachsfüllung eingebracht wird. Eine andere Möglichkeit besteht aber auch darin, daß die Form mit wenigstens einer Mantelschicht ausgekleidet wird, die dann erst nach dem Einbringen der nächsten Mantelschicht oder der abschließenden Wachsfüllung, aber vor deren jeweiligem Erhärten zerrissen wird, so daß sich durch das gleichzeitige Zerreißen und Eindringen von flüssigem Wachs in die Risse spezielle

Mustereffekte erreichen lassen. Auch hier ist es aber möglich, durch entsprechend rechtzeitiges Ausgießen des noch flüssigen Waxes mehrere Mantelschichten hintereinander vorzusehen.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand rein schematisch veranschaulicht, und zwar zeigen Fig. 1 bis 3 drei Herstellungsphasen bei der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens.

- 5 Zur Herstellung einer Kerze mit neuartiger geädertem Marmormusterung wird Wachs, beispielsweise eine Stearinmischung oder ein Paraffin oder eine Paraffin-Stearinmischung, geschmolzen und mit einer ca. 2 bis 10 °C über dem jeweiligen Schmelzpunkt des Waxes liegenden Temperatur in eine Form 1 gegossen und ein paar Minuten abkühlen gelassen, bis an der Forminnenwand eine Wachs-Mantelschicht 2 von ca. 0,2 bis 1 mm Dicke erhärtet ist, worauf das Wachs wieder aus der Form 1 ausgeleert wird (Fig. 1).
- 10 Nun wird Wachs 3, vorzugsweise mit anderer Farbe, das um 1 bis 5 °C höher als das erste Wachs aufgewärmt wurde, in die mit der Mantelschicht 2 aus dem ersten Wachs ausgekleidete Form 1 eingegossen und kurz stehengelassen. Durch die etwas höhere Temperatur des zweiten Waxes wird die Mantelschicht in der Form wieder aufgewärmt und geschmeidig gemacht. Nach ca. 2 Minuten wird mit einem an die Innenkontur der Form 1 angepaßten Werkzeug 4 die Mantelschicht 2 an mehreren Stellen 5
- 15 durch ein Anheben zugbelastet und dadurch aufgerissen (Fig. 2). Es entstehen mehr oder weniger große und kleine Risse 6 in der Mantelschicht, in die das Wachs der zweiten Wachsfüllung eindringt und diese ausfüllt. Ist der Rißvorgang beendet, wird die Wachsfüllung auskühlen gelassen (Fig. 3).

- Um ein mehrfarbiges Oberflächenmuster zu erzeugen, kann aber diese zweite Wachsfüllung vor dem Durchhärten wieder ausgeleert werden, so daß wegen der von außen nach innen fortschreitenden Abkühlung eine zweite Mantelschicht entsteht. Diese zweite Mantelschicht, die mit ihrem Wachs die kleineren Risse der ersten Mantelschicht ausfüllt, die größeren Risse aber nur randseitig umgibt oder durchsichtig überzieht, läßt sich nun mit einer weiteren Wachsmischung einer dritten Farbe befüllen, welche dritte Wachsmischung vorzugsweise wiederum mit etwas höherer Temperatur als die vorangegangene Wachsmischung eingebracht wird. Gegebenenfalls könnte nun die zweite Mantelschale wiederum mit Hilfe des
- 25 Werkzeuges aufgerissen werden, um eventuell Risse unterschiedlicher Farbe zu erzeugen. Andernfalls läßt man das Wachs der letzten Füllung in die vorhandenen Risse eindringen und diese ausfüllen, worauf vorteilhafterweise auch die letzte Wachsmischung ausgeleert und der Hohlraum mit einer farblosen Wachsmischung aufgefüllt wird, welches farblose Wachs Farbe einzusparen hilft und ein besseres Brennen der Kerze mit sich bringt.

- 30 Nach dem vollständigen Erkalten der Kerze wird diese entformt und in üblicher Weise durch Fräsen, Glätten, Polieren u. dgl. nachbearbeitet.

Patentansprüche

- 35 1. Verfahren zum Herstellen eines oberflächenbemusterten Wachsgegenstandes, insbesondere einer Kerze, nach dem geschmolzenes Wachs in eine Form eingefüllt, abkühlen gelassen und entformt wird, wobei vor dem Durchhärten der Wachsfüllung eine Bemusterung der Mantelbereiche erfolgt, **dadurch gekennzeichnet**, daß nach Einfüllen von Wachs in die Form eine Mantelschicht erhärten gelassen und dann die erstarrte Mantelschicht durch eine Zugbelastung aufgerissen wird.
- 40 2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Mantelschicht an mehreren Stellen von oben nach unten schrittweise fortschreitend zugbelastet wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß Wachs bereits vor der abschließenden Wachsfüllung in wenigstens einer Mantelschicht in die Form eingebracht und diese nach dem Erstarren zugbelastet wird.
- 45 4. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Form mit wenigstens einer Mantelschicht ausgekleidet wird, die dann erst nach dem Einbringen der nächsten Mantelschicht oder der abschließenden Wachsfüllung, aber vor deren jeweiligem Erhärten zerrissen wird.
- 50

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

FIG.1

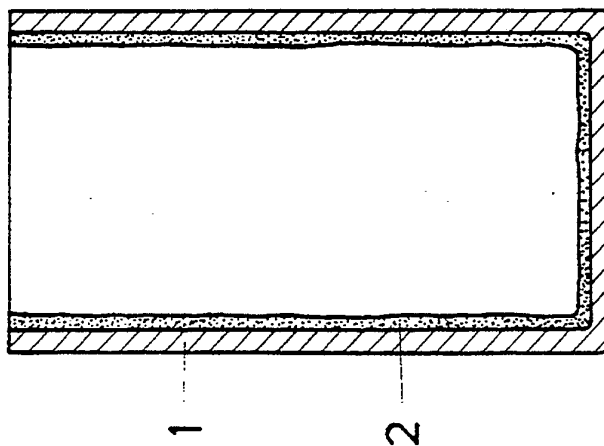


FIG. 2

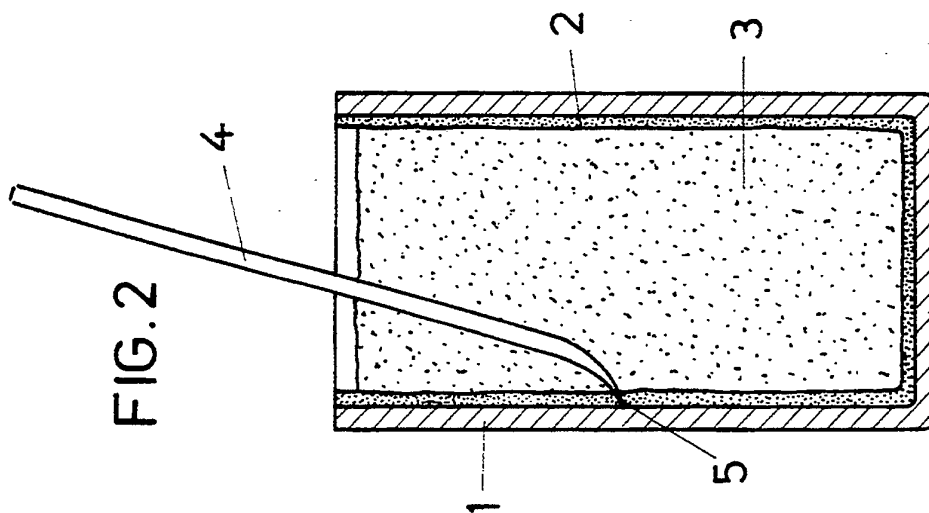


FIG. 3

