

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 806 158 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.11.1997 Patentblatt 1997/46

(51) Int. Cl.⁶: **A44B 18/00**

(21) Anmeldenummer: **97104477.1**

(22) Anmeldetag: **15.03.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(72) Erfinder: **Waller, Norbert**
71093 Weil im Schönbuch (DE)

(30) Priorität: **07.05.1996 DE 29608260 U**

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Bartels und Partner
Lange Strasse 51
70174 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **GOTTLIEB BINDER GMBH & Co.**
71088 Holzgerlingen (DE)

(54) Haftband zur Befestigung von Fliegengittern

(57) Das Kunststoffhaftband (1) zur Befestigung von Maschen (7) aufweisenden Fliegengittern (9), das eine Vielzahl von Verhakungselementen (5) aufweist, die in Form von unterteilten Längsrippen (3) angeordnet

sind, entspricht der Abstand der Längsrippen (3) voneinander in etwa der Maschenweite des Fliegengitters (9).

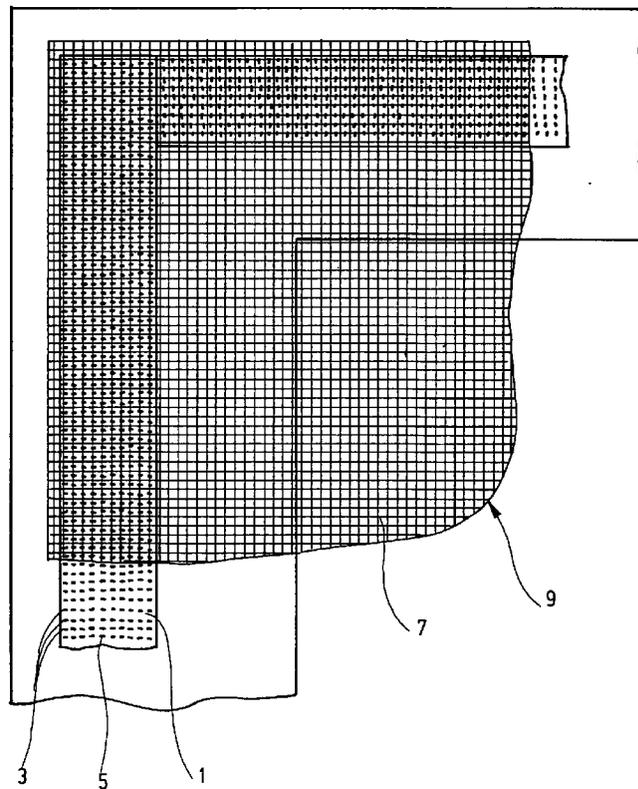


Fig.

EP 0 806 158 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Haftband zur Befestigung von Maschen aufweisenden Fliegengittern.

Es ist bekannt, Haftteile textiler Flächenhaftverschlüsse zur Befestigung von Fliegengittern zu verwenden. Dabei handelt es sich um gewebte und/oder gestrickte Haftbänder, deren Verhakungselemente in der Regel pilzkopfförmig ausgebildet sind. Die Befestigung der Fliegengitter erfolgt dabei in der Art, daß selbstklebend ausgerüstete Haftteile der Haftbänder rings um die Fensterrahmen geklebt und dann die auf Maß zugeschnittenen Fliegengitter mit ihren Rändern auf die Haftbänder gedrückt werden. Die Verhakungselemente dringen in die durch Maschen gebildete gitterförmige Struktur des Fliegengitters ein und halten es so fest. Nachteilig bei dieser Art von Haftbändern ist, daß man für eine gute Verhakungswahrscheinlichkeit eine Anzahl von Verhakungselementen vorsehen muß, die deutlich größer als die Anzahl der Maschen ist. Dabei ist man hinsichtlich der Anzahl der Verhakungselemente an Maschinenfeinheiten und/oder-teilungen aufgrund des textilen Herstellungsverfahrens des Webens oder Strickens gebunden.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung daher die Aufgabe zugrunde, ein Haftband zur Befestigung von Fliegengittern hinsichtlich Verhakungswahrscheinlichkeit und Herstellung zu verbessern.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß anstelle der bisher üblichen textilen Haftbänder nunmehr ein Kunststoffhaftband verwendet wird. Diese haben den Vorteil, daß der Abstand der in Verhakungselemente unterteilten Längsrippen beliebig gestaltet werden kann, da man im Gegensatz zu den textilen Herstellungsverfahren nicht mehr an Maschinenfeinheiten und/oder-teilungen gebunden ist. Außerdem ist die Verwendung von Kunststoffhaftbändern gegenüber textilen Haftverschlüssen kostengünstiger. Dadurch ist es nunmehr möglich, die Längsrippen des Kunststoffhaftbandes in einem solchen Abstand voneinander anzuordnen, der in etwa der Maschenweite des Fliegengitters entspricht, wodurch die Verhakungswahrscheinlichkeit sehr verbessert werden kann.

Der Abstand der Verhakungselemente einer Längsrippe kann unabhängig vom Abstand der Längsrippen gewählt werden, wodurch die Verhakungswahrscheinlichkeit weiter erhöht werden kann.

In einer bevorzugten Ausführungsform wird der Abstand der Verhakungselemente jeder Längsrippe voneinander so gewählt, daß ein bis drei Verhakungselemente pro Masche des Fliegengitters in Eingriff kommen.

Die Verhakungselemente selbst sind vorzugsweise pfeilspitzen- oder harpunenförmig ausgebildet, um ein leichtes Eindringen in die durch die Maschen gebildete Gitterstruktur des Fliegengitters zu gewährleisten.

Im folgenden soll die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

Dabei zeigt die einzige Figur der Zeichnung eine unvollständig dargestellte schematische Ansicht eines Fensterrahmens mit einem mittels eines erfindungsgemäßen Kunststoffhaftbandes befestigten Fliegengitter.

Das erfindungsgemäße Kunststoffhaftband 1 weist Kunststofflängsrippen 3 auf, die so unterteilt sind, daß jeweils 1, 2 oder 3 der durch die Unterteilung entstandenen Verhakungselemente 5 in jeweils eine Masche 7 eines Fliegengitters 9 einhaken. Die Herstellung des die Längsrippen 3 aufweisenden Kunststoffhaftbandes sowie die Unterteilung der Längsrippen 3 zur Ausbildung der Verhakungselemente 5 geschieht gemäß dem in der DE 22 13 686 C3 offenbarten Verfahren. Auf die genannte Patentschrift wird hier Bezug genommen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß der Abstand der Längsrippen 3 voneinander so gewählt wird, daß er der Maschenweite des jeweiligen Fliegengitters 9 entspricht.

In Versuchen wurden Kunststoffhaftbänder 1 hergestellt, deren Verhakungselemente 5 zum einen pfeilspitzenförmig und zum anderen harpunenförmig ausgebildet waren. Beide Ausführungsformen der Verhakungselemente 5 zeigten ein leichtes Eindringen in die durch die Maschen 7 gebildete Gitterstruktur des jeweiligen Fliegengitters 9 und somit ein schnelles und sicheres Verhaken. Grundsätzlich kann aber auch eine andere Form der Verhakungselemente 5, z.B. eine pilzkopfförmige Ausbildung der Verhakungselemente 5, gewählt werden.

Zur Befestigung des Fliegengitters 9 wurde das wie oben angegeben hergestellte - Kunststoffhaftband 1 auf der den Verhakungselementen 5 abgewandten Seite in an sich bekannter Weise selbstklebend ausgerüstet und rings um einen Fensterrahmen 11 geklebt. Das Fliegengitter 9 wurde auf das Maß des Fensterrahmens 11 zugeschnitten und mit seinen Rändern auf das Kunststoffhaftband 1 gedrückt. Dabei hat sich gezeigt, daß auch das Kunststoffhaftband 1, dessen Verhakungselemente 5 jeder Längsrippe 3 so ausgebildet waren, daß je ein Verhakungselement 5 pro Masche 7 des Fliegengitters 9 in Eingriff kommt, eine noch ausreichende Haftfähigkeit aufwies und dabei den Vorteil hatte, daß das Fliegengitter 9 sehr schnell angebracht werden konnte, weil es nicht notwendig war, mehrere Verhakungselemente 5 in eine Masche 7 des Fliegengitters 9 eingreifen zu lassen.

Die schematische Ansicht der einzigen Figur ist zum Zweck einer besseren Veranschaulichung des erfindungsgemäßen Gegenstands etwas abweichend von dem in der Praxis verwendeten Kunststoffhaftband 1 und dem darin gehaltenen Fliegengitter 9 dargestellt. Die Bandlängsrichtung der in der Praxis verwendeten Kunststoffhaftbänder 1 verläuft dabei parallel zur Längsrichtung des Fliegengitters 9, dessen Maschen 7 in der Regel rechteckförmig ausgebildet sind, wobei jeweils die längeren Seiten jedes Rechtecks in Längsrichtung des Fliegengitters 9 orientiert sind. Bei dem Kunststoffhaftband 1 selbst sind die senkrecht zu den Längsrippen 3 befindlichen Querreihen der Verha-

kungselemente 5 gerade so angeordnet, daß sie jeweils in einem spitzen Winkel zur Längskante des Fliegengitters 9 verlaufen. Dieser in der Figur nicht dargestellte Verlauf der Querreihen ist fertigungstechnisch bedingt. Die Verhakungselemente 5 werden dadurch gebildet, daß die Kunststofflängsrippen 3 durch flache Messer unter Ausbildung von Einschnitten unterteilt werden und das Kunststoffhaftband 1 anschließend auf einer Ziehbank gedehnt wird, wodurch sich die voneinander durch einen Abstand getrennten Verhakungselemente 5 bilden. Eine Anordnung der Querrippen in der Weise, daß sie zudem an dem Kunststoffhaftband 1 zu befestigenden Fliegengitter 9 einen spitzen Winkel bilden, verhindert die Ausbildung von Sollbruchstellen beim Dehnen des Kunststoffhaftbandes 1. Dabei ist der jeweilige Winkelgrad dieses spitzen Winkels vom Ausmaß der Dehnung abhängig.

Patentansprüche

1. Kunststoffhaftband (1) zur Befestigung von Maschen (7) aufweisenden Fliegengittern (9), das eine Vielzahl von Verhakungselementen (5) aufweist, die in Form von unterteilten Längsrippen (3) angeordnet sind, wobei der Abstand der Längsrippen (3) voneinander in etwa der Maschenweite des Fliegengitters (9) entspricht.
2. Kunststoffhaftband nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verhakungselemente (5) jeder Längsrippe (3) einen solchen Abstand voneinander haben, daß eines, zwei oder drei Verhakungselemente (5) pro Masche (7) des Fliegengitters (9) in Eingriff kommen.
3. Kunststoffhaftband nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verhakungselemente (5) pfeilspitzenförmig ausgebildet sind.
4. Kunststoffhaftband nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verhakungselemente (5) harpunenförmig ausgebildet sind.

45

50

55

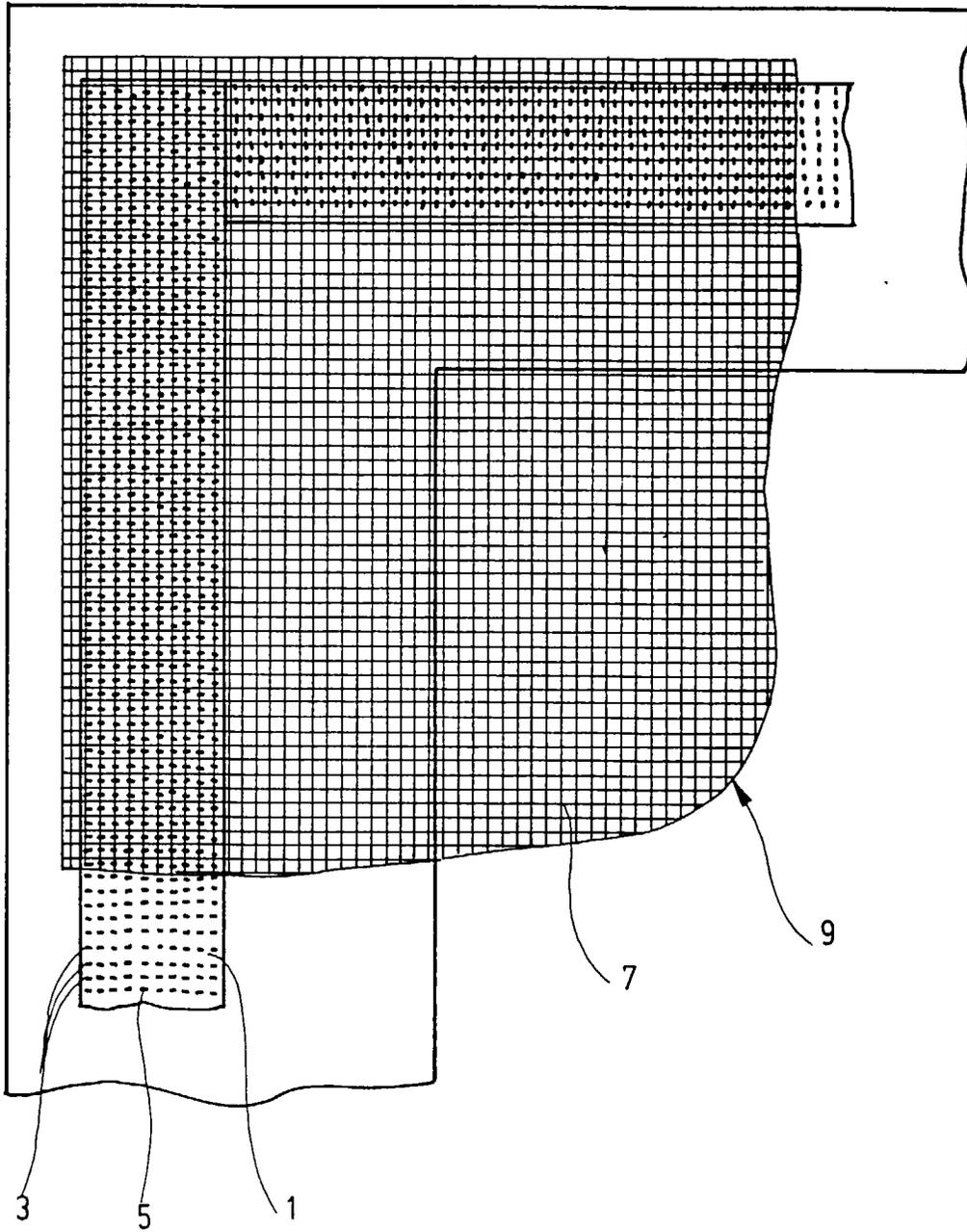


Fig.