



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 626 846 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
30.08.2006 Patentblatt 2006/35

(51) Int Cl.:
B27D 5/00 ^(2006.01) **B26B 17/00** ^(2006.01)
B26B 29/06 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04733312.5**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2004/005261

(22) Anmeldetag: **17.05.2004**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2004/103658 (02.12.2004 Gazette 2004/49)

(54) **VORRICHTUNG ZUM ABLÄNGEN VON UMLEIMERN**

DEVICE FOR THE CUTTING TO SIZE OF EDGE STRIPS

DISPOSITIF POUR COUPER A LA LONGUEUR VOULUE DES BANDES DE CHANT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
HR LT LV

(73) Patentinhaber: **REHAU AG + Co**
95111 Rehau (DE)

(72) Erfinder: **AFFELDT, Jens-Uwe**
08258 Breitenfeld (DE)

(30) Priorität: **26.05.2003 DE 20308339 U**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 717 207 DE-A- 19 653 235
DE-A- 19 700 343 DE-U- 8 028 742
GB-A- 1 203 378 US-A- 3 079 688

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.02.2006 Patentblatt 2006/08

EP 1 626 846 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine tragbare Vorrichtung zum genauen Ablängen von Umleimern, welche die Schmalflächen von Möbelbauplatten oder Arbeitsplatten für den Küchenbereich u.ä. in dekorativer Form verkleiden.

Vorgesehen ist der Einsatz dieser Vorrichtung insbesondere für die manuelle Arbeit vor Ort auf Baustellen oder bei der Vorortmontage von Möbel direkt beim Kunden.

[0002] Die Schmalflächen von Möbelbauplatten oder Arbeitsplatten für den Küchenbereich u.ä. werden häufig in dekorativer Form mit dünnwandigen Umleimern aus Kunststoff oder Holzfumier verkleidet. Das Aufbringen dieser Umleimer erfolgt zum überwiegenden Teil unmittelbar bei der Herstellung der vorgenannten Platten auf Kantenumleimmaschinen. Hier sind die Ablängvorrichtungen meistens in derartigen Maschinen eingebunden.

[0003] Bei handwerklichen Verarbeitung solcher Platten zu Möbelbaugruppen bzw. bei der individuellen Montage direkt beim Kunden müssen die mit Umleimern versehenen Platten zugeschnitten werden und die entstandenen Schnittflächen wieder umleimt werden. Dabei muss zwangsläufig der Umleimer nach dem Aufbringen auf die Schmalseite der zugeschnittenen Platte auf seine erforderliche Länge geschnitten werden.

[0004] Diese Art des Ablängens des Umleimers erfolgt meistens von Hand mittels entsprechenden Werkzeugen, wie beispielsweise mit Rasierklingemesser u.dgl.

Da es sich zumeist um relativ hochwertige Möbelstücke handelt, muss natürlich der bei diesem Schneidvorgang entstehende Stoß sehr genau ausgeführt sein um möglichst keine Schnittkante zu sehen. Dies erfordert ein außerordentliches handwerkliches Geschick von der ausführenden Person. Besonders sorgfältig muss dies erfolgen, wenn Umleimer wieder mit dem Umleimeranfang zusammentrifft. Es kommt jedoch trotz aller Genauigkeit immer wieder vor, dass entweder zu wenig abgeschnitten wird, so dass der Ablängvorgang wiederholt werden muss oder dass, wenn auch nur im geringsten Umfang zu viel abgeschnitten wird und so eine unschöne sichtbare Schnittkante bzw. ein unsauberer Stoß entsteht.

[0005] Ferner kann es auch vorkommen, dass der Umleimer beim Abschneiden splittert und deshalb der Umleimer zumindest teilweise neu aufgebracht werden muss.

[0006] In zunehmenden Maße kommen auch metallische Werkstoffe z.B. Aluminium als Umleimer zum Einsatz. Das Ablängen dieser Umleimer von Hand ist mit einem Messer kaum noch realisierbar.

[0007] Aus der DE-U1 80 28 742 ist ein tragbares Kappgerät für Umleimer zum Bündigkappen der überstehenden Umleimerenden bekannt, bei dem zwei Anlageelemente zu einem Anlagewinkel verbunden sind, an dessen einem Ende ein quer zum Anschlagwinkel verschiebbares Kappmesser und ein Längsanschlag angeordnet ist, wobei das Kappmesser mit seiner Bewegungsbahn gegen den Anschlag geneigt an diesem angeordnet ist.

[0008] Von Nachteil bei dieser technischen Lösung ist es, dass die Anordnung bzw. die Ausführung des Kappmessers nur ein Ablängen des Umleimers in der Form zulässt, dass beide Umleimerenden übereinander gelegt und beide Umleimer mittels des geführten Kappmessers durchgeschlagen werden müssen. Hierfür ist ein hoher Schlagkraftaufwand erforderlich, der nur ungenügend dosiert aufgebracht werden kann. So ist es von Nachteil, dass wenn der Schlagkraftaufwand zu hoch gewählt wurde, das Kappmesser in das Plattengrundmaterial eindringen und hier Schäden herbeiführen kann.

[0009] In der DE-A1 197 00 343 wird ein Kantenumleimerschneidgerät mit Anlaufzapfen und rundem Messer offenbart, welches jedoch ausschließlich für ein Bündigschneiden des Umleimers in seiner Längsrichtung vorgesehen ist.

[0010] Die in der DE-A1 37 17 207 angegebene Kappvorrichtung für Kantenumleimer ist maschinengebunden für eine Maschine zum Anbringen der Umleimer ausgelegt und deshalb für einen Einsatz bei der Möbelmontage direkt beim Kunden weniger geeignet.

[0011] In der DE-A1 196 53 235 ist ein Werkzeug zum Bündigen Ablängen vom Umleimern wiedergegeben, bei welchem mehrere mit einer Auflagekante und mindestens einer Schneide versehene Platten parallel zueinander verlaufend in Form eines Blocks beweglich gelagert sind, wodurch insbesondere auf profilierten Kanten von Werkstücken aufgeleimte Umleimer abgelängt werden können, weil die Platten eine Anpassung des Schnittes an das vorgegebene Profil ermöglichen.

[0012] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine verbesserte Vorrichtung für das Ablängen von Umleimern dahingehend zu schaffen, dass eine stoß- bzw. spaltfreie Verbindung der beiden Umleimerenden hergestellt werden kann.

[0013] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass an einer eine festgespannte Schneidklinge haltenden und die bewegliche Schneidklinge führenden Halteeinheit ein das abzulängende Umleimerende von der Platte abführendes Winkelstück befestigt ist und die untere Kante der Halteeinheit beim Schneidvorgang an dem Umleimeranfang anliegt. Das abzulängende Ende des Umleimers ist vorzugsweise in einem vorbestimmten Winkel durch die Schneidklingen geführt, so dass am Schnittbereich ein Freischnitt erfolgt und zwar derart, dass die Kante auf der Sichtseite des Umleimers die Kante auf der Unterseite überragt.

[0014] Die Halteeinheit weist vorzugsweise eine Drehpunktführung für den die bewegliche Schneidklinge bewegenden Handhebel auf, wobei der Handhebel mittels einer Feder entgegen der Schneidrichtung gehalten wird.

[0015] An der in Richtung Umleimeranfang weisenden Seite der Halteeinheit ist vorzugsweise ein Handgriff angeordnet.

[0016] Das Schneidspiel, d.h. der Abstand im zusammengeführten Zustand zwischen der Schnittkante der festen Schneidklinge und der Schnittkante der beweglichen Schneidklinge ist vorzugsweise mittels einer Schraubverstellung auf die zu schneidende Materialstärke einstellbar.

[0017] Als einer der wesentlichen Vorteile dieser erfindungsgemäßen Lösung ist die Anordnung eines Winkelstückes an der Halteeinheit,

[0018] Das abzulängende Umleimerende wird auf diesem Winkelstück von der Platte der Schneideinheit zugeführt und dadurch wird der Schnitt unter einem bestimmten Winkel zu dem Umleimer angebracht, so dass der sonst bei einem Schnitt in glatter Ebene entstehende Spalt zwischen Umleimeranfang und Umleimerende hier vollständig vermieden wird. Anhand eines Ausführungsbeispiels soll die Erfindung näher beschrieben werden.

Es zeigt

Figur 1 -perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung

[0019] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum genauen Ablängen von Umleimern, welche die Schmalflächen von Möbelbauplatten oder Arbeitsplatten für den Küchenbereich u.ä. in dekorativer Form verkleiden, ist vorgesehen für den Einsatz vor Ort auf Baustellen oder bei der Vorortmontage von Möbel direkt beim Kunden.

[0020] In Fig. 1 wird die Vorrichtung in einer perspektivischen Ansicht dargestellt.

Rechtwinklig zu einem seitlichen Anlageteil 14 ist eine Halteeinheit 3 befestigt. An dieser Halteeinheit 3 ist im unteren Bereich eine Schneidklinge 1 fest eingespannt angeordnet. Im oberen Bereich der Halteeinheit 3 ist die Schneidklinge 2 mittels Schraubverbindung 13 an einem mit dem Handhebel 10 verbundenen Schieberstück befestigt. In vorteilhafter Weise ist die bewegliche Schneidklinge 2 nicht parallel zur festgespannten Schneidklinge 1 angeordnet, sondern leicht schräg befestigt, so dass eine Art ziehender Schnitt ausgeführt wird.

Mit der Schraubbefestigung 13 der festgespannten Schneidklinge 1 ist es gleichzeitig möglich, den erforderlichen Schneidspalt zwischen den Schneidklingen 1 und 2 entsprechend den zu schneidenden Werkstoffen bzw. Materialdicken zu verändern.

In diesem unteren Bereich ist gleichfalls ein Winkelstück 6 vorgesehen, welches rechtwinklig an dem Anlageteil 14 befestigt ist.

Das Winkelstück 6 ist parallel zu der fest eingespannten Schneidklinge 1 angeordnet und ist in einem Winkel von etwa 15° nach unten auf die zu umleimende Platte 5 gerichtet.

Im oberen Bereich weist die Halteeinheit 3 eine Drehpunktführung 9 für den die bewegliche Schneidklinge 2 bewegenden Handhebel 10 auf.

Der Handhebel 10 wird mittels einer Feder 11 entgegen der Schneidrichtung gehalten, wobei sich die Feder 11 zum Einen gegen den Bügel des Handhebels 10 und zum Anderen gegen die Halteeinheit 3 spannt.

An der in Richtung Umleimeranfang 8 weisenden Seite der Halteeinheit 3 ist ein Handgriff 12 angeordnet. Der Kantenumleimer wird nach den an sich bekannten Vorbereitungsarbeiten mittels des vorgesehenen Klebemittels auf der zu umleimenden Kantenfläche befestigt.

In dem Bereich wo der Umleimeranfang 8 mit dem Umleimerende 4 zusammentrifft wird nun die Vorrichtung in der Form angesetzt, dass das Winkelstück 6 in Richtung des Umleimerendes 4 zeigt.

Das Anlageteil 14 wird dabei gegen die Breitseite der Platte 5 gedrückt und die Vorrichtung auf der zu umleimenden Kante soweit in Richtung des Umleimeranfangs 8 vorgeschoben bis die untere Kante 7 der Halteeinheit 3 gegen den Umleimeranfang 8 stößt. Das Umleimerende 4 wird nun so durch die vorhandene Öffnung zwischen der festgespannten Schneidklinge 1 und der beweglichen Schneidklinge 2 geschoben, dass der Umleimer auf dem Winkelstück 6 liegt und seitlich an dem Anlageteil 14 geführt ist.

Nach einem folgenden Ausrichten der Lage von Vorrichtung und Umleimer wird durch das Niederdrücken des Handhebels 10 gegen die von der Feder 11 aufgebrachte Kraft der Schneidvorgang bewirkt.

Günstigerweise wird dabei der Handhebel 10 mit dem Handballen im Daumenbereich umfasst, während sich die vier übrigen Finger um den Handgriff 12 legen. Der Druck auf den Handhebel 10 wird nun durch Zusammenziehen der Hand aufgebracht.

Dadurch, dass der Umleimer über das Winkelstück 6 geführt ist und so eine Art Bogen bildet, wird die abgeschnittene Länge um einen geringen Betrag größer als die eigentliche gestreckte Länge sein, so dass der sonst entstehende Spalt überbrückt wird und es entsteht eine nahezu spalt- bzw. stoßfreie Verbindung zwischen Umleimeranfang 8 und dem beschnittenen Umleimerende 4.

Die Vorrichtung wird nach dem Schneidvorgang leicht nach rückwärts und oben angehoben und dann in Richtung Umleimeranfang 8 von der Platte 5 abgehoben.

Das verbleibende Umleimerende 4 wird nunmehr fest auf die zu umleimende Kante aufgedrückt, wobei ggf. zusätzlich noch Klebstoff aufgebracht werden kann.

Bezugszeichenaufstellung

[0028]

- 5 1 - Schneidklinge
 2 - Schneidklinge
 3 - Halteeinheit
 4 - Umleimerende
 5 - Platte
 10 6 - Winkelstück
 7 - untere Kante
 8 - Umleimeranfang
 9 - Drehpunktführung
 10 - Handhebel
 15 11 - Feder
 12 - Handgriff
 13 - Schraubverstellung
 14 - Anlegeteil

20

Patentansprüche

- 25 1. Tragbare Vorrichtung zum Ablängen von Umleimern, insbesondere von Kunststoffextrusionsprofilen, welche die Schmalflächen von Möbelbauplatten oder Arbeitsplatten für den Küchenbereich u.ä. verkleiden, mit einer quer zu einem Anlageteil (14) beweglichen Schneidklinge (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer eine festgespannte Schneidklinge (1) haltenden und die bewegliche Schneidklinge (2) führenden Halteeinheit (3) ein das abzulängende Umleimerende (4) von der Platte (5) abführendes Winkelstück (6) befestigt ist und die untere Kante (7) der Halteeinheit (3) beim Schneidvorgang an dem Umleimeranfang (8) anliegt.
- 30 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das abzulängende Ende des Umleimers (4) in einem vorbestimmten Winkel durch die Schneidklingen (1 ;2) geführt ist, so dass am Schnittbereich ein Freischnitt erfolgt und zwar derart, dass die Kante auf der Sichtseite des Umleimers die Kante auf der Unterseite überragt.
- 35 3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinheit (3) eine Drehpunktführung (9) für den die bewegliche Schneidklinge (2) bewegenden Handhebel (10) aufweist, wobei der Handhebel (10) mittels einer Feder (11) entgegen der Schneidrichtung gehalten wird.
- 40 4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der in Richtung Umleimeranfang (8) weisenden Seite der Halteeinheit (3) ein Handgriff (12) angeordnet ist.
- 45 5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schneidspiel, d.h. der Abstand im zusammengeführten Zustand zwischen der Schnittkante der festen Schneidklinge (1) und der Schnittkante der beweglichen Schneidklinge (2) mittels Schraubverstellung (13) auf die zu schneidende Materialstärke einstellbar ist.

45

Claims

- 50 1. Portable device for cutting to length edge bands, in particular extruded plastic profiles, which cover the narrow surfaces of furniture panels or panels for use in kitchens and the like, having a cutting blade (2) which can be moved transversely in relation to an abutment part (14), **characterized in that** an angled element (6), by means of which the edge-band end (4) which is to be cut to length is guided away from the panel (5), is fastened on a retaining unit (3), which retains a fixed cutting blade (1) and guides the movable cutting blade (2), and the bottom edge (7) of the retaining unit (3) butts against the start (8) of the edge band during the cutting operation.
- 55 2. Device according to Claim 1, **characterized in that that** end of the edge band (4) which is to be cut to length is guided at a predetermined angle by the cutting blades (1; 2), so that the edge band is cut out along the cutting region, to be precise such that the edge on the visible side of the edge band projects beyond the edge on the underside.

EP 1 626 846 B1

3. Device according to Claim 2, **characterized in that** the retaining unit (3) has a point-of-rotation guide (9) for the hand lever (10), which moves the movable cutting blade (2), the hand lever (10) being retained counter to the cutting direction by means of a spring (11).
- 5 4. Device according to Claim 3, **characterized in that** a handle (12) is arranged on that side of the retaining unit (3) which is oriented in the direction of the start (8) of the edge band.
- 10 5. Device according to Claim 4, **characterized in that** the cutting play, i.e. the distance between the cutting edge of the fixed cutting blade (1) and the cutting edge of the movable cutting blade (2) when these two edges have been guided together, can be set by means of screw-action adjustment (13) to the material thickness which is to be cut.

Revendications

- 15 1. Dispositif portable pour couper à la longueur voulue des bandes de chant, notamment des profilés d'extrusion en plastique, qui habillent entre autres les faces étroites de plaques de meubles ou de plaques de travail dans des zones de cuisine, avec une lame de coupe (2) mobile transversalement à une pièce d'appui (14) **caractérisé en ce qu'**une pièce en forme de cale (6) écartant l'extrémité de bande de chant (4) à couper à la longueur voulue de la plaque (5) est fixée à une unité de fixation (3) retenant une lame de coupe tendue fixe (1) et guidant la lame de coupe mobile (2), et l'arête inférieure (7) de l'unité de fixation (3) s'applique contre la périphérie de la bande de chant (8) lors de l'opération de coupe.
- 20
- 25 2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'extrémité de la bande de chant (4) à couper à la longueur voulue est guidée suivant un angle prédéterminé à travers les lames de coupe (1 ; 2), de sorte qu'une découpe libre se produise au niveau de la zone de coupe et ce de telle sorte que l'arête du côté visible de la bande de chant dépasse de l'arête du côté inférieur.
- 30 3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'unité de fixation (3) présente un guidage du pivot (9) pour le levier manuel (10) déplaçant la lame de coupe mobile (2), le levier manuel (10) étant maintenu au moyen d'un ressort (11) à l'encontre du sens de coupe.
- 35 4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'on prévoit une poignée (12) sur le côté de l'unité de fixation (3) tourné dans la direction du début de la bande de chant (8).
- 40 5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le jeu de coupe, c'est-à-dire la distance dans l'état assemblé entre l'arête de coupe de la lame de coupe fixe (1) et l'arête de coupe de la lame de coupe mobile (2) peut être ajusté au moyen d'un réglage par vis (13) selon l'épaisseur de matériau à couper.
- 45
- 50
- 55

