

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 168 345
A1

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 85810272.6

51 Int. Cl.⁴: **B 26 B 27/00**
B 26 D 7/06, B 29 C 37/00
//B29K105:04

22 Anmeldetag: 11.06.85

30 Priorität: 19.06.84 CH 2959/84

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.01.86 Patentblatt 86/3

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB IT LU NL SE

71 Anmelder: Voegele, Richard
Bernastrasse 367
CH-4353 Leibstadt(CH)

72 Erfinder: Voegele, Richard
Bernastrasse 367
CH-4353 Leibstadt(CH)

74 Vertreter: Feldmann, Clarence Paul et al,
c/o Patentanwaltsbüro FELDMANN AG Postfach
Kanalstrasse 17
CH-8152 Glattbrugg(CH)

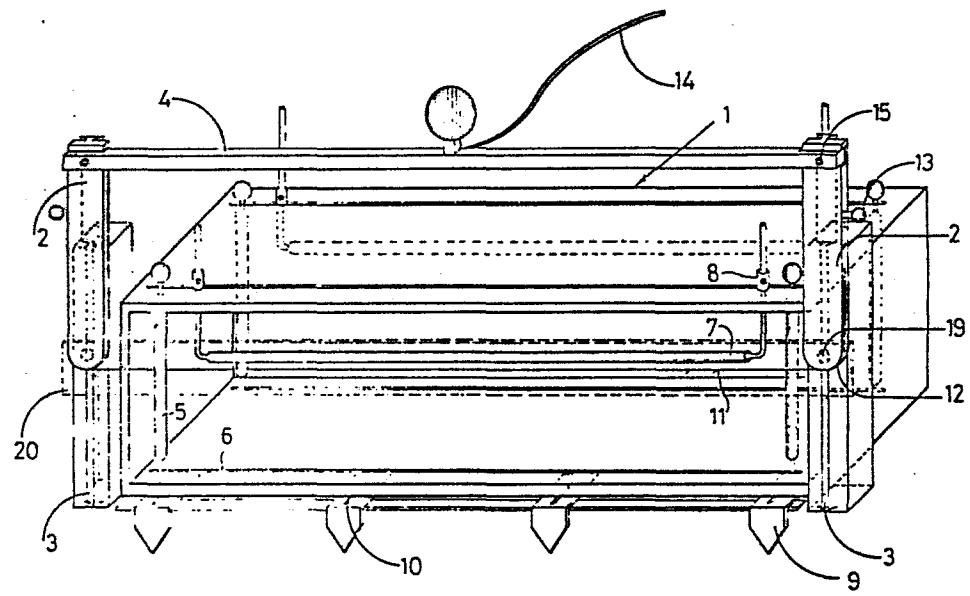
54 **Gerät zum Schneiden von Platten aus weichem Material.**

57 Das Gerät dient dem Schneiden von Platten aus weichem Material, wie Kunststoff-Schaumplatten oder aus Glas oder Steinwolle hergestellte Platten. Das Gerät umfaßt ein im Querschnitt rechteckiges tunnelartiges Gehäuse (1). Im Gehäuse befinden sich Führungswalzen (5, 7). An einem Ende des Gehäuses ist ein guillotineartig geführtes Schneidorgan angeordnet, das je nach dem Material der zu schneidenden Platte ein elektrisch beheizter Draht (11) oder ein Messer (20) ist. Das Gerät findet insbesondere Verwendung auf dem Bau, wo Innenwände, Fassaden oder Flachdächer mit wärmedämmenden Isolierplatten verkleidet werden.

EP U 168 345 A1

./...

Fig.1



R. Vögele

4353 Leibstadt

GERAET ZUM SCHNEIDEN VON PLATTEN AUS WEICHEM MATERIAL

Platten aus weichem Material finden heutzutage im Bauwesen zur Wärmedämmung sowohl in Innenräumen wie an Fassaden vielfach Anwendung. Die Platten bestehen aus geschäumten Kunststoffen wie z.B. Styropor (WZ), aus Glas- oder Steinwolle. Sie werden meist in genormten Grössen angeliefert müssen aber auf dem Bau zugeschnitten werden.

Für das Zuschneiden von Styroporplatten sind leichte, transportable Schneidgeräte bestehend aus einer elektrisch beheizbaren Klinge mit Griff und stationäre bandsägeähnliche Geräte, mit einem elektrisch erhitztem Schneiddraht, bekannt.

Bei der Verwendung des Handgerätes ist eine Führung entlang einem Lineal nötig, was die Arbeit, insbesondere auf dem Bau erschwert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein transportables Schneidgerät in leichter Ausführung zu schaffen, mit dem man massgenaue Zuschnitte von Isolationsplatten gegenüber ortsfesten Bauteilen, bzw. bereits verlegten und/oder angepassten Platten in einem Arbeitsgang erstellen kann ohne, dass dabei das Reststück der anzupassenden Platte hinunterfällt.

Es ist von Vorteil wenn im Führungsgehäuse verstellbare Walzen zur Anpassung an die Breite und Dicke der zu schneidenden Platte angebracht sind.

Das erfindungsgemässe Handschneidgerät dient vor allem im Baugewerbe, der Einpassung von Isolationsplatten, wie dies bei einer Flachdach- oder Fassadenisolation notwendig ist.

Durch Halterung der Isolationsplatten zwischen den Walzen im Führungsgehäuse ergeben sich folgende Vorteile: Die Hände werden frei zum Bedienen des Gerätes, im weiteren fällt das Reststück nach dem Durchtrennen der Platte nicht aus dem Gerät, sondern bleibt zwischen den Walzen eingeklemmt. Durch weiteres Ausstossen der Platte ist das Gerät für eine nächste Einpassung sofort wieder einsatzfähig. Die Restplatte und das Gerät sind immer beisammen.

In der beigefügten Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt und dessen Verwendung erläutert.

Es zeigen:

Figur 1 das Schneidgerät in perspektivischer Darstellung
und

Figur 2 das Gerät im Einsatz

Die Hauptbestandteile des Geräts sind: ein tunnelartiges Führungsgehäuse 1 mit zwei seitlichen Kulissenführungen 3

in denen Schieber 2 in schwalbenschwanzförmigen Nuten gleitend geführt sind. Eine Traverse 4 verbindet die beiden Schieber 2 miteinander. Ein elektrisch beheizbarer Draht 11 oder ein diesen Draht ersetzendes, in unterbrochenen Linien dargestelltes Messer 20 bildet zusammen mit den Schiebern und der Traverse ein guillotineartig geführtes Schneidorgan.

Im Führungsgehäuse 1 sind vier seitlich angeordnete Führungswalzen 5 angeordnet die in den Schlitten 6 verstellbar, und der Breite einer zu schneidenden Platte anpassbar und feststellbar sind. Im oberen Teil des Gehäuses sind zwei verstellbare Walzen 7 angeordnet, die der Anpassung auf die Dicke einer zu schneidenden Platte dienen. Sie sind mittels den Halterungen 8 einstellbar und feststellbar.

Für die verstellbare Walzen, die zum Führen und Halten der Platten gedacht sind, verwendet man am besten Gummi oder Schaumstoff, damit die Plattenkanten nicht verletzt werden. Es wäre auch möglich ohne Walzen zu arbeiten, wenn die Platten genau in das Führungsgehäuse passen. Unten am Gehäuse 1 sind L-förmige Anschläge 9 angebracht,

die in den Schlitten 10 verstellbar sind.

Seitlich am Gehäuse 1 sind die beiden Kulissenführungen 3 befestigt, die aus elektrisch isolierenden Material hergestellt sind, während die Schieber 2 aus Metall gefertigt sind.

Wird das Gerät zum Schneiden von Kunststoff-Schaumplatten verwendet, ist ein Schneidedraht 11 zwischen den Schiebern 2 gespannt. Der Draht 11 ist in den Nuten 12 der Schieber geführt und seine Enden sind mit den Schrauben 13 befestigt. Die Traverse 4 besteht aus Isoliermaterial oder aus Metall das mit einer Isolierschicht versehen ist, damit sie den Schneidedraht nicht elektrisch überbrückt. Je nachdem können metallische Schrauben 15 oder müssen Schrauben aus Kunststoff verwendet werden um die Traverse 4 mit den Schiebern 2 zu verbinden.

Sollen mit dem Gerät Platten aus Glas- oder Steinwolle geschnitten werden, wird der Schneidedraht durch das Messer 20 ersetzt, das mittels Schrauben 19 mit den Schiebern 2 verbunden ist.

Aus der Figur 2 ist die Arbeitsweise des erfindungsgemässen Gerätes ersichtlich. Es liegt z.B. die Aufgabe vor, die Isolierplatte 16 zwischen der Oberkante der Platte 17 und der Fensterbank 18 genau einzupassen. Um das Gerät in Arbeitsstellung zu bringen, wird die Platte 16 in das Führungsgehäuse 1 geschoben, der Anschlag 9 auf die Oberkante der schon geklebten Platte 17 gelegt, durch leichten Druck wird das Führungsgehäuse 1 an die Platte 17 gedrückt.

Nun wird die Isolierplatte durch das Gerät bis zur Fensterbank gestossen, der Schnitt erfolgt genau über die Plattenoberkante der schon montierten Isolation, was sich von selbst ergibt, weil die Schneidedrahthalterung mit dem Schneidedraht in derselben Ebene wie der Anschlag 9 am Führungsboden montiert ist.

Der Schneidedraht 11 wird nun von der Plattenoberfläche 16 zum L-förmigen Anschlag 9 gedrückt, somit wird die Platte genau am gewünschten Ort durchtrennt.

Im unteren Teil von Figur 2 ist eine andere Verwendung des Gerätes dargestellt. Hier wird mit Hilfe des Gerätes

eine Isolierplatte 16' bündig zur Mauerkante abgeschnitten. Die Anschläge 9 liegen dabei an der Mauerkante an.

Man kann das Gerät auch zum Durchtrennen einer Platte in der Horizontalen/verwenden. Man befestigt das Gerät auf dem Tisch, fixiert mit den Schrauben 19 die Schieber 2 auf einer gewünschten Höhe, schiebt die Isolierplatte von hinten durch das Führungsgehäuse, somit kann man z.B. von einer 10cm Isolierplatte zwei 5cm dicke Platten schneiden. Man kann auch die Schneidedrahtführungen 2 versetzt fixieren, damit werden auch verschiedenen Schrägschnitte möglich.

R. Vögele

4353 Leibstadt

PATENTANSPRUECHE

1. Gerät zum Schneiden von Platten aus weichem Material, mit Hilfe eines Schneidorgans, gekennzeichnet, durch ein, die zu schneidende Platte haltendes Führungsgehäuse (1), an dem an einem Ende ein guillotineartig geführtes Schneidorgan (11,20) angebracht ist und mindestens ein auf das Schneidorgan ausgerichteter Anschlag (9).
2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Führungsgehäuse (1) verstellbare Walzen (5,7) zur Anpassung an die Breite und Dicke einer zu schneidenden Platte angebracht sind.
3. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass aussen am Führungsgehäuse (1), an der Seite, an der das Schneidorgan angeordnet ist, nach aussen ragende

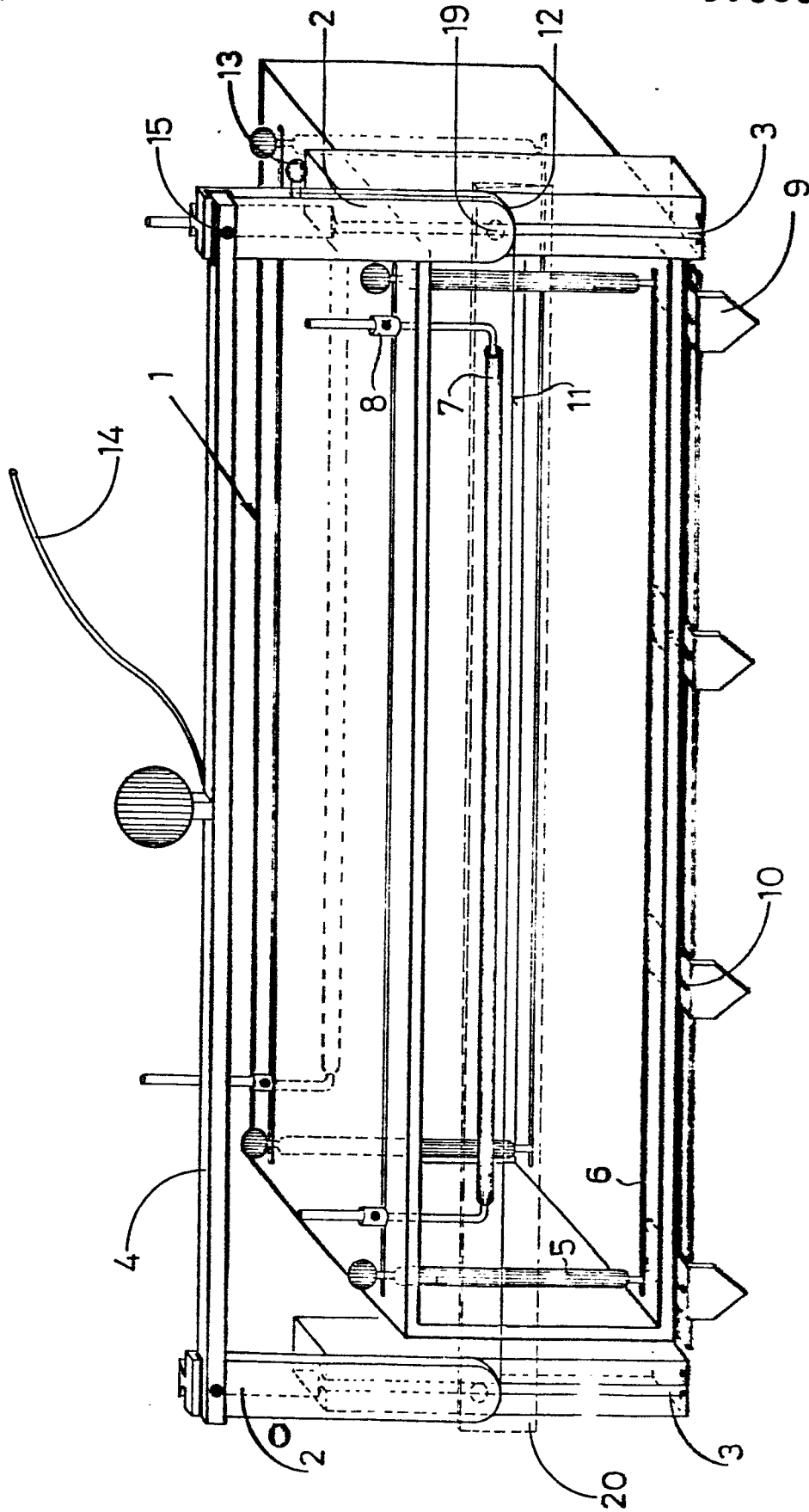
mindestens zwei in Führungsrichtung der zu schneidenden Platte verstellbare Anschläge (9) angebracht sind.

4. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass vorne an zwei einander gegenüberliegenden Schmalseiten des Führungsgehäuses Kulissenführungen (3) aus elektrisch isolierendem Material befestigt sind, in denen zwei durch eine Traverse (4) miteinander verbundene Schieber (2) gleitend verschiebbar geführt sind, welche das Schneidorgan (11,20) tragen.
5. Gerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Schneidorgan ein elektrisch beheizter zwischen den elektrisch leitenden Schiebern (2) gespannten Schn . dedraht (11) ist, dass die Traverse (4) elektrisch isoliert ist und dass ein an die Schieber angeschlossenes, flexibles Stromzufuhrkabel (14) für die Stromzufuhr zum Schneidedraht sorgt.
6. Gerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Schneidorgan ein an den Schiebern (2) befestigtes Messer (20) ist.

7. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungsgehäuse 1 eine rechteckige tunnelartige Querschnittsform aufweist.

0168345

Fig.1



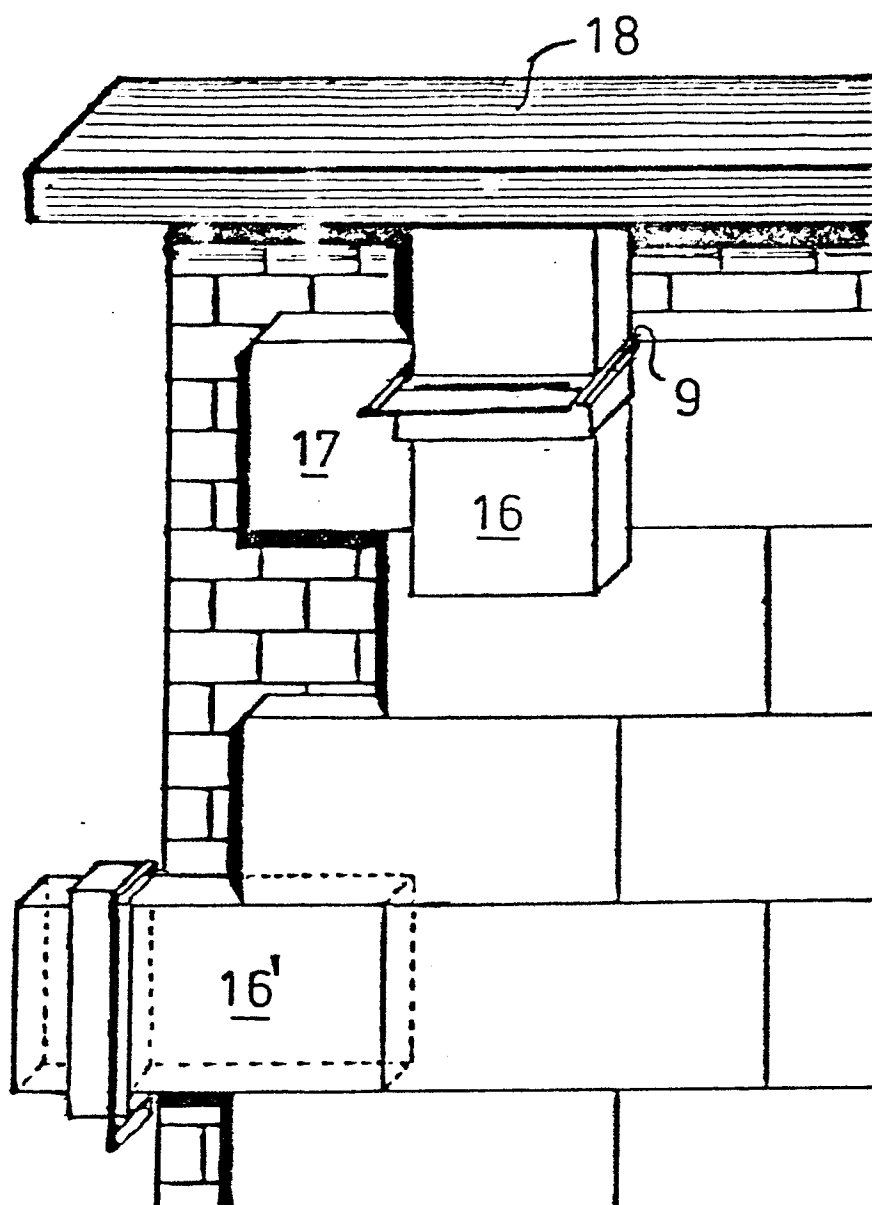


Fig.2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0168345

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85810272.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	DE - A1 - 3 115 402 (MAIER) * Gesamt *	1,3-5	B 26 B 27/00 B 26 D 7/06 B 29 C 37/00 B 29 K 105:04
A	DE - A1 - 3 046 643 (BAEUERLE FAR- BEN KG.) * Ansprüche; Fig. *	1,4,5	
A	GB - A - 1 276 664 (PARNALL AND SONS LTD.) * Fig. 1 *	1,6	
A	DE - C - 196 090 (JENDRAS) * Fig. 1-7 *	1,2	
A	US - A - 906 220 (GROUAN) * Gesamt *	1,2,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) B 26 B 27/00 B 26 D 7/00 B 26 D 1/00 B 29 C 37/00 B 29 K 105:00 B 28 B 11/00 B 28 D 1/00 C 03 B 33/00 C 03 B 21/00
A	US - A - 4 311 073 (BRUGGER) * Fig. 1 *	4,5,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 07-10-1985	Prüfer MANLIK
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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			