

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 84112545.3

51 Int. Cl.⁴: **E 01 C 23/08**, E 01 C 23/09,
E 02 F 3/96

22 Anmeldetag: 09.04.83

30 Priorität: 15.04.82 DE 3213898

71 Anmelder: **Hackmack, Alfred, Dr., Am Deich 30,**
D-2095 Obermarschacht (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 09.10.85
Patentblatt 85/41

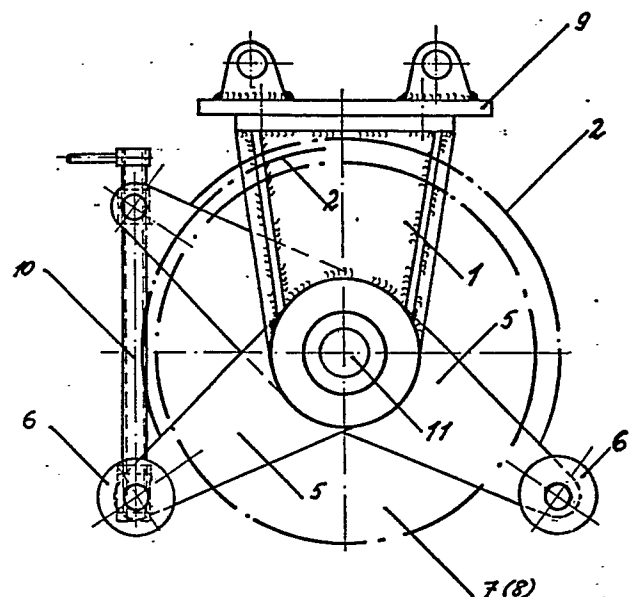
84 Benannte Vertragsstaaten: **FR GB IT NL SE**

60 Veröffentlichungsnummer der früheren Anmeldung nach
Art. 76 EPÜ: 0092128

72 Erfinder: **Hackmack, Alfred, Dr., Am Deich 30,**
D-2095 Obermarschacht (DE)

54 **Abstütz- und Tiefenverstelleinrichtung für Anbaugeräte, die am Ausleger von Trägergeräten wie Bagger, Baggerlader, Frontlader usw. angebaut werden können.**

57 Die Erfindung betrifft eine Abstütz-Tiefenverstelleinrichtung für Anbaugeräte, die am Ausleger von Baggern usw. angebaut sind. Das erfindungsmäßig Neue an dieser Abstütz- und Tiefenverstelleinrichtung liegt darin, daß sie freischwingend angebracht ist in etwa in der Antriebsachse des Anbaugerätes. Dadurch ist es möglich, daß die einmal eingestellte Tiefe des Arbeitswerkzeuges, das auf der Antriebswelle des Anbaugerätes angebracht ist, auch dann erhalten wird, wenn sich der Ausleger in der äußersten Reichweite bis zum maschinennächsten Punkt bewegt bzw. umgekehrt. Ein Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung dargestellt und wird wie folgt beschrieben: in einem Gestell (1) läuft eine Welle (11), angetrieben durch den Hydraulikmotor (4) über das Getriebe (3). Auf der Welle kann an Flanschen entweder eine Fugenfräuscheibe (8) oder eine Fräswalze (7) angebracht werden. An der Antriebswelle freischwebend ist die Abstütz- und Tiefenverstelleinrichtung für die Fräswalze und die Fräuscheibe aufgehängt, so daß die Stützräder bei jeder Position des Auslegers auf die Straßendecke aufgepreßt werden können. Die Abstütz- und Tiefenverstelleinrichtung besteht aus den Schwingen (5) und den am unteren Ende angebrachten Stützrollen (6) sowie einer Verstellspindel (10), mit der die Fräs- bzw. Schneidtiefe eingestellt wird.



BESCHREIBUNG

1. Abstütz- und Tiefenverstelleinrichtung für Anbaugeräte, die am Ausleger von Trägergeräten wie Bagger, Baggerlader, Frontlader usw. angebaut werden können.

Die Erfindung betrifft eine Abstütz- und Tiefenverstelleinrichtung für Anbaugeräte, die am Ausleger von Träger-

5. geräten wie Bagger, Baggerlader, Frontlader usw. angebaut werden können. Das wesentliche Merkmal dieser Abstütz- und Tiefenverstellvorrichtung ist die Tatsache, daß diese Vorrichtung freischwingend in etwa um die Achse der Antriebswelle angebracht ist. Das Problem besteht darin, das Werkzeug z.B. eine Fräswalze oder eine Grabenfräse, das an einem Anbaugerät am Ausleger angebracht ist, in der jeweils gewünschten Tiefe zu halten, während der Ausleger von der äußersten Reichweite zum maschinennächsten Punkt bewegt wird und gleichzeitig das Werkzeug in die Oberfläche gedrückt werden muß. Das Gestell des Anbaugerätes, das am Ausleger angebracht ist, ändert im Verhältnis zur Referenzebene z.B. der Straßenoberfläche bei der Fräswalze und der Erdoberfläche bei der Grabenfräse ständig den Winkel. Jedes am Gestell irgendwo außerhalb der Antriebsachse des Fräswerkzeuges angebrachte Stützrad würde beim Bewegen des Auslegers automatisch zu einer Änderung des einmal am Stützrad eingestellten Abstandes zwischen dem äußeren Rand des Werkzeuges und dem äußeren Rand des Stützrades führen. Nur dadurch, daß das Stützrad freischwingend im Bereich der Antriebsachse angebracht ist, sind Veränderungen des Abstandes und dadurch Tiefenveränderungen beim Arbeitsvorgang zu vermeiden. Die Einhaltung der Tiefe ist nur dadurch möglich, daß die Abstützungen auf der Referenzebene nicht an einem Punkt erfolgt, sondern zumindest über 2 Punkte in Längsrichtung des Auslegers, wie es mit 2 Stützrollen möglich ist bei glattem, hartem Untergrund und z.B. in Form einer Kufe bei weichem Gelände, wie es meistens bei der Arbeit mit einer Grabenfräse der

1. Fall ist. Der Vorteil der Erfindung liegt darin, daß Besitzer von Baggern und Baggerladern ohne hydrostatischen Antrieb und Kriechganggetriebe jetzt mit Hilfe dieser Abstütztiefenverstelleinrichtung ihr Gerät auch für Straßenfräsarbeiten einsetzen können. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird wie folgt beschrieben: In einem Gestell (1) läuft eine Welle (11), angetrieben durch den Hydraulikmotor (4) über das Getriebe (3). Auf der Welle kann an Flanschen entweder eine Fugenfrässscheibe (8) oder eine Fräswalze (7) angebracht werden. An der Antriebswelle freischwebend ist die Abstütz- und Tiefenverstelleinrichtung für die Fräswalze und die Frässscheibe aufgehängt, so daß die Stützräder bei jeder Position des Auslegers auf die Straßendecke aufgepreßt werden können. Die Abstütz- und Tiefenverstelleinrichtung besteht aus den Schwingen (5) und den am unteren Ende angebrachten Stützrollen (6) sowie einer Verstellspindel (10), mit der die Fräs- bzw. Schneidtiefe eingestellt wird. Am oberen Teil des Gestells ist eine Anbauplatte (9) befestigt, die durch 2 Bolzen mit dem Ausleger des Baggers bzw. Baggerladers bzw. Frontladers verbunden ist. Der Antrieb des Hydraulikmotors erfolgt über die Hydraulikanlage des Bagger- bzw. Baggerladers bzw. Frontladers. Am Gestell sind die Anbaupunkte für die Grabenfräse (12), deren Antriebswelle über eine Vielkeilverzahnung mit der Antriebswelle des Gerätes (11) verbunden sind.

ANSPRÜCHE

1. Anbaugerät für den Anbau am Ausleger von Hydraulikbaggern, Baggerladern, Frontladern und ähnlichen Geräten, in dem in einem Gestell drehbar gelagert und angetrieben sich eine Welle befindet, an der ein oder mehrere Werkzeuge angebracht werden können, dadurch gekennzeichnet, daß dieses ausgerüstet ist mit einer Abstütz- und Tiefenverstellvorrichtung, die frei schwingend in etwa um die Achse der Antriebswelle angebracht ist.
2. Anspruch zu 1 dadurch gekennzeichnet, daß an der Welle ein Fräsrاد angebracht ist, z.B. zum Schneiden von Fugen und Schlitzten oder schmalen Gräben.
3. Anspruch zu 1 dadurch gekennzeichnet, daß an der Welle eine Straßenfräswalze angebracht ist.
4. Anspruch zu 1 dadurch gekennzeichnet, daß an der Welle ein Antriebsrad für eine Grabkette und am Gestell gelagert ein Grabenfräsausleger angebracht ist.
5. Anspruch zu 4 dadurch gekennzeichnet, daß der Grabenfräsausleger drehbar beziehungsweise verstellbar gelagert ist.

Fig. 1

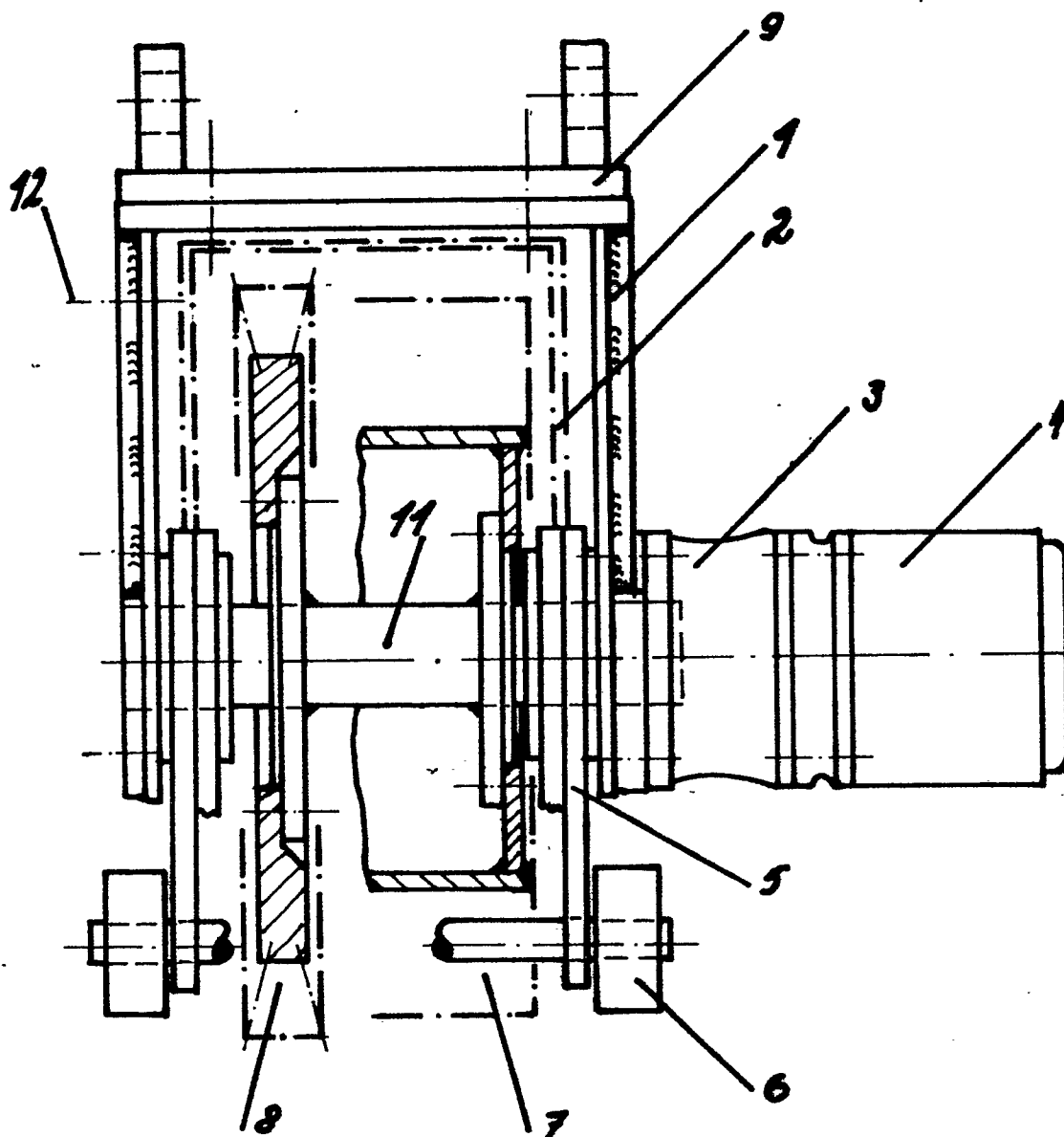
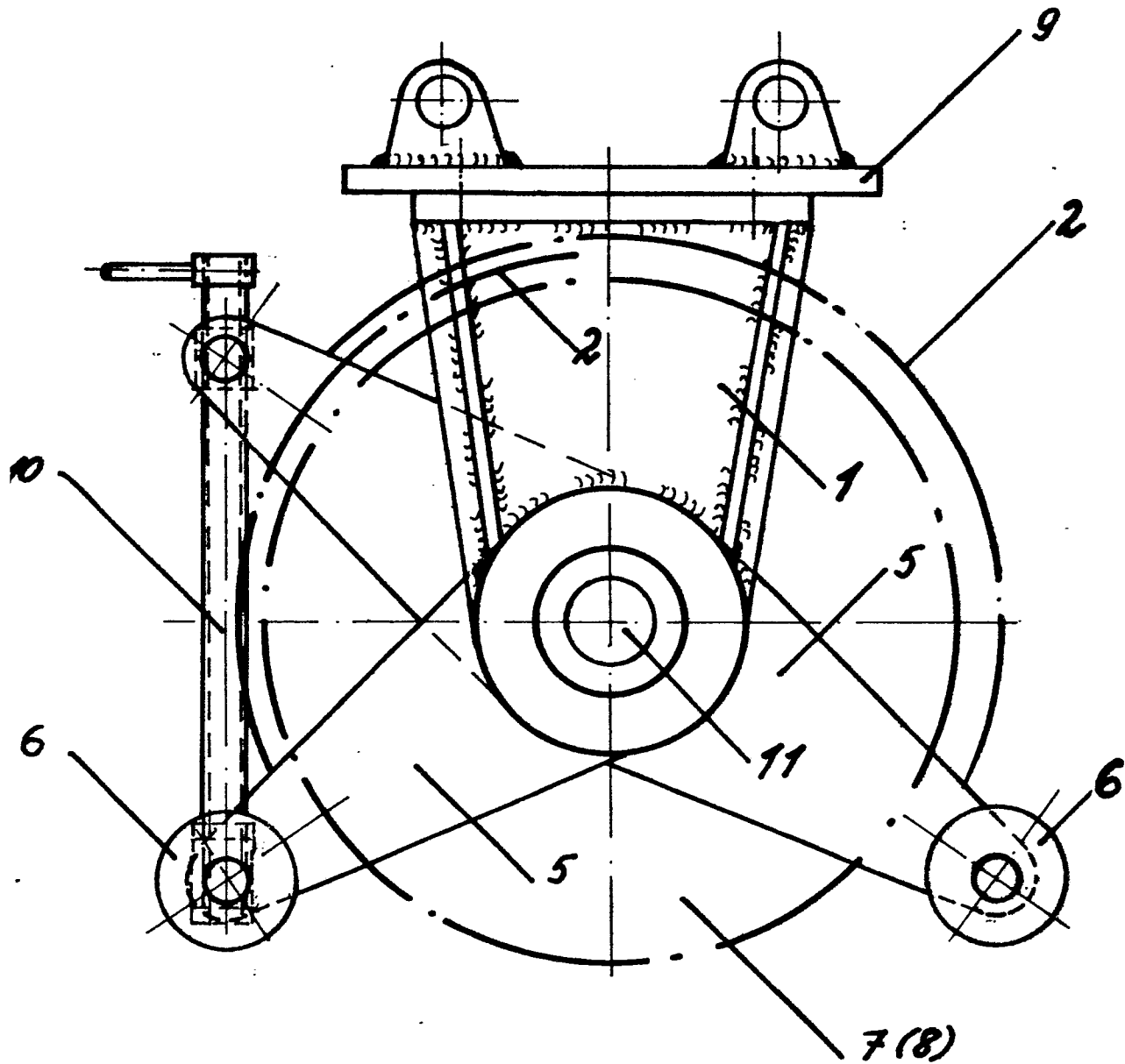


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0156954
Nummer der Anmeldung

EP 84 11 2545

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	DE-B-2 040 890 (CHRISTENSEN DIAMOND PRODUCTS CO.) * Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 15 *	1	E 01 C 23/08 E 01 C 23/09 E 02 F 3/96
A	DE-B-2 209 829 (PAVEMENT GROOVING IDEAS LTD.) * Spalte 7, Zeile 21 - Spalte 8, Zeile 55; Figuren 7-12 *	1,3	
A	DE-A-2 741 114 (SIRLAND, ALLAN; SIRAL SYSTEM CO. AB) * Seite 4, Absatz 2 - Seite 8; Figuren 1,2 *	1,2	
A	DE-U-7 541 366 (LINDNER)	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			E 01 C 23/00 E 02 F 3/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 11-06-1985	Prüfer PAETZEL H-J
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, überein- stimmendes Dokument			