

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80105805.8

51 Int. Cl.³: **E 02 F 3/54**
// E02F9/16

22 Anmeldetag: 25.09.80

30 Priorität: 03.10.79 DE 7928115 U

71 Anmelder: **KABAG Karlsruher Baumaschinen GmbH,**
Wachhausstrasse 5a, D-7500 Karlsruhe 41 (DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 15.04.81
Patentblatt 81/15

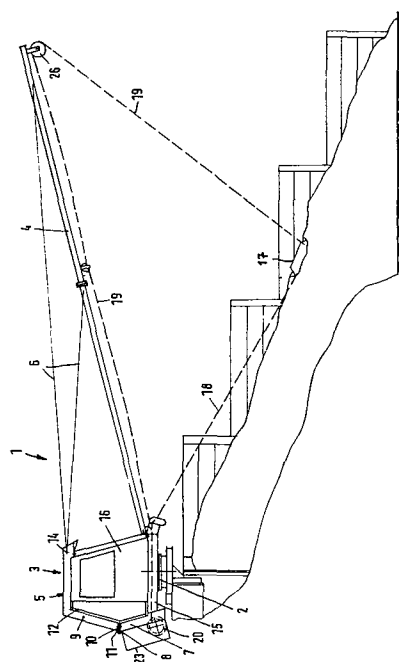
72 Erfinder: **Kühner, Ernst Ewald,**
Fére-Champenoise-Strasse 8, D-7505 Ettlingen (DE)

84 Benannte Vertragsstaaten: DE

74 Vertreter: **Lichti, Hans, Dr. Ing. Dr. Ing. Hans Lichti**
Dipl.-Ing. Heiner Lichtl et al, Dipl.-Phys. Dr. Jost Lempert
Patentanwälte Durlacher Strasse 31 Postfach 410760,
D-7500 Karlsruhe 41/Grötzingen (DE)

54 **Schrappgerät für eine Betonbereitungsanlage.**

57 Bei einem Schrappgerät (1) für eine Betonbereitungsanlage, bestehend aus einem über einen Drehkranz (2) auf der Anlage gelagerten Bedienungsstand (3) mit einem Ausleger (4) für einen Schrappkübel (7) und einer am Bedienungsstand angeordneten Zweitrommel-Winde (20) für zwei über Leitrollen (24, 25) an der Vorderseite des Bedienungsstandes geführten Seile, von denen eines als Zugseil (18) direkt, das andere als Rückholseil (19) am Ausleger (24) entlang über eine Umlenkrolle (25) zu dem Schrappkübel (17) geführt ist, ist zur Verbesserung der Zugänglichkeit der Zweitrommel-Winde und ihres Antriebs vorgesehen, daß die Winde (20) außen an der Rückseite des Bedienungsstandes (3) angeordnet ist.



EP 0 026 879 A2

DR. ING. HANS LICHTI · DIPL.-ING. HEINER LICHTI
 DIPL.-PHYS. DR. JOST LEMPERT
 PATENTANWÄLTE

D-7500 KARLSRUHE 41 (GRÖTZINGEN) · DURLACHER STR. 31 (HOCHHAUS)
 TELEFON (0721) 46511

KABAG
 Karlsruher Baumaschinen GmbH
 Wachhausstr. 5A

5782/80 Lj

D-7500 Karlsruhe 41

Schrappgerät für eine Betonbereitungsanlage

Die Erfindung betrifft ein Schrappgerät für eine Betonbereitungsanlage,
 bestehend aus einem über einen Drehkranz auf der Anlage gelagerten Be-
 dienungsstand, einem über das Zuschlagstofflager auskragenden Ausleger,
 gegebenenfalls einem an der Rückseite des Bedienungsstandes angebrach-
 5 ten, nach vorne übergreifenden Galgen, an dem der Ausleger abgespannt
 ist, und einer am Bedienungsstand angeordneten Zweitrommel-Winde für
 zwei über Leitrollen an der Vorderseite des Bedienungsstandes geführte
 Seile, von denen eines als Zugseil direkt, das andere als Rückzugseil
 am Ausleger entlang über eine an dessen Spitze gelagerte Umlenkrolle
 10 zu einem Schrappkübel geführt ist.

Solche Schrappgeräte werden sowohl für fahrbare, als auch stationäre Be-
 tonbereitungsanlagen eingesetzt. Das gesamte Schrappgerät mit Bedienungs-
 stand ist als gesonderte Baueinheit über den Drehkranz auf einem entspre-
 chenden Rahmen der Anlage gelagert, so daß es von einer Anlage auf eine
 15 andere versetzt oder aber zum Zweck des Transportes der Anlage abmontiert
 werden kann.

Mittels des Zugseils wird der Schrappekübel über die Böschung des Zuschlagstofflagers gezogen und nimmt dabei Material auf, um es beispielsweise an eine in der Höhe des Bedienungsstandes angeordnete Dosierwanne anzuschütten. Von dort gelangt das Material in die Verarbeitungsanlage. Während dieses Schrapppvorgangs wird das Rückzugseil lose mitgeführt. Anschließend wird die andere Trommel der Winde angetrieben, um das Rückzugseil anzuziehen und dadurch den Schrappekübel in einer von der Böschung abgehobenen Lage nach außen zu ziehen. Durch erneutes Nachlassen am Rückzugseil wird der Schrappekübel wieder auf das Zuschlagstofflager abgesenkt, so daß ein neues Schrapppspiel beginnen kann.

Bei den bekannten Schrapppgeräten ist die Zweitrommel-Winde in den Bedienungsstand integriert und dort nur schlecht zugänglich. Die Zugänglichkeit ist insbesondere dadurch erschwert, daß auf dem Bedienungsstand auf engstem Raum der Sitz für die Bedienungsperson, ein Lenkrad zum Drehen des Schrapppgerätes, zwei Bremshebel für die beiden Trommeln und zwei Handhebel zum Betätigen des Trommelantriebs bzw. der zugehörigen Kupplungen angeordnet sind. Die Zugänglichkeit wird weiterhin dann noch erschwert, wenn der gesamte Bedienungsstand kabinenartig gegen Witterungseinflüsse geschützt ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Schrapppgerät des eingangs geschilderten Aufbaus die Zugänglichkeit der Zweitrommel-Winde und ihres Antriebs zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Winde außen an der Rückseite des Bedienungsstandes angeordnet ist.

Durch diese Ausbildung ist die Zweitrommel-Winde mit ihrem Antrieb von außen zugänglich, so daß Wartungsarbeiten, z.B. Ölwechsel, Austausch von Kupplungsscheiben, Seilinspektion etc., ohne Behinderung

BAD ORIGINAL



durch andere Anlagenteile durchgeführt werden können. Durch diese Anordnung ergibt sich der weitere wesentliche Vorteil, daß die Seilablenkung zwischen den an der Vorderseite des Bedienungsstandes angeordneten Leitrollen und den beiden Trommeln der Winde günstiger ist, da
5 sich der Ablenkungswinkel aufgrund der Vergrößerung des Abstandes zwischen der Leitrolle und den Trommeln verkleinert. Damit wird also die Seilbeanspruchung geringer. Zudem wird die Gefahr gemindert, daß sich beim Aufwickeln das Seil aufeinanderlegt. Da die Zweitrommel-Winde mit ihrem Antrieb ein nennenswertes Gewicht besitzt, ergibt sich dadurch
10 ein günstiges Gegengewicht zum Ausleger bzw. Schrappkübel.

In bevorzugter Ausführungsform der Erfindung ist die Winde am unteren Teil des Galgens außenseitig angeordnet und durch eine eingehängt Haube abgedeckt. Auch dadurch wird die Zugänglichkeit weiter verbessert.

Nachstehend ist die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels beschrieben. In der Zeichnung zeigen:
15

Figur 1 Eine schematische Seitenansicht eines Schrappperätes;

Figur 2 eine Draufsicht auf die Seilführung im Bereich der Bedienungskabine.

Das insgesamt mit 1 bezeichnete Schrappperät ist über einen Drehkranz 2 an dem Gestell bzw. Aufbau einer nicht gezeigten Betonbereitungsanlage drehbar gelagert. Es weist einen Bedienungsstand 3 auf, an dessen Vorderseite ein Ausleger 4, der in der Montagelage über ein darunter befindliches Zuschlagstofflager auskragt, abgestützt ist. Beim gezeigten Ausführungsbeispiel ist an dem Bedienungsstand 3 rückseitig eine galgenförmige Stütze 5
20
25 angebracht, an welcher der Ausleger 4 über Seile 6 abgespannt ist. Der

Galgen 5 ist aus Profilen aufgebaut und besteht aus einem unteren Abschnitt 7 mit einem oberen Endflansch 8 (siehe Figur 1) sowie einem Oberteil 9 mit einem unteren Endflansch 10. Das Oberteil 9 ist über Schrauben 11 mit dem unteren Abschnitt 7 lösbar verbunden, läßt sich also getrennt von diesem montieren bzw. abmontieren. Im übrigen sind die Profile durch eine Blechverkleidung 12 abgedeckt, die außenseitig über die Flansche 8, 10 gezogen und dort verschweißt ist. Die Zugseile 6 sind am Oberteil 9 bei 14 abgespannt.

Der Bedienungsstand 3 weist einen Bodenrahmen 15 auf, auf dem eine Kabine 16 für eine Bedienungsperson angeordnet ist. In der Kabine sind Bedienungsorgane zum Verschwenken bzw. Drehen des Schräppgerätes sowie zum Beschleunigen bzw. Abbremsen eines Schräppkübels 17 untergebracht. Der Schräppkübel 17 wird von einem Zugseil 18 und einem Rückholseil 19 geführt, die von einer Zweitrommel-Winde²⁰ (Figur 2) angetrieben sind. Jede Trommel weist eine Kupplung 21 und eine Brems-²²trommel auf. Die Zweitrommel-Winde 20 ist an der Rückseite des Bedienungsstandes 3, und zwar an der Außenseite des Unterteils 7 der galgenförmigen Stütze 5 angebracht. Ebenso ist unmittelbar oberhalb der Zweitrommel-Winde 20 der Antriebsmotor (Figur 1, nicht gezeigt) angeordnet. Das gesamte Windenaggregat ist von einer Haube 23 abgedeckt, die lösbar am Unterteil 7 der Stütze 5 eingehängt sein kann.

Über die eine Trommel der Winde 20 läuft ein Zugseil 18, das an der Vorderseite des Bedienungsstandes zwischen Leitrollen 24 hindurch direkt zum Schräppkübel 17 geführt und dort befestigt ist. Auf der zweiten Trommel ist das Rückholseil 19 aufgewickelt, das gleichfalls über Leitrollen 25 an der Vorderseite des Bodenrahmens 15 des Bedienungsstandes 3, anschließend entlang des Auslegers 4 zu einer Umlenkrolle 26 an der Spitze des Auslegers und von dort an die Rückwand des Schräppkübels 17 geführt und dort befestigt ist.

BAD ORIGINAL



Durch die Verlagerung der Zweitrommel-Winde 20 an die rückwärtige Außenseite des Bedienungsstandes sind die Zweitrommel-Winde 20 und ihr Antriebsmotor sowie die Bremsstrommeln 22 und die Kupplungen 21 leicht von außen zugänglich. Ferner ergibt sich, wie in Figur 2
5 angedeutet, ein günstiger Ablenkungswinkel für das Zugseil 18 und das Rückholseil 19. Schließlich wird ein großer Teil des Gewichtes nach hinten verlagert und wirkt somit als Gegengewicht gegenüber dem Ausleger 4 und dem Schräppkübel 17.

BAD ORIGINAL



DR. ING. HANS LICHTI · DIPL.-ING. HEINER LICHTI
DIPL.-PHYS. DR. JOST LEMPERT
PATENTANWÄLTE

D-7500 KARLSRUHE 41 (GRÖTZINGEN) · DURLACHER STR. 31 (HOCHHAUS)
TELEFON (0721) 48511

KABAG
Karlsruher Baumaschinen GmbH
Wachhausstr. 5A

5782/80 Lj

D-7500 Karlsruhe 41

PATENTANSPRÜCHE

1. Schrapppgerät für eine Betonbereitungsanlage, bestehend aus einem über einen Drehkranz auf der Anlage gelagerten Bedienungsstand, einem über das Zuschlagstofflager auskragenden Ausleger, gegebenenfalls einem an der Rückseite des Bedienungsstandes angebrachten nach vorne übergreifenden Galgen, an dem der Ausleger abgespannt ist, und einer am Bedienungsstand angeordneten Zweitrommelwinde für zwei über Leitrollen an der Vorderseite des Bedienungsstandes geführte Seile, von denen eines als Zugseil direkt, das andere als Rückzugseil am Ausleger entlang über eine an dessen Spitze gelagerte Umlenkrolle zu einem Schrapppkübel geführt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Winde (20) außen an der Rückseite des Bedienungsstandes (3) angeordnet ist.
2. Schrapppgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Winde (20) am unteren Teil (7) des Galgens (5) außenseitig angeordnet ist.

BAD ORIGINAL



3. Schräppgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Winde (20) durch eine am unteren Teil (7) des Galgens (5) eingehängte Haube (23) abgedeckt ist.

BAD ORIGINAL 

1/1

FIG. 1

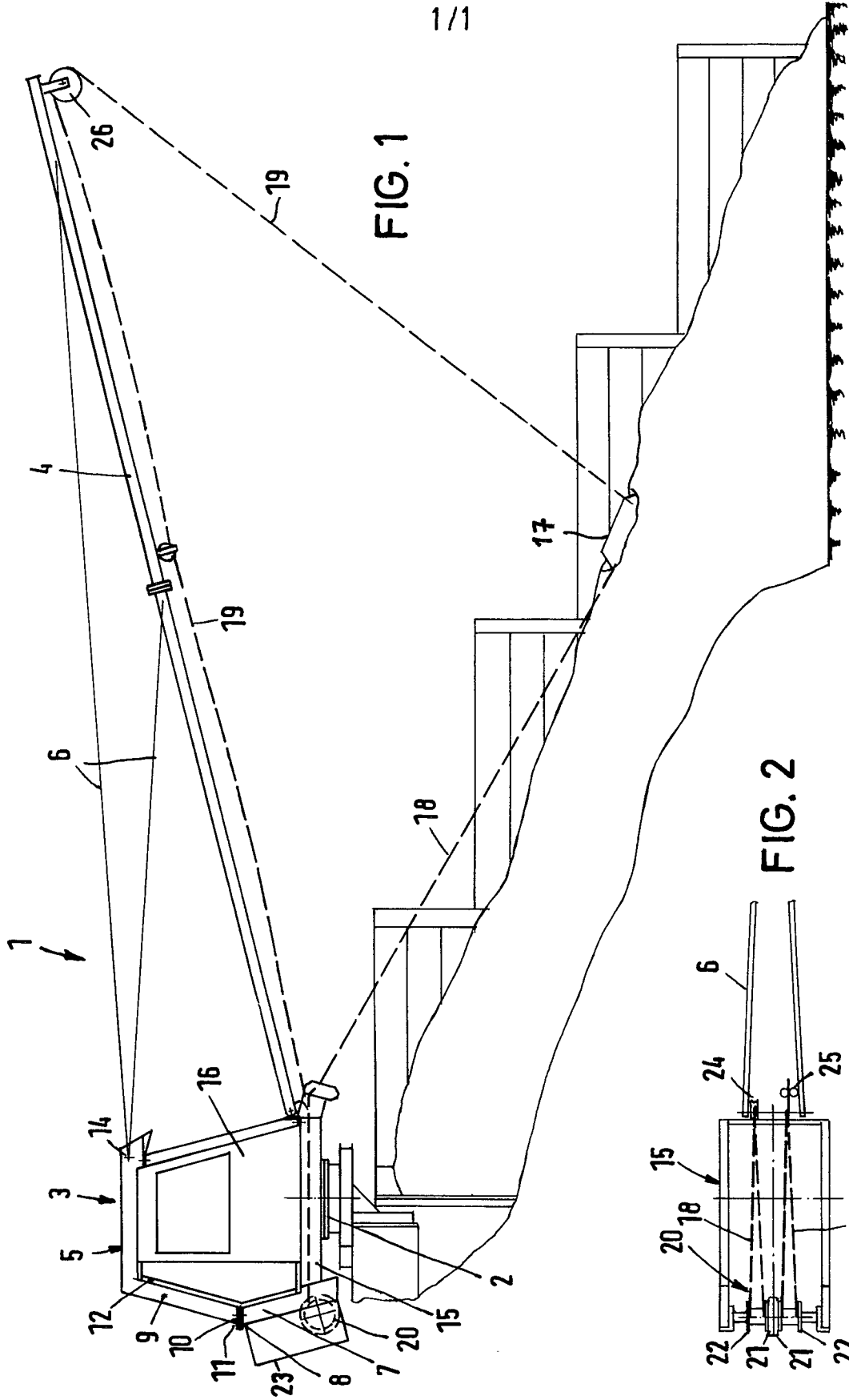


FIG. 2

