

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 628 661 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
04.02.1998 Patentblatt 1998/06

(51) Int Cl.6: **E01C 19/48**

(21) Anmeldenummer: **94103431.6**

(22) Anmeldetag: **07.03.1994**

(54) **Strassenfertiger**

Roadfinisher

Finisseur

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(30) Priorität: **14.06.1993 DE 9308802 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.12.1994 Patentblatt 1994/50

(73) Patentinhaber: **Joseph Vögele AG**
D-68199 Mannheim (DE)

(72) Erfinder:
• **Beyse, Volker, Dr.-Ing.**
D-69469 Weinheim (DE)

• **Grundl, Roland, Dipl.-Ing.**
D-69253 Heiligkreuzsteinach (DE)

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,**
Stockmair & Schwanhäusser Anwaltssozietät
Maximilianstrasse 58
80538 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 489 969 **DE-U- 9 206 935**

EP 0 628 661 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

Die Erfindung betrifft einen Straßenfertiger der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art.

Bei einem aus EP-A-0 489 969 bekannten elektrischen Straßenfertiger sind das Primärtriebsaggregat bei seit Jahrzehnten für Straßenfertiger konventioneller Bauweise vor dem Führerstand in das Chassis eingegliedert und der Führerstand so hoch gesetzt, daß der Fahrzeugführer nach vorne über das Primärtriebsaggregat hinwegblickt. Ein elektrischer Straßenfertiger ist ein Straßenfertiger, in dem zumindest wesentliche Funktionskomponenten, wie Fahrtrieb, Förderertrieb, Querverteilertrieb und dgl. elektrisch betreibbar sind. Der Verbrennungsmotor des Primärtriebsaggregates dient hauptsächlich oder ausschließlich als Antrieb des Drehstromgenerators, der den Strom für die elektrischen Antriebe erzeugt. Der Verbrennungsmotor kann den Drehstromgenerator direkt oder über ein Zwischengetriebe antreiben. Der Vorteil des sauberen und umweltfreundlichen elektrischen Straßenfertigers wird unter bestimmten Einsatzbedingungen durch den Nachteil des für die Umwelt bzw. Umgebung schädlichen oder störenden Verbrennungsmotor geschmälert, der auch den hinter ihm stehenden Fahrzeugführer mit Lärm, Vibrationen und Abgasen belästigt. Beispielsweise in einem Tunnel oder auf einer überbauten oder abgedeckten Baustelle können Motorenlärm und Abgase unerwünscht sein. Ferner erfordern Reparaturen und Wartungsarbeiten am Primärtriebsaggregat im Straßenfertiger lange und kostenintensive Stillstandszeiten. Diese Arbeiten sind aufgrund oft beschränkter Zugangs mühsam. Bei modernen Straßenfertigertypen mit Kabine muß diese aufwendig demontierbar oder klappbar sein, andernfalls sind u.a. aufgrund der Bauhöhe beim Transportieren Sondertransporte oder Umwege nötig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen elektrischen Straßenfertiger der eingangs genannten Art zu schaffen, der bedienungs-, wartungs- und reparaturfreundlich sowie universell an unterschiedliche Einsatzbedingungen anpaßbar und einfach transportierbar ist.

Die gestellte Aufgabe wird mit den im Anspruch 1 enthaltenen Merkmalen gelöst.

Für Wartungs- oder Reparaturarbeiten läßt sich die eigenständige Baueinheit vom Chassis abnehmen. Die Arbeiten am Primärtriebsaggregat lassen sich dann bequem durchführen. Zudem besteht dann weitgehend unbehinderter Zugang zu den Funktionskomponenten und anderen Teilen im Chassis. Um kostspielige Stillstandszeiten eines wartungs- oder reparaturbedürftigen Straßenfertigers zu vermeiden, läßt sich im Austausch eine gleichartige Baueinheit auf das Chassis setzen, mit der der Straßenfertiger sofort weiterarbeiten kann. Die hinter dem Führerstand auf dem Chassis angeordnete Baueinheit führt ferner zu dem Vorteil einer besseren Sicht auf den Vorderteil und Gutbehälter des Straßenfertigers vom Führerstand aus, und zu einer verringerten

ten Lärm- und Abgasbelastung des Fahrzeugführers. Dazu kommt, daß der Führerstand wesentlich tieferliegt als bisher, was Transportprobleme wegen der Bauhöhe beseitigt. Die abgenommene Baueinheit kann ferner als Stromversorgungsaggregat an der Baustelle oder an jedem beliebigen Ort benutzt werden. Für schwerwiegende Reparaturarbeiten, die an der Baustelle nicht ausführbar sind, läßt sich die Baueinheit abtransportieren, während der Straßenfertiger an Ort und Stelle verbleibt oder mit einer Austausch-Baueinheit weiter betrieben wird. Bei Einbauarbeiten in einem Tunnel oder auf einer überdachten Baustelle oder auf einer Baustelle innerhalb eines Gebäudes läßt sich die abgenommene Baueinheit an einer weniger störenden Stelle des Tunnels oder außerhalb des Tunnels bzw. außerhalb des Gebäudes aufstellen und mit dem Straßenfertiger durch Kabel verbinden, der dann mit erheblich reduzierter Geräuschentwicklung und ohne Abgase fernversorgt arbeitet.

Die Frequenzrichter sind in die Baueinheit eingegliedert und mit dieser vom Chassis abnehmbar.

Es ist zwar aus dem Prospekt "SENTORE 21, KE1137A IBeBh, der Firma NIIGATA ENGINEERING CO. LTD., Tokio, JP, ein Straßenfertiger bekannt, bei dem der Führerstand in einer geschlossenen Kabine hinter dem Gutbehälter auf dem Chassis angeordnet ist. Jedoch wird der Straßenfertiger mit hydrostatischen Antrieben seiner Funktionskomponenten betrieben, die auf herkömmliche Weise vom Primärtriebsaggregat mit hydraulischer Antriebsenergie oder über Getriebe mit mechanischer Antriebsenergie versorgt werden. Das Primärtriebsaggregat ragt von hinten weit nach vorne in die Fahrerkabine. Das Primärtriebsaggregat ist nur nach weitgehender Demontage des Fertigeraufbaus ausbaubar.

Durch die Fahrerkabine gemäß Anspruch 2 wird der Fahrzeugführer weitgehend vor Motorenlärm und Vibrationen sowie gegen die Abgase geschützt. Er hat einen humanen Arbeitsplatz in der geschlossenen Fahrerkabine, in der ein angenehmes Arbeitsklima einstellbar ist. Der Fahrzeugführer braucht nicht über das Primärtriebsaggregat hinweg nach vorne zu blicken, was eine tiefe Lage der Kabine ermöglicht. Selbst bei einer stabilen Kabine wird so die zulässige Transporthöhe nicht überschritten. Durch die ganz nach vorne gesetzte Fahrerkabine wird viel Einbauraum für die Baueinheit hinter der Fahrerkabine gewonnen. Es ergibt sich eine günstige Schwerpunktlage für das Primärtriebsaggregat.

Gemäß Anspruch 3 wird der große nutzbare Einbauraum auch zum Unterbringen der Frequenzrichter benutzt.

Bei der Ausbildung gemäß Anspruch 4 können die Frequenzrichter bei Abnahme des Primärtriebsaggregats auf dem Chassis verbleiben.

Gemäß Anspruch 5 ist die Baueinheit für den Betrieb des Straßenfertigers lösbar mit dem Chassis verbunden und rasch abnehmbar bzw. rasch wieder aufsetzbar.

Gemäß Anspruch 6 werden durch den Quereinbau eine günstige Schwerpunktlage erreicht und Einbauraum in Längsrichtung gespart.

Die Lärmbelästigung für die Umwelt und auch für den Fahrzeugführer ist gemäß Anspruch 7 reduziert.

Gemäß Anspruch 8 läßt sich die abgenommene Baueinheit getrennt vom Straßenfertiger betreiben, einerseits um den über eine Kabelverbindung angeschlossenen Straßenfertiger zu versorgen, andererseits um elektrische Energie für andere Zwecke zu erzeugen und zu liefern.

Eine besonders zweckmäßige Ausführungsform geht aus Anspruch 9 hervor. Nach Abnahme der Baueinheit wird eine Kabeltrommel aufgesetzt, die mit dem wenigstens einen Versorgungskabel die elektrische Antriebsenergie für den Straßenfertiger bei dessen Arbeitsfahrt vom entfernt aufgestellten Primärtriebsaggregat überträgt. Gegebenenfalls wird anstelle einer aufgesetzten Kabeltrommel nur das Versorgungskabel angeschlossen, das der Straßenfertiger nachschleppt.

Gemäß Anspruch 10 kann die abgenommene Baueinheit getrennt vom Straßenfertiger als Stromaggregat zum Ausleuchten einer Baustelle oder für andere Zwecke benutzt werden.

Gemäß Anspruch 11 ist die Handhabung beim Aufsetzen und Abnehmen der Baueinheit vereinfacht.

Damit sich die Abnahme und das Aufsetzen der Baueinheit mit möglichst geringem Zeitverlust durchführen läßt, sind die Merkmale von Anspruch 12 vorteilhaft.

Um beim Abnehmen oder Aufsetzen der Baueinheit genügend Platz zu haben, und auch für allgemeine Wartungsarbeiten, bei denen Zugang von der Seite der Fahrerkabine her am Primärtriebsaggregat und/oder im Chassis benötigt wird, ist die Ausführungsform gemäß Anspruch 13 zweckmäßig.

Anhand der Zeichnung werden Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines elektrischen Straßenfertigers, und

Fig. 2 eine schematische Seitenansicht einer Baustelle.

Ein elektrischer Straßenfertiger F weist an einem Chassis 1 ein Fahrwerk (Raupenfahrwerk 2 oder Räderfahrwerk 2') auf. Am Chassis 1 sind in Arbeitsfahrtrichtung A vorne ein Gutbehälter 9 und hinten eine Querverteileinrichtung 7 angeordnet. Direkt hinter dem Gutbehälter 9 befindet sich auf dem Chassis 1 eine geschlossene Fahrerkabine 12, in der ein Führerstand 11 mit Betriebsüberwachungs- und Steuereinrichtungen angeordnet ist. Hinter der Fahrerkabine 12 sind ein Primärtriebsaggregat, bestehend aus einem Verbrennungsmotor 13 und einem, gegebenenfalls über ein Zwischengetriebe, angeschlossenen Drehstromgenerator 14, sowie dahinter oder daneben Frequenzumrichter 15 vorgesehen. Das Primärtriebsaggregat ist in ei-

nem Kapselgehäuse 16 untergebracht und ist als eigenständige Baueinheit B' vom Chassis 1 abnehmbar angeordnet. Die eigenständige Baueinheit B' umfaßt auch die Frequenzumrichter 15.

Das Primärtriebsaggregat ist über eine elektrische Hauptleitung 27 mit den Frequenzumrichtern 15 verbunden, die ihrerseits mit mehreren elektrisch betriebbaren Sekundärtrieben im Straßenfertiger über Leitungen 29 verbunden sind. Es kann eine Kupplung 28 zum Trennen des Primärtriebsaggregats von den Frequenzumrichtern 15 vorgesehen sein. In den Leitungen 29 sind nicht dargestellte, lösbare Kupplungen vorgesehen. Mit dem Primärtriebsaggregat verbundene Betriebssteuer- und Überwachungseinrichtungen im Führerstand 11 sind über Verbindungsglieder oder Leitungen 34 und einer lösbaren Kupplung mit dem Primärtriebsaggregat verbunden. Befestigungselemente 25 bzw. 26 dienen zum Festlegen der Baueinheit B' auf dem Chassis. Das Primärtriebsaggregat ist quer eingebaut.

Am Chassis 1 sind seitliche Ausleger 17 angelenkt, mit denen der Straßenfertiger eine Bohle B (Einbaubohle oder Aufrauhbohle oder ein anderes Arbeitsgerät) schleppt. Zwischen dem Gutbehälter 9 und der Querverteileinrichtung 7 verläuft im Chassis 1 ein Längsförderer 5 für das Gut aus dem Gutbehälter 9. Gegebenenfalls ist zwischen dem Gutbehälter 9 und der Fahrerkabine 12 ein Gutbehälter für eine Sprühlösung vorgesehen.

Zumindest die wichtigsten, d.h. leistungsstärksten, Funktionskomponenten des Straßenfertigers F, weisen Sekundärtriebe auf, die mit elektrischer Antriebsleistung vom Primärtriebsaggregat betreibbar sind. Im dargestellten Straßenfertiger F sind folgende, nicht ausschließlich, sondern beispielsweise aufgezählten Sekundärtriebe vorgesehen: Ein elektromechanischer Antrieb 4 für das Fahrwerk 2 oder 2', ein elektromechanischer Lenkantrieb 3 (für lenkbare Räder des Räderfahrwerks 2'); ein elektromechanischer Antrieb 6 für den Längsförderer 5; ein elektromechanischer Antrieb 8 für die Querverteileinrichtung 7; elektromechanische Stelltriebe 10 für Wandteile des Gutbehälters 9; elektromechanische Stelltriebe 19 zur Einstellung der Bohle B; elektromechanische Stelltriebe 33 zum Bewegen der Fahrerkabine 12; elektromechanische Antriebe oder eine elektrische Heizung 20 in oder an der Bohle B. Elektromechanisch bedeutet dabei auch elektro-hydraulisch-mechanisch, so wie dies beispielsweise aus DE-U-92 10 367 von dort gezeigten hydraulischen Arbeitsaggregaten bekannt ist.

Zwischen dem Gutbehälter und der Fahrerkabine kann zur Trennung ein Querrahmen 21 vorgesehen sein, der Scheinwerfer 22 enthält. Eine Frontscheibe 25 der Fahrerkabine 12 liegt mit ihrem unteren Rand unmittelbar oberhalb einer Rückwand 9a des Gutbehälters 9. In den Wänden der Fahrerkabine 12 sind zweckmäßigerweise Schall- und Vibrationsschutzmaßnahmen vorgesehen. In ähnlicher Weise ist auch das Kapselge-

häuse 16 schall- und vibrationsgedämpft. Die hintere Wand des Kapselgehäuses 16 schließt in etwa mit dem hinteren Ende des Chassis 1 ab.

Die Fahrerkabine 12 ist - um für Wartungs- oder Reparaturarbeiten und zum Abheben bzw. Aufsetzen der Baueinheit B' freien und raschen Zugang zu haben - anhebbar oder abklappbar auf dem Chassis angeordnet. Verriegelungen 32 lassen sich zum Bewegen der Fahrerkabine 12 lösen. Zum Anheben oder Wegklappen dient beispielsweise ein Stellantrieb 33.

An der Baueinheit B' sind Anschlußteile 23 bzw. 24 für ein Hebezeug vorgesehen.

In der Baueinheit B' sind zweckmäßigerweise auch der Kraftstofftank sowie die Starterbatterie des Verbrennungsmotors und gegebenenfalls eigenständige Betriebs- und Steuereinrichtungen für das Primärtriebsaggregat enthalten.

Die Baueinheit B' läßt sich nach Lösen der Befestigungselemente 25, 26 abnehmen, z.B. zu Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Aggregat, für Wartungs- oder Reparaturarbeiten im Chassis, oder um anstelle der Baueinheit B' gemäß Fig. 2 eine Kabeltrommel 30 mit einem Versorgungskabel 31 aufzusetzen, das ggp. an die Frequenzumrichter 15 angeschlossen wird und mit der getrennt vom Straßenfertiger F aufgestellten Baueinheit B' verbunden ist. Bei Arbeiten in einem Tunnel T gemäß Fig. 2 läßt sich der Straßenfertiger dann mit deutlich reduzierter Lärmbelastung und ohne die Abgase des Verbrennungsmotors betreiben. Die Kabeltrommel 30 könnte aber auch bei der abgestellten Baueinheit B' stehen. Der Straßenfertiger F schleppt dann das an die Frequenzumrichter 15 angeschlossene Versorgungskabel 31 nach. Bei fälliger Wartung oder Reparatur wird die Baueinheit B' abgenommen und durch eine gleichartige ersetzt, um Stillstandszeiten des Straßenfertigers zu vermeiden. Die abgenommene Baueinheit B' könnte ferner als Stromversorgungsaggregat für eine Baustelle S benutzt werden, um die elektrische Energie für die Beleuchtung und für den Betrieb anderer Gerätschaften oder Einrichtungen auf der Baustelle zu liefern. Die Baueinheit B' läßt sich auch zum Transport des Straßenfertigers abnehmen, um das Transportgewicht zu verringern.

Patentansprüche

1. Straßenfertiger (F) mit elektrischen Antrieben für Funktionskomponenten, mit einem aus Verbrennungsmotor (13) und Drehstromgenerator (14) gebildeten Primärtriebsaggregat (13, 14) für die elektrischen Antriebe (4, 6, 10, 19, 20, 33), und mit einem ein Fahrwerk (2, 2') aufweisenden Chassis (1), an dem in Arbeitsfahrtrichtung (A) vorne ein Gutbehälter (9) und hinten eine Querverteilerichtung (7) vorgesehen sind, zwischen denen auf dem Chassis (1) das Primärtriebsaggregat (13, 14) und ein Führerstand (11) angeordnet sind, wobei

das Primärtriebsaggregat (13, 14) elektrisch mit Frequenzumrichtern (15) für die Antriebe (4, 6, 10, 19, 20, 33) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Primärtriebsaggregat (13, 14) eine eigenständige Baueinheit (B') bildet, die in Arbeitsfahrtrichtung (A) hinter dem Führerstand (11) und abnehmbar angeordnet ist, und daß die Frequenzumrichter (15) in die Baueinheit (B') eingegliedert und über lösbare Kupplungen mit dem Antrieben verbunden sind.

2. Straßenfertiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Führerstand (11) in einer geschlossenen Fahrerkabine (12) auf dem an den Gutbehälter (9) angrenzenden Vorderende des Chassis (1) vorgesehen ist.

3. Straßenfertiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Frequenzumrichter (15) hinter oder neben dem Primärtriebsaggregat (13, 14) auf dem Chassis (1) angeordnet und elektrisch mit den als Asynchronmotoren ausgebildeten Antrieben verbunden sind.

4. Straßenfertiger nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Frequenzumrichter (15) über eine lösbare Kupplung (28) mit dem Primärtriebsaggregat (13, 14) verbunden und am Chassis (1) angebracht sind.

5. Straßenfertiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Chassis (1) und an der Baueinheit (B') zur Zusammenwirkung bringbare, lösbare Befestigungselemente (25, 26) vorgesehen sind.

6. Straßenfertiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Primärtriebsaggregat (13, 14) in der Baueinheit (B') quer zur Arbeitsfahrtrichtung (A) angeordnet ist, vorzugsweise mit querliegender Kurbelwellenachse des Verbrennungsmotors (13) und querliegender Achse des Drehstromgenerators (14).

7. Straßenfertiger nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Primärtriebsaggregat (13, 14) in der Baueinheit (B') von einem, vorzugsweise abnehmbaren oder zerlegbaren, Kapselgehäuse (16) umschlossen ist.

8. Straßenfertiger nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Brennstofftank und eine Starterbatterie des Verbrennungsmotors (13) in der Baueinheit (B') enthalten sind.

9. Straßenfertiger nach wenigstens einem der An-

sprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß anstelle der abgenommenen Baueinheit (B') eine Kabeltrommel (30) mit abspulbarem und an die Frequenzumrichter (15) anschließbarem Versorgungskabel (31) für die elektrischen Antriebe auf das Chassis (1) aufsetz- und festlegbar ist.

10. Straßenfertiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Baueinheit (B') als eigenständiges vom Straßenfertiger getrennt betreibbares Drehstrom-Versorgungsaggregat ausgebildet ist.

11. Straßenfertiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Baueinheit (B') Anschlüsse (23, 24) für ein Hebezeug aufweist.

12. Straßenfertiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der Fahrerkabine (12) Steuer- und Überwachungseinrichtungen für das Primärtriebsaggregat (13, 14) vorgesehen sind, die trennbar (35) mit dem Primärtriebsaggregat (13, 14) verbunden sind.

13. Straßenfertiger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Fahrerkabine (12) anhebbar oder kippar am Chassis (1) angebracht ist.

Claims

1. A road finisher (F) comprising electric drive means for functional components, a primary drive assembly (13, 14) used for said electric drive means (4, 6, 10, 19, 20, 33) and consisting of an internal combustion engine (13) and a three-phase generator (14), and a chassis (1) which is provided with a travelling mechanism (2, 2') and which has attached thereto a receptacle (9) for the road-surface material at the front and a transverse distribution means (7) at the rear when seen in the direction (A) in which the road finisher moves during operation, the primary drive assembly (13, 14) and a driver's stand (11) being arranged on the chassis (1) between said receptacle (9) for the road-surface material and said transverse distribution means (7), said primary drive assembly (13, 14) being electrically connected to frequency converters (15) for said drive means (4, 6, 10, 19, 20, 33), **characterized in that** the primary drive assembly (13, 14) constitutes an independent structural unit (B') which is arranged such that it is removable and located behind the driver's stand (11) when seen in the direction (A) in which the road finisher moves during operation, and that the frequency converters (15) are incorporated in the structural unit (B') and connected to the drive means via releasable connectors.

2. A road finisher according to claim 1, **characterized in that** the driver's stand (11) is provided in a closed driver's cabin (12) at the front end of the chassis (1) bordering on the receptacle (9) for the road-surface material.

3. A road finisher according to claim 1, **characterized in that** the frequency converters (15) are arranged behind or at the side of the primary drive assembly (13, 14) on the chassis (1) and are electrically connected to the drive means which are implemented as asynchronous motors.

4. A road finisher according to claim 3, **characterized in that** the frequency converters (15) are connected to the primary drive assembly (13, 14) via a releasable connecting means (28) and that they are attached to the chassis (1).

5. A road finisher according to claim 1, **characterized in that** the chassis (1) and the structural unit (B') have provided thereon releasable fastening members (25, 26) which are adapted to be brought into interengagement.

6. A road finisher according to claim 1, **characterized in that** the primary drive assembly (13, 14) in the structural unit (B') is arranged transversely to the direction (A) in which the road finisher moves during operation, said primary drive assembly being preferably arranged such that the crankshaft axis of the internal combustion engine (13) and the axis of the three-phase generator (14) extend transversely.

7. A road finisher according to at least one of the claims 1 to 6, **characterized in that** the primary drive assembly (13, 14) in the structural unit (B') is enclosed by capsule-type housing (16) which is preferably removable or dismountable.

8. A road finisher according to at least one of the claims 1 to 7, **characterized in that** the fuel tank and a starter battery of the internal combustion engine (13) are included in the structural unit (B').

9. A road finisher according to at least one of the claims 1 to 8, **characterized in that**, instead of the removed structural unit (B'), a cable drum (30) is adapted to be attached to and secured in position on the chassis (1), said cable drum (30) being provided with a supply cable (31) for the electric drive means, which is adapted to be unwound there from and connected to the frequency converters (15).

10. A road finisher according to claim 1, **characterized in that** the structural unit (B') is implemented as an independent three-phase supply unit which is adapted to be operated separately from the road fin-

isher.

11. A road finisher according to claim 1, **characterized in that** the structural unit (B') is provided with connection members (23, 24) for a lifting device.
12. A road finisher according to claim 1, **characterized in that** the driver's cab (12) has provided therein control and supervision means for the primary drive assembly (13, 14), said control and supervision means being separably (35) connected to the primary drive assembly (13, 14).
13. A road finisher according to claim 1, **characterized in that** the driver's cab (12) is attached to the chassis (1) such that it is adapted to be raised or tilted.

Revendications

1. Finisseur (F) comportant des dispositifs d'entraînement électriques d'éléments fonctionnels, comportant un groupe d'entraînement primaire (13, 14), formé d'un moteur à combustion interne (13) et d'un alternateur triphasé (14), pour les dispositifs d'entraînement électriques (4, 6, 10, 19, 20, 33) et comportant un châssis (1) qui présente un mécanisme de déplacement (2, 2') et sur lequel sont prévus, dans la direction (A) de déplacement de travail respectivement à l'avant et à l'arrière, un récipient de stockage (9) et un dispositif de distribution latérale (7) entre lesquels sont disposés sur le châssis (1) le groupe d'entraînement primaire (13, 14) et un poste de conducteur (11), le groupe d'entraînement primaire (13, 14) étant relié électriquement à des changeurs de fréquence (15) pour les dispositifs d'entraînement (4, 6, 10, 19, 20, 33), **caractérisé** en ce que le groupe d'entraînement primaire (13, 14) forme une unité modulaire (B') autonome qui est disposée dans la direction (A) de déplacement de travail derrière le poste de conducteur (11) et de façon à pouvoir être enlevée et que les changeurs de fréquence (15) sont intégrés dans l'unité modulaire (B') et sont reliés aux dispositifs d'entraînement par l'intermédiaire d'accouplements amovibles.
2. Finisseur selon la revendication 1, **caractérisé** en ce que le poste de conducteur (11) est prévu dans une cabine de conducteur (12) fermée, à l'extrémité avant du châssis (1) voisine du récipient de stockage (9).
3. Finisseur selon la revendication 1, **caractérisé** en ce que les changeurs de fréquence (15) sont disposés sur le châssis (1) derrière le, ou à côté du, groupe d'entraînement primaire (13, 14) et sont reliés électriquement aux dispositifs d'entraînement réalisés sous forme de moteurs asynchrones.

4. Finisseur selon la revendication 3, **caractérisé** en ce que les changeurs de fréquence (15) sont reliés au groupe d'entraînement primaire (13, 14) par l'intermédiaire d'un accouplement (28) amovible et sont montés sur le châssis (1).
5. Finisseur selon la revendication 1, **caractérisé** en ce que des éléments de fixation (25, 26) amovibles pouvant être amenés en interaction sont prévus sur le châssis (1) et sur l'unité modulaire (B').
6. Finisseur selon la revendication 1, **caractérisé** en ce que le groupe d'entraînement primaire (13, 14) est disposé dans l'unité modulaire (B') transversalement à la direction (A) de déplacement de travail, avec de préférence l'axe de vilebrequin du moteur à combustion interne (13) et l'axe de l'alternateur triphasé (14) disposés transversalement.
7. Finisseur selon au moins l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé** en ce que le groupe d'entraînement primaire (13, 14) est entouré dans l'unité modulaire (B') par un boîtier blindé (16) pouvant de préférence être enlevé ou démonté.
8. Finisseur selon au moins l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé** en ce que l'unité modulaire (B') contient le réservoir de carburant et une batterie démarreur du moteur à combustion interne (13).
9. Finisseur selon au moins l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé** en ce que à la place de l'unité modulaire (B') enlevée on peut mettre en place et fixer sur le châssis (1) un tambour de câble (30) pourvu d'un câble d'alimentation (31) des dispositifs d'entraînement électriques qui peut être déroulé et raccordé aux changeurs de fréquence (15).
10. Finisseur selon la revendication 1, **caractérisé** en ce que l'unité modulaire (B') est réalisée sous la forme d'un groupe d'alimentation triphasé autonome pouvant être utilisé séparément du finisseur.
11. Finisseur selon la revendication 1, **caractérisé** en ce que l'unité modulaire (B') comporte des raccords (23, 24) pour un engin de levage.
12. Finisseur selon la revendication 1, **caractérisé** en ce qu'il est prévu dans la cabine de conducteur (12) des dispositifs de commande et de contrôle du groupe d'entraînement primaire (13, 14) qui sont reliés de manière séparable (35) au groupe d'entraînement primaire (13, 14).
13. Finisseur selon la revendication 1, **caractérisé** en ce que la cabine de conducteur (12) est montée sur le châssis (1) de manière à pouvoir être soulevée ou à pouvoir basculer.

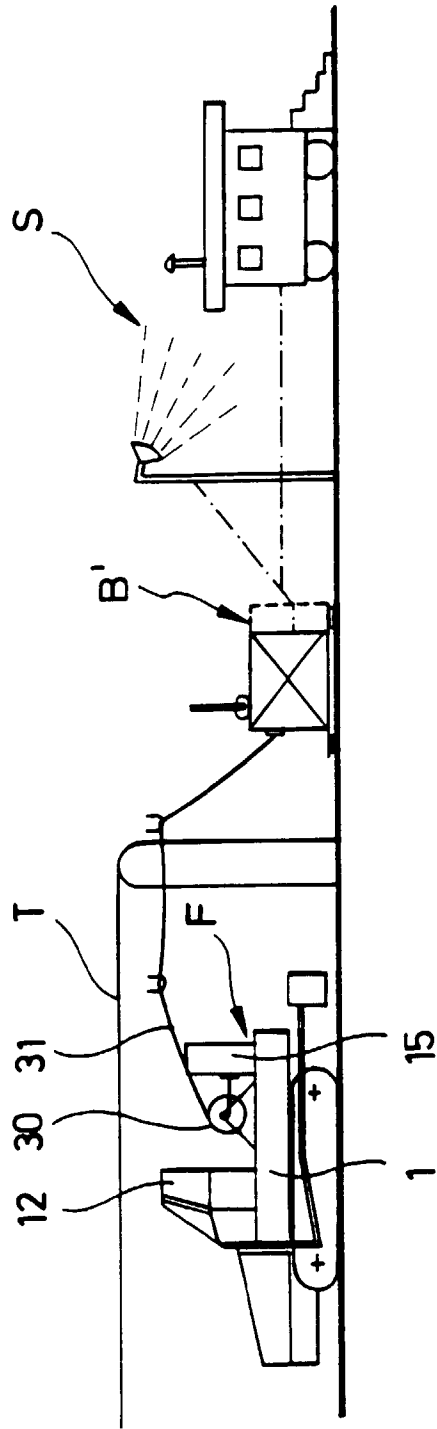


FIG. 2