

(19)



(11)

EP 4 302 866 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.01.2024 Patentblatt 2024/02

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B01F 35/71 (2022.01) B01F 35/75 (2022.01)
B65D 88/56 (2006.01) B65G 65/23 (2006.01)
B28C 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23182976.3**

(22) Anmeldetag: **03.07.2023**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B01F 35/71715; B01F 35/7173; B01F 35/75415;
B28C 7/0852; B65D 88/56; B65G 65/23

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **KLETSCHE, Reinhold**
88422 Alleshausen (DE)
• **HALDER, Arthur**
88356 Ostrach (DE)

(30) Priorität: **04.07.2022 DE 102022116574**

(74) Vertreter: **Laufhütte, Dieter**
Lorenz Seidler Gossel
Rechtsanwälte Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)

(71) Anmelder: **Liebherr-Mischtechnik GmbH**
88427 Bad Schussenried (DE)

(54) **MISCHANLAGE**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Mischanlage mit einem Mischer 9 und einem Beschicker 2, wobei der Beschicker 2 dazu ausgebildet ist in einer ersten Position mit Mischungskomponenten befüllt zu werden und in einer zweiten Position den Mischer 9 mit den Mischungskomponenten zu beschicken, wobei ein Aufzug 1 und Laufmittel 3, 4 vorhanden sind, die jeweils dazu ausgebildet sind, dass der Beschicker 2 zwischen der

ersten und der zweiten Position bewegt werden kann, wobei Führungsmittel 5, 6 vorhanden sind, die dazu ausgebildet sind, den Beschicker 2 während des Bewegens zwischen der ersten und der zweiten Position derart zu bewegen, so dass der Beschicker 2 in der zweiten Position den Mischer 9 mit den Mischungskomponenten beschickt.

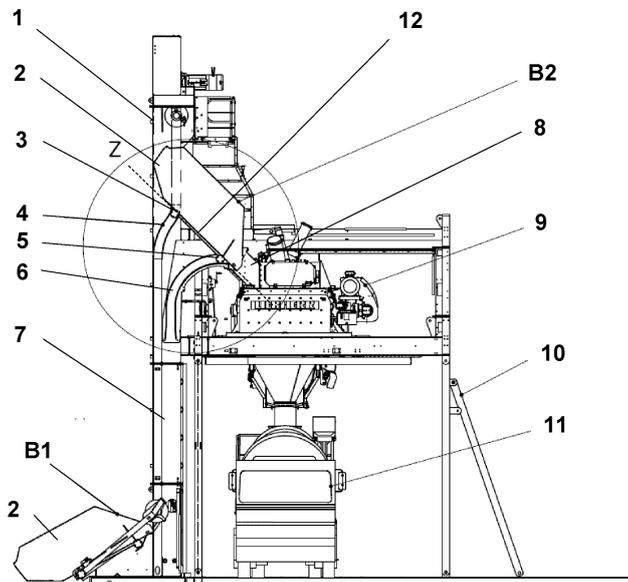


Fig. 1

EP 4 302 866 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Mischanlage mit einem Mischer und einem Beschicker, wobei der Beschicker dazu ausgebildet ist in einer ersten Position mit Mischungskomponenten befüllt zu werden und in einer zweiten Position den Mischer mit den Mischungskomponenten zu beschicken, wobei ein Aufzug und Laufmittel vorhanden sind, die jeweils dazu ausgebildet sind, dass der Beschicker zwischen der ersten und der zweiten Position bewegt werden kann.

[0002] Bei aus dem Stand der Technik bekannten Mischanlagen wird eine schräge Aufzugsbahn für den Beschicker verwendet, da dadurch ausreichend Arbeitsraum an der Beladestelle, an der die fertige Mischung aus dem Mischer in beispielsweise einen Fahrmischer geladen werden kann, vorhanden ist. Eine schräge Aufzugsbahn ist aufwändiger zu fertigen und ist auch statisch in die Mischanlage einzubinden.

[0003] Es sind auch senkrechte Aufzugsbahnen ohne definierte Kippstellung des Beschickers bekannt, bei denen die Übergabestelle des Beschickers zum Mischer nur mit großem Aufwand staubdicht ausgeführt werden kann.

[0004] So werden, um ausreichend Arbeitsraum an der Beladestelle des Fahrmischers zu realisieren, bei bekannten senkrechten Aufzugsbahnen eine verlängerte Aufzugsbahn und eine Übergangsschurre benötigt.

[0005] Vor diesem Hintergrund liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Beschickung einer Mischanlage zu ermöglichen.

[0006] Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0007] Demnach ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass Führungsmittel vorhanden sind, die dazu ausgebildet sind, den Beschicker während des Bewegens zwischen der ersten und der zweiten Position derart zu bewegen, so dass der Beschicker in der zweiten Position den Mischer mit den Mischungskomponenten beschickt.

[0008] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Lauf- und Führungsmittel derart ausgebildet sind, dass der Beschicker bis zum Erreichen eines Anteils von zwei Dritteln, vorzugsweise der Hälfte oder eines Drittels des Weges zwischen der ersten Position und der zweiten Position in seiner Gesamtheit annähernd vertikal bewegt wird und nach Erreichen des Anteils gedreht wird.

[0009] Der Beschicker fährt somit vorzugsweise zuerst nach oben und wird nach einem gewissen Weg zusätzlich gedreht oder gekippt.

[0010] Es ist vorzugsweise vorgesehen, dass die Laufmittel eine an der Mischanlage angeordnete Laufschiene, die vorzugsweise in vertikaler Ausrichtung angeordnet ist und einen gebogenen Teilabschnitt aufweist, und eine an dem Beschicker angeordnete Laufrolle aufweisen, wobei die Leitschiene und die Laufrolle dazu ausgebildet sind, dass die Laufrolle mindestens zu einem

Zeitpunkt oder zu allen Zeitpunkten in der Leitschiene rollt, während der Beschicker zwischen der ersten und der zweiten Position verfährt.

[0011] Ebenfalls ist vorzugsweise vorgesehen, dass die Führungsmittel eine an der Mischanlage angeordnete Führungsschiene, die einen gebogenen Teilabschnitt aufweist, und eine an dem Beschicker angeordnete Führungsrolle aufweisen, wobei die Führungsschiene und die Führungsrolle dazu ausgebildet sind, dass die Führungsrolle in die Führungsschiene einfährt, während der Beschicker von der ersten zu der zweiten Position verfährt, wobei die Führungsrolle nach dem Einfahren bis zum Erreichen der zweiten Position in der Führungsschiene verbleibt.

[0012] Es ist denkbar, dass der Beschicker einen Boden aufweist und eine gedachte Linie durch die Achsen der Lauf- und Führungsrolle annähernd parallel zu dem Boden verläuft und/oder dass der Mischer einen Mischeinlauf mit einer Rutsche aufweist und die gedachte Linie annähernd parallel zu der Rutsche verläuft, wenn sich der Beschicker in der zweiten Position befindet.

[0013] Es kann vorgesehen sein, dass an einem Beschicker zwei Laufrollen und zwei Führungsrollen angeordnet sind. Dementsprechend sind dann an Mischanlage vorzugsweise zwei Laufschiene und zwei Führungsschiene angeordnet.

[0014] Denkbar ist ferner, dass die Laufschiene über die gesamte oder über einen Anteil von über 50 %, vorzugsweise über 80 %, der Höhe der Mischanlage angeordnet ist und/oder dass die Führungsschiene in den oberen zwei Dritteln, vorzugsweise in der oberen Hälfte oder in dem oberen Drittel der Mischanlage angeordnet ist.

[0015] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass sich die erste Position in Bodennähe, wobei sich der Beschicker auch mindestens teilweise in einer Grube befinden kann und die zweite Position sich über der ersten Position, vorzugsweise in einer Höhe von 5 m bis 20 m befindet.

[0016] Der Boden ist vorzugsweise der Bereich auf dem die Mischanlage steht.

[0017] Denkbar ist, dass keine Übergangsschurre zwischen dem Beschicker in der zweiten Position und dem Mischer vorhanden ist.

[0018] Es kann vorgesehen sein, dass die Mischanlage derart ausgebildet sind, dass beim Beschicken des Mixers kein oder annähernd kein Staub in die Umgebung entweicht.

[0019] Denkbar ist, dass die Mischanlage eine stationäre oder mobile Betonmischanlage ist und/oder Mittel aufweist, die dazu ausgebildet sind, eine Beladung eines Fahrmischers mit Beton zu ermöglichen.

[0020] Vorzugsweise wird keine verlängerte Aufzugsbahn und keine Übergangsschurre an der Übergabestelle, also der zweiten Position des Beschickers, zwischen Beschicker und Mischer benötigt. Die Auszugsbahn kann somit vorzugsweise kürzer sein als bei Lösungen aus dem Stand der Technik.

[0021] Durch die Geometrie der Aufzugsbahn, also der

Laufschiene und der Führungsschiene kann die Entleerung des Beschickers vorzugsweise optimiert werden, d. h. der Beschicker kippt an einem definierten Punkt. Durch die definierte Kippstellung kann die Übergabestelle des Beschickers zum Mischer vorzugsweise einfacher staubdicht gestaltet werden.

[0022] Vorzugsweise wird durch die Geometrie der Aufzugsbahn bei senkrechtem Beschickeraufzug der Arbeitsraum an der Beladestelle des Fahrmischers erweitert und die Entleerung des Beschickers besser definiert.

[0023] Durch eine einfache geometrische Veränderung der Aufzugsbahn kann vorzugsweise genügend Arbeitsraum an der Beladestelle geschaffen und die Kippstelle besser definiert werden.

[0024] Es ergibt sich der Vorteil der besseren Abdichtung der Schnittstelle zwischen Beschicker und Mischer, was einen geringeren Staubaustritt bei der Beschickung zur Folge hat. Ebenso wird eine optimierte Einlauföffnung ermöglicht.

[0025] Der Beschicker kann als Beschickerkübel ausgeführt sein.

[0026] Es wird vorzugsweise ein definierter Kippunkt für den Beschickerkübel definiert.

[0027] Die Radien der gebogenen Teile der Laufschiene und der Führungsschiene zum definierten Kippunkt hin, ergeben sich vorzugsweise aus dem Abstand der Laufrolle und der Führungsrolle am Beschicker bzw. Beschickerkübel und einer errechneten optimalen Lage des Kippunktes für den Beschickerkübel an der Übergabestelle.

[0028] Die Achsen von Lauf- und Führungsrolle bildet vorzugsweise eine Parallele zum Mischereinlauf. Somit wird die Materialübergabe vom Beschickerkübel über den Mischereinlauf in den Mischer optimiert.

[0029] An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die Begriffe "ein" und "eine" nicht zwingend auf genau eines der Elemente verweisen, wenngleich dies eine mögliche Ausführung darstellt, sondern auch eine Mehrzahl der Elemente bezeichnen können. Ebenso schließt die Verwendung des Plurals auch das Vorhandensein des fraglichen Elementes in der Einzahl ein und umgekehrt umfasst der Singular auch mehrere der fraglichen Elemente. Weiterhin können alle hierin beschriebenen Merkmale der Erfindung beliebig miteinander kombiniert oder voneinander isoliert beansprucht werden.

[0030] Weitere Vorteile, Merkmale und Effekte der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die Figuren, in welchen gleiche oder ähnliche Bauteile durch dieselben Bezugszeichen bezeichnet sind. Hierbei zeigen:

Fig. 1: eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Mischanlage.

Fig. 2: ein Detail der Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Mischanlage.

[0031] Die in Fig. 1 gezeigte Mischanlage weist ein nicht bezeichnetes Gerüst auf, wobei an dem Gerüst eine Aufzugsbahn 1 mit einem Zwischenstück 7, zwei Laufschienen 4, zwei Führungsschienen 6 und ein Mischer 9 mit einem Mischereinlauf 8 angeordnet sind. Unter die Mischanlage kann ein Fahrmischer 11 fahren, der dann mit Beton aus dem Mischer 9 beladen werden kann. Das Gerüst wird durch ein Stützgerüst 10 gestützt.

[0032] Die zweite Schiene ist in der Seitenansicht der Figuren jeweils von der ersten Schiene verdeckt.

[0033] In der Aufzugsbahn 1 fährt ein Aufzug, der mit einem Beschickerkübel 2 verbunden ist. Durch den Aufzug wird der Beschickerkübel 2 nach oben gezogen und nach unten abgelassen.

[0034] Der Beschickerkübel 2 weist ein Paar von Laufrollen 3 und ein Paar von Führungsrollen 5 auf.

[0035] Die zweite Rolle ist in der Seitenansicht der Figuren jeweils von der ersten Rolle verdeckt.

[0036] Der Beschickerkübel 2 kann sich in einer unteren ersten Position B1, in der Mischungskomponenten in den Beschickerkübel eingebracht werden können und in einer oberen zweiten Position B2, in der die Mischungskomponenten über den Mischereinlauf 8 in den Mischer 9 eingefüllt werden, befinden.

[0037] In der ersten Position B1 sind beide Rollenpaare 3 und 5 nicht in Eingriff mit einer der Schienen 4 und 6.

[0038] Wenn der Aufzug nach oben fährt, wird der Beschickerkübel 2 aus der ersten Position B1 nach oben gezogen und die Laufrollen 3 kommen in Eingriff mit den Laufschienen 4. Der Beschickerkübel wird somit zumindest teilweise auf der Fahrt zwischen der ersten Position B1 und der zweiten Position B2 durch die Laufrollen 3 und die Laufschienen 4 geführt. Die Rollen laufen dabei in den Schienen.

[0039] In einem oberen Bereich weisen die Laufschienen 4 eine Krümmung auf, wie dies im in Fig. 2 vergrößert dargestellten Detail Z der Fig. 1 zu sehen ist.

[0040] Im oberen Bereich der Mischanlage sind Führungsschienen 6 angeordnet. Diese weisen eine Einföhrung auf, in die die Führungsrollen 5 während der Fahrt des Beschickerkübels 2 zwischen der ersten Position B1 und der zweiten Position B2 eingeführt werden.

[0041] Die Führungsschienen 6 weisen in einem Teilbereich auch eine Krümmung auf.

[0042] Die Krümmungen der beiden Schienen 4 und 6 bewirken nun, dass die in den Schienen 4 und 6 laufenden Rollen 3 und 5 den Krümmungen der Schienen 4 und 6 folgen, wenn der Beschickerkübel 2 nach oben gezogen wird und der Beschickerkübel 2 dadurch gekippt wird.

[0043] In der zweiten Position B2 sind beide Rollenpaare 3 und 5 in Eingriff mit den jeweils passenden Schienen 4 und 6.

[0044] Eine gedachte Linie 12 zwischen den Achsen der Rollen 3 und 5 ist in der zweiten Position B2 annähernd parallel zu dem Mischereinlauf 8. Dadurch sind das Bodenblech des Beschickerkübels 2 und das Bodenblech des Mischereinlaufs 8 annähernd parallel und

die Mischungskomponenten können aus dem Beschickerkübel 2 über den Mischereinlauf 8 gut in den Mischer 9 rutschen.

[0045] Wenn der Aufzug den Beschickerkübel 2 ablässt, fährt der Beschickerkübel 2 durch die Schwerkraft wieder nach unten, kippt dabei zurück und gelangt in die erste Position B1. Die Rollen 3 und 5 werden entsprechend wieder aus den Schienen 4 und 6 ausgeführt.

Patentansprüche

1. Mischanlage mit einem Mischer und einem Beschicker, wobei der Beschicker dazu ausgebildet ist in einer ersten Position mit Mischungskomponenten befüllt zu werden und in einer zweiten Position den Mischer mit den Mischungskomponenten zu beschicken, wobei ein Aufzug und Laufmittel vorhanden sind, die jeweils dazu ausgebildet sind, dass der Beschicker zwischen der ersten und der zweiten Position bewegt werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** Führungsmittel vorhanden sind, die dazu ausgebildet sind, den Beschicker während des Bewegens zwischen der ersten und der zweiten Position derart zu bewegen, so dass der Beschicker in der zweiten Position den Mischer mit den Mischungskomponenten beschickt.
2. Mischanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lauf- und Führungsmittel derart ausgebildet sind, dass der Beschicker bis zum Erreichen eines Anteils von zwei Dritteln, vorzugsweise der Hälfte oder eines Drittels des Weges zwischen der ersten Position und der zweiten Position in seiner Gesamtheit annähernd vertikal bewegt wird und nach Erreichen des Anteils gedreht wird.
3. Mischanlage nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufmittel eine an der Mischanlage angeordnete Laufschiene, die vorzugsweise in vertikaler Ausrichtung angeordnet ist und einen gebogenen Teilabschnitt aufweist, und eine an dem Beschicker angeordnete Laufrolle aufweisen, wobei die Leitschiene und die Laufrolle dazu ausgebildet sind, dass die Laufrolle mindestens zu einem Zeitpunkt oder zu allen Zeitpunkten in der Leitschiene rollt, während der Beschicker zwischen der ersten und der zweiten Position verfährt.
4. Mischanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsmittel eine an der Mischanlage angeordnete Führungsschiene, die einen gebogenen Teilabschnitt aufweist, und eine an dem Beschicker angeordnete Führungsrolle aufweisen, wobei die Führungsschiene und die Führungsrolle dazu ausgebildet sind, dass die Führungsrolle in die Führungs-

schiene einfährt, während der Beschicker von der ersten zu der zweiten Position verfährt, wobei die Führungsrolle nach dem Einfahren bis zum Erreichen der zweiten Position in der Führungsschiene verbleibt.

5. Mischanlage nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beschicker einen Boden aufweist und eine gedachte Linie durch die Achsen der Lauf- und Führungsrolle annähernd parallel zu dem Boden verläuft und/oder dass der Mischer einen Mischereinlauf mit einer Rutsche aufweist und die gedachte Linie annähernd parallel zu der Rutsche verläuft, wenn sich der Beschicker in der zweiten Position befindet.
6. Mischanlage nach einem der Ansprüche 4 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laufschiene über die gesamte oder über einen Anteil von über 50 %, vorzugsweise über 80 %, der Höhe der Mischanlage angeordnet ist und/oder dass die Führungsschiene in den oberen zwei Dritteln, vorzugsweise in der oberen Hälfte oder in dem oberen Drittel der Mischanlage angeordnet ist.
7. Mischanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die erste Position in Bodennähe, wobei sich der Beschicker auch mindestens teilweise in einer Grube befinden kann und die zweite Position sich über der ersten Position, vorzugsweise in einer Höhe von 5 m bis 20 m befindet.
8. Mischanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** keine Übergangsschurre zwischen dem Beschicker in der zweiten Position und dem Mischer vorhanden ist.
9. Mischanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mischanlage derart ausgebildet sind, dass beim Beschicken des Mixers kein oder annähernd kein Staub in die Umgebung entweicht.
10. Mischanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mischanlage eine stationäre oder mobile Betonmischanlage ist und/oder Mittel aufweist, die dazu ausgebildet sind, eine Beladung eines Fahrmixers mit Beton zu ermöglichen.

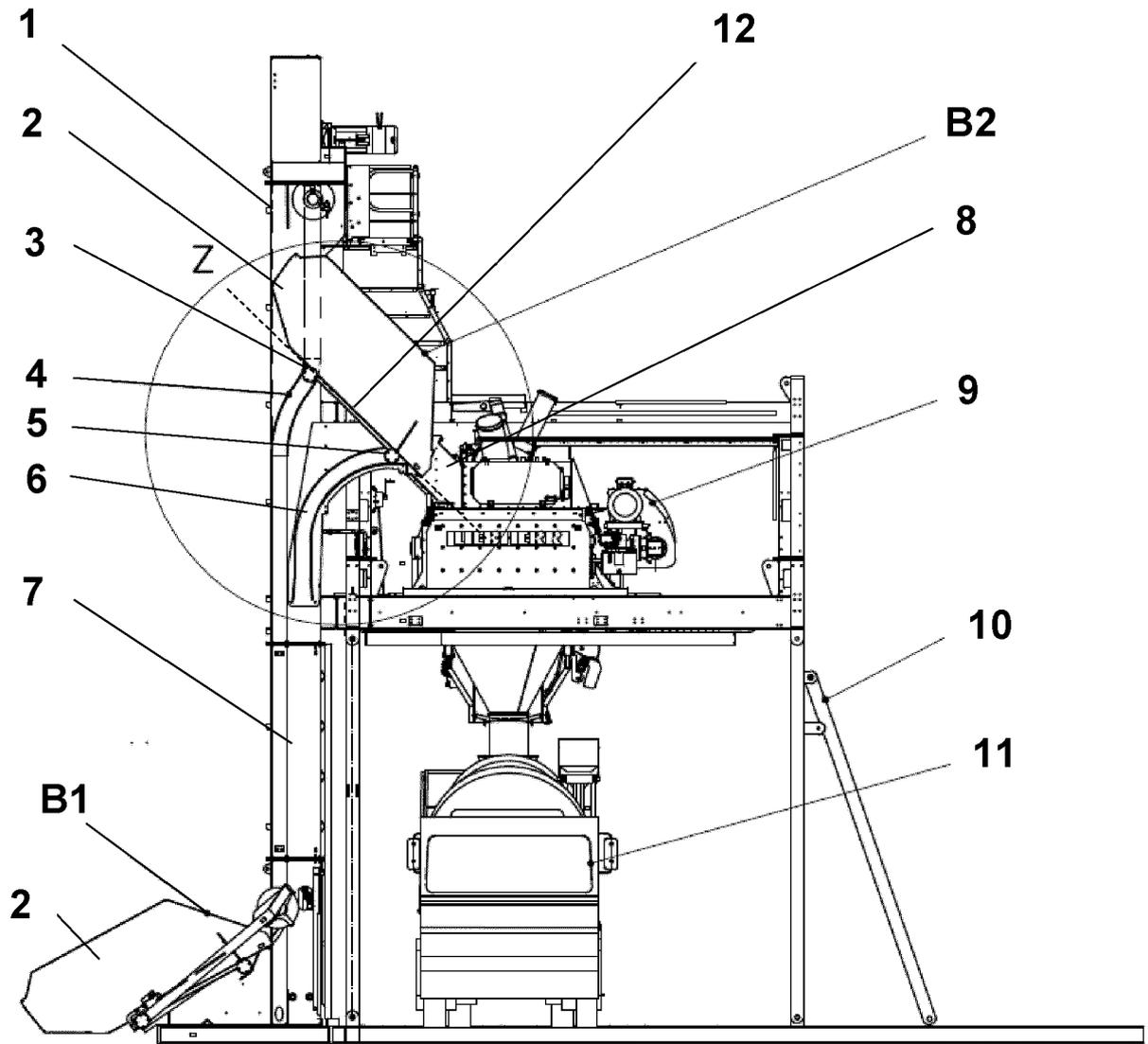


Fig. 1

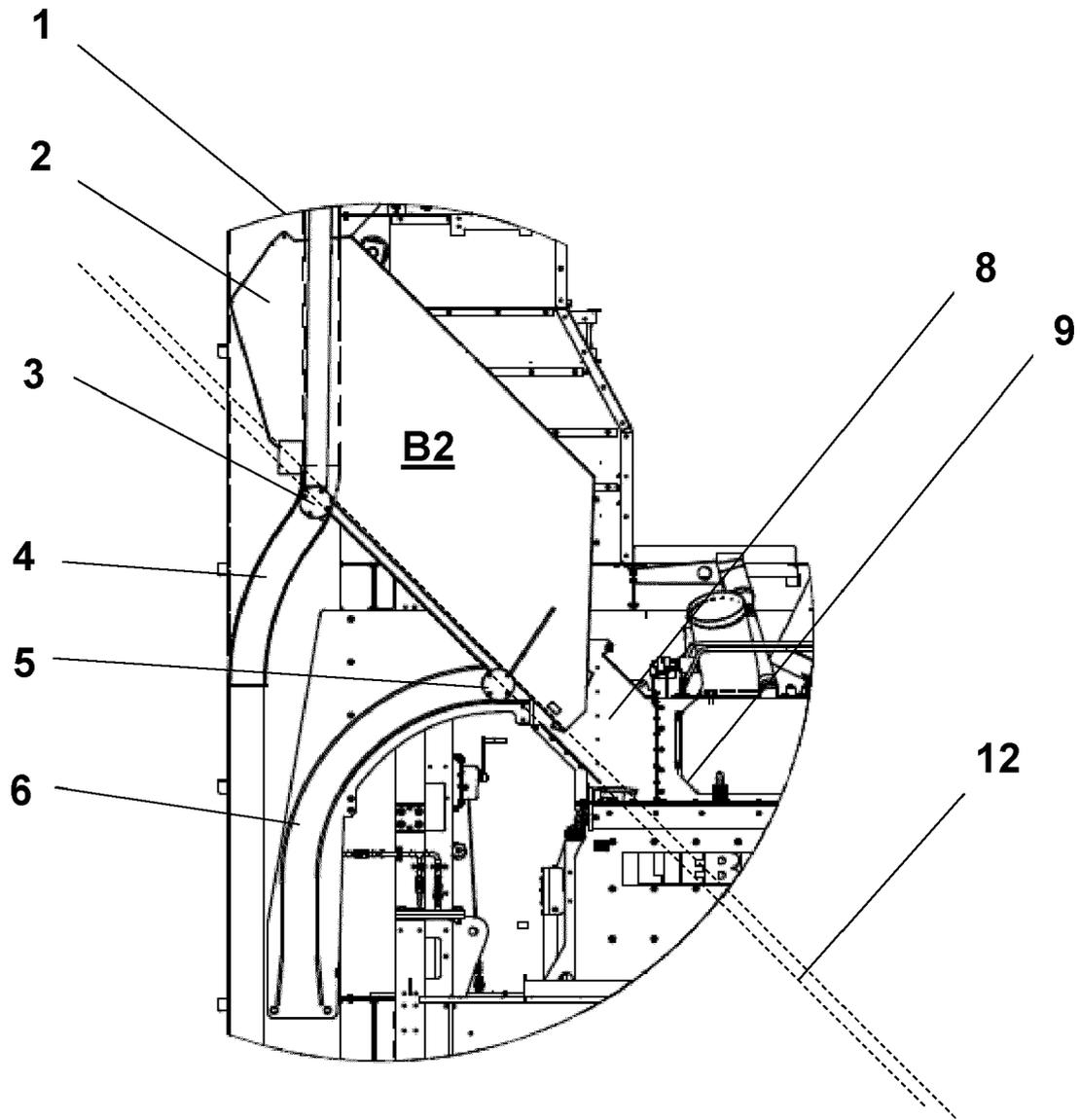


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 23 18 2976

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|---|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | DE 20 2011 104298 U1 (LIEBHERR MISCHECHNIK GMBH [DE]) 21. November 2012 (2012-11-21) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-10 * | 1-10 | INV. B01F35/71 B01F35/75 B65D88/56 B65G65/23 B28C7/08 |
| X | US 3 298 552 A (EWALD KUHNER ERNST ET AL) 17. Januar 1967 (1967-01-17) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-10 * * Absätze [0062] - [0090] * | 1-10 | |
| X | EP 2 441 728 A1 (MAURO SERVICE IMPIANTI SRL [IT]; PMB ENGINEERING SRL [IT] ET AL.) 18. April 2012 (2012-04-18) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-10 * | 1-10 | |
| X | DE 28 37 970 A1 (KABAG KARLSRUHE BAUMASCH) 13. März 1980 (1980-03-13) * Abbildungen 1-3 * * Seiten 6-8 * | 1-10 | RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC) |
| X | DE 197 10 936 A1 (WOLLENICK KLAUS H DOZ DR ING H [DE]) 17. September 1998 (1998-09-17) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1, 4-6 * | 1, 2, 7-10 3-6 | B01F B65G B65D B28C |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 27. November 2023 | Prüfer Krasenbrink, B |
| KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 23 18 2976

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-11-2023

| 10 | Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|----|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 15 | DE 202011104298 U1 | 21-11-2012 | CN 102950653 A | 06-03-2013 |
| | | | DE 202011104298 U1 | 21-11-2012 |
| | | | EP 2556935 A2 | 13-02-2013 |
| 20 | US 3298552 A | 17-01-1967 | CH 410780 A | 31-03-1966 |
| | | | DE 1227370 B | 20-10-1966 |
| | | | GB 1072676 A | 21-06-1967 |
| | | | US 3298552 A | 17-01-1967 |
| 25 | EP 2441728 A1 | 18-04-2012 | EP 2441728 A1 | 18-04-2012 |
| | | | IT 1402043 B1 | 28-08-2013 |
| 30 | DE 2837970 A1 | 13-03-1980 | KEINE | |
| 35 | DE 19710936 A1 | 17-09-1998 | KEINE | |
| 40 | | | | |
| 45 | | | | |
| 50 | | | | |
| 55 | | | | |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82