



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.05.2005 Patentblatt 2005/18

(51) Int Cl.7: **E04F 21/08, B28C 5/12,
B28C 5/14**

(21) Anmeldenummer: **04025463.3**

(22) Anmeldetag: **27.10.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: **Gödri, Bela-Johann
72827 Wannweil (DE)**

(74) Vertreter: **Wolf, Eckhard, Dr.-Ing. et al
Patentanwälte Wolf & Lutz
Hauptmannsreute 93
70193 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **31.10.2003 DE 10351280**

(71) Anmelder: **Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH
72631 Aichtal (DE)**

(54) **Baumaschine, insbesondere Mörtelspritzmaschine**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Baumaschine, die beispielsweise als Mörtelspritzmaschine ausgebildet sein kann. Die Baumaschine weist einen gestellfesten Materialtrichter (18) sowie einen Mischbehälter (22) auf. Der Mischbehälter (22) ist um eine gestellfeste horizontale Kippachse (20) zwischen einer abgesenkten Beschickungs- und Mischposition und einer angehobenen Entleerungsposition gegenüber dem Materialtrichter (18) verschwenkbar. Weiter weist der Mischbehälter (22) einen Klappdeckel (28) auf, der zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung gegenüber einer Behälteröffnung des Mischbehälters (22) um eine mit der Kippachse (20) des Mischbehälters zusammenfallende Achse verschwenkbar ist. Eine Besonderheit der Erfindung besteht darin, dass zwischen dem Mischbehälter (22) und dem Materialtrichter (18) eine Abdeckvorrichtung (44) angeordnet ist, die bei abgesenktem Mischbehälter eine Entleerungsöffnung des Mischbehälters und eine Einfüllöffnung des Materialtrichters nach außen abdeckt und bei angehobenem Mischbehälter den Durchgang zwischen Entleerungsöffnung (50) und Einfüllöffnung (52) freigibt.

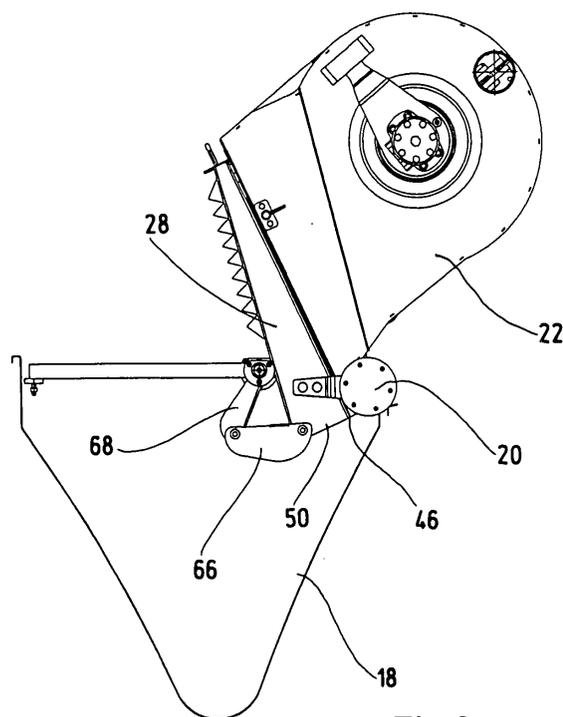


Fig.2e

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Baumaschine, insbesondere eine Mörtelspritzmaschine, mit einem gestellfesten Materialtrichter, mit einem um eine gestellfeste horizontale Kippachse zwischen einer abgesenkten Beschickungs- und Mischposition und einer angehobenen Entleerungsposition verschwenkbaren Mischbehälter und mit einem um eine horizontale Schwenkachse zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung gegenüber einer Behälteröffnung des Mischbehälters verschwenkbaren, ein Einfüllgitter aufweisenden Klappdeckel, wobei zwischen dem Klappdeckel und einer Schüttkante der Behälteröffnung eine in der Entleerungsposition mit einer Einfüllöffnung des Materialtrichters kommunizierende und mit der Schüttkante in diese eintauchende Entleerungsöffnung angeordnet ist.

[0002] Eine Besonderheit vieler Maschinen dieser Art besteht darin, dass der pulverförmige Mörtel zunächst in dem Mischbehälter mit Wasser vermischt und dabei zu einem verarbeitbaren Nassmaterial verarbeitet wird. Die Übergabe des Nassmaterials vom Mischbehälter in den Materialtrichter erfolgt im Falle des Hubmischers dadurch, dass der Mischbehälter angehoben und dabei gekippt oder gedreht wird. Der Mischbehälter enthält außerdem einen Deckel, der zu Reinigungs- und Wartungszwecken angehoben werden muss. Dieser Deckel ist bei bekannten Mörtelspritzmaschinen um eine zur Kippachse des Hubmischers parallele Achse schwenkbar am Mischbehälter angeordnet. Auch auf der Seite des Materialtrichters ist üblicherweise eine Gitterabdeckung vorgesehen, die ein Hineinfassen in das dort befindliche Rührwerk verhindern soll. Beim Entleerungsvorgang wurde das Nassmaterial bisher vom Mischbehälter aus durch das Gitter in den Materialtrichter gegossen. Dies hat den Nachteil, dass das Gitter durch Aushärten von Nassmaterial an den Gitterstäben verschmutzt wird.

[0003] Andererseits ist es zweckmäßig, dass beim Einfüllen des Trockenmaterials in den Mischbehälter und beim Mischvorgang die Übergabeöffnungen zwischen Mischbehälter und Materialtrichter verschlossen sind.

[0004] Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die bekannte Baumaschine der eingangs angegebenen Art dahingehend zu verbessern, dass der Mischbehälter ohne Verschmutzungsgefahr entleert werden kann und dass in der abgesenkten Beschickungsposition des Mischbehälters die Übergabeöffnungen zwischen dem Mischbehälter und dem Materialtrichter abgedeckt bleiben.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe wird die im Patentspruch 1 angegebene Merkmalskombination vorgeschlagen. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0006] Der erfindungsgemäßen Lösung liegt vor allem der Gedanke zugrunde, dass zwischen Mischbe-

hälter und Materialtrichter eine Abdeckvorrichtung angeordnet ist, die bei abgesenktem Mischbehälter die Entleerungsöffnung und die Einfüllöffnung nach außen verschließt und bei angehobenem Mischbehälter den Durchgang zwischen Entleerungsöffnung und Einfüllöffnung freigibt. Weiter ist gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass die Abdeckvorrichtung bei abgesenktem Mischbehälter und verschlossenem Klappdeckel die Entleerungsöffnung verschließt und bei offenem Klappdeckel die Entleerungsöffnung freigibt. Um dies zu erreichen, ist gemäß einer bevorzugten oder alternativen Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass die Kippachse des Mischbehälters und die Schwenkachse des Klappdeckels zusammenfallen.

[0007] Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Abdeckvorrichtung zwei Abdeckglieder umfasst, von denen ein erstes am Klappdeckel des Mischbehälters im Abstand von dessen Schüttkante und ein zweites am Materialtrichter im Abstand von der dem Mischbehälter zugewandten Trichterseite angeordnet ist, wobei die Abdeckglieder an ihren einander zugewandten Seiten an einer zu den beiden anderen Gelenkachsen und zur Schwenkachse des Mischbehälters parallel ausgerichteten Gelenkachse gelenkig miteinander verbunden sind.

[0008] Bevorzugt weisen die Abdeckglieder zwei paarweise an jeweils zwei Gelenkachsen gelagerte Koppelstücke sowie je ein sich zwischen den paarweise einander zugeordneten Koppelstücken erstreckendes Abdeckblech auf.

[0009] Als besonders vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn die Schüttkante durch die rückwärtige Öffnungskante des Mischbehälters gebildet ist und die Entleerungsöffnung sich zwischen der Schüttkante und der im Abstand von dieser angeordneten rückwärtigen Klappdeckelkante erstreckt.

[0010] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass der Materialtrichter neben der Einfüllöffnung eine Trichteröffnung aufweist, die von einem Schwenkgitter übergriffen ist. Zweckmäßig ist das Schwenkgitter um eine Schwenkachse gegenüber der Trichteröffnung verschwenkbar, die mit der materialtrichterseitigen Gelenkachse des zweiten Abdeckgliedes zusammenfällt.

[0011] Eine bevorzugte oder alternative Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass im Inneren des Klappdeckels im Abstand vom Einfüllgitter und von der Entleerungsöffnung ein mit einer Ansaugöffnung ins Behälterinnere weisendes und mit einer Austrittsöffnung durch eine Deckelwand nach außen geführtes Ventilrohr angeordnet ist, das bei abgesenktem Mischbehälter und geschlossenem Klappdeckel mit Druckluft beaufschlagbar ist. Die Ansaugöffnung ist gemäß der Erfindung also vor allem dann in Betrieb, wenn zugleich die Abdeckvorrichtung zum Materialtrichter hin verschlossen ist.

[0012] Vorteilhafterweise ist an die Eingangsöffnung

des Venturirohrs ein im Deckelinneren angeordnetes Druckluftrohr angeschlossen, das bei geschlossenem Mischbehälter und Klappdeckel mit einer gestellfesten, mit Druckluft beaufschlagten Anschlussöffnung kommuniziert und bei angehobenem Mischbehälter und/oder offenem Klappdeckel von der Anschlussöffnung getrennt ist. An die Anschlussöffnung kann dabei der Druckausgang eines außerhalb des Klappdeckels vorzugsweise in einem Motorraum angeordneten Druckluftherzeugers oder Gebläses angeschlossen sein. Andererseits kann die Austrittsöffnung des Venturirohrs an eine Staubfalle, insbesondere ein Filterelement oder ein Flüssigkeitsbad angeschlossen sein. Um eine besonders wirksame Staubabtrennung herbeiführen zu können, weist das Venturirohr zweckmäßig einen Zentrifugalabscheider zur Abtrennung von Staub aus dem Druckluftstrom auf.

[0013] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der in der Zeichnung in schematischer Weise dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1a und 1b zwei schaubildliche Darstellungen einer Mörtelspritzmaschine mit Hubmischer in der abgesenkten Einfüll- und Mischposition und in der angehobenen Entleerungsposition;

Fig. 2a bis 2e eine Seitenansicht des Materialtrichters mit angelenktem Mischbehälter in verschiedenen Hubpositionen zwischen der abgesenkten Einfüll- und Mischposition und der angehobenen Entleerungsposition;

Fig. 3a bis 3e den Materialtrichter mit angelenktem Hubmischer in schaubildlicher Darstellung in den Hubpositionen gemäß Fig. 2a bis 2e;

Fig. 4a und 4b eine Seitenansicht und eine schaubildliche Darstellung des Materialtrichters mit Hubmischer in der abgesenkten Position bei geöffnetem Schwenkgitter der Materialtrichters;

Fig. 5a und b je eine schaubildliche Darstellung einer zum Teil aufgebrochenen Mörtelspritzmaschine mit Staubabsaugeinrichtung bei abgesenktem Hubmischer mit geschlossenem und geöffnetem Klappdeckel.

[0014] Die in den Zeichnungen dargestellten Baumaschinen sind mobile Mörtelspritzmaschinen, die als Anhänger für ein Kraftfahrzeug ausgebildet sind. Die Mörtelspritzmaschinen weisen ein Fahrgestell 10 mit einer Radachse 12, einer Deichsel 14 und einem teleskopierbaren Stützbein 16 auf. Als Arbeitsaggregate umfassen

die Mörtelspritzmaschinen einen fahrgestellfesten Materialtrichter 18, einen am Materialtrichter um eine Kippachse 20 zwischen einer abgesenkten Einfüll- und Mischstellung (Fig. 1 a) und einer angehobenen Entleerungsstellung (Fig. 1 b) verschwenkbaren Mischbehälter 22 sowie eine im unteren Bereich des Materialtrichters 18 überstehende Schneckenpumpe 24 für das Mischgut. Im Mischbehälter 22 befinden sich die motorisch angetriebenen Mischorgane 26. Außerdem weist der Mischbehälter einen Klappdeckel 28 auf, der im vorderen Bereich ein Einfüllgitter 30 und eine nach außen überstehende Aufreißvorrichtung 32 für die Materialsäcke enthält, während er im rückwärtigen Bereich mit einer Abdeckende 34 versehen ist.

[0015] Der Materialtrichter 18 ist im Bereich seiner Öffnung von einem Metallgitter 36 übergriffen, das um eine Achse 38 verschwenkbar ist. Im Bodenbereich des Materialtrichters 18 befindet sich außerdem eine motorgetriebene Förderwendel, die das in den Materialtrichter gelangende Nassmaterial zur Schneckenpumpe 24 fördert.

[0016] Der Antriebsmotor für die verschiedenen motorbetriebenen Antriebsaggregate befindet sich im Motorraum 40 im rückwärtigen Bereich des Fahrgestells. Dort befindet sich auch ein vom Motor angetriebener Kompressor zur Erzeugung der zum Anspritzen des Nassmörtels benötigten Druckluft.

[0017] Eine Besonderheit der Erfindung besteht darin, dass zwischen dem Mischbehälter 22 und dem Materialtrichter 18 eine Abdeckvorrichtung 44 angeordnet ist, die dafür sorgt, dass die zwischen der Schüttkante 46 des Mischbehälters und der rückwärtigen Kante 48 des Klappdeckels 28 ausgebildete Entleerungsöffnung 50 und die außerhalb des Abdeckgitters 36 im Öffnungsbereich des Materialtrichters 18 angeordnete Einfüllöffnung bei abgesenktem Mischbehälter nach außen abgedeckt ist und bei angehobenem Mischbehälter einen Durchgang zwischen Entleerungsöffnung 50 und Einfüllöffnung 52 freigibt.

[0018] Die Abdeckvorrichtung 44 umfasst zwei Abdeckglieder 54, 56. Das erste Abdeckglied 54 ist dabei am rückwärtigen Ende des Klappdeckels 28 an einem im Abstand von der Schüttkante des Mischbehälters 22 angeordneten Gelenk 58 angelenkt. Das zweite Abdeckglied 56 ist am Materialtrichter 18 im Abstand von der dem Mischbehälter 22 zugewandten Trichterkannte 60 an einem Gelenk 62 angelenkt. Außerdem sind die Abdeckglieder 54, 56 an ihren einander zugewandten Seiten an einer zu den beiden anderen Gelenkachsen 58, 62 und zur Kippachse 20 parallele Gelenkachse 64 miteinander verbunden. Wie insbesondere aus Fig. 2a bis 2e und 3a bis 3e zu ersehen ist, weisen die Abdeckglieder 54, 56 jeweils zwei außenseitige, paarweise an jeweils zwei der Gelenkachsen 58, 62, 64 gelagerte Koppelstücke 66, 68 sowie je ein sich zwischen den paarweise einander zugeordneten Koppelstücken 66, 68 erstreckendes Abdeckblech 70, 72 auf.

[0019] Die Kinematik der Abdeckvorrichtung 44 lässt

sich besonders gut in den Figuren 2a bis 2e in Verbindung mit Fig. 3a bis 3e erkennen. In der abgesenkten Position des Mischbehälters 22 befinden sich die beiden Abdeckglieder 54, 56 über den zugehörigen Entleerungs- und Einfüllöffnungen 50, 52. In dieser Position sind die beiden Abdeckglieder 54, 56 nur leicht gegeneinander abgewinkelt. Beim Kippen des Mischbehälters 22 um seine Kippachse 20 wird das erste Abdeckglied 54 zunächst angehoben, während das zweite Abdeckglied gegenüber seiner Ausgangsposition abgesenkt wird. Im weiteren Verlauf der Hubbewegung überschreitet das erste Abdeckglied 54 einen Totpunkt (zwischen Fig. 2b und 2c) und wird sodann im weiteren Verlauf zusammen mit dem Abdeckglied 56 in den Materialtrichter 18 abgesenkt. Im letzten Bewegungsabschnitt bleibt das zweite Abdeckglied 56 nahezu in seiner Position stehen, während das erste Abdeckglied 54 weiter in den Materialtrichter hineingeschwenkt wird (Fig. 2e). In dieser Position greift der Mischbehälter mit seiner Schüttkante 46 und mit der rückwärtigen Klappdeckelkante 48 in den Materialtrichter ein, so dass das im Mischbehälter 22 befindliche Mischgut durch die Einfüllöffnung 52 frei in den Materialtrichter 18 übertreten kann. Nach dem Entleerungsvorgang wird der Mischbehälter 22 wieder in entgegengesetzter Richtung abgesenkt. Zu Transportzwecken befindet sich der Mischbehälter zweckmäßig in seiner abgesenkten Position gemäß Fig. 1a.

[0020] Bei den in Fig. 5a und b gezeigten Ausführungsbeispielen einer Mörtelspritzmaschine ist zusätzlich eine Staubabsaugvorrichtung 74 vorgesehen, die dafür bestimmt ist, den beim Einfüllen von Trockenmörtel in den Mischbehälter 22 und beim Mischvorgang im Mischbehälter anfallenden Staub nach außen abzusaugen. Zu diesem Zweck ist im Inneren des Klappdeckels 28 im Abstand vom Einfüllgitter 30 ein Venturirohr 76 angeordnet, das mit einer Ansaugöffnung 78 ins Behälterinnere weist und mit einer Austrittsöffnung 80 durch eine Deckelwand 82 nach außen geführt ist. Das Venturirohr 76 ist bei abgesenktem Mischbehälter 22 und bei geschlossenem Klappdeckel 28 über ein im Deckelinneren angeordnetes Druckluftrohr 84 mit Druckluft beaufschlagbar. Das Druckluftrohr weist zu diesem Zweck einen an einer weiteren Deckelwand 86 über den Klappdeckel 28 nach außen überstehenden Rohrstutzen 88 auf, der ein aus Gummi bestehendes Anschlussstück 90 trägt, mit dem er bei abgesenktem Mischbehälter und geschlossenem Klappdeckel mit einer gestellfesten Anschlussöffnung 92 kommuniziert und bei angehobenem Mischbehälter und/oder offenem Klappdeckel von der Anschlussöffnung 92 getrennt ist. Auf ihrer Rückseite ist die Anschlussöffnung 92 an den Druckausgang eines Gebläses angeschlossen. Die Austrittsöffnung 80 des Venturirohrs 76 trägt eine Staubfalle 94, die beim dem gezeigten Ausführungsbeispiel ein Filterelement zur Aufnahme der ankommenden Staubteilchen enthält. Zur weiteren Verbesserung der Staubabtrennung kann das Venturirohr mit einem nicht dargestellten Zentrifugalabscheider zur Abtren-

nung von Staub aus dem Druckluftstrom ausgestattet sein.

[0021] Zusammenfassend ist folgendes festzuhalten: Die Erfindung bezieht sich auf eine Baumaschine, die beispielsweise als Mörtelspritzmaschine ausgebildet sein kann. Die Baumaschine weist einen gestellfesten Materialtrichter 18 sowie einen Mischbehälter 22 auf. Der Mischbehälter 22 ist um eine gestellfeste horizontale Kippachse 20 zwischen einer abgesenkten Beschickungs- und Mischposition und einer angehobenen Entleerungsposition gegenüber dem Materialtrichter 18 verschwenkbar. Weiter weist der Mischbehälter 22 einen Klappdeckel 28 auf, der zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung gegenüber einer Behälteröffnung des Mischbehälters 22 um eine mit der Kippachse 20 des Mischbehälters zusammenfallende Achse verschwenkbar ist. Eine Besonderheit der Erfindung besteht darin, dass zwischen dem Mischbehälter 22 und dem Materialtrichter 18 eine Abdeckvorrichtung 44 angeordnet ist, die bei abgesenktem Mischbehälter eine Entleerungsöffnung des Mischbehälters und eine Einfüllöffnung des Materialtrichters nach außen abdeckt und bei angehobenem Mischbehälter den Durchgang zwischen Entleerungsöffnung 50 und Einfüllöffnung 52 freigibt.

Patentansprüche

1. Baumaschine, insbesondere Mörtelspritzmaschine, mit einem gestellfesten Materialtrichter (18), mit einem um eine gestellfeste horizontale Kippachse (20) zwischen einer abgesenkten Beschickungs- und Mischposition und einer angehobenen Entleerungsposition verschwenkbaren Mischbehälter (22) und mit einem um eine horizontale Schwenkachse zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung gegenüber einer Behälteröffnung des Mischbehälters (22) verschwenkbaren, ein Einfüllgitter (30) aufweisenden Klappdeckel (28), wobei zwischen dem Klappdeckel und einer Schüttkante (46) der Behälteröffnung eine in der Entleerungsposition mit einer Einfüllöffnung (52) des Materialtrichters (18) kommunizierende und mit der Schüttkante (46) in diese eintauchende Entleerungsöffnung (50) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen Mischbehälter (22) und Materialtrichter (18) eine Abdeckvorrichtung (44) angeordnet ist, die bei abgesenktem Mischbehälter (22) die Entleerungsöffnung (50) und die Einfüllöffnung (52) nach außen abdeckt und bei angehobenem Mischbehälter (22) den Durchgang zwischen Entleerungsöffnung (50) und Einfüllöffnung (52) freigibt.
2. Baumaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckvorrichtung (44) bei abgesenktem Mischbehälter (22) und geschlossenem Klappdeckel (28) die Entleerungsöffnung (50)

verschließt und bei offenem Klappdeckel die Entleerungsöffnung freigibt.

3. Baumaschine nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kippachse (20) des Mischbehälters (22) und die Schwenkachse des Klappdeckels (28) zusammenfallen. 5
4. Baumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckvorrichtung (44) zwei Abdeckglieder (54, 56) umfasst, von denen ein erstes am Klappdeckel (28) des Mischbehälters (22) im Abstand von dessen Schüttkante (46) und ein zweites am Materialtrichter (18) im Abstand von der dem Mischbehälter (22) zugewandten Trichterante (60) angelenkt ist, wobei die Abdeckglieder (54, 56) außerdem an ihren einander zugewandten Seiten an einer zu den beiden anderen Gelenkachsen (58, 62) und zur Kippachse (20) parallele Gelenkachse (64) miteinander gelenkig verbunden sind. 10
15
20
5. Baumaschine nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckglieder (54, 56) jeweils zwei außenseitige, paarweise an jeweils zwei Gelenkachsen (58, 62, 64) gelagerte Koppelstücke (66, 68) sowie je ein sich zwischen den paarweise einander zugeordneten Koppelstücken erstreckendes Abdeckblech (70, 72) aufweisen. 25
30
6. Baumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schüttkante (46) durch die rückwärtige Öffnungskante des Mischbehälters (22) gebildet ist, und dass die Entleerungsöffnung (50) sich zwischen der Schüttkante (46) und der im Abstand von dieser angeordneten rückwärtigen Kante (48) des Klappdeckels erstreckt. 35
7. Baumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Materialtrichter (18) neben der Einfüllöffnung (52) eine Trichteröffnung aufweist, die von einem Abdeckgitter (26) übergriffen ist. 40
8. Baumaschine nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdeckgitter (36) um eine Schwenkachse (38) gegenüber der Trichteröffnung verschwenkbar ist, die mit der materialtrichterseitigen Gelenkachse (62) des zweiten Abdeckglieds (56) zusammenfällt. 45
9. Baumaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Inneren des Klappdeckels (28) im Abstand vom Einfüllgitter (30) und von der Entleerungsöffnung (50) ein mit einer Ansaugöffnung (78) in das Behälterinnere weisendes und mit einer Austrittsöffnung (80) durch eine

Deckelwand (82) nach außen geführtes Venturirohr (76) angeordnet ist, das bei abgesenktem Mischbehälter (22) und geschlossenem Klappdeckel (28) mit Druckluft beaufschlagt ist.

10. Baumaschine, insbesondere Mörtelspritzmaschine, mit einem gestellfesten Materialtrichter (18), mit einem um eine gestellfeste horizontale Kippachse (20) zwischen einer abgesenkten Beschickungs- und Mischposition und einer angehobenen Entleerungsposition verschwenkbaren Mischbehälter (22) und mit einem um eine horizontale Schwenkachse zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung gegenüber einer Behälteröffnung des Mischbehälters (22) verschwenkbaren, ein Einfüllgitter (30) aufweisenden Klappdeckel (28), wobei zwischen dem Klappdeckel und einer Schüttkante (46) der Behälteröffnung eine in der Entleerungsposition mit einer Einfüllöffnung (52) des Materialtrichters (18) kommunizierende und mit der Schüttkante (46) in diese eintauchende Entleerungsöffnung (50) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Inneren des Klappdeckels (28) im Abstand vom Einfüllgitter (30) und von der Entleerungsöffnung (50) ein mit einer Ansaugöffnung (78) in das Behälterinnere weisendes und mit einer Austrittsöffnung (80) durch eine Deckelwand (82) nach außen geführtes Venturirohr (76) angeordnet ist, das bei abgesenktem Mischbehälter (22) und geschlossenem Klappdeckel (28) mit Druckluft beaufschlagt ist. 50
11. Baumaschine nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an die Eingangsöffnung des Venturirohrs (76) ein im Deckelinneren angeordnetes Druckluftrohr (84) angeschlossen ist, das bei abgesenktem Mischbehälter (22) und bei geschlossenem Klappdeckel (28) mit einer gestellfesten, mit Druckluft beaufschlagten Anschlussöffnung (92) kommuniziert und bei angehobenem Mischbehälter (22) und/oder offenem Klappdeckel (28) von der Anschlussöffnung (92) getrennt ist. 55
12. Baumaschine nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an die Anschlussöffnung (92) der Druckausgang eine außerhalb des Klappdeckels angeordneten Druckluftherzeugers oder Gebläse angeschlossen ist.
13. Baumaschine nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Austrittsöffnung des Venturirohrs (76) an eine Staubfalle (94), insbesondere ein Filterelement oder ein Flüssigkeitsbad angeschlossen ist.
14. Baumaschine nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Venturirohr (76) einen Zentrifugalabscheider zur Abtrennung von Staub aus dem Druckluftstrom enthält.

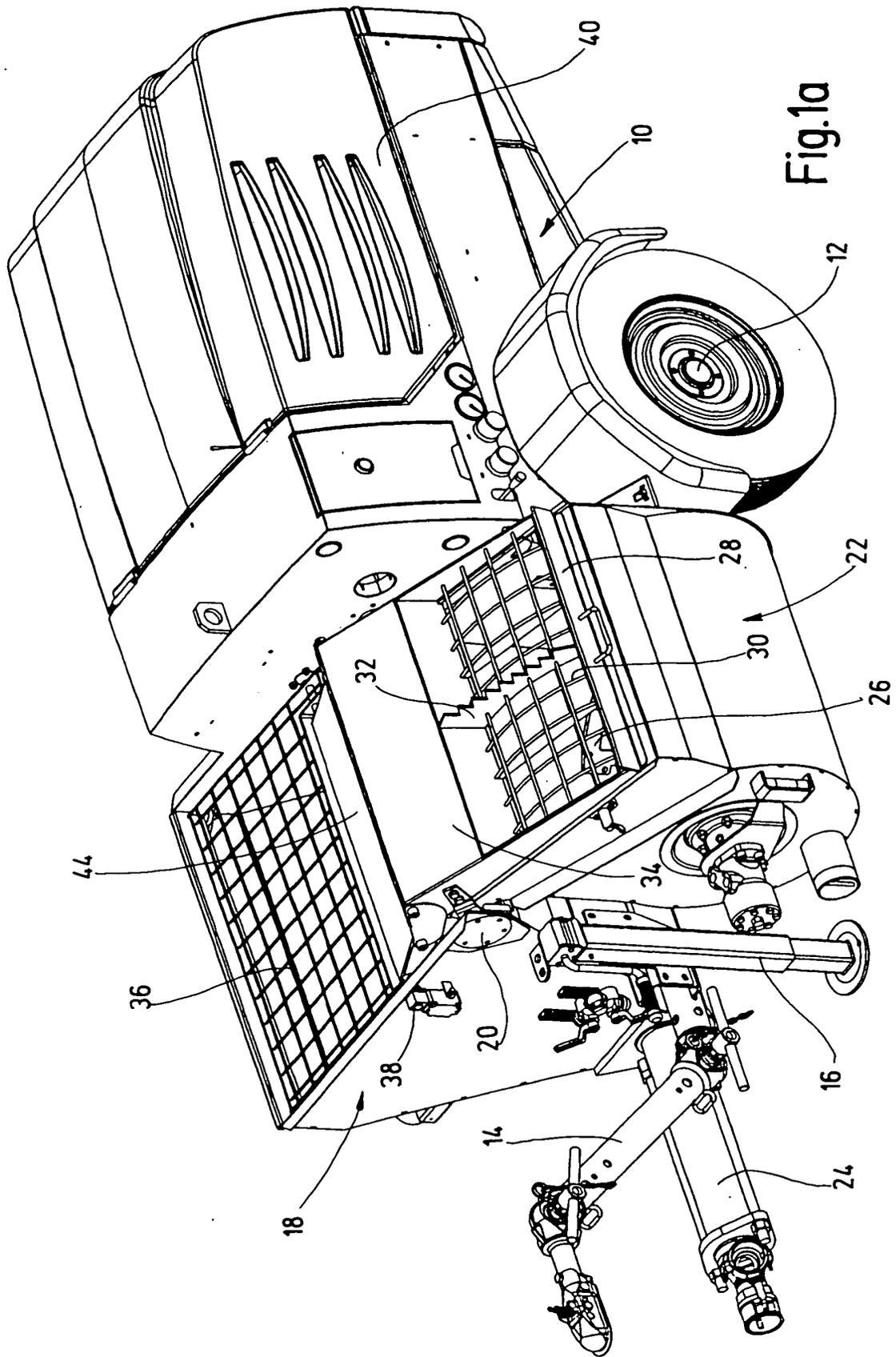


Fig.1a

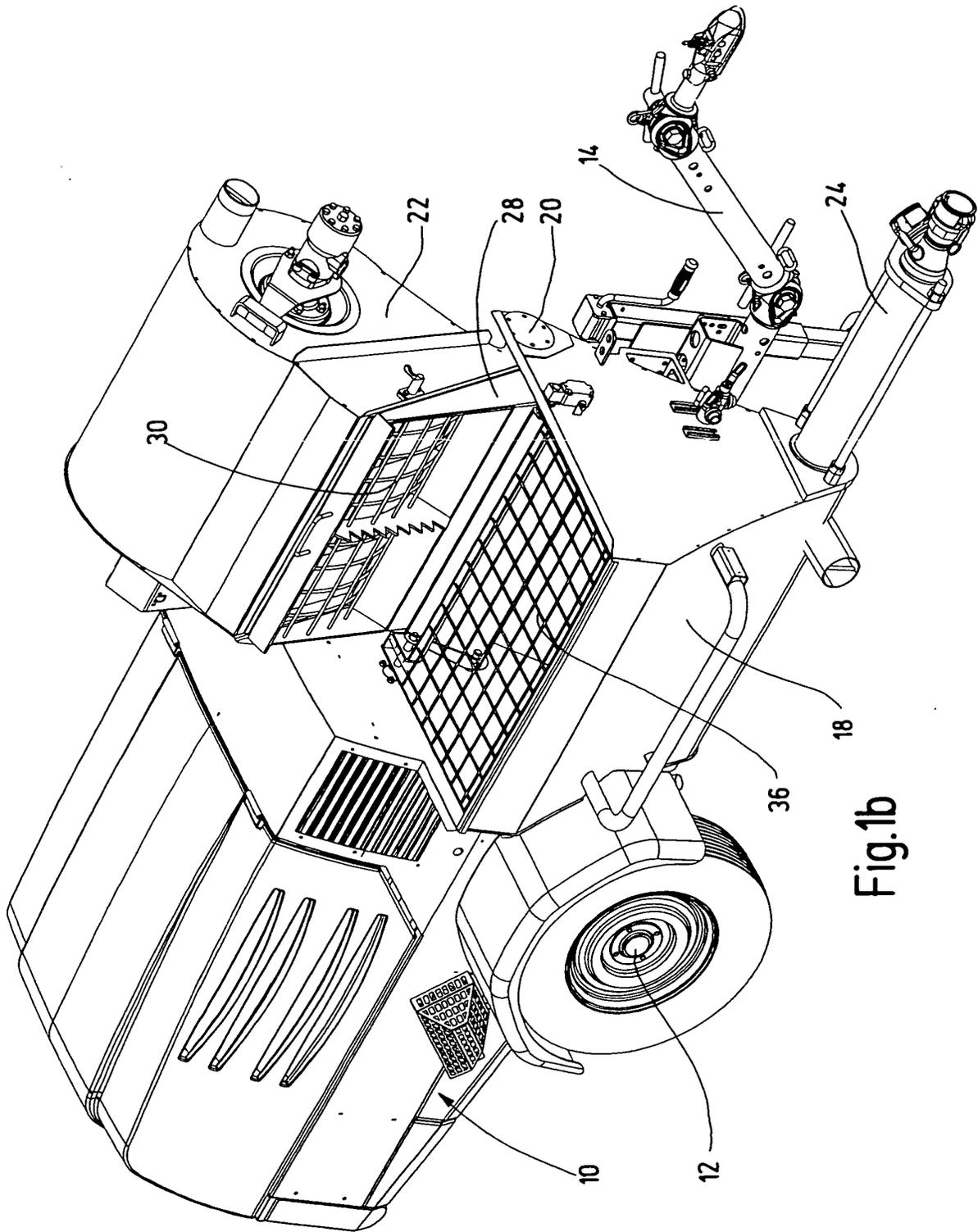


Fig.1b

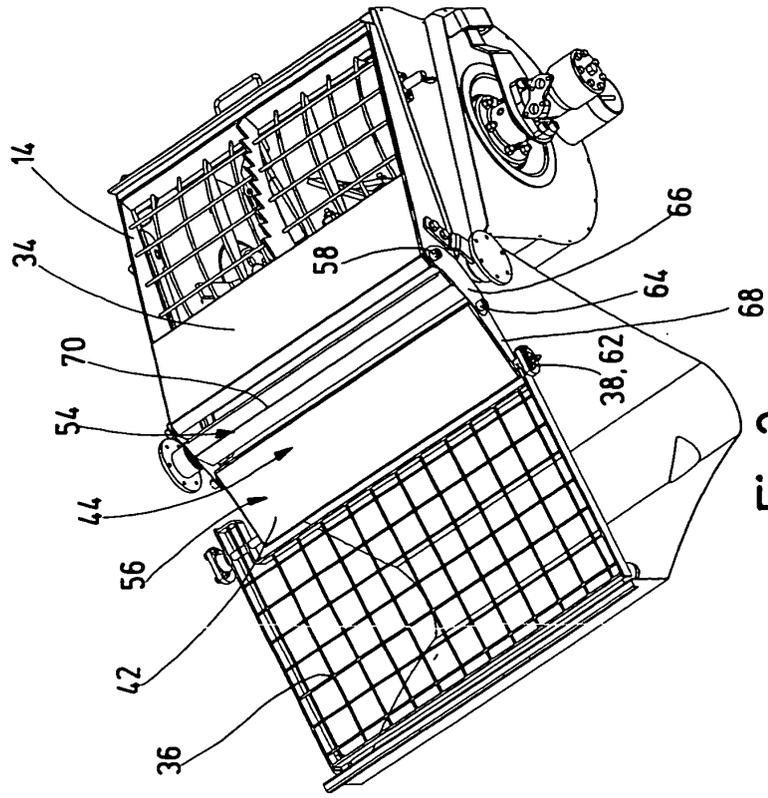


Fig.3a

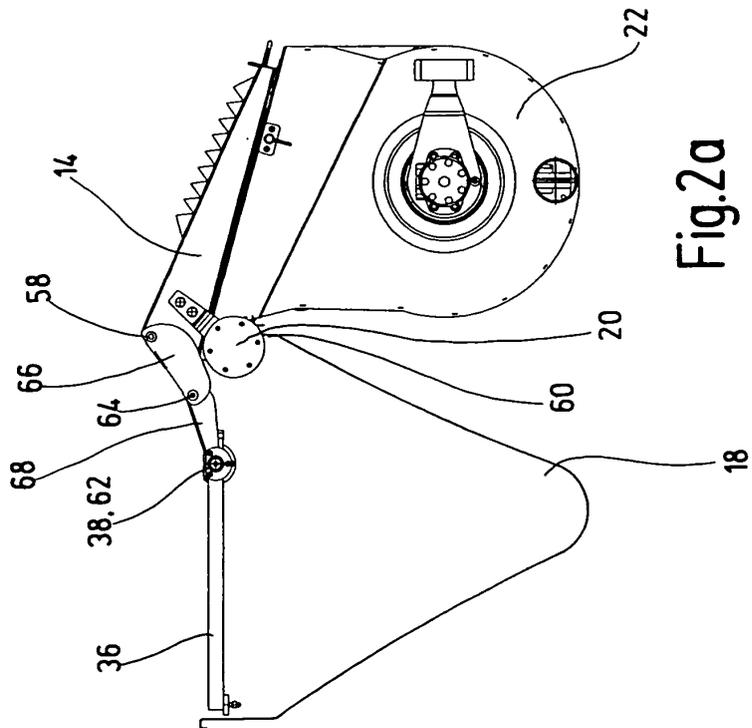
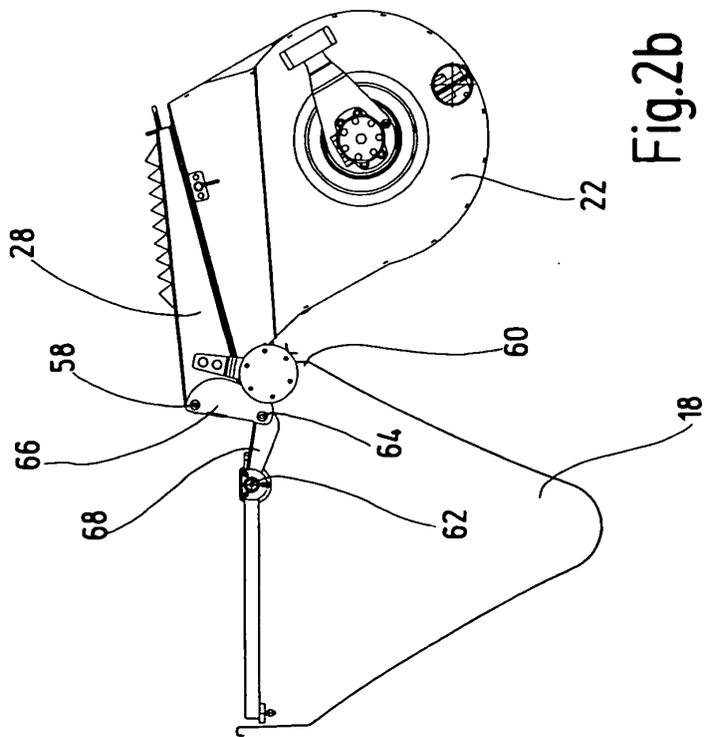
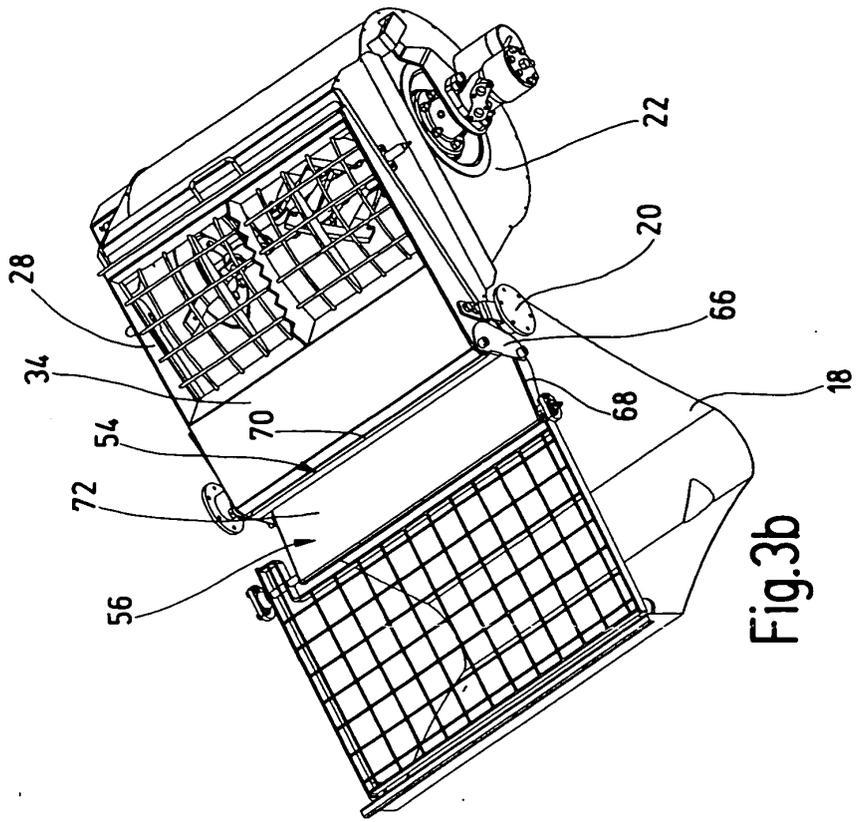


Fig.2a



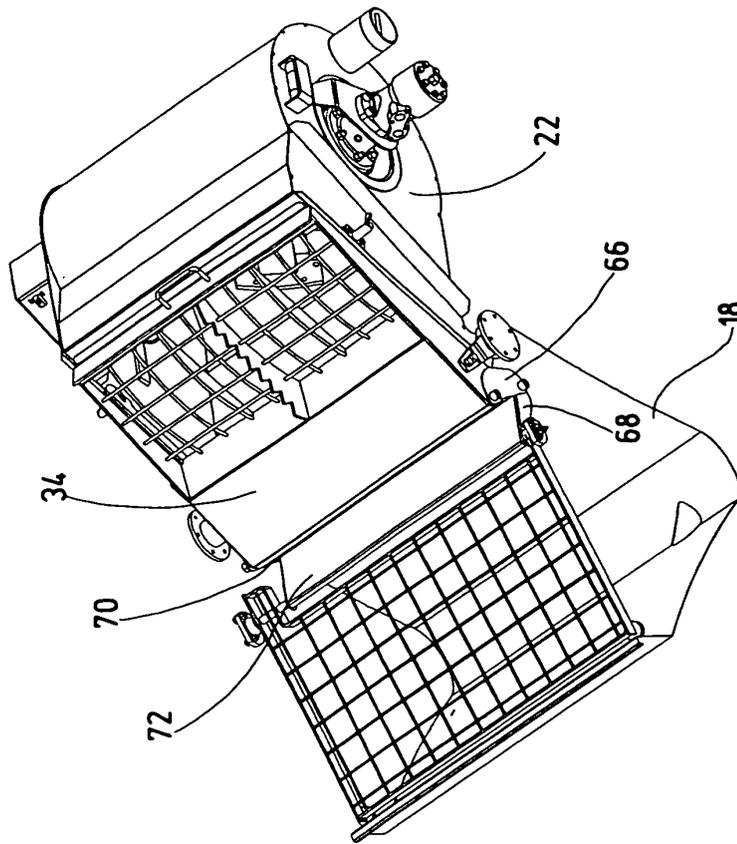


Fig.3C

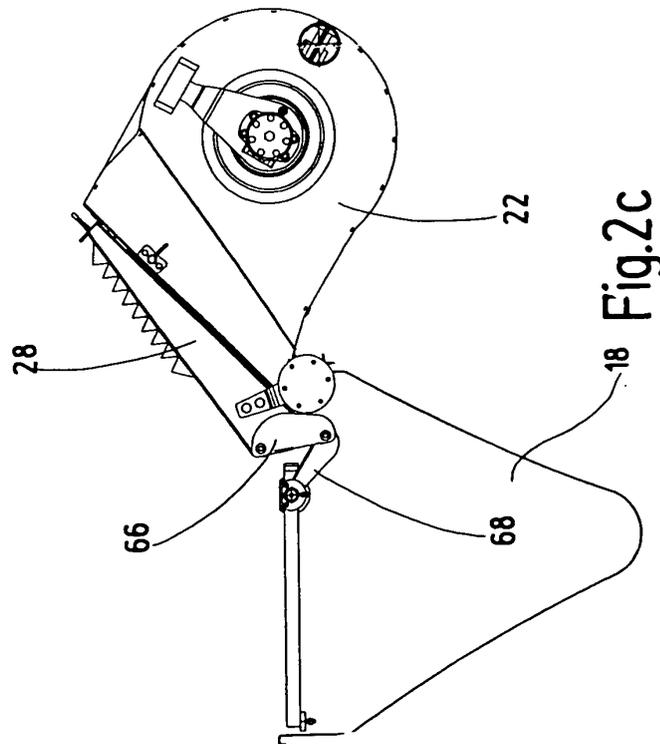


Fig.2C

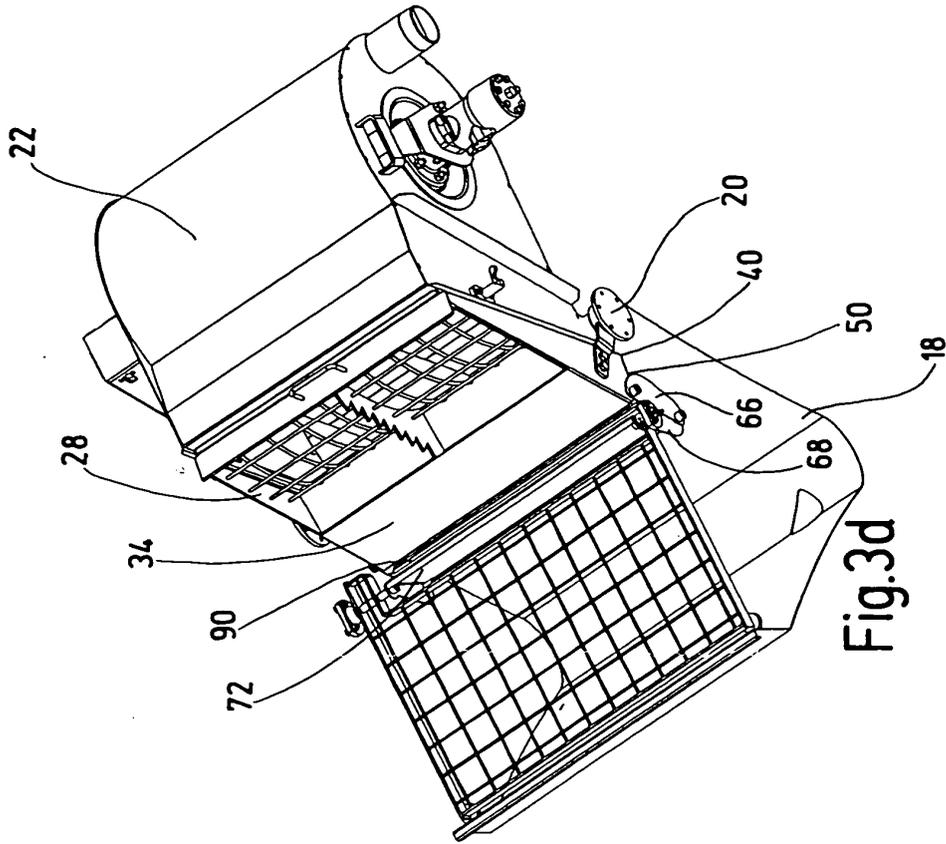


Fig.3d

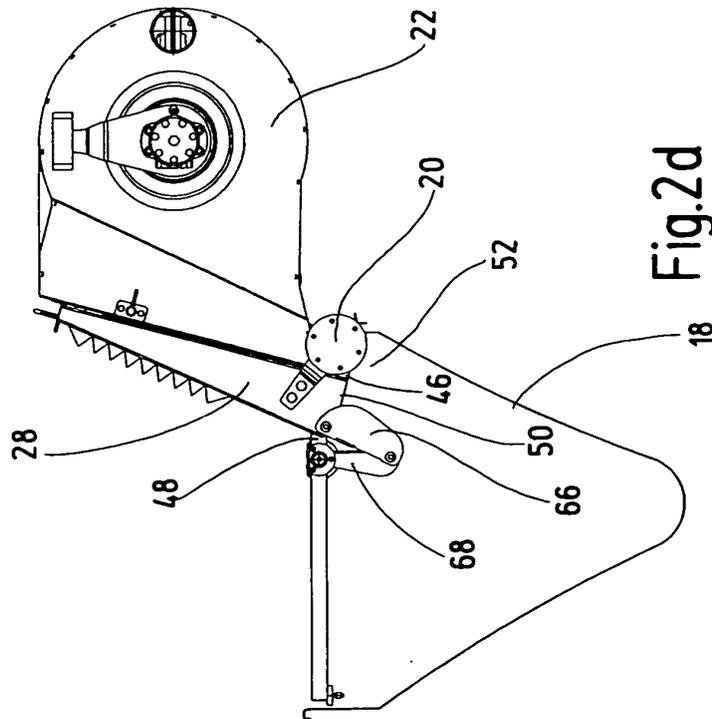


Fig.2d

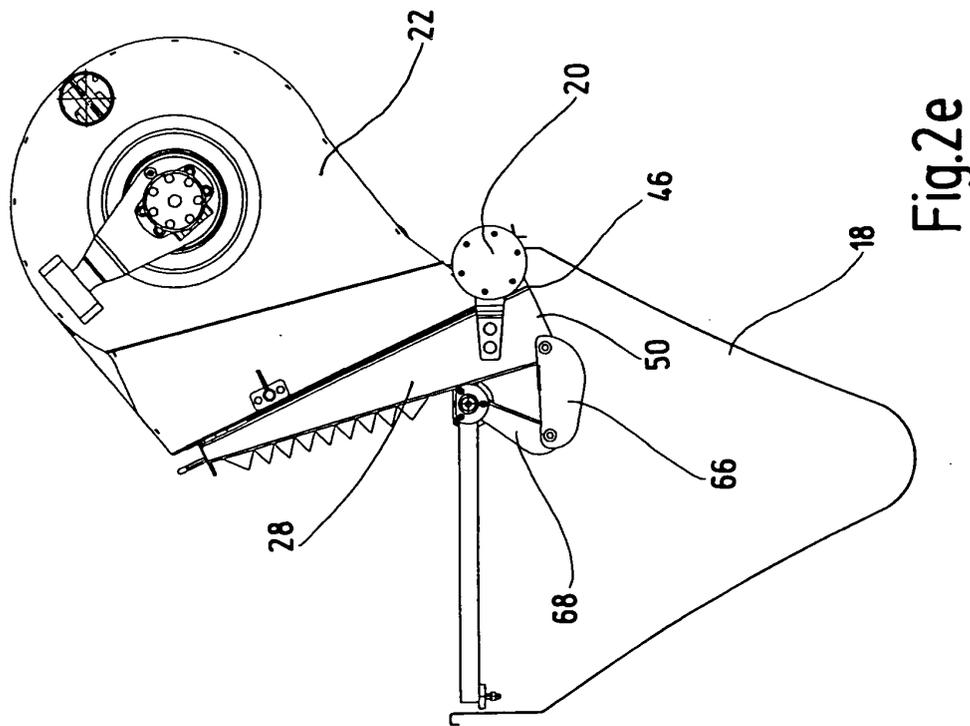


Fig. 2e

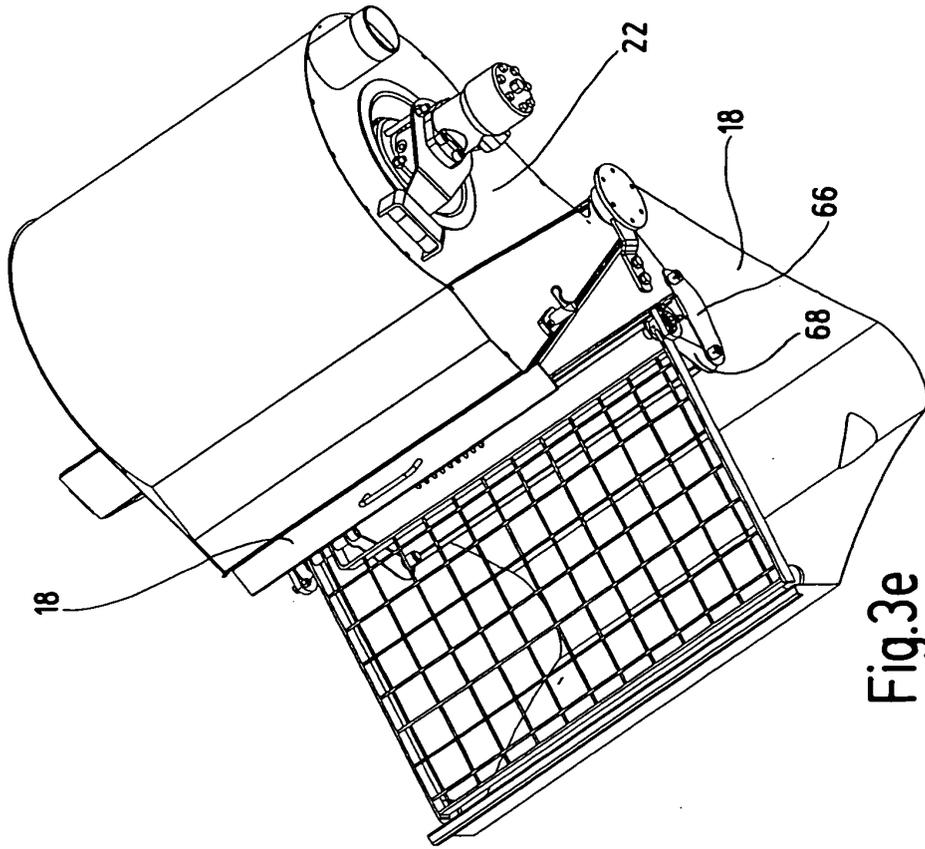


Fig. 3e

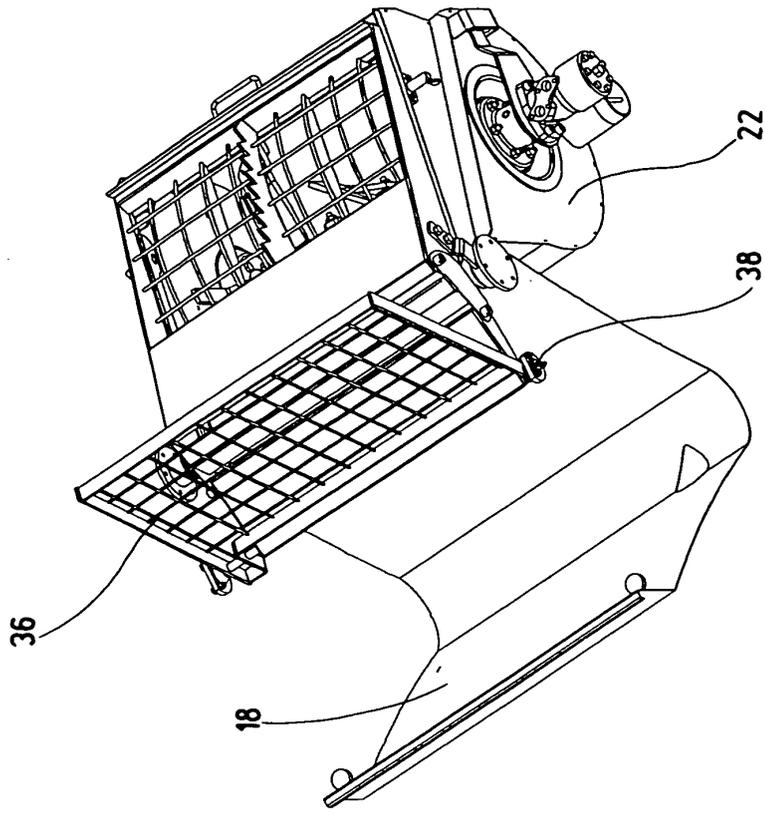


Fig.4b

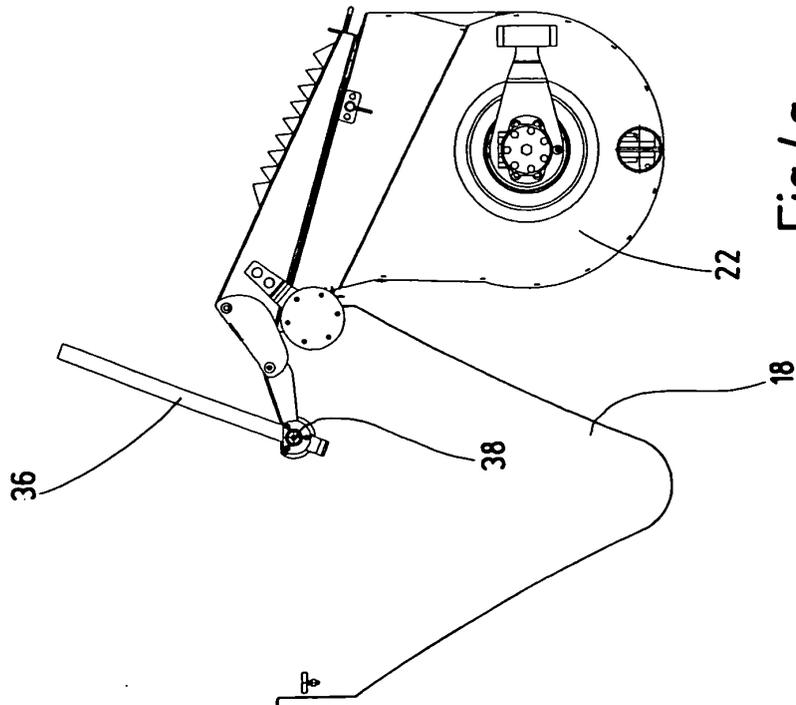


Fig.4a

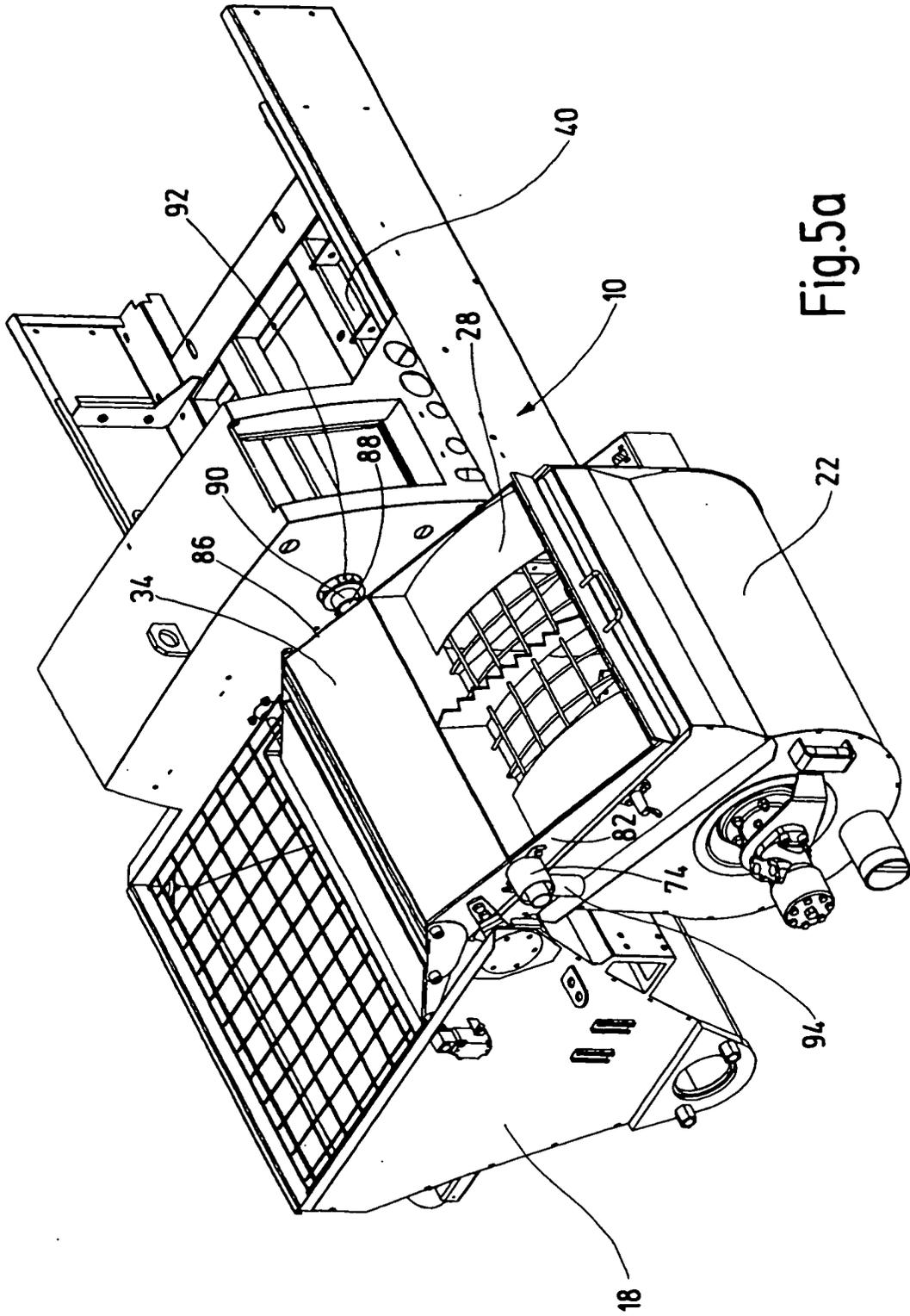


Fig.5a

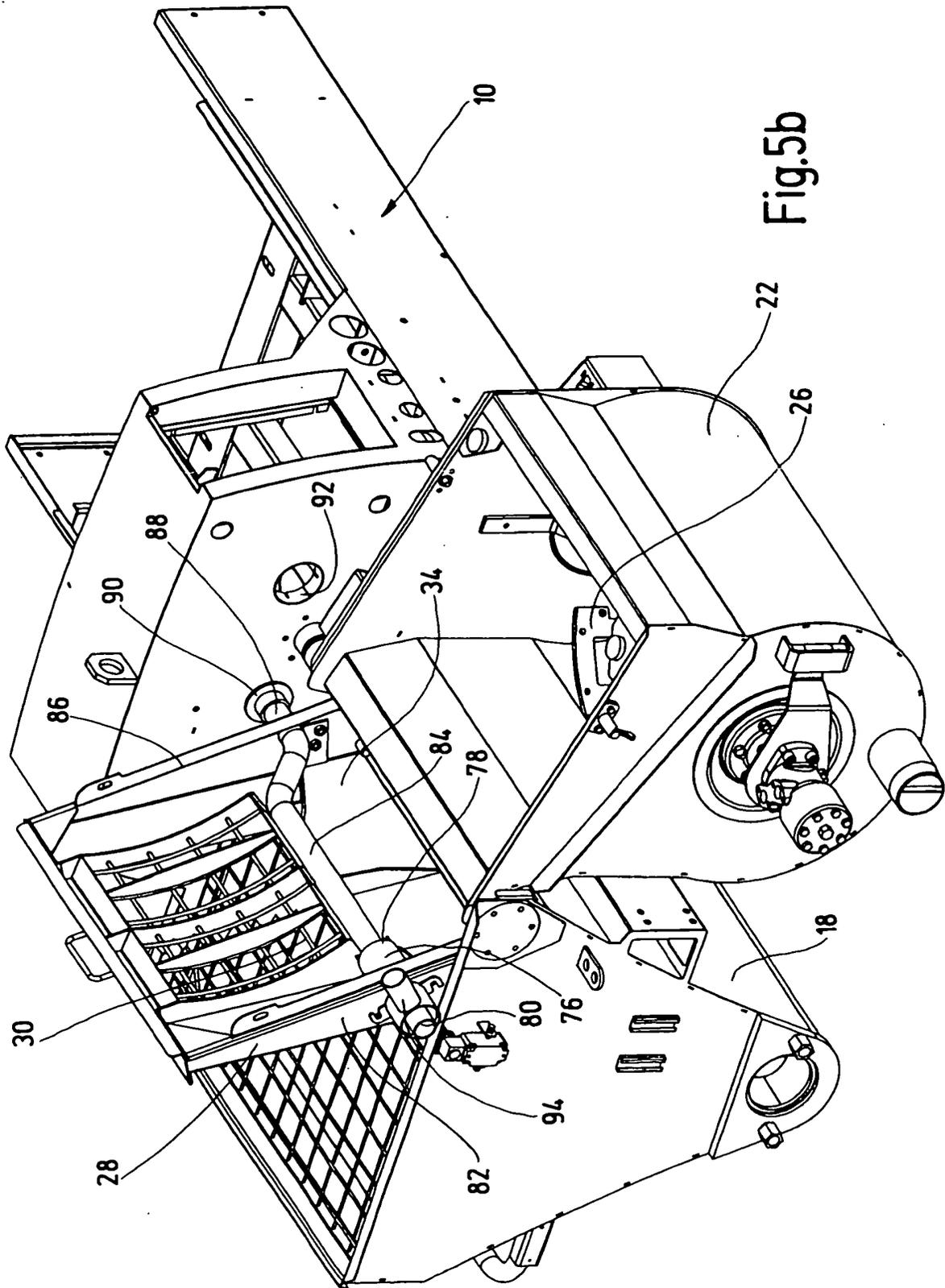


Fig.5b