

(12)

Gebrauchsmusterschrift

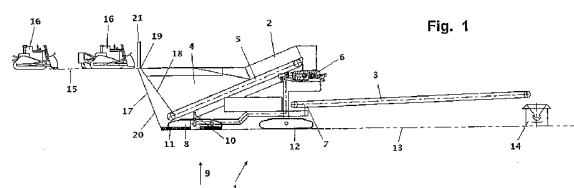
(21) Anmeldenummer: GM 222/2013
(22) Anmeldetag: 01.07.2013
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.09.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.11.2013

(51) Int. Cl. : **B02C 21/02** (2006.01)

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Sandvik Mining and Construction Materials
Handling GmbH & Co KG
8700 Leoben (AT)

(54) **Fahrbare Brecheranlage für stückiges Gut**

(57) Bei einer fahrbaren Brecheranlage (1) für stückiges Gut, umfassend einen mit wenigstens einem Fahrwerk (8, 12) versehenen Rahmen, einen am Rahmen angeordneten Brecher (6) mit einer Austragsöffnung für gebrochenes Material und eine am Rahmen starr gelagerte Beschickungsfördereinrichtung (2) zum Beschicken des Brechers (6), wobei das aufgabeseitige Ende der Beschickungsfördereinrichtung (2) einen Beschickungsbehälter (4), insbesondere einen Bunker aufweist, wobei wenigstens ein erstes Fahrwerk (8) am aufgabeseitigen Endbereich des Rahmens und wenigstens ein zweites Fahrwerk (12) am brecherseitigen Endbereich des Rahmens festgelegt ist, ist das wenigstens eine erste Fahrwerk (8) in Höhenrichtung einfahrbar angeordnet, sodass ein am aufgabeseitigen Ende angeordneter Bereich des Rahmens oder des Beschickungsbehälters (4) auf den Boden (13) absetzbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine fahrbare Brecheranlage für stückiges Gut, umfassend einen mit wenigstens einem Fahrwerk versehenen Rahmen, einen am Rahmen angeordneten Brecher mit einer Austragsöffnung für gebrochenes Material und eine am Rahmen starr gelagerte Beschickungsfördereinrichtung zum Beschicken des Brechers, wobei das aufgabeseitige Ende der Beschickungsfördereinrichtung einen Beschickungsbehälter, insbesondere einen Bunker aufweist, wobei wenigstens ein erstes Fahrwerk am aufgabeseitigen Endbereich des Rahmens und wenigstens ein zweites Fahrwerk am brecherseitigen Endbereich des Rahmens festgelegt ist.

[0002] Das im Bergbau mit den verschiedenen Abbaumaschinen und Abbauverfahren gewonnene Material ist im Allgemeinen hinsichtlich der Größe der Gesteinsbrocken überaus inhomogen und insbesondere liegen im gebrochenen Material häufig sehr große Brocken vor, die nicht zur Förderung auf Förderbändern geeignet sind. Es ist daher in den meisten Fällen erforderlich, Zerkleinerungsvorrichtungen einzusetzen, die stückiges Zerkleinerungsmaterial, beispielsweise Erze (Eisenerz, Brauneisenerz, Kupfererz, Golderz), Gesteine (Granit, Felsgestein, Gipsgestein, Serpentinestein, Kalkstein), Steinkohle, Ölschiefer, Mergel, Ton und Abraum auf eine gewünschte, vorgegebene maximale Korngröße reduzieren.

[0003] Es ist bekannt, mobile Brechanlagen einzusetzen, welche unmittelbar an der Gewinnungsstelle durch die Abbaugeräte, beispielsweise Löffelbagger, beladen werden und dem Abbaufortschritt folgen. Derartige Zerkleinerungseinrichtungen können als Durchlaufbrecher ausgebildet sein, wobei zumeist zu deren Beschickung Stetigförderer und insbesondere Plattenbandförderer eingesetzt werden. Die Plattenbandförderer fördern das zu zerkleinernde Material in der Folge in den Wirkungsbereich von Brech- oder Schlagwalzen, wobei bei derartigen Brechanlagen Ausbildungen bekannt sind, bei welchen in Förderrichtung hintereinander eine Mehrzahl derartiger Brech- und Schlagwalzen zur Wirkung gelangt. Die mobile Brecheranlage weist weiters meist eine integrierte Abfördereinrichtung auf, die meist als Förderband ausgebildet ist, mit welcher vom Brecher zerkleinertes Gut auf einen gesonderten stationären Förderer übergeben werden kann.

[0004] Fahrbare Brecheranlagen sind in den verschiedensten Ausbildungen bekannt geworden. Aus der AT 507 654 B1 ist eine verfahrenbare Zerkleinerungsanlage der eingangs genannten Art bekannt, bei der das zu zerkleinernde Material einem Beschickungsbehälter zugeführt und einem nachgeschalteten Abwurförderer unter Zwischenschaltung einer Zerkleinerungseinrichtung übergeben wird. Um beim Beladen des Beschickungsbehälters eine Schwingbewegung des beschickungsseitigen Endes der Beschickungsfördereinrichtung zu vermeiden, ist der Beschickungsbehälter starr an einer von dem Rahmen gebildeten Tragkonstruktion festgelegt.

[0005] Weiters sind verschiedene Bauarten von fahrbaren Brecheranlagen bekannt geworden, die eine direkte Beschickung des Beschickungsbehälters über eine Böschungskante erlauben. So ist aus der DE 2834987 A1 eine fahrbare Brecheranlage zu entnehmen, bei der das Förderband mit seinem Aufgabetrichter um eine horizontale Achse heb- und senkbar ausgebildet ist, um bei unterschiedlichen Höhenlagen eine direkte Beschickung des Aufnahmetrichters zu ermöglichen. Während der Aufgabe- bzw. Brechvorgänge ist dieser mobile Brecher durch einstellbare Stützen auf dem Planum abgestützt.

[0006] Ein Nachführen eines mobilen Brechers entlang der Böschungskante ist aus der DE 3936681 A1 bekannt, jedoch erfolgt hier keine Höhenanpassung der Aufgabeschure.

[0007] Eine weitere Ausgestaltung des Aufnahmekunkers ist der DE 102011051941 A1 zu entnehmen, bei der sich das Plattenband über einen Abschnitt entgegen der Förderrichtung über den Boden des Aufnahmekunkers hinaus erstreckt und die Tragkonstruktion freie Verbindungsstellen für die Verschraubung des Aufnahmekunkers aufweist. Verschiedene Baugrößen eines Aufnahmekunkers sollen als Module gegeneinander austauschbar sein.

[0008] Bei dem Aufnahmekunker aus der WO 2008/032057 A1 ist der Plattenzuförderer eben-

so über den Aufnahmekunker hinaus ausgebildet und wirkt mit einem aus einem verdichteten Material gebildeten Fülltrichter zusammen.

[0009] Nachteilig beim Stand der Technik ist jedoch, dass die beschriebenen Brecher entweder nicht für die direkte Beschickung über eine Böschungskante geeignet sind oder aber entlang der Böschungskante laufend nachgeführt werden müssen, um dem Abbaufortschritt Rechnung zu tragen. Dies ist jedoch mit einem hohen Steuerungs- und Überwachungsaufwand sowie mit einem hohen apparativen Aufwand verbunden und führt zu Beschränkungen der Förderkapazität des Brechers.

[0010] Die vorliegende Erfindung zielt daher darauf ab, die oben genannten Nachteile zu vermeiden.

[0011] Zur Lösung dieser Aufgabe ist die fahrbare Brecheranlage der eingangs genannten Art im Wesentlichen derart weitergebildet, dass das wenigstens eine erste Fahrwerk in Höhenrichtung einfahrbar angeordnet ist, sodass ein am aufgabeseitigen Ende angeordneter Bereich des Rahmens oder des Beschickungsbehälters auf den Boden absetzbar ist. Dadurch, dass der aufgabeseitige Bereich des Rahmens oder des Beschickungsbehälters auf den Boden absetzbar ist, wird eine ausreichende Abstützung des Rahmens am Boden sichergestellt, sodass die Stabilität erhöht wird. Die beim Beladen der Beschickungsbehälters auftretende Gewichts- und Schwingungsbelastung wird somit direkt in das Gelände eingeleitet, sodass die Fahrwerke entlastet werden. Mit dieser Maßnahme kann die Kapazität des Beschickungsbehälters erhöht werden, sodass der fahrbare Brecher über einen längeren Zeitraum an einem Standort verbleiben kann. Der Aufwand für das Nachführen des fahrbaren Brechers wird dadurch erheblich verringert.

[0012] Mit der erfindungsgemäßen Ausbildung wird eine Verfahrensweise ermöglicht, bei welcher der mobile Brecher in etwa rechtwinklig zu einer vorhandenen Abbaukante manövriert wird, sodass der Beschickungsbehälter des mobilen Brechers unmittelbar an den Böschungverlauf herangefahren werden kann. Für den Beschickungsvorgang werden die unterhalb des Beschickungsbehälters angeordneten Fahrwerke angehoben, sodass eine direkte Abstützung am Boden erfolgt, um die Raupenfahrwerke zu entlasten. Während dieser gesamten Beschickungsdauer verbleibt der mobile Brecher an einem Standort, übergibt das Material an ein weiteres Förderelement, insbesondere eine Abwurfördereinrichtung, welches das Material an die stationäre Abförderanlage übergibt.

[0013] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht vor, dass der auf den Boden absetzbare Bereich des Rahmens oder des Beschickungsbehälters bodenseitig Verstärkungsplatten trägt. Dadurch wird die Abstützung des Rahmens bzw. des Beschickungsbehälters am Boden verbessert, wobei eine satte Auflage am Boden gewährleistet wird. Das erste, aufgabeseitige Fahrwerk ist dabei soweit einfahrbar, dass es mit seiner Bodenkontaktebene zumindest auf die der Bodenkontaktebene der Verstärkungsplatten entsprechende Ebene oder noch weiter hinauf gelangt.

[0014] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht hierbei vor, dass das erste Fahrwerk zu beiden Seiten seitlich außerhalb der Verstärkungsplatten jeweils eine in Höhenrichtung einfahrbare Fahrwerkseinheit aufweist.

[0015] Eine optimale Abstützung wird gemäß einer bevorzugten Weiterbildung dann erreicht, wenn die Fahrwerke insgesamt drei Auflager für den Rahmen aufweisen, die ein Dreieck aufspannen. Hierbei kann mit Vorteil vorgesehen sein, dass das am aufgabeseitigen Endbereich des Rahmens festgelegte Fahrwerk zu beiden Seiten außerhalb der Längsmittlebene jeweils eine Fahrwerkseinheit aufweist und das am brecherseitigen Endbereich des Rahmens festgelegte Fahrwerk ein mittiges Auflager aufweist. Auf diese Art und Weise wird ein Stützdreieck ausgebildet, sodass eine entsprechend stabile Abstützung gewährleistet wird.

[0016] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht vor, dass die Beschickungsfördereinrichtung von einem Förderband, insbesondere einem Plattenbandförderer gebildet ist.

[0017] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht vor, dass der Beschickungsbehälter eine nach vorne geneigte, vordere Behälterwand aufweist, welche durch eine nach vorne geneigte vorder-

re Abschirmwand abgeschirmt ist, wobei sich die Abschirmwand bevorzugt bis zur Ebene der Verstärkungsplatten erstreckt. Die vordere Abschirmwand bildet im eingefahrenen Zustand des ersten Fahrwerks eine Abschirmung, die bis auf den Boden des Geländes hinabreicht und dadurch den Bereich des Fahrwerks vollständig und sicher vor herabfallendem Material schützt. Weiters erlaubt die vordere Abschirmwand einen flächigen Kontakt zur jeweiligen Böschung, sodass die Beschickungseinrichtung bis unmittelbar an die Böschung herangefahren werden kann.

[0018] Ein unmittelbares Anstellen der vorderen Abschirmwand bzw. der Ladekante des Beschickungsbehälters an die Böschung wird insbesondere auch dadurch begünstigt, dass, wie dies einer bevorzugten Weiterbildung entspricht, das Förderband zur Gänze hinter der Ebene der vorderen Abschirmwand angeordnet ist.

[0019] Um eine Anpassung an den jeweiligen Böschungswinkel zu erlauben, sieht eine bevorzugte Weiterbildung vor, dass die Neigung der vorderen Abschirmwand verstellbar ist.

[0020] Um eine effektive Abschirmung des fahrbaren Brechers zu erreichen, sieht eine bevorzugte Weiterbildung vor, dass die vordere Abschirmwand zu beiden Seiten über die Breite des Beschickungsbehälters vorragt.

[0021] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht vor, dass die vordere Abschirmwand zwei seitliche, in Abstand voneinander angeordnete, von der Oberkante der vorderen Abschirmwand nach oben ragende, bevorzugt senkrechte Schutzwände aufweist, zwischen denen die Oberkante der vorderen Behälterwand bzw. der vorderen Abschirmwand eine Ladekante zum Beladen des Beschickungsbehälters ausbildet. Dadurch wird ein in der Breite definierter Ladebereich geschaffen, sodass ein Herabfallen von Material seitlich des Beschickungsbehälters vermieden werden kann. Dies erleichtert die Materialübergabe durch eine Mehrzahl von Zubringungsfahrzeugen, wie z.B. Planiertraupenfahrzeuge.

[0022] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht vor, dass die seitlichen Schutzwände im Bereich der Fahrwerkseinheiten des ersten Fahrwerks angeordnet sind, um die Fahrwerkseinheiten vor herabfallendem Material zu schützen.

[0023] Um auch einen seitlichen Schutz des Beschickungsbehälters, des Rahmens und/oder des Fahrwerks zu gewährleisten, sieht eine bevorzugte Weiterbildung vor, dass an die vordere Abschirmwand seitliche Abschirmwände anschließen, die bevorzugt bis zur Ebene der Verstärkungsplatten hinunterreichen.

[0024] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht vor, dass der Beschickungsbehälter eine Höhe aufweist, die wenigstens der Hälfte der Förderhöhe der Beschickungsfördereinrichtung entspricht, sodass eine ausreichende Aufnahmekapazität sichergestellt ist.

[0025] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht vor, dass das erste und das zweite Fahrwerk jeweils um einen horizontal und quer zur Förderrichtung verlaufenden Pendelzapfen schwenkbar mit dem Rahmen verbunden sind. Damit kann etwaigen Unebenheiten des Geländes Rechnung getragen werden.

[0026] Die Verfahrbarkeit wird bevorzugt dadurch sichergestellt, dass das erste und/oder das zweite Fahrwerk als Raupenfahrwerk ausgebildet ist. Alternativ kann das Fahrwerk auch als Schreitwerk ausgebildet sein.

[0027] Eine bevorzugte Weiterbildung sieht vor, dass eine Abwurffördereinrichtung vorgesehen ist, deren aufgabeseitiges Ende unterhalb der Austragsöffnung des Brechers angeordnet ist. Besonders bevorzugt ist die Abwurffördereinrichtung vom Brecher entkoppelt als mit einem eigenen Fahrwerk versehene, gesondert verfahrbare Einheit ausgebildet. Dadurch, dass die Abwurffördereinrichtung nicht am gleichen Rahmen gelagert ist, wie die Beschickungsfördereinrichtung und der Brecher, werden allfällige Schwingungen, die beim Aufgeben von stückigem Gut auf die Beschickungsfördereinrichtung auftreten, nicht auf die Abwurffördereinrichtung übertragen. Es ist daher keine starre Verbindung zwischen der Beschickungsfördereinrichtung und dem Brecher einerseits und der Abwurffördereinrichtung andererseits vorhanden, sodass

das aufgabeseitige Ende der Abwurfördereinrichtung lediglich durch den Aufprall des aus der Austragsöffnung des Brechers herabfallenden zerkleinerten Materials belastet wird. Diese Belastung ist jedoch wesentlich gleichmäßiger als die durch die Aufprallimpulse des noch nicht zerkleinerten, stückigen Guts verursachte dynamische Belastung, sodass die Abwurfördereinrichtung im Wesentlichen keiner Schwingungsbelastung ausgesetzt ist. Dadurch, dass die Abwurfördereinrichtung mit einem eigenen Fahrwerk versehen ist, wird ein wesentlich flexibler Einsatz der Abwurfördereinrichtung ermöglicht. Insbesondere kann die Abwurfördereinrichtung in verschiedenen Positionen und Ausrichtungen relativ zum Brecher angeordnet werden, wodurch in einfacher Weise eine Abförderung des zerkleinerten Materials in einen Bereich seitlich außerhalb der abgebauten Strecke ermöglicht wird. Weiters können nahezu beliebige Abwurfördereinrichtungen zum Einsatz gelangen, wobei die einzige Vorgabe diejenige ist, dass das aufgabeseitige Ende der Abwurfördereinrichtung unter der Austragsöffnung des Brechers platziert werden kann.

[0028] In einer weiteren bevorzugten Ausbildung kann die Abwurfördereinrichtung als Brückenförderer, insbesondere Brückenbandförderer ausgebildet sein. Gegenüber der Ausführungsform mit zwei von einem verfahrbaren Rahmen auskragenden Abförderern ist dadurch eine wesentliche technische Vereinfachung der Weiterbeförderung des Materials gegeben, da das aufgabeseitige und das abgabeseitige Ende des weiterführenden Förderers an den Endpunkten gelagert wird und an eine Geländeänderung angepasst werden kann.

[0029] Um eine Verschwenkung der Abförderer und insbesondere eine Einstellung der Förderrichtung zu ermöglichen, ist bevorzugt vorgesehen, dass die Fördereinrichtung(en) des Abwurförderers relativ zum Fahrwerk des Abwurförderers um eine vertikale Drehachse schwenkbar angeordnet ist.

[0030] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In dieser zeigen

[0031] Fig.1 eine erfindungsgemäße fahrbare Brecheranlage in der Seitenansicht während des Beschickungsvorganges,

[0032] Fig.2 die Brecheranlage gemäß Fig.1 in der Fahrsituation zum nächsten Einsatzort,

[0033] Fig.3 die Position der fahrbaren Brecheranlage während der Beschickung und während des Verfahrens im Grundriss und

[0034] Fig.4 eine Vorderansicht der fahrbaren Brecheranlage mit der vorderen Abschirmwand.

[0035] In Fig. 1 ist mit 1 eine Brecheranlage gemäß der vorliegenden Erfindung bezeichnet, wobei die Brecheranlage 1 aus einer Beschickungsfördereinrichtung 2 und einer Abwurfördereinrichtung 3 besteht. Die Beschickungsfördereinrichtung 2 weist an ihrem aufgabeseitigen Ende einen Beschickungsbehälter in Form eines Bunkers 4 auf, in welchen das abgebaute Material vom Abbaugerät gefüllt wird. Das im Bunker 4 befindliche Material wird über einen Plattenförderer 5 zum Brecher 6 gefördert, in welchem das Material zerkleinert und in der Folge dem aufgabeseitigen Ende 7 der Abwurfördereinrichtung 3 übergeben wird. Die Abwurfördereinrichtung 3 ist in Fig.1 nur schematisch angedeutet, wobei es sich bevorzugt um einen Brückenbandförderer handeln kann. Der Brückenbandförderer kann zwei auskragende, im Wesentlichen horizontal schwenkbare Arme aufweisen und verfügt über ein eigenes Fahrwerk, sodass der Punkt der Aufgabe und des Abwurfs des durch die Abwurfördereinrichtung 3 geförderten Materials flexibel gewählt werden kann. Zwischen dem Brecher 6 bzw. einem nachgeschalteten Abwurftrichter und dem aufgabeseitigen Ende der Abwurfördereinrichtung 3 besteht bevorzugt keine feste oder gar keine Verbindung, sodass hier keine Vibrationen auf die Abwurfördereinrichtung 3 durch das Auskragen eines am Rahmen befindlichen Abwurfbandes übertragen werden. Die Abwurfördereinrichtung 3 übergibt das geförderte zerkleinerte Material auf eine stationäre Fördereinrichtung 14.

[0036] Weiters ist in Fig.1 ersichtlich, dass die Brecheranlage 1 im Bereich der Beschickungsfördereinrichtung 2 unterhalb des Bunkers 4 ein Raupenfahrwerk 8 aufweist, welches für die Beschickung der Beschickungsfördereinrichtung 2 nach oben in Richtung des Pfeils 9 eingefahrt

ren wurde, sodass das Raupenfahrwerk 8 von Belastungen freigehalten werden kann. Für das Ein- und Ausfahren des Raupenfahrwerks 8 ist ein hydraulisches Zylinderkolbenaggregat 10 vorgesehen. Im hinteren Bereich der Brecheranlage 1 ist ein weiteres Raupenfahrwerk 12 angeordnet.

[0037] Der Rahmen der Brecheranlage 1 bzw. die Unterseite der Beschickungsfördereinrichtung 2 trägt Verstärkungsplatten 11, die in dem in Fig. 1 dargestellten, abgesenkten Beschickungszustand auf dem Boden 13 aufliegen.

[0038] Die Beschickung des Bunkers 4 erfolgt von einer erhöhten Ebene 15 des Geländes aus mit Zubringungsfahrzeugen, wie z.B. Planierraupenfahrzeugen 16. Dabei ist eine Böschung 17 ausgebildet, an welche die Brecheranlage 1 herangefahren wurde. Die vordere Bunkerwand ist hierbei mit 18 bezeichnet und reicht mit ihrer Ladekante 19 an die obere Kante der Böschung 17 heran, um eine direkte Beschickung des Bunkers 4 zu ermöglichen. Um die Brecheranlage 1 und das Raupenfahrwerk 8 vor herabfallendem Material zu schützen, ist der vorderen Bunkerwand 18 eine vordere Abschirmwand 20 zugeordnet, deren Neigung im Wesentlichen der Neigung der Böschung 17 entspricht. Die vordere Abschirmwand 20 weist zwei seitliche, in Abstand voneinander angeordnete, von der Oberkante der vorderen Abschirmwand 20 nach oben ragende, senkrechte Schutzwände 21 auf, die ein Herabfallen von Material seitlich des Beschickungsbereichs des Bunkers 4 verhindern sollen. Dies ist in Fig.4 noch genauer gezeigt.

[0039] In Fig.2 ist die Brecheranlage 1 in einer von der Böschung 17 beabstandeten Position dargestellt. Es ist ersichtlich, dass das Raupenfahrwerk 8 zum Zwecke des Verfahrens der Brecheranlage 1 wieder ausgefahren wurde, wodurch der Rahmen samt der Verstärkungsplatten 11 angehoben wurde.

[0040] Im Grundriss gemäß Fig.3 ist die Brecheranlage 1 in einer ersten Position dargestellt, in welcher der Bunker 4 mit einer Mehrzahl von Zubringungsfahrzeugen 16 beschickt wird. Nach Beendigung des Beschickungsvorganges wird die Brecheranlage 1 entsprechend dem Pfeil 22 zunächst zurückverfahren und dann entsprechend dem Pfeil 23 in einer Richtung parallel zur Böschung 17 verfahren, um an einen neuen Einsatzort zu gelangen. Während des gesamten Verfahrensvorganges wird die Abwurfördereinrichtung 3 durch Verschwenken so nachgeführt, dass stets eine Materialübergabe auf die stationäre Fördereinrichtung 14 möglich ist. Der Brecher 6 kann somit auch während des Verfahrensvorganges kontinuierlich betrieben werden. In der Verfahrsposition ist die Brecheranlage mit 1' bezeichnet.

[0041] In Fig.3 ist weiters ersichtlich, dass die vordere Abschirmwand 20 seitlich über die Breite der Brecheranlage 1 hinausgeht. Außerdem geht aus Fig.1 hervor, dass das vordere Fahrwerk zwei Fahrwerkseinheiten 8 umfasst, die seitlich außerhalb der mittig angeordneten Verstärkungsplatten 11 angeordnet sind.

[0042] In Fig.4 ist die vordere Abschirmwand 20 ersichtlich, die in dem die Böschung 17 übersteigenden Bereich zwei seitliche Schutzwände 21 aufweist. Im Bereich zwischen den Schutzwänden 21 verläuft die Ladekante 19, über welche der Bunker 4 beschickt werden kann. Die vordere Abschirmwand 20 ist breiter ausgebildet als die Breite der Brecheranlage 1, wobei sie bis auf den Boden 13 herabreicht, um auch die Fahrwerkseinheiten 8 des vorderen Raupenfahrwerks schützen zu können.

Ansprüche

1. Fahrbare Brecheranlage für stückiges Gut, umfassend einen mit wenigstens einem Fahrwerk versehenen Rahmen, einen am Rahmen angeordneten Brecher mit einer Austragsöffnung für gebrochenes Material und eine am Rahmen starr gelagerte Beschickungsfördereinrichtung zum Beschicken des Brechers, wobei das aufgabeseitige Ende der Beschickungsfördereinrichtung einen Beschickungsbehälter, insbesondere einen Bunker aufweist, wobei wenigstens ein erstes Fahrwerk am aufgabeseitigen Endbereich des Rahmens und wenigstens ein zweites Fahrwerk am brecherseitigen Endbereich des Rahmens festgelegt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das wenigstens eine erste Fahrwerk (8) in Höhenrichtung einfahrbar angeordnet ist, sodass ein am aufgabeseitigen Ende angeordneter Bereich des Rahmens oder des Beschickungsbehälters (4) auf den Boden (13) absetzbar ist.
2. Brecheranlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der auf den Boden (13) absetzbare Bereich des Rahmens oder des Beschickungsbehälters (4) bodenseitig Verstärkungsplatten (11) trägt.
3. Brecheranlage nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Fahrwerk (8) zu beiden Seiten seitlich außerhalb der Verstärkungsplatten (11) jeweils eine in Höhenrichtung einfahrbare Fahrwerkseinheit aufweist.
4. Brecheranlage nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Beschickungsfördereinrichtung (2) von einem Förderband (5), insbesondere einem Plattenbandförderer gebildet ist.
5. Brecheranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Beschickungsbehälter (4) eine nach vorne geneigte, vordere Behälterwand (18) aufweist, welche durch eine nach vorne geneigte vordere Abschirmwand (20) abgeschirmt ist, wobei sich die Abschirmwand (20) bevorzugt bis zur Ebene der Verstärkungsplatten (11) erstreckt.
6. Brecheranlage nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Förderband (5) zur Gänze hinter der Ebene der vorderen Abschirmwand (20) angeordnet ist.
7. Brecheranlage nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Neigung der vorderen Abschirmwand (20) verstellbar ist.
8. Brecheranlage nach Anspruch 5, 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vordere Abschirmwand (20) zu beiden Seiten über die Breite des Beschickungsbehälters (4) vorragt.
9. Brecheranlage nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vordere Abschirmwand (20) zwei seitliche, in Abstand voneinander angeordnete, von der Oberkante der vorderen Abschirmwand (20) nach oben ragende, bevorzugt senkrechte Schutzwände (21) aufweist, zwischen denen die Oberkante der vorderen Behälterwand (18) bzw. der vorderen Abschirmwand (20) eine Ladekante (19) zum Beladen des Beschickungsbehälters (4) ausbildet.
10. Brecheranlage nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die seitlichen Schutzwände (21) im Bereich der Fahrwerkseinheiten des ersten Fahrwerks (8) angeordnet sind, um die Fahrwerkseinheiten (8) vor herabfallendem Material zu schützen.
11. Brecheranlage nach einem der Ansprüche 5 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass an die vordere Abschirmwand (20) seitliche Abschirmwände anschließen, die bevorzugt bis zur Ebene der Verstärkungsplatten (11) hinunterreichen.
12. Brecheranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Beschickungsbehälter (4) eine Höhe aufweist, die wenigstens der Hälfte der Förderhöhe der Beschickungsfördereinrichtung (2) entspricht.

13. Brecheranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste (8) und das zweite (12) Fahrwerk jeweils um einen horizontal und quer zur Förderrichtung verlaufenden Pendelzapfen schwenkbar mit dem Rahmen verbunden sind.
14. Brecheranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste (8) und/oder das zweite (12) Fahrwerk als Raupenfahrwerk ausgebildet ist.
15. Brecheranlage nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Abwurfördereinrichtung (3) vorgesehen ist, deren aufgabeseitiges Ende (7) unterhalb der Austragsöffnung des Brechers (6) angeordnet ist.
16. Brecheranlage nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abwurfördereinrichtung (3) vom Brecher (6) entkoppelt als mit einem eigenen Fahrwerk versehene, gesondert verfahrbare Einheit ausgebildet ist.
17. Brecheranlage nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abwurfördereinrichtung (3) als Brückenförderer ausgebildet ist.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

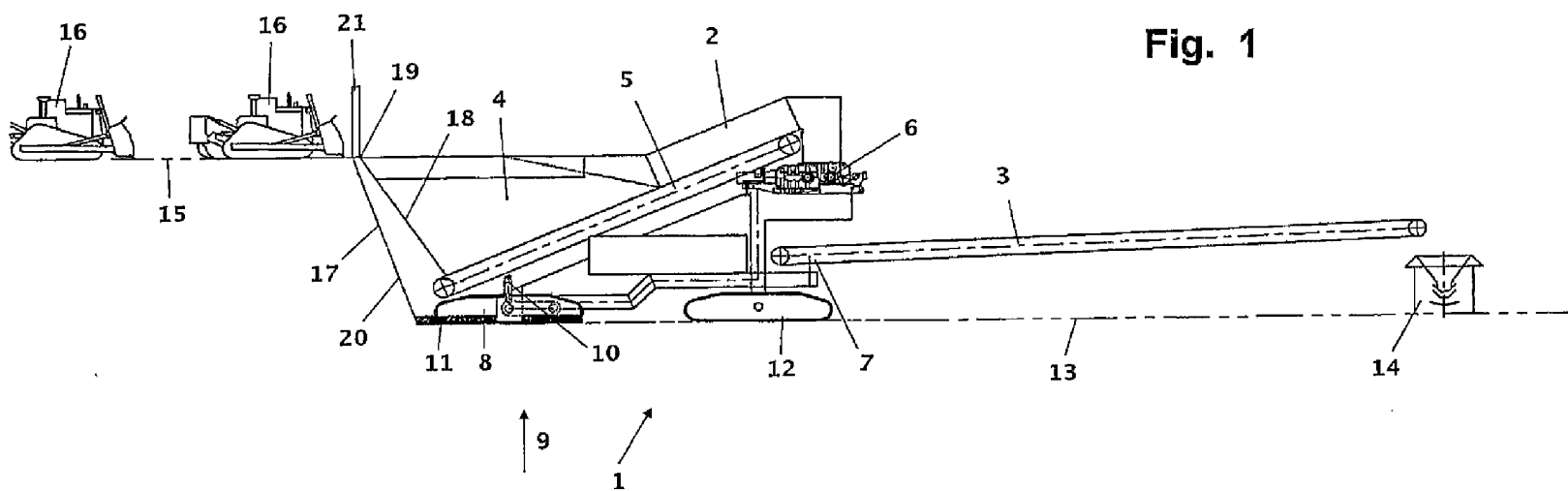


Fig. 2

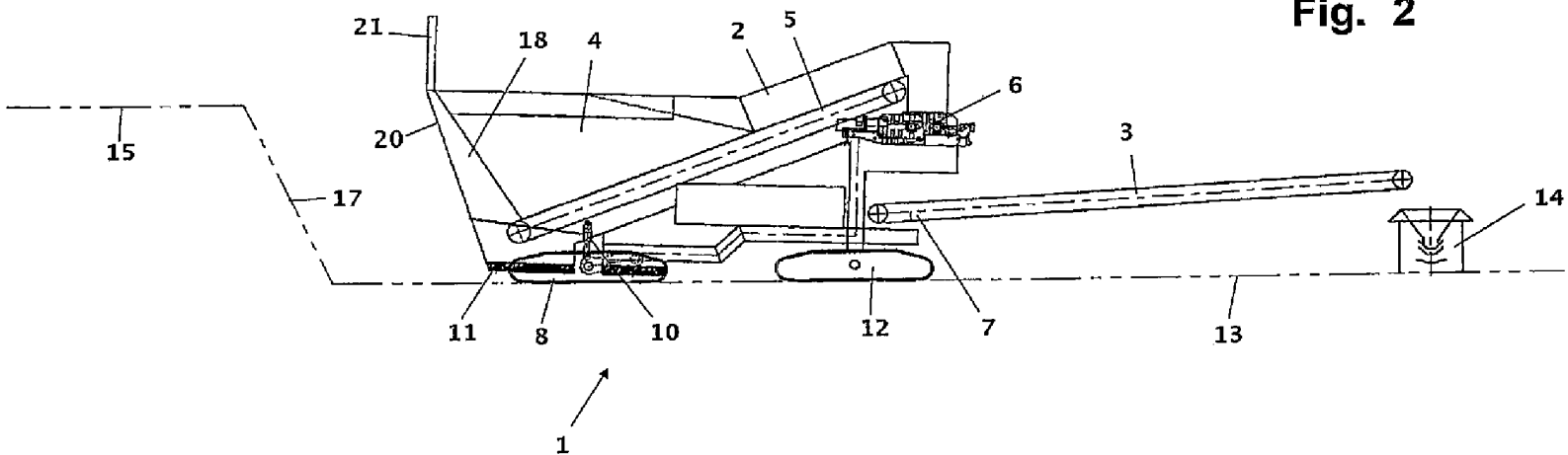


Fig. 3

