



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 17 841 T2 2006.05.18**

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 084 796 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 17 841.2**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 120 339.7**

(96) Europäischer Anmeldetag: **16.09.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **21.03.2001**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **02.02.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **18.05.2006**

(51) Int Cl.⁸: **B24B 5/37 (2006.01)**

B24B 41/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

399274 17.09.1999 US

(73) Patentinhaber:

**Maschinenfabrik Herkules Hans Thoma GmbH,
57074 Siegen, DE**

(74) Vertreter:

**Gleiss Große Schrell & Partner Patentanwälte
Rechtsanwälte, 70469 Stuttgart**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(72) Erfinder:

Helgren, Dale, Green Bay, US

(54) Bezeichnung: **Walzenschleifvorrichtung mit Schwingungsdämpfung**

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).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

Hintergrund der Erfindung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Walzenschleifvorrichtung und insbesondere auf eine Walzenschleifvorrichtung mit einem verbesserten Unterbau, der die Walzenschleifvorrichtung gegenüber äußeren Schwingungen isoliert.

[0002] Eine herkömmliche Walzenschleifvorrichtung, für die diese Erfindung genutzt werden kann, wird zum Beispiel in den US-Patenten 3.391.497, 4.807.400 und 4.811.524 offen gelegt.

[0003] Walzen, die zum Herstellen von Stahl, Aluminium, Papier und in anderen verwandten Industriezweigen eingesetzt werden, erfordern, dass die Oberfläche der Walze frei von Fehlern ist. Durch die normale Nutzung entstehen Fehler in der Oberfläche. Die Walzenoberflächen werden wieder instand gesetzt, indem sie in einer Walzenschleifvorrichtung geschliffen werden. Die Oberflächenfehler in den Walzen können durch Schwingungen verursacht werden, die der Schleifmaschine durch äußere Kräfte aufgezogen werden. Einige Schleifvorrichtungen sind gegenüber diesem Problem unempfindlich, weil sie in einer Umgebung installiert sind, die im Wesentlichen frei von äußeren Schwingungen ist. Die meisten Walzenschleifanlagen sind jedoch in der Nähe eines Walzwerks aufgestellt, in dem die Walzen, die dort geschliffen werden, zum Einsatz kommen, oder sie befinden sich in der Nähe anderer Schwingungen erzeugender Systeme, anderer Werks- oder Maschinenanlagen, eines Eisenbahngleises, einer Straße usw. Deshalb besteht die Notwendigkeit, Walzenschleifvorrichtungen gegenüber induzierten Schwingungen zu isolieren.

[0004] Nun wird ein Verfahren der Schwingungsisolierung einer Walzenschleifvorrichtung nach dem Stand der Technik beschrieben. Eine herkömmliche Walzenschleifvorrichtung besteht aus mehreren Bauteilen. Jedes befindet sich auf einem eigenen separaten Bett. Die Teile umfassen ein vorderes Bett, auf dem die zu schleifende Walze aufliegt, ein hinteres Bett, das einen Wagen für den Schleifradkopf abstützt, und ein Bett eines Tasters, möglichst auf der gegenüberliegenden Seite des vorderen Betts vom Bett des Wagens, auf dem ein Taster zum Abtasten der Walze abgestützt wird. Jedes Bett wird durch seine jeweils eigenen Isolationsauflager oder starren Auflager auf einem gemeinsamen Block abgestützt. Da sich jedes Bauteil auf seinen eigenen Auflagern befindet und da die Bauteile unterschiedliche Massen aufweisen, können sie auf dem gemeinsamen Block relativ zueinander schwingen. Um diese Schwingung zu vermeiden oder wenigstens zu minimieren, wird ein einziger großer Betonblock als der gemeinsame Block verwendet, wobei eine Oberseite

entsprechend der Maschinenstandfläche des jeweiligen Betts und den Isolationsauflagern jedes der Bauteile geformt und profiliert ist. Der Block ist recht breit und groß, z.B. 2–3 Meter in der Höhe. Der Block ist erhöht und ist von dem umgebenden Gebäude und dem Boden unter ihm durch ein Isolatorsystem für den Block getrennt, das entweder aus einem Polymer, Gummi, Federn oder dergleichen besteht. Die Größe und die Auflager für den Block machen ihn zu einem trägen Block, der Schwingungen des Blocks dämpft und relative Schwingungen der Bauteile und ihres jeweiligen Betts dämpft. Der Block besitzt eine ausreichende Steifigkeit, um die Exaktheit des Schleifprozesses zu unterstützen, und er besitzt ausreichende Masse, um die geeigneten Eigenschwingungen zu erzeugen, die in der einzelnen Anwendung auftreten. Allerdings bietet der Block **12**, weil er typischerweise eine Höhe von 2–3 Metern haben kann, ein sehr großes, teures und sperriges Fundament. Es wird in den Boden eingebaut und ist oft unter der Bodenhöhe einer Fabrikhalle angeordnet, damit die Höhe der Bauteile der Walzenschleifvorrichtung von der Bodenhöhe aus zugänglich ist. Dies verhindert die Möglichkeit, die Schleifvorrichtung neu zu positionieren, es sei denn mit hohem Aufwand und Kosten.

Zusammenfassung der Erfindung

[0005] Ein Ziel der Erfindung besteht darin, eine Walzenschleifvorrichtung bereitzustellen, die auf der Walzenschleifvorrichtung induzierte Schwingungen dämpfen kann.

[0006] Ein weiteres Ziel besteht darin, eine Walzenschleifvorrichtung mit einem Isolationssystem bereitzustellen, das kleiner ist als jene, die in Schleifvorrichtungen nach dem Stand der Technik verwendet werden.

[0007] Ein weiteres Ziel besteht darin, einzelne Betten für Bauteile der Walzenschleifvorrichtung zu bereitstellen. Diese Ziele werden von dieser Erfindung durch eine Walzenschleifvorrichtung mit den Merkmalen von Anspruch 1 erreicht. Statt dass sich jedes dieser Bauteile auf seinem eigenen unabhängigen Bett befindet, das über ein entsprechendes Isolatorsystem auf einem großen Block abgestützt wird, sind die Bauteile alle direkt fest und starr an einem einzigen Bett der Walzenschleifvorrichtung befestigt, das aus einem monolithischen Isolationsblock besteht, welcher eine sehr hohe dynamische Steifigkeit mit einem im Vergleich zum Stand der Technik sehr niedrigen Profil bietet. Dieser Maschinenunterbau ist unabhängig starr, ohne dass ein zusätzliches Auflager von einem trägen Betonblock benötigt wird. Indem die Abschnitte des vorderen und hinteren Betts und des Betts des Tasters an einem monolithischen Isolationsblock befestigt werden und indem dieser Block fest mit der Maschine verbunden wird, wird die Not-

wendigkeit eines aus dem Stand der Technik verwendeten riesigen isolierten Fundamentblocks vermeiden. Da die gesamte Maschine starr ist und die Bauteile sich bei ihrer Schwingung auf ihrem monolithischen Block nicht relativ zueinander verändern können, können Isolatoren unter dem Isolationsblock angeordnet werden und isolieren so das gesamte System gegenüber Schwingungen seiner Umgebung. Die geringere Höhe des Isolationsblocks ermöglicht ferner, dass er auf dem Boden der Fabrikhalle angeordnet wird statt in einer Grube unter dem Boden.

[0008] Der einheitliche Isolationsblock kann einen Block aus einem Verbundstoff enthalten. Der Block kann ein erstes Stahlblech aufweisen, das an der Unterseite des Blocks angeordnet ist, und ein zweites Stahlblech, das auf der Oberseite des Blocks angeordnet ist. Die Bleche sind vorzugsweise in den Block eingelassen, d.h., die Kanten der Bleche sind von dem Verbundstoff umgeben. Der Einbau der Bleche auf diese Weise bietet eine beträchtliche Steifigkeit in allen Bewegungsebenen, was die einzigartigen Merkmale und Fähigkeiten dieser Maschine hervorbringt. Die Stahlbleche sind für das einheitliche Bett für alle Bauteile in einem maximalen Abstand voneinander entfernt. Indem dies mit der Anwendung der einzigartigen Merkmale des Epoxid-Granits für die Trennungsschicht kombiniert wird, wird eine beispiellose Dämpfung sowie die Maximierung des Massenträgheitsmoments und damit die Steifigkeit des Blocks und des Betts für die Bauteile erreicht.

[0009] Obwohl vollständig starre Werkzeugmaschinen bereits seit einiger Zeit in Gebrauch sind, fand dies noch nie für Walzenschleifvorrichtungen Anwendung. Ferner ist bei den Bauweisen der meisten vollkommen starren Werkzeugmaschinen ein Dreipunkt-Verankerungssystem eingebaut, so dass das Bett eine zusätzliche Abstützung durch eine starre Verbindung zwischen den drei Punkten und der Erde erlangen kann. Für diese Bauweise wird keine derartige Verbindung benötigt.

[0010] Diese Erfindung ermöglicht einem Anwender, die aufwändige Arbeit zu vermeiden, die für die Anbringung einer Dämpfungsvorrichtung nach dem Stand der Technik an die Walzenschleifvorrichtung erforderlich war. Darüber hinaus ist die Gesamtgröße der Dämpfungsvorrichtung deutlich kleiner und weniger unhandlich als jene nach dem Stand der Technik.

[0011] Die vorgenannten Ziele und Merkmale sowie weitere werden aus der folgenden Beschreibung und den begleitenden Zeichnungen ersichtlich werden.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0012] [Fig. 1](#) ist eine Seitenansicht einer Walzenschleifvorrichtung nach dem Stand der Technik;

[0013] [Fig. 2](#) ist eine Seitenansicht nach einer Ausführungsform der Erfindung; und

[0014] [Fig. 3](#) ist eine Seitenansicht eines Blocks und Betts für eine Walzenschleifvorrichtung nach einer Ausführungsform der Erfindung.

Detaillierte Beschreibung einer Ausführungsform nach dem Stand der Technik

[0015] [Fig. 1](#) zeigt eine Walzenschleifvorrichtung **10** nach dem Stand der Technik, die mehrere herkömmlicherweise verwendete Schleiferbauteile enthält. Es gibt ein vorderes Bett **12**, das an jedem seitlichen Ende jeweils ein Walzenauflager **14** besitzt, auf dem die Achszapfen **15** an den Enden einer Walze **17** so aufliegen können, dass die Walze an den Achszapfen gedreht werden kann, während die Walze geschliffen wird. Das vordere Bett **12** ruht auf starren Auflagern oder Isolationsauflagern **16** unter ihm, bestehend aus einem steifen und doch elastischen Material, z.B. einem geeigneten Polymer, Gummi oder zusammengedrückten Federn.

[0016] Zum Schleifen der Walze wird ein Schleifrad **20** auf einer Radunterlage **22** abgestützt, die ihrerseits auf einem traversierenden Wagen **24** getragen wird, welcher an einem hinteren Bett **26** befestigt ist. Das hintere Bett **26** ruht ebenfalls auf starren Auflagern oder Isolationsauflagern **28** unter ihm von derselben Art wie die Isolationsauflager **14**. Üblicherweise traversieren zum Schleifen der Walze das Rad sowie Radkopf und Wagen entlang der Achse des Rades und parallel zur Achse der Walze auf dem Bett **12**.

[0017] Ein weiteres Standardbauteil einer Walzenschleifvorrichtung ist ein Taster **30**, der einen Arm enthält, der zu und von der Walze weg geschwenkt werden kann, die gerade geschliffen wird. Der Arm trägt mindestens eines oder vielleicht zwei Tasterelemente, die sich zu der Walze hin bewegen, die gerade geschliffen wird, und die ihr Profil und ihre Oberfläche abtasten, um den Schleifprozess festzulegen. Der Taster **30** wird ebenfalls auf einem Wagen **36** getragen, der seinerseits auf einem Tasterbett **38** getragen wird, wobei das Tasterbett auf starren Auflagern oder Isolationsauflagern **42** getragen wird.

[0018] Die Schleifvorrichtung besitzt weitere Standardbauteile, darunter verschiedene Antriebe, um die Walze zu drehen, das Schleifrad zu drehen, die Traversierbewegung des Schleifrads auszuführen, die Bewegung des Tasters auszuführen, die Traversierbewegung des Tasters entlang der Achse der Walze auszuführen usw., die nicht dargestellt, die dem Fachmann jedoch bekannt sind. Eine Bedienungsstation **46** neben der Vorrichtung ist mit den verschiedenen beweglichen Elementen verbunden, um ihre Arbeitsweise zu steuern.

[0019] Die drei getrennten Hauptbauteile und ihre jeweiligen Betten **12**, **26**, **38** sind oben auf einem großen Betonblock **50** angeordnet. Die Formen der Bauteile und ihrer Betten und Auflager definieren eine Stellfläche für die Schleifvorrichtung. Die Oberseite des Betonblocks ist so geformt, dass sie zu der Stellfläche der Vorrichtung passt. Der Betonblock ist groß mit einer Höhe von 2–3 Metern, was ihn teuer und ziemlich schwer macht, so dass der Block und die Schleifvorrichtung auf dem Boden der Fabrikhalle nicht bewegt werden können. Wie dargestellt, befindet sich der Betonblock unter dem Fabrikhallenboden **56** in einer Grube **58**, und seine beträchtliche Höhe und sein Gewicht verhindern, dass er innerhalb der Halle an einen anderen Ort verlegt werden kann.

[0020] Der Betonblock **50** selbst ist auf einem Isolatorsystem abgestützt, das aus Blöcken **62** von elastischem Material aus einem Polymer, Gummi, zusammengedrückten Federn oder dergleichen besteht, wie dies üblich ist; dieses System ruht auf dem abgesenkten Unterboden **64** der Fabrikhalle. Jedes der Bauteile **10**, **20**, **30** und sein Bett **12**, **26**, **38** ist von den anderen getrennt, so dass es keine aus einem Stück bestehende Struktur für die Bauteile gibt, sondern die Bauteile vielmehr einzeln mit dem Betonblock **50** durch die jeweiligen Isolatorsysteme **16**, **28**, **42** zwischen den verschiedenen Betten der Komponenten und dem Betonblock verbunden sind.

Detaillierte Beschreibung der bevorzugten Ausführungsform

[0021] [Fig. 2](#) zeigt eine Walzenschleifvorrichtung **110** nach einer Ausführungsform dieser Erfindung. Elemente in der Ausführungsform von [Fig. 2](#), die jenen in der Ausführungsform nach dem Stand der Technik von [Fig. 1](#) entsprechen, sind mit denselben Kennzeichnungsnummern bezeichnet, jeweils um **100** erhöht. Andere und abweichende Elemente sind von **200** an nummeriert.

[0022] In der Walzenschleifvorrichtung **110** trägt das vordere Bett **112** die Auflager **114** für die Achszapfen **115** der zu schleifenden Walze **117**. Die Walze **117** wird auf herkömmliche Weise angetrieben, damit sie sich dreht.

[0023] Das Schleifrad **120** wird im Radkopf **122** auf einem herkömmlichen traversierenden Wagen **124** abgestützt, der entlang der Achse des Rades **122** und parallel zur Achse der Walze **117** traversiert. Der Wagen wird auf einem Bett **126** abgestützt, im Verhältnis zu dem der Wagen **124** und der Radkopf **122** traversieren. Wie es üblich ist, ist der Radkopf mit einem System **127** zum Auftragen von Kühlfüssigkeit versehen, welches das Schleifrad und die Walze kühlt, wenn sie der Reibung des Schleifvorgangs ausgesetzt sind.

[0024] Es gibt ein Tastersystem **130**, das einen ersten Tasterarm **134** und einen zweiten Tasterarm **135** umfasst, der die Rolle, während sie geschliffen wird, abtastet oder vermisst. Die Taster **134**, **135** werden auf dem Tasterwagen **136** getragen, der seinerseits auf dem Bett des Tasters **138** abgestützt wird, um entlang der Richtung parallel zur Achse der Rolle **117** zu traversieren. Ein Beispiel eines solchen Tastersystems wird im US-Patent 5.551.906 offen gelegt.

[0025] Das Hauptunterscheidungsmerkmal dieser Erfindung umfasst das Walzenschleiferbett **200**. Das Walzenschleiferbett **200** besteht aus einem monolithischen Block, der hauptsächlich aus einem Epoxid-Granit-Verbundstoff besteht. Dieser kann aus einem Granit-Zuschlag von im Allgemeinen einheitlicher Größe von durchschnittlich 1/4 bis 1/2 Zoll Durchmesser bestehen, der durch ein langsam aushärtendes Epoxidharz fest verbunden wird. Der Block definiert ein Walzenschleiferbett von hoher dynamischer Steifigkeit, um die Bauteilaullager starr und präzise abzustützen. Die Bauteile der Schleifvorrichtung sind fest und starr ohne dazwischen angeordnete Isolatorsysteme mit diesem monolithischen Block verbunden. Es gibt ein oberes Blech **202** und ein Bodenblech **204** auf der oberen **203** und der unteren **205** Fläche des Walzenschleiferbetts **200**, wobei die Bleche vorzugsweise aus stabilem Stahl bestehen und im Wesentlichen nicht nachgeben. Die Oberflächen **203**, **205** sind so ausgerichtet, dass die Bleche parallel sind. Die Bleche **202**, **204** sind ferner in die jeweiligen Oberflächen **203**, **205** so eingelassen, dass die Kanten der Bleche an **208**, **212** vom Material des Blocks bedeckt sind. Diese Anordnung bietet eine beispiellose dynamische Steifigkeit von Block und Bett in allen Bewegungsebenen.

[0026] Statt auf einzelnen elastischen Isolationselementen abgestützt zu werden, ist das vordere Bett **112** für die Walze, die gerade geschliffen wird, fest und starr befestigt, z.B. verschraubt, um das Blech **202** durch steife Verbindungen **214** steif zu halten.

[0027] In ähnlicher Weise wird das hintere Bett **126** für den Wagen **124** für das Schleifrad **120** an den Verbindungen **216** fest und starr an dem Blech **202** gehalten. Das Bett **112** für die Walze und das Bett **126** für das Schleifrad sind starr mit dem Walzenschleiferbett **200** verbunden, und daher schwingen sie im Verhältnis zueinander nicht, wie dies in der Anordnung nach dem Stand der Technik vorkommen könnte. Auf diese Weise sind alle Elemente der Walzenschleifvorrichtung starr mit einem einzigen Walzenschleiferbett verbunden, das über dynamische Steifigkeit verfügt, so dass es als isolierter Fundamentblock für die gesamte Walzenschleifvorrichtung dienen kann.

[0028] Schwingungsisolatoren **230** sind unter dem unteren Blech **204** unter dem Block **200** angebracht und liefern damit die gewünschte Isolation gegenü-

ber der umliegenden Umgebung. Zu den Beispielen für Materialien, aus denen die Isolatoren bestehen können, gehören ein Filz- und Gummiverbundstoff, Gummikissen oder Federn.

[0029] Ein zusätzliches Blech **234** ist in ein seitliches Ende **236** des Blocks **202** eingelassen, wodurch die Tasterbaugruppe **130** ebenfalls in den Block integriert ist. Weil sich das Blech **234** am Ende des Blocks befindet, kann der Block kleiner gemacht werden, als wenn das Bett des Tasters sich auf der Oberseite des Blocks befände.

[0030] Da der sehr große gegossene Betonblock nach dem Stand der Technik nicht länger benötigt wird, kann die komplette Maschine direkt auf den Boden einer Fabrikhalle an jedem gewählten Standort aufgestellt werden, solange der Boden ausreichende Tragkraft für das direkte Gewicht der Maschine besitzt. Es sind keine zusätzlichen Bauarbeiten erforderlich, um die Schleifmaschine mit dem Block der Erfindung an einem ausgewählten Standort aufzustellen. Dies ermöglicht niedrigere Installationskosten und weniger Aufwand für die Installation. Die oben genannte Trennung des ersten und zweiten Stahlblechs im maximalen Abstand der Höhe des Blocks bietet die maximale gewünschte Dämpfung und ein maximales Trägheitsmoment und Steifigkeit.

[0031] Obwohl diese Erfindung in Bezug auf eine ihrer besonderen Ausführungsformen beschrieben wurde, werden für den Fachmann zahlreiche weitere Varianten und Abänderungen sowie weitere Nutzungsformen ersichtlich werden, daher ist diese Erfindung nicht durch die hierin enthaltene spezifische Offenbarung beschränkt, sondern nur durch die beigefügten Ansprüche.

Patentansprüche

1. Walzenschleifvorrichtung (**110**) mit Schwingungsdämpfung, umfassend:
ein Walzenschleiferbett (**200**), umfassend einen monolithischen Block mit einer Oberseite und einer Unterseite; ein oberes Blech (**202**) auf der Oberseite des Blocks;
ein Walzenauflager und ein Schleifradauflager, fest und starr montiert auf dem oberen Blech (**202**), wobei das Walzenschleiferbett (**200**) eine hohe dynamische Steifigkeit aufweist, um das Schleifradauflager und das Walzenauflager starr und präzise abzustützen; wobei das Walzenauflager (**114**) dazu dient, eine zu schleifende Walze (**117**) abzustützen;
ein Schleifrad (**120**) mit einer Rotationsachse, das sich auf das Schleifradauflager abstützt, wobei das Schleifradauflager in einer Richtung entlang der Achse des Schleifrads (**120**) in Bezug zu dem Walzenschleiferbett (**200**) traversiert, das Schleifrad (**120**) so geformt und das Schleifradauflager so angeordnet ist, dass beim Drehen und Traversieren des Schleif-

rads (**120**) das Schleifrad eine Walze (**117**) auf dem Walzenauflager (**114**) schleift; und
Schwingungsdämpfer (**230**), die unter dem Walzenschleiferbett (**200**) angeordnet sind, um das Walzenschleiferbett elastisch am Boden zu befestigen.

2. Schleifvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Walzenschleiferbett (**200**) weiter folgendes umfasst: ein Bodenblech (**204**) auf der Unterseite des Blocks; wobei das Walzenauflager (**114**) starr mit dem oberen Blech verbunden ist, das Schleifradauflager starr mit dem oberen Blech verbunden ist.

3. Schleifvorrichtung nach Anspruch 2, wobei die Bleche (**202**; **204**) aus einer Stahlsorte und mit einer Dicke gefertigt sind, so dass sie starr sind.

4. Schleifvorrichtung nach Anspruch 3, wobei die Bleche (**202**; **204**) so in den Block eingelassen sind, dass das Material des Blocks die Kanten der Bleche umschließt.

5. Schleifvorrichtung nach Anspruch 2, wobei die Bleche (**202**; **204**) parallel zueinander ausgerichtet sind.

6. Schleifvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das obere Blech (**202**) aus einer Stahlsorte und von einer Dicke ist, so dass es starr ist.

7. Schleifvorrichtung nach Anspruch 2, wobei die Bleche (**202**; **204**) so in den Block eingelassen sind, dass das Material des Blocks die Kanten der Bleche umschließt.

8. Schleifvorrichtung nach Anspruch 2, wobei der monolithische Block einen Epoxid-Granit-Verbundstoff umfasst.

9. Schleifvorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Schwingungsdämpfer elastische Auflager für das Walzenschleiferbett (**200**) umfassen.

10. Schleifvorrichtung nach Anspruch 1, ferner umfassend:
einen Taster (**130**) zum Abtasten eines Merkmals der zu schleifenden Walze (**117**),
ein Auflager für den Taster, um den Taster abzustützen und um die Abgreifvorrichtung zu der zu schleifenden Walze (**117**) hin und von dieser weg zu bewegen, damit der Taster (**130**) das Merkmal der Walze abgreifen kann, wenn sie sich an der Walze befindet, wobei das Auflager des Tasters und der Taster in einer Richtung entlang der Walzenachse in Bezug zu dem Bett des Tasters traversieren.

11. Schleifvorrichtung nach Anspruch 10, wobei das Auflager des Tasters fest und starr mit dem Walzenschleiferbett (**200**) verbunden ist.

12. Schleifvorrichtung nach Anspruch 10, wobei der monolithische Block eine laterale Seite hat und das Auflager des Tasters an der lateralen Seite des Blocks befestigt ist.

13. Schleifvorrichtung nach Anspruch 12, ferner umfassend ein weiteres Blech (**234**) an der lateralen Seite des Blocks, das in den Block eingelassen ist, wobei das Auflager des Tasters schwingungsfrei an dem weiteren Blech an der Seite des Blocks befestigt ist.

14. Schleifvorrichtung nach Anspruch 12, wobei die Bleche (**202**; **204**) so in den Block eingelassen sind, dass das Material des Blocks die Kanten der Bleche umschließt.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

FIG. 1
STAND DER TECHNIK

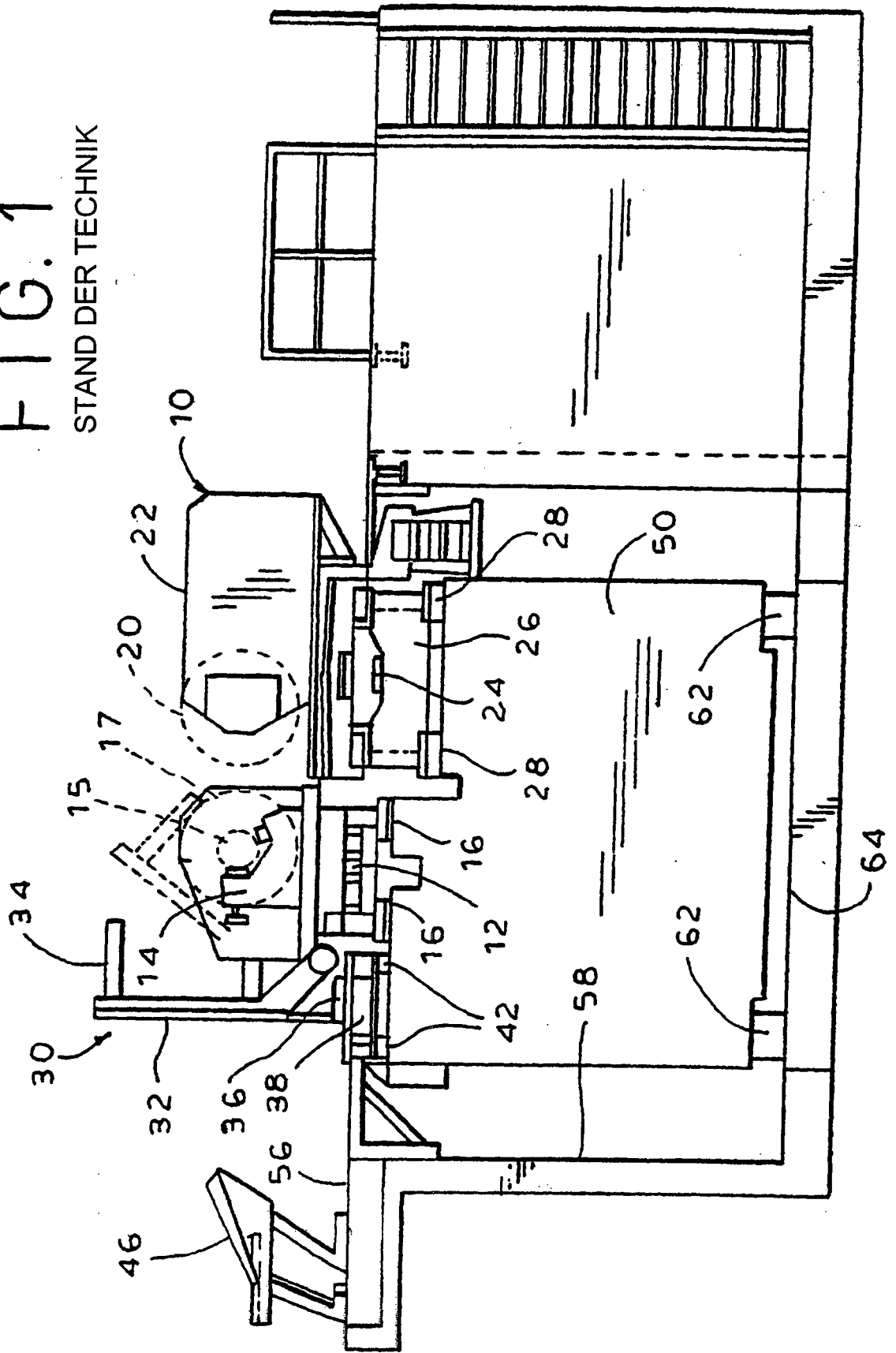
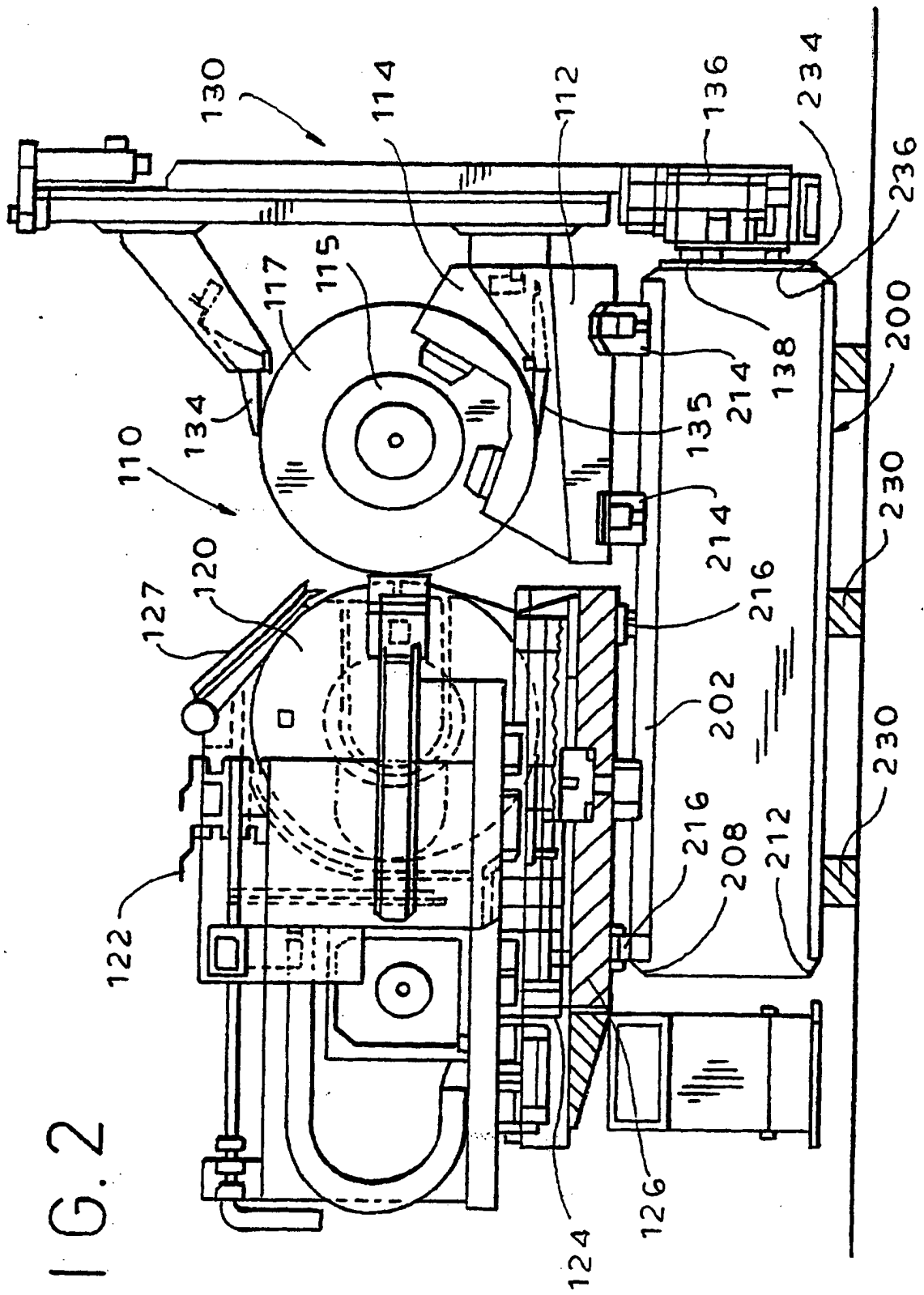


FIG. 2



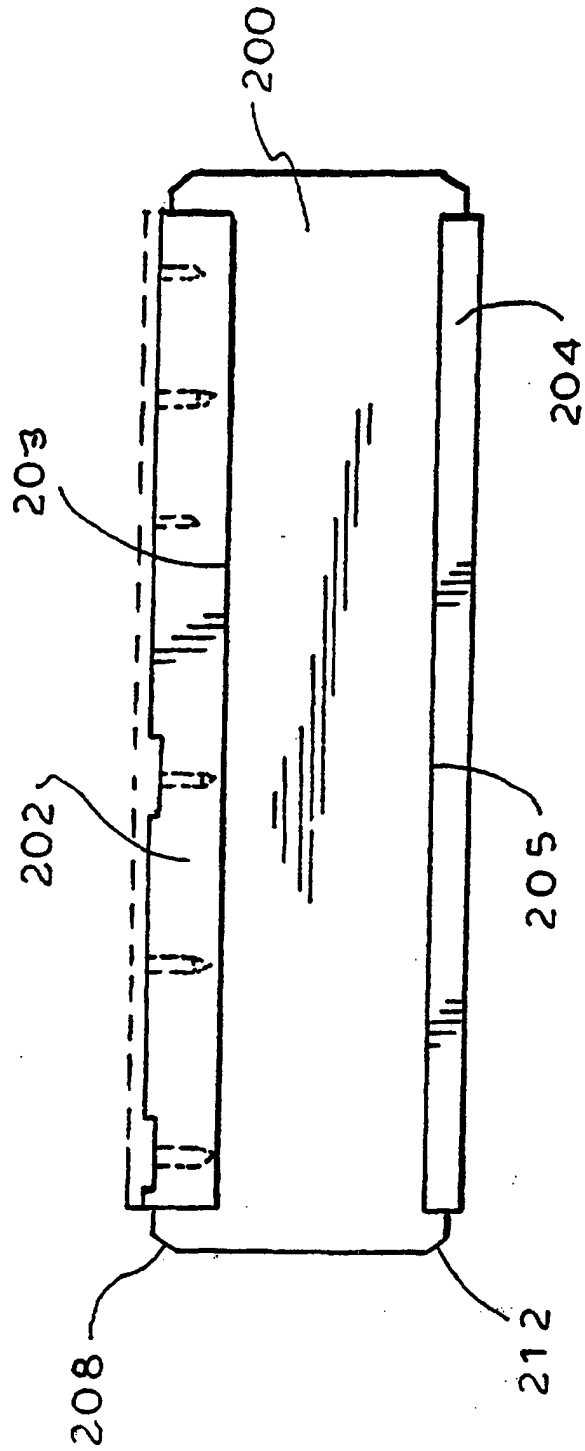


FIG. 3