



(19)
 Bundesrepublik Deutschland
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 103 42 675 B4 2005.09.01

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: 103 42 675.2
 (22) Anmeldetag: 16.09.2003
 (43) Offenlegungstag: 25.05.2005
 (45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: 01.09.2005

(51) Int Cl.7: B65G 21/08

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:
Sprenger, Holger, 34314 Espenau, DE

(72) Erfinder:
 gleich Patentinhaber

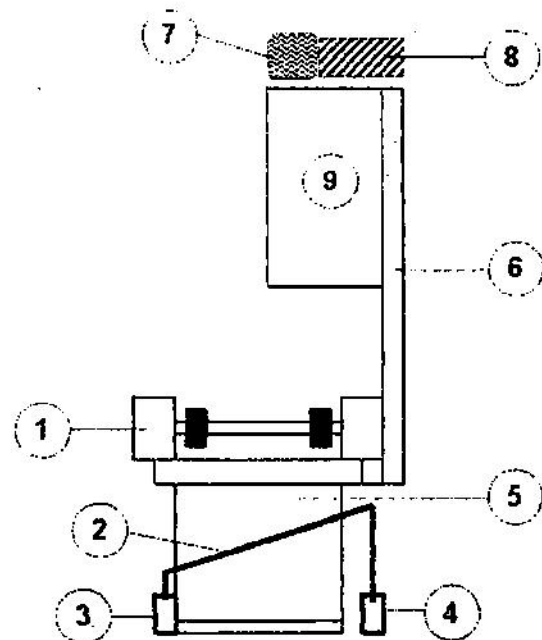
(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:

DE 195 01 425 C1
 DE 38 09 302 C1
 DE 202 20 448 U1
 DE 91 04 878 U1
 DE 76 01 008 U1
 DD 39 323 A
 GB 22 34 482 A
 GB 15 18 053 A
 GB 8 46 986 A
 US 32 92 773 A
 EP 12 70 299 A1

(54) Bezeichnung: **Montageanlage**

(57) Zusammenfassung: Bei Montageanlagen für Aggregate und Komponenten insbesondere bei der Montage komplexer Baugruppen mit vielen Einzelteilen ergibt sich die Problematik, dass zum einen vom Förderer herunterfallende Bauteile durch die vielen Stützen, Ölwannen und konstruktiven Elemente nicht bemerkt werden, was zum Ausschuss oder zur Fehlfunktion der auf der Montageanlage produzierten Baugruppen führen kann, und zum anderen lassen sich die Montageanlagen unterhalb der Förderer nur äußerst arbeitsintensiv und umständlich reinigen und sauber halten.

Montageanlage mit Förderer oder Verkettung, bei der unterhalb der Förderebene (1) ein quer zur Förderebene (1) nach einer Seite hin geneigtes Abweis- und Schutzblech (2) angeordnet ist, das sich am Ende auf den Boden zu erstreckt und das so gemeinsam mit den Profilen (3, 4) und dem Boden ein geschlossener Raum unterhalb der Förderebene (1) entsteht, in den weder Teile noch Verunreinigungen gelangen können und die Montageanlage so leicht mit Industriereinigungsgeräten gereinigt werden kann.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Montageanlage mit Förderer oder Verkettung bei der unterhalb der Förderebene (1) ein quer zur Förderebene (1) nach einer Seite hin geneigtes Abweis- und Schutzblech (2) angeordnet ist, das sich am Ende auf den Boden zu erstreckt und das so gemeinsam mit den Profilen (3, 4) und dem Boden ein geschlossener Raum unterhalb der Förderebene (1) entsteht, in den weder Teile noch Verunreinigungen gelangen können und die Montageanlage so leicht mit Industriereinigungsgeräten gereinigt werden kann.

[0002] Bei Montageanlagen für Aggregate und Komponenten insbesondere bei der Montage komplexer Baugruppen mit vielen Einzelteilen ergibt sich die Problematik, das zum einen vom Förderer herunterfallende Bauteile durch die vielen Stützen, Ölwanne und konstruktiven Elemente nicht bemerkt werden, was zum Ausschuss oder Fehlfunktion der auf der Montageanlage produzierten Baugruppen führen kann und zum anderen lassen sich die Montageanlagen unterhalb der Förderer nur äußerst arbeitsintensiv und umständlich reinigen und sauber halten.

[0003] Es entsteht immer ein unsauberer Eindruck.

Stand der Technik

[0004] Bisher werden Montageanlagen in verschiedensten Ausführungen hergestellt.

[0005] U.A. T-Gestell Fig. 1 (a), T-Gestell mit Ölwanne (b), H-Gestell (c), H-Gestell mit Ölwanne (d) Gestell mit Kanal (e) und Gestell mit V-Kanal (f).

[0006] Der Transport erfolgt mit Friktionsrollen, Friktionsketten, Bändern usw.

[0007] Bisher werden teure, aufwendige und massive Einzelstützen aus T-, Doppel-T- oder Viereckschweißkonstruktionen eingesetzt.

[0008] Die Elektro- und Medienleitungen liegen entweder unter dem Förderer und der Verkettung oder bei Nutzung einer separaten Bühne unterhalb dieser Bühne.

[0009] All diese Varianten haben einen hohen Platzverbrauch, eine schlechte Zugänglichkeit zu den Elektro- und Medienleitungen und die Anlagen lassen sich nur äußerst arbeitsintensiv reinigen und sauber halten.

[0010] Des Weiteren sind durch die Druckschriften DD 39 323 A, GB 22 34 482 A, DE 195 01 425 C1, DE 76 01 008 U1, GB 15 18 053 A, GB 846 986 A und US 32 92 773 A Förderer bekannt, die komplett und teilweise dachförmig verkleidet werden um die För-

derer selbst gemeinsam mit dem Fördergut in einem gemeinsamen Raum vor Umwelteinflüssen zu schützen.

[0011] Durch die EP 12 70 299 A1 ist eine bewegliche Abdeckung bekannt, die komplette Tennisplätze, Schwimmbäder und Abstellplätze ebenfalls in einem Raum vor Witterungseinflüssen schützt. Durch die DE 202 20 448 U1 ist eine Transportvorrichtung bekannt, die eine Blech aufweist, welches in Bereichen zwischen zwei Förderebenen angebracht ist, damit Teile oder Partikel der oberen Förderebene nicht in Behälter der unteren teilweise offenen Förderebene gelangen können.

Aufgabenstellung

[0012] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine kostengünstige Montageanlage zu schaffen deren Förderer so gestaltet ist, dass zum einen herabfallende Bauteile nicht unter den Förderer oder zwischen die Stützfüße gelangen können und zum Bediener hin abgeleitet werden und zum anderen unterhalb des Förderers einen separaten geschlossenen Raum herzustellen in den weder Teile noch Schmutz gelangen können sodass er nicht gereinigt werden muss.

[0013] Gleichzeitig soll die gesamte Montageanlage mit Industriereinigungsgeräten leicht und kostengünstig zu reinigen sein wobei auch Anfahr- und Anprallschutzprofile vorhanden sein sollen.

Ausführungsbeispiel

[0014] Die Montageanlage nach der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, das der Förderer unterhalb der Förderebene (1) ein quer zur Förderebene (1) ein nach einer Seite hin geneigtes Abweis- und Schutzblech (2) aufweist das sich am Ende auf den Boden hin zu erstreckt. Dieses Abweis- und Schutzblech (2) endet in zwei sich längs des Förderers erstreckende Profile (3, 4), die beidseitig außerhalb der Stützfüße (5) auf dem Boden angeordnet sind und in die das Abweis- und Schutzblech (2) eingelassen werden kann.

[0015] Das Abweis- und Schutzblech (2) ist zur Bedienerseite der Anlage hin geneigt so dass vom Förderer fallende Teile auf diese Seite gelangen und sofort bemerkt und geborgen werden können. Schmutzpartikel werden ebenfalls abgeleitet.

[0016] Die Profile (3, 4) sind so ausgebildet, dass sie als Anfahrerschutz und Kehrkannte für Industriereinigungsgeräte dienen und leicht auswechselbar sind.

[0017] Das Abweis- und Schutzblech (2) bildet gemeinsam mit den Profilen (3, 4) und dem Boden einen separaten geschlossenen Raum unterhalb der

Förderebene (1) entlang der gesamten Montageanlage. In diesen geschlossenen Raum gelangen keine Teile und Verschmutzungen und dieser muss somit nicht gereinigt werden.

Förderer unterhalb der Förderebene (1) abdeckt.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

[0018] Das Abweis- und Schutzblech kann aus Blech, Edelstahlblech oder Verbundwerkstoff hergestellt werden.

[0019] Diese Konstruktion ermöglicht den Einsatz kostengünstiger Stützelemente (5) aus Stahlblech zwischen den einzelnen Förderern statt den bisher verwendeten teuren und aufwendigen Einzelstützen aus T-, Doppel-T- oder Vierkantschweißkonstruktionen.

[0020] Unterhalb der Abweis- und Schutzbleche (2) befinden sich keine Elektro- und Medien-Leitungen. Die gesamte Montageanlage macht einen sauberen und ordentlichen Eindruck.

Patentansprüche

1. Montageanlage mit einem ein Gestell aufweisenden Förderer, bei dem unterhalb der Förderebene (1) ein quer zur Förderebene (1) nach einer Seite hin geneigtes Abweis- und Schutzblech (2) angeordnet ist, das sich am Ende in Richtung auf den Boden zu erstreckt, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei einem auf Stützfüßen (5) angeordnetes Gestell sich längs des Förderers erstreckende Profile (3, 4) beidseitig außerhalb der Stützfüße (5) auf dem Boden angeordnet sind, dass das Abweis- und Schutzblech (2) sich beidseitig bis zu den Profilen (3, 4) hin erstreckt und in diese eingelassen ist, dass das Abweis- und Schutzblech (2) zur Bedienerseite der Anlage hin geneigt ist, so dass vom Förderer fallende Teile auf diese Seite gelangen und dass die Profile (3, 4) so ausgebildet sind, dass sie als Anfahrerschutz und Kehrkante für Industriereinigungsgeräte dienen und das durch das Abweis- und Schutzblech (2) gemeinsam mit den Profilen (3, 4) und dem Boden ein separater geschlossener Raum unterhalb der Förderebene (1) entsteht, in den weder Teile noch Verunreinigungen gelangen können und der somit nicht gereinigt werden muss.

2. Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Abweis- und Schutzblech (2) aus Blech, Edelstahlblech oder Verbundwerkstoff hergestellt ist.

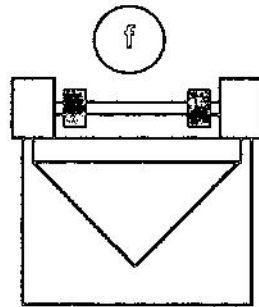
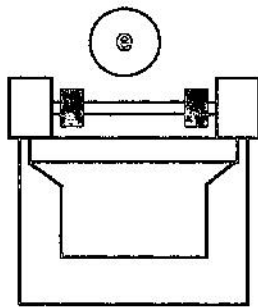
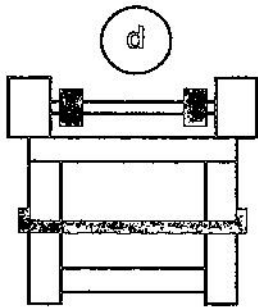
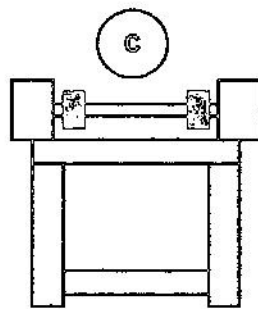
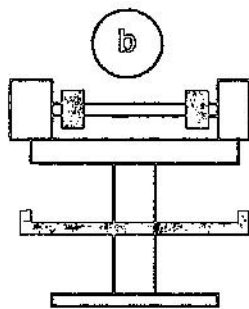
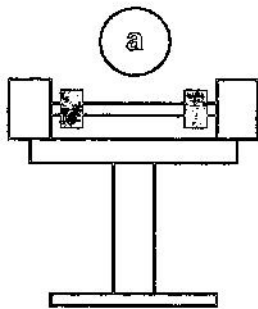
3. Anlage nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass unterhalb des Abweis- und Schutzbleches (2) keine Elektro- oder Medienleitungen verlaufen.

4. Anlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Abweis- und Schutzblech (2) die gesamte Anlage mit mehreren

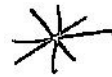
Anhängende Zeichnungen

Zeichnung Fig.1 (Stand der Technik)

Holger Sprenger
Erlenweg 43
34314 Espenau
Anm. ID: 1425508



Zeichnung Fig.2



Holger Sprenger
Erlenweg 43
34314 Espenau
Anm. ID: 1425508

