



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 108 368 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.06.2001 Patentblatt 2001/25

(51) Int Cl.7: **A24C 5/345**

(21) Anmeldenummer: **00125975.3**

(22) Anmeldetag: **28.11.2000**

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

(71) Anmelder: **Hauni Maschinenbau AG**
21033 Hamburg (DE)

(72) Erfinder: **Heitmann, Uwe**
21031 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **11.12.1999 DE 19959821**

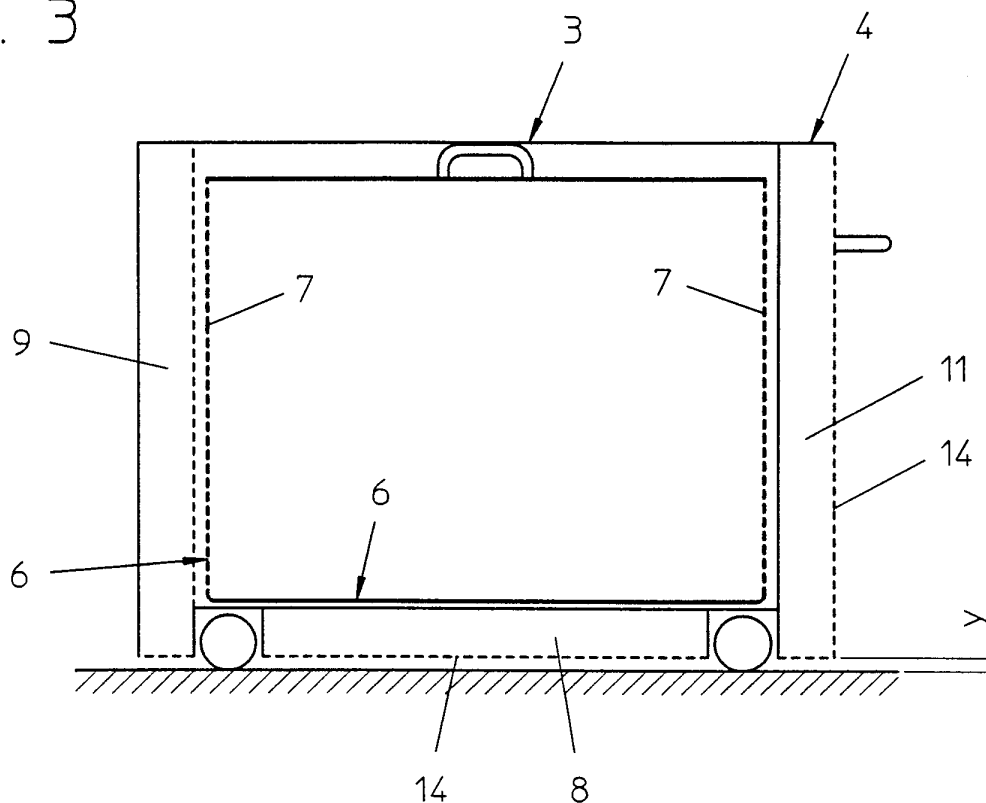
(54) **Auffangbehälter an tabakverarbeitenden Maschinen**

(57) Die Erfindung betrifft Artikelschusskästen an Filteransetzmaschinen der Tabakindustrie.

Es ist das Ziel, derartige Schusskästen leichter handhabbar zu gestalten.

Erreicht wird dies durch eine zweiteilige Ausbildung der Schusskästen (3) in Form eines stabilen äußeren, rollbaren Wagenteils (4) und eines leichten, inneren herausnehmbaren Behältereinsetzes (6).

Fig. 3



EP 1 108 368 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft in eine Produktionsmaschine der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere in eine Filteransetzmaschine, integrierte Auffangbehälter für aus dem Herstellungsprozess ausgesonderte Tabakartikel.

[0002] An Zigarettenherstellungsmaschinen, insbesondere in Form von Filteransetzmaschinen, sind prozessbegleitend Prüfeinrichtungen installiert, welche die Artikel an aufeinanderfolgenden Fertigungs- bzw. Konfektionierungsstufen auf unterschiedliche Fertigungsmängel überprüfen und fehlerhafte Artikel beispielsweise durch Blasluft in auch als Schuskkästen bezeichnete Auffangbehälter überführen, die regelmäßig aus der Maschine herausbewegt und entleert werden müssen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, unter Gewährleistung der erforderlichen Stabilität derartige Auffangbehälter leichter handhabbar zu gestalten.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die aus der Maschine herausziehbaren Auffangbehälter zweiteilig ausgebildet sind.

[0005] Eine größtmögliche Stabilität und zugleich ohne weitere Hilfsmittel leicht zu handhabende bevorzugte Ausführungsform besteht darin, dass die Auffangbehälter aus einem stabilen, rollbaren Wagenteil und einem leichtbauenden dünnwandigen, aus dem Wagenteil herausnehmbaren Behältereinsatz bestehen.

Bei einer derartigen Anordnung wäre es denkbar, den Behältereinsatz seitlich aus dem durch drei Seitenwände begrenzten Wagenteil herauszuziehen. Zum leichteren Sammeln und Entsorgen von ausfallenden losen Tabakpartikeln wird hingegen eine Weiterbildung bevorzugt, gemäß welcher der Behältereinsatz von oben her aus dem Wagenteil heraushebbar bzw. in dieses einsetzbar ist.

Um das Eigengewicht eines derartigen heraushebbaren Behältereinsatzes noch weiter zu vermindern, wird weiterhin vorgeschlagen, dass der Behältereinsatz gitterförmige Seitenwände aufweist.

Um trotz dieser Leichtbauweise eine Abstrahlung des sich auf den unteren Maschinenbereich konzentrierenden Lärmpegels zu reduzieren, grenzt nach einem weiteren Vorschlag der Behältereinsatz ein einen schallabsorbierend ausgebildeten Boden und an schallabsorbierend ausgebildete Seitenwände des Wagenteils an.

[0006] Um ein möglichst großes Auffangvolumen der Behältereinsätze zu erhalten, wird außerdem vorgeschlagen, dass bei mehreren nebeneinander angeordneten Auffangbehältern deren Behältereinsätze jeweils durch drei Absorptionsflächen des zugehörigen Wagenteils und durch eine vierte Absorptionsfläche des jeweils benachbarten Wagenteils begrenzt sind.

Zweckmäßigerweise wird die schalldämpfende Wirkung noch dadurch verbessert, dass die äußeren Absorptionsflächen der Auffangbehälter als Lochblech ausgebildet sind, so dass durch eine auf diese Weise mögliche Wandstärkenreduzierung des Absorptions-

materials nochmals eine Vergrößerung des Auffangvolumens der Behältereinsätze möglich ist.

[0007] Der mit der Erfindung erzielte Vorteil besteht darin, dass auch volle Behälter in einem ersten Schritt mühelos aus der Maschine herausgezogen und in einem zweiten Schritt als separate Einsätze von geringem Eigengewicht ohne Schwierigkeiten entnommen und kopfüber entleert werden können.

[0008] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0009] Hierbei zeigen:

Figur 1 Eine schematische Gesamtansicht einer Filteransetzmaschine der tabakverarbeitenden Industrie,

Figur 2 eine Draufsicht auf einen Teil der Auffangbehälter im Unterteil der Filteransetzmaschine entlang der Linie A-A gemäß Figur 1,

Figur 3 einen Längsschnitt durch einen Auffangbehälter entlang der Linie B-B gemäß Figur 2 und

Figur 4 einen herausgenommenen Behältereinsatz eines Auffangbehälters.

[0010] Bei der in Figur 1 dargestellten Filteransetzmaschine 1 zum Konfektionieren von Filterzigaretten entlang einer aus zahlreichen Fördertrommeln 2 bestehenden Förderstrecke sind unterhalb der Fördertrommeln mehrere nebeneinander angeordnete Auffangbehälter 3 vorgesehen. Diese auch als Schuskkästen bezeichneten Auffangbehälter 3 dienen zum Sammeln von aus dem Herstellungsprozess beispielsweise als Ausschuss ausgesonderten oder bei Produktionsunterbrechungen von den Fördertrommeln abfallenden Filterzigaretten oder deren Einzelkomponenten entlang der gesamten Förderstrecke.

Die Auffangbehälter 3 sind zweiteilig ausgebildet in Form eines äußeren, relativ stabilen, rollbaren Wagenteils 4 und eines relativ leichtbauenden, dünnwandigen, aus dem Wagenteil 4 heraushebbaren Behältereinsatzes 6, der gemäß Figur 6 gitterförmige Seitenwände 7 aufweist.

Jedes Wagenteil ist mit einer Bodenwand 8 und drei Seitenwänden 9, 11, 12 aus schallabsorbierendem Material versehen, welche den Behältereinsatz 6 begrenzen. Eine vierte Seitenwand 13 des Wagenteils 4 ist entweder offen oder wie im Ausführungsbeispiel als dünne Blechwand ausgebildet, an die mit relativ engem Spaltabstand x von etwa 5 mm eine schallabsorbierende Seitenwand 12 des benachbarten Wagenteils 4 angrenzt. Ein ebenso enger Spaltabstand y ist zwischen der Bodenwand 8 und der Bodenaufstellfläche der Maschine vorgesehen, wodurch ein Schalldämpfungseffekt bewirkt wird. Außerdem sind äußere Absorptionsflächen

von Bodenwand 8 und Seitenwänden 11, 12 als Lochblech 14 ausgebildet.

Ein derart ausgebildeter Auffangbehälter 3 kann selbst in gefülltem Zustand leicht aus der Maschine herausgerollt und sein Behälterereinsatz 6 ebenso leicht aus dem massiven Wagenteil 4 herausgehoben und entleert werden.

(8) und der Bodenaufstellfläche ein enger Spaltabstand (x bzw. y), vorzugsweise in einer Größenordnung von etwa 5 mm vorgesehen ist.

Patentansprüche

1. In eine Produktionsmaschine der tabakverarbeitenden Industrie, insbesondere in eine Filteransetzmaschine, integrierte Auffangbehälter für aus dem Herstellungsprozess ausgesonderte Tabakartikel, dadurch gekennzeichnet, dass die aus der Maschine (1) herausziehbaren Auffangbehälter (3) zweiteilig ausgebildet sind. 10 15
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Auffangbehälter (3) aus einem stabilen, rollbaren Wagenteil (4) und einem leichtbauenden, dünnwandigen, aus dem Wagenteil herausnehmbaren Behälterereinsatz (6) bestehen. 20 25
3. Anordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälterereinsatz (6) von oben her aus dem Wagenteil (4) heraushebbar bzw. in dieses einsetzbar ist. 30
4. Anordnung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälterereinsatz (6) gitterförmige Seitenwände (7) aufweist. 35
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälterereinsatz (6) an eine schallabsorbierend ausgebildete Bodenwand (8) und an schallabsorbierend ausgebildete Seitenwände (9, 11, 12) des Wagenteils (4) angrenzt. 40 45
6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass bei mehreren nebeneinander angeordneten Auffangbehältern (3) deren Behälterereinsätze (6) jeweils durch drei Absorptionsflächen des zugehörigen Wagenteils (4) und durch eine vierte Absorptionsfläche des jeweils benachbarten Wagenteils (4) begrenzt sind. 50
7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die äußeren Absorptionsflächen der Auffangbehälter (6) als Lochblech (14) ausgebildet sind. 55
8. Anordnung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen angrenzenden bzw. gegenüberliegenden Seitenwänden (13, 12) der Auffangbehälter (3) sowie zwischen deren Bodenwand

Fig. 1

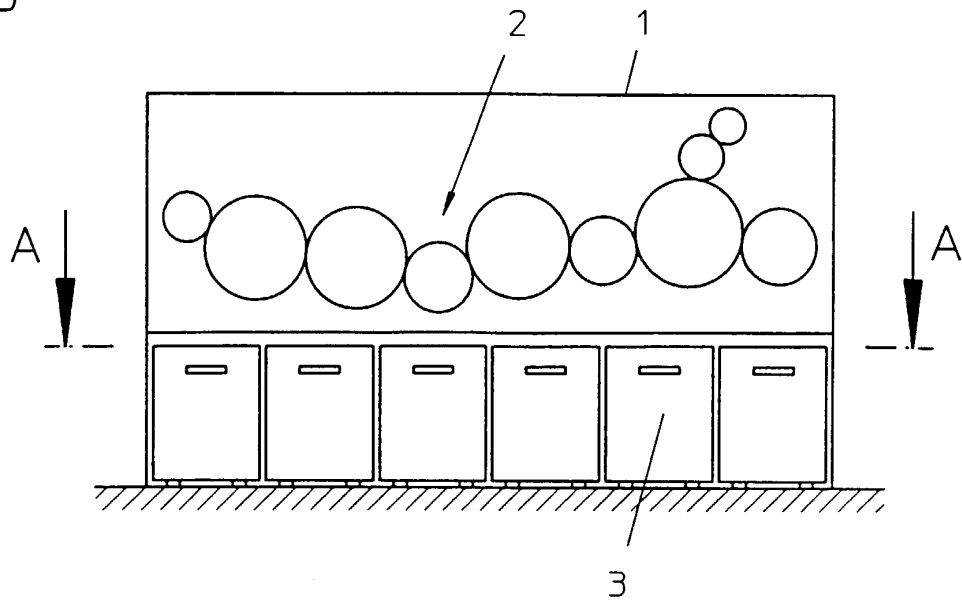


Fig. 2

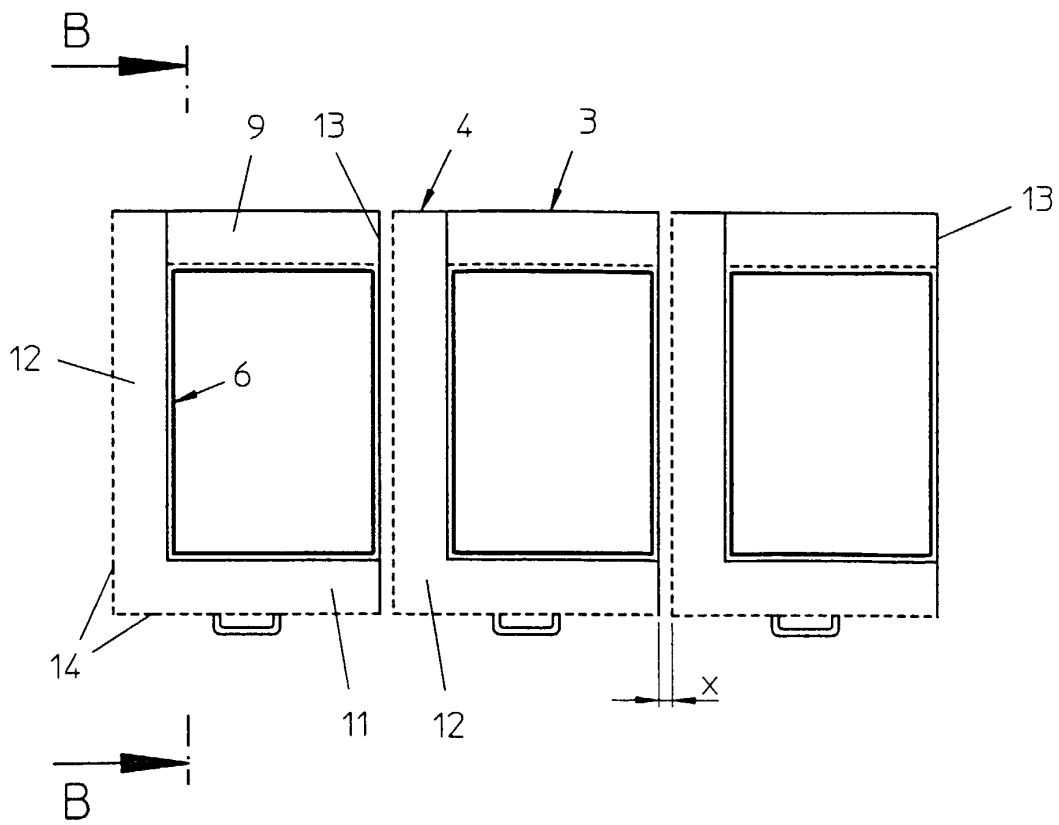


Fig. 3

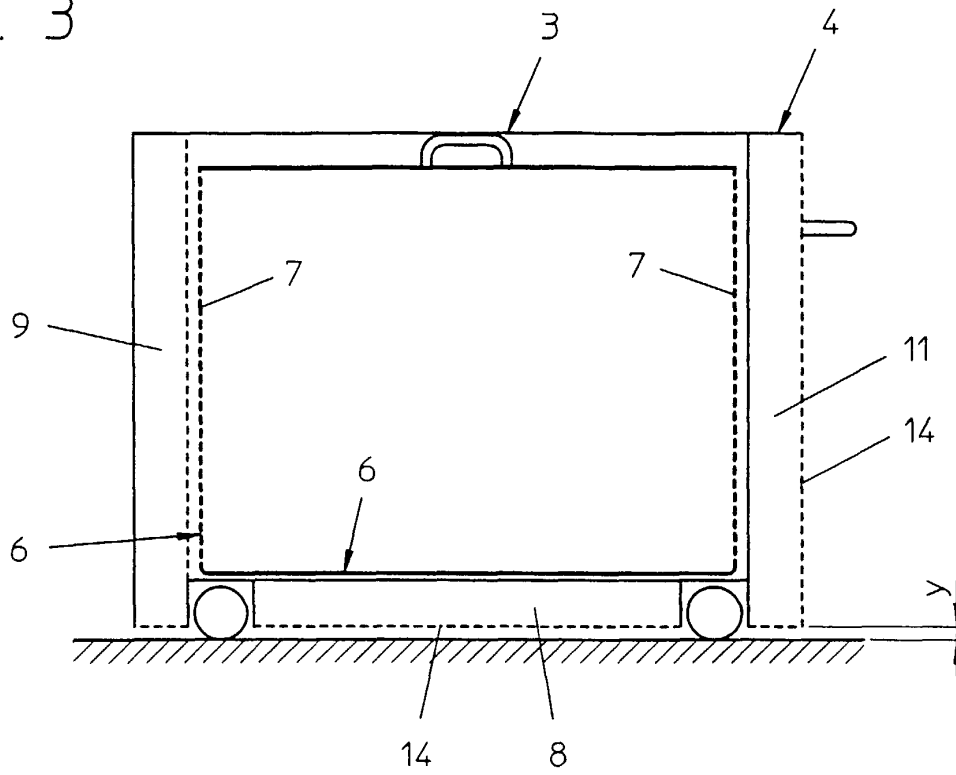


Fig. 4

