

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 075 911 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.01.2004 Patentblatt 2004/04

(51) Int Cl.7: **B26D 7/18**

(21) Anmeldenummer: **99115854.4**

(22) Anmeldetag: **12.08.1999**

(54) **Verfahren zum Abführen von Makulaturgittern**

Method for removing scrap

Procédé pour enlever des déchets

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.02.2001 Patentblatt 2001/07

(73) Patentinhaber: **GALLUS FERD. RÜESCH AG
9016 St. Gallen (CH)**

(72) Erfinder: **Zingg, Josef
CH-9113 Degersheim (CH)**

(74) Vertreter: **Troesch Scheidegger Werner AG
Patentanwälte
Postfach
8032 Zürich (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 509 419 FR-A- 1 548 953
US-A- 4 346 855**

EP 1 075 911 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abführen von Makulaturgittern, insbesondere in Druckmaschinen anfallenden Makulaturgittern, durch Abziehen des Gitters.

[0002] Bei heutigen Druckverfahren entstehen sog. Makulaturgitter (Kunststoff- oder Papierbänder mit mehr oder weniger grossen Ausschnitten), welche abgeführt und einer Weiterverarbeitung oder Entsorgung zuzuführen sind. Bei den modernen Druckmaschinen, welche mit immer höherer Geschwindigkeit arbeiten, drängen sich neue Lösungen beim Abführen der genannten Makulaturgitter auf.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung war somit die Entwicklung eines Verfahrens zum Abführen von Makulaturgittern, bei welchem auch ein grösserer Anfall von Gittern kontinuierlich und ohne Maschinenstop rasch und bei möglichst geringem Platzbedarf bewältigt werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wurde bei einem Verfahren der eingangs definierten Art erfindungsgemäss durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst.

[0005] Diese Lösung besteht somit im wesentlichen darin, dass das in Bandform anfallende Makulaturgitter abgezogen und spiralförmig zu einem rohrförmigen Körper aufgewickelt wird. Dabei wird gegebenenfalls auf einer Bandseite verbleibender störender Klebstoff miteingewickelt.

[0006] Die Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens weist demnach eine Vorrichtung zum spiralförmigen Wickeln von Bandmaterial auf, um ein endloses Rohr zu formen, welches in Rohrabchnitte unterteilt der Weiterverarbeitung zugeführt werden kann.

[0007] Besonders bevorzugte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

[0008] . Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels noch etwas näher beschrieben. Es zeigt:

[0009] Die einzige Figur rein schematisch eine Einrichtung zum Abführen von in einer Druckmaschine anfallenden Makulaturgittern.

[0010] Die Zeichnung zeigt einen Teil einer modernen Druckmaschine 1 mit einer Vielzahl von in Serie angeordneten Druckeinheiten. An den Stellen der Maschine, an denen sog. Makulaturgitter in Form von Papierbändern (mit vielfältigen Ausschnitten) anfallen, ist oberhalb dieser Stelle jeweils eine Einrichtung 2 zum Abführen der Makulaturgitter angeordnet.

[0011] Die Einrichtung 2 bildet eine Abzugeinheit und besteht im wesentlichen aus einer sog. Spiralwickelvorrichtung 3, mit welcher das bandförmige Gitter erfasst und durch spiralförmiges Wickeln zu einem sich axial fortbewegenden, endlosen, rohrförmigen Körper 4 geformt wird (bestehend aus einer Mehrzahl übereinander gewickelten Gitterschichten).

[0012] Die Wickelvorrichtung selbst ist im Detail nicht

gezeigt, enthält jedoch z.B. Abzugwalzen und/oder einen Wickeldorn, mit welchen das bandförmige Material spiralförmig zu einem Rohr geformt wird, das sich (in der Zeichnung gesehen) zur linken Seite hin endlos weiterbewegt. Auf der linken Maschinenseite kann eine Vorrichtung 5 vorgesehen sein, welche periodisch Rohrabchnitte abschneidet und zur Weiterverarbeitung weitergibt (z.B. in einen Schredder, in welchem das Rohr in Schnitzel zerhackt wird und die Schnitzel in einem Sack zur Entsorgung aufgefangen werden oder in eine Flachpressvorrichtung, in welcher die Rohrabchnitte zu stapelbaren Platinen verarbeitet werden).

[0013] Dank dem erfindungsgemässen Vorgehen werden die Makulaturgitter bei geringstem Platzbedarf kontinuierlich ohne Maschinenstop abgeführt und vorerst in Formen gebracht, die problemlos aus der Maschine entfernt werden können.

20 Patentansprüche

1. Verfahren zum Abführen von Makulaturgittern, insbesondere in Druckmaschinen anfallenden Makulaturgittern, durch Abziehen des Gitters, **dadurch gekennzeichnet, dass** das anfallende bandförmige Gitter erfasst, mit vorbestimmter Geschwindigkeit abgezogen und durch spiralförmiges Wickeln zu einem sich axial fortbewegenden, endlosen, zylindrischen, rohrförmigen Körper geformt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** vom geformten rohrförmigen Körper periodisch Rohrabchnitte abgeschnitten und einer Weiterverarbeitung oder Entsorgung zugeführt werden.

Claims

1. A method for disposal of waste paper grids, particularly waste paper grids produced in printing machines, by pulling off said grids, **characterized in that** the strip-shaped grid produced is seized, pulled off with predetermined speed and formed by spiral winding into an axially advancing endless, cylindrical, tube-shaped body.
2. The method as claimed in claim 1, **characterized in that** tube sections are periodically cut from said tube-shaped body and advanced for further treatment or disposal.

Revendications

1. Procédé pour évacuer des déchets de papier en forme de treillis, notamment des déchets de papier en forme de treillis produits dans des machines à im-

primer, en enlevant le treillis en tirant sur le treillis, **caractérisé en ce que** le treillis en forme de bande produit est saisi et avancé en tirant avec une vitesse prédéterminée pour former par enroulement en spirale un corps sans fin, cylindrique, tubulaire qui s'avance axialement. 5

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'on découpe du corps tubulaire formé périodiquement des sections de tube qui sont amené soit dans une station de transformation ultérieure soit dans une déchetterie. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

