



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **708 423 A2**

(51) Int. Cl.: **B65B 27/08** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 01374/13

(71) Anmelder:
Christian Züllig, Büelacherweg 2
8306 Brüttsellen (CH)

(22) Anmeldedatum: 09.08.2013

(72) Erfinder:
Christian Züllig, 8306 Brüttsellen (CH)

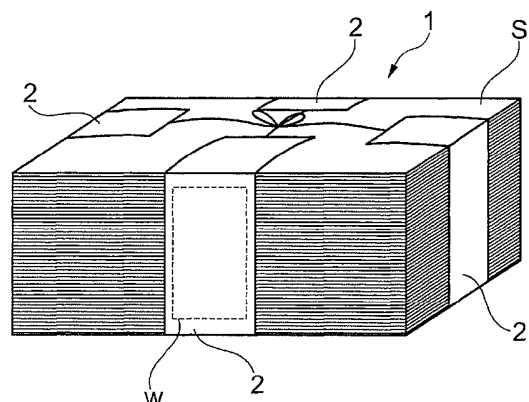
(43) Anmeldung veröffentlicht: 13.02.2015

(74) Vertreter:
Patentanwalt Dipl.-Ing. (Uni.) Wolfgang Heisel,
Hauptstrasse 14
8280 Kreuzlingen (CH)

(54) **Bündelvorrichtung zum Bündeln von einem Stapel Papier.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Bündelvorrichtung (1) zum Bündeln eines Stapels Papier, bestehend aus einem Trägerelement sowie einem Bindematerial.

Erfindungsgemäss ist vorgesehen, dass das Trägerelement aus zwei oder mehreren Streifenelementen (2) besteht, die quer zueinander angeordnet sind, wobei die Länge der Streifenelemente (2) mindestens der zweifachen Höhe des Stapels entsprechen.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bündelvorrichtung zum Bündeln eines Stapels Papier, bestehend aus einem Trägerelement sowie Bindematerial.

Stand der Technik

[0002] Das Sammeln von Altpapier ist in vielfältigen Formen bekannt. Manche Einrichtungen sehen vor, Sammeltonnen bereitzustellen, in denen das Altpapier entsorgt wird.

[0003] In jedem Haushalt, Büro, Geschäfts-, Verkaufs-, oder Lagerraum fallen grosse Mengen an bedrucktem und ungedrucktem Papier sowie Verpackungsmaterialien aus Papier und Pappe an. Diese werden zunächst gesammelt und sollen in eine kompakte und handhabungssichere Form gebündelt werden, um sie einem Zwischenlager oder auch der Wiederverwertung zuführen zu können.

[0004] Die aus dem Stand der Technik bekannten Vorrichtungen weisen jedoch alle den Nachteil auf, dass diese sehr komplex aufgebaut sind und aus boxartigen Stapelvorrichtungen bestehen, die viel Platz wegnehmen. Zudem lassen sie sich nicht einfach transportieren. Andere aus Pappe vorgesehene Konstruktionen weisen wiederum den Nachteil auf, dass sie zum einen nicht den entsprechenden Lasten ausgelegt sind, damit die gestapelten Papiere getragen werden können und zum anderen sind sie nicht dafür geeignet, um sie an den Strassenrand zu stellen, damit sie von entsprechenden Sammelvorrichtungen abgeholt werden können.

[0005] Wiederum andere Einrichtungen sehen vor, dass das Altpapier gebündelt an den Strassenrand gelegt wird, welches von Vereinen gesammelt wird. Aufgrund des Wertes des Altpapiers können diese so einen entsprechenden Verdienst erzielen. Das Sammeln erfolgt zum Beispiel in der Schweiz flächendeckend und ein Grossteil der Bevölkerung ist aktiv im Sammeln und Bündeln von Altpapier. Um das Sammeln und Bündeln von Altpapier zu erleichtern, sind Behälter vorgesehen, in denen zunächst das zu sammelnde Altpapier im Hause aufbewahrt wird. Kisten bzw. boxartige Vorrichtungen sorgen dafür, dass das Altpapier gestapelt genau übereinanderliegt. Entsprechende Bindemittel, wie beispielsweise Schnüre sind ebenfalls vorgesehen, die dann ein Verpacken des Bündels erlauben. Es bedarf eines besonderen Geschickes, die Bündel derart zu verpacken, dass diese auch an das Bindemittel getragen werden können.

[0006] Um das Bündeln weiterhin zu erleichtern, ist beispielsweise aus der Druckschrift CH 696 809 A5 ein Pappzuschnitt vorgestellt, der zu einer Box aufklappbar ist, um darin Altpapier zu stapeln. Sobald die Schachtel gefüllt ist, kann diese mit dem Deckel der Schachtel aus dem Zuschnitt verschlossen werden.

Aufgabe der Erfindung

[0007] Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung bereitzustellen, mit der auf sehr einfache und sichere Weise Papier gebündelt und dieses zur Abholung an den Strassenrand gestellt werden kann.

Lösung der Aufgabe

[0008] Die Lösung der Aufgabe besteht darin, dass die Bündelvorrichtung ein Trägerelement vorsieht, das aus zwei oder mehreren Streifenelementen besteht, die quer zueinander angeordnet sind, wobei die Länge der Streifenelemente mindestens ein Teil der Höhe oder der Breite des Stapels entsprechen und an ihren freien Enden Befestigungsmaterial angeordnet ist.

Vorteile der Erfindung

[0009] Eine der wesentlichen Vorteile der Erfindung besteht darin, dass die Streifenelemente, die als Trägerelemente ausgebildet sind, kostengünstig herstellbar sind. Je nach Stapelform können ein oder mehrere solcher Streifenelemente verwendet werden. Diese Streifenelemente bestehen in der Regel ebenfalls aus recyceltem Material. An ihren jeweiligen freien Enden sind bereits Bindematerialien in Form von Schnüren fest angeordnet. Aufgrund der sehr einfachen Ausgestaltung ist es für den Benutzer einfach, ein oder mehrere solcher Streifenelemente auszulegen, den Stapel Papier auf die Streifenelemente zu legen und die Streifenelemente mit dem Bindematerial dann entsprechend über dem Stapel zu führen und dort das Bindematerial zu verknoten. Aufgrund der Breite der Streifenelemente wird ein sicherer Halt des Stapels gewährleistet. Ein Tragen an den Bindemitteln ist ebenfalls möglich, da die Kraft über die Bindemittel und dann über die Streifenelemente geleitet wird, sodass ein Verrutschen des Stapels innerhalb des Trägerelementes ausgeschlossen ist.

[0010] Streifenelemente können auch aus wasserfestem Material bestehen. Dies bringt wiederum den Vorteil mit sich, dass die Stapel auch beim Regen auf der Strasse abgestellt werden und von entsprechenden Einrichtungen sicher und zuverlässig eingesammelt werden können.

[0011] Die Streifenelemente sind neben ihrer einfachen Herstellbarkeit auch derart ausgestaltbar, dass sie entsprechende Werbeflächen aufweisen. Die Werbeflächen können insbesondere in den Bereichen vorgesehen werden, die im gestapelten Zustand sichtbar sind. Dadurch kann der Werbende auch noch dann wahrgenommen werden, wenn die gebündelten Stapel am Strassenrand zur Abholung bereit- und aufgestellt werden.

[0012] Die Werbung selbst ist auch dann sichtbar, wenn die Streifen im Ursprungszustand bereitliegen. So ist vorgesehen, dass für den Verbraucher mehrere Streifen bereitgestellt werden, die dann je nach Wahl des Stapels quer zueinander anzuordnen sind.

[0013] Eine besondere Ausführungsform sieht vor, dass ein erstes Streifenelement zu einem zweiten Streifenelement senkrecht angeordnet ist und so eine in Draufsicht kreuzartige Ausgestaltung aufweist. Durch eine entsprechende Farbgebung kann insbesondere das Schweizer Kreuz nachgebildet werden, sodass sowohl die Verbundenheit zur Heimat als auch zum Umweltschutz gezeigt werden können.

[0014] Die Streifenelemente selbst sind vorzugsweise aus recyceltem Flachmaterial (beispielsweise Pappe aus Altpapier) ausgeschnitten und/oder ausgestanzt. Sofern es sich um dünnes Material handelt, kann auch vorgesehen sein, dass mehrere Schichten aufeinander gelegt werden, die entweder durch Nähen, Kleben oder Stanzen miteinander verbunden werden. Es ist auch vorgesehen, dass bereits für den Verbraucher eine fertige Bündelvorrichtung bereitgestellt wird, die aus einem ersten Streifenelement und einem zu diesem senkrechten angeordneten zweiten Streifenelement besteht. Beide Streifenelemente sind vorzugsweise kreuzartig miteinander verbunden. Die Verbindung kann über Nähen, Kleben oder Verformen bzw. Stanzen erfolgen.

[0015] Die Befestigungsmittel selbst könnten jeweils an den freien Enden der Streifenelemente angeordnet sein. Sie dienen dazu, die freien Enden der Streifenelemente zu verbinden. Hierfür können beispielsweise Bindfäden, Paketschnüre oder Ähnliches vorgesehen sein. Um eine hohe Stabilität zu gewährleisten, ist vorgesehen, dass sich die Bindemittel durchgehend von der einen Seite des Streifenelementes zum anderen Streifenelement erstrecken und daher einstückig ausgebildet sind. So wird durch das Bindemittel die Tragkraft des Streifenelementes noch zusätzlich unterstützt.

[0016] Eine andere alternative Ausbildung sieht vor, dass Bindemittel an den freien Enden angeheftet sind. Als Anheften kann auch beispielsweise ein Verkleben, ein Verklemmen oder ein Vernähen vorgesehen sein.

[0017] Der erfindungswesentliche Gedanke besteht darin, durch die Streifenelemente die Paketstapel der Zeitungen bzw. Zeitschriften zusammenzuhalten. Hierfür ist es vorteilhafterweise vorgesehen, dass sich bei einem Zeitungspapierstapel das Streifenelement von der Oberseite des Stapels über die gesamte Höhe des Stapels bis auf die Unterseite des Stapels erstreckt. Vorzugsweise ist auf der Unterseite des Stapels der Streifen derart ausgebildet, dass dieser weiter fortgeführt wird und sich auf der gegenüberliegenden Seite wieder nach oben hin bis auf die Oberseite des Stapels erstreckt. Mit zwei solcher Streifen, die sich einmal um den Stapel herum erstrecken und deren freien Enden durch Befestigungsmittel, wie beispielsweise einer Paketschnur verbunden sind, lässt sich ein gebündelter Stapel leicht tragen und der Sammelstelle zuführen.

[0018] Alternativ ist auch vorgesehen, die Streifenelemente derart auszubilden, dass sie zumindest einen Teil des Stapels abdecken. Der übrige Teil, der für die Rückführung vorgesehen ist, kann durch entsprechende Befestigungsmittel, wie beispielsweise Paketschnur oder ähnliches ausgeführt sein. Dadurch dass überhaupt entsprechende Streifenelement vorhanden sind, wird dem Stapel eine definierte Steifigkeit gegeben, sodass dieser tragbar ist und entsprechend der Sammlung zugeführt werden kann.

[0019] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen gehen aus der nachfolgenden Beschreibung, den Zeichnungen sowie den Ansprüchen hervor.

Zeichnungen

[0020] Es zeigen:

- Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Streifenelement des Trägerelementes gemäss der Erfindung;
- Fig. 2 ein erstes Ausführungsbeispiel der Verwendung des Streifenelementes gemäss Fig. 1 zu einer Bündelvorrichtung;
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht auf die Bündelvorrichtung mit einem Stapel Papier;
- Fig. 4 eine Unteransicht auf die Bündelvorrichtung gemäss Fig. 3 mit einem Stapel Papier;
- Fig. 5 ein weiteres Ausführungsbeispiel der Bündelvorrichtung mit dem Streifenelement gemäss Fig. 1.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

[0021] In Fig. 1 ist ein Streifenelement 2 der erfindungsgemässen Bündelvorrichtung 1 dargestellt. Das Streifenelement 2 besteht aus einem in Draufsicht rechteckigen Zuschnitt und weist eine geringe Dicke auf. Vorzugsweise besteht dieses aus recyceltem Material, wie beispielsweise Pappe, Papier oder Ähnlichem. Es weist eine definierte Steifigkeit auf, derart, dass es geeignet ist, ein Stapel Papier zu tragen. An den jeweiligen freien Enden 3 und 4 ist ein Befestigungsmaterial 5 vorgesehen. Dieses Befestigungsmaterial 5 dient dazu, im gebündelten Zustand ein Stapel Papier zu verschnüren. Das

Befestigungsmaterial 5 ist in Ausbildung von Schnüren vorgesehen. Das Befestigungsmaterial 5 ist mit dem Streifenelement 2 verklebt, vernäht oder in sonstiger Art und Weise fix angebracht.

[0022] In Fig. 2 sind zwei Streifenelemente 2 dargestellt. Diese zwei Streifenelemente 2 sind identisch, aber zueinander senkrecht angeordnet, sodass sich in Draufsicht ein entsprechendes Kreuz bildet. Strichpunktiert ist der Stapel S dargestellt, der durch die hier dargestellte Bündelvorrichtung 1 bestehend aus den beiden Streifenelementen gebündelt werden soll.

[0023] Die Streifenelemente 2 weisen vorzugsweise Faltlinien 6 auf. Diese Faltlinien 6 dienen dazu, dass der Verbraucher einfacher die Bündelung des Stapels S vornehmen kann. Der Verbraucher ist nur gehalten, nachdem er die Streifenelemente 2 zu der Bündelvorrichtung 1 ausgelegt hat, wie sie beispielsweise in Fig. 2 dargestellt sind, den Stapel auf die entsprechende Markierung aufzulegen und die freien Enden 3, 4 der jeweiligen Streifenelemente 2 in Stapelhöhenrichtung zu falten, wie es in Fig. 3 dargestellt ist. Die freien Enden werden dann miteinander verschnürt und ein sicheres Halten des Stapels Papier ist damit gewährleistet.

[0024] In Fig. 4 ist dargestellt, wie die Bündelvorrichtung 1, bestehend aus den Streifenelementen 2, auf der Unterseite des Stapels angeordnet ist. Hier bildet sie ein entsprechendes Kreuz – wie in Fig. 2 dargestellt.

[0025] Sind die Stapel in ihren Abmassen grösser oder auch schwerer, so steht es dem Benutzer frei, auch mehrere Streifenelemente zu verwenden. Ein Verwendungsbeispiel ist in Fig. 5 dargestellt. Hier sind beispielsweise quer angeordnete Streifenelemente 2 vorgesehen, wohingegen zwei längs angeordnete parallel zueinander liegende Streifenelemente zusammen mit dem quer angeordneten Streifenelement die Bündelvorrichtung 1 bilden.

[0026] Um den Wert einer Bündelvorrichtung 1 noch zu erhöhen oder aber auch um die Möglichkeit zu geben, diese möglicherweise kostenfrei an die Benutzer zu verteilen, weist das Streifenelement 2 der Bündelvorrichtung 1 eine Werbefläche W auf (Fig. 3 bis 5). Diese Werbefläche kann frei bedruckt werden und ist auch im gestapelten Zustand für jedermann sichtbar.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0027] Bündelvorrichtung zum Bündeln von einem Stapel Papier

1. Bündelvorrichtung
2. Streifenelement
3. freies Ende
4. freies Ende
5. Bindematerial
6. Faltlinien

S Stapel

W Werbefläche

Patentansprüche

1. Bündelvorrichtung (1) zum Bündeln eines Stapels Papier, bestehend aus einem Trägerelement sowie einem Befestigungsmaterial (5) dadurch gekennzeichnet, dass das Trägerelement aus zwei oder mehreren Streifenelementen (2) besteht, die quer zueinander angeordnet sind, wobei die Länge der Streifenelemente (2) mindestens ein Teil der Höhe oder der Breite des Stapels entsprechen.
2. Bündelvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei Streifenelemente (2) zueinander senkrecht angeordnet sind.
3. Bündelvorrichtung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmaterial (5) mit dem Streifenelement (2) fest verbunden ist.
4. Bündelvorrichtung nach mindestens einem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Streifenelement (2) mindestens eine Werbefläche (W) aufweist.
5. Bündelvorrichtung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsmittel (5) ein Bindematerial ist.

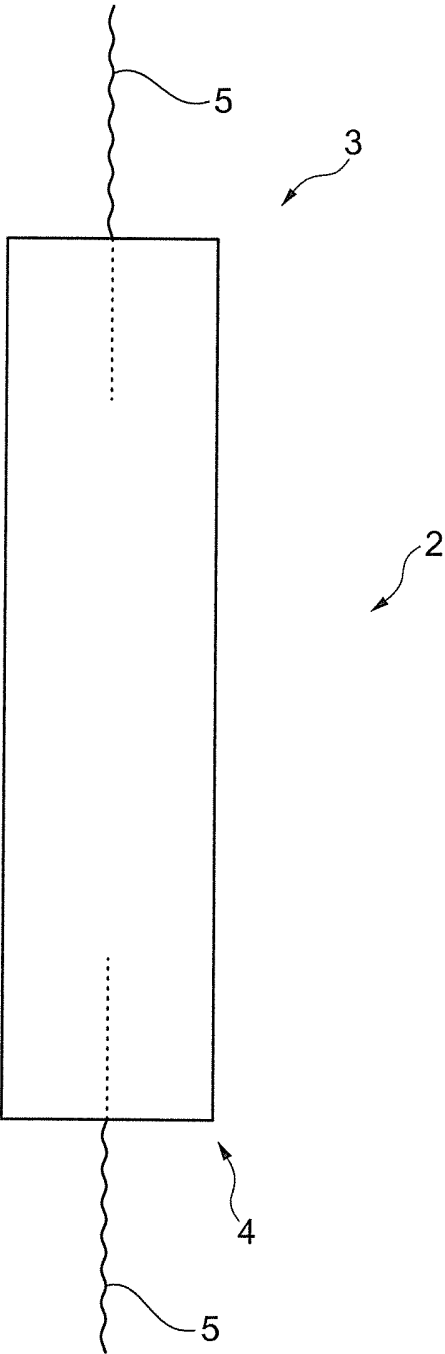


Fig. 1

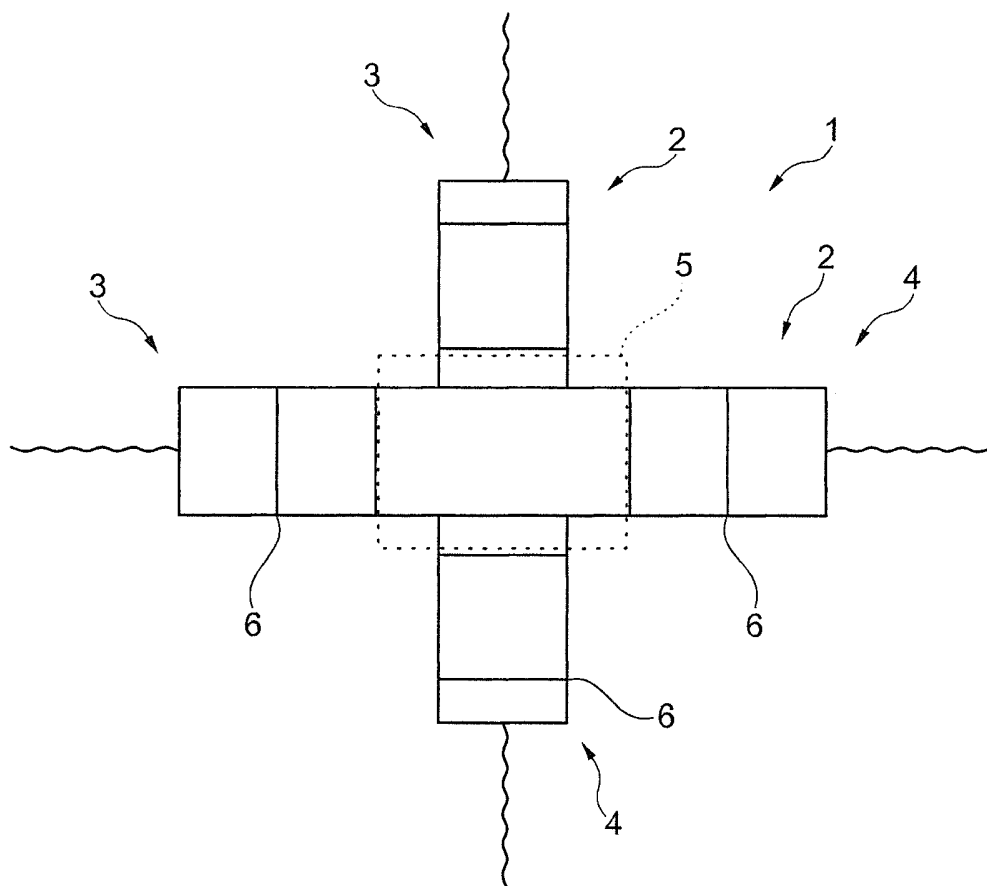


Fig. 2

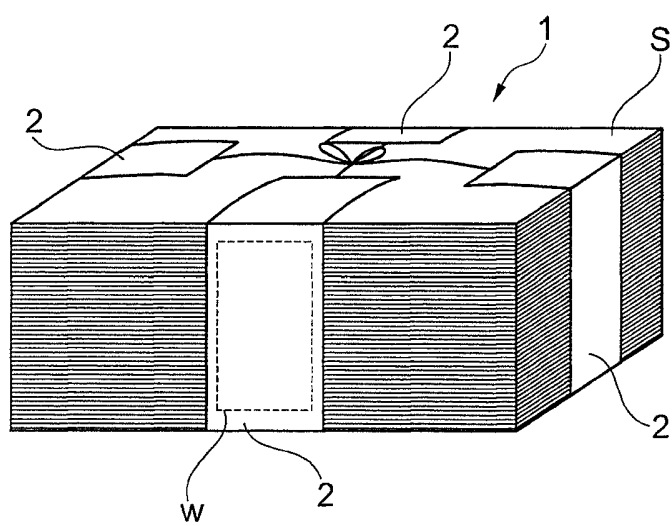


Fig. 3

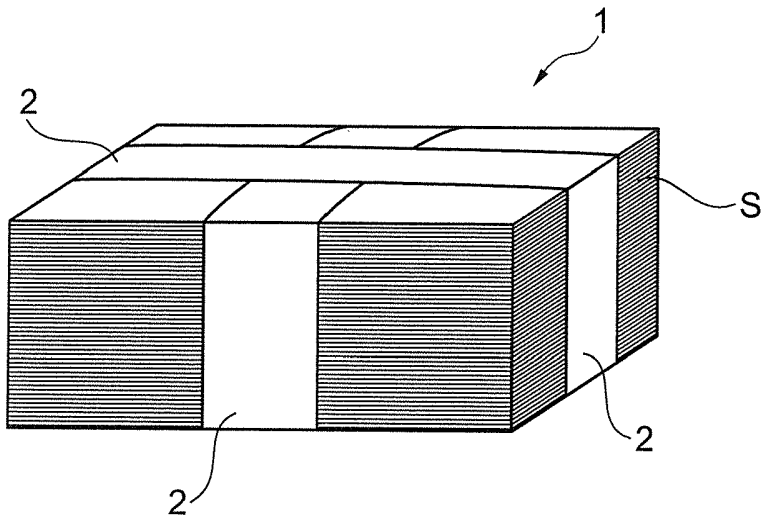


Fig. 4

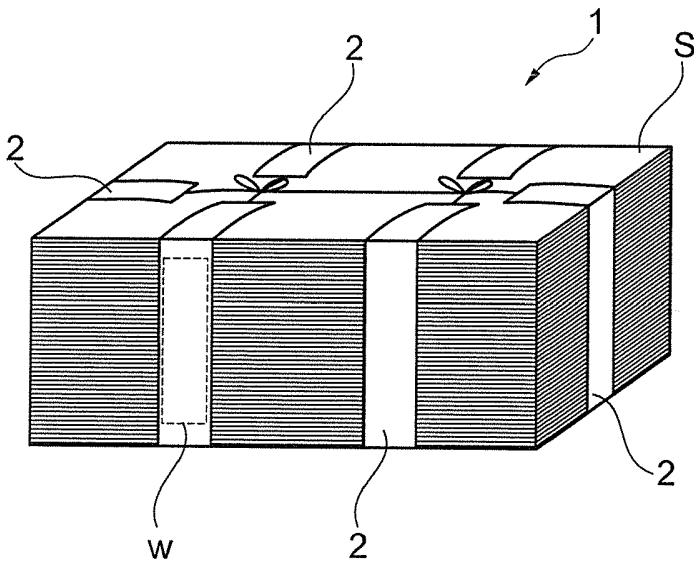


Fig. 5