

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-60264
(P2013-60264A)

(43) 公開日 平成25年4月4日(2013.4.4)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
B 6 5 H 31/06 (2006.01) B 6 5 H 31/06 3 F 0 5 4
B 6 5 H 31/38 (2006.01) B 6 5 H 31/38

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2011-200164 (P2011-200164)	(71) 出願人	000002897 大日本印刷株式会社 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(22) 出願日	平成23年9月14日 (2011.9.14)	(74) 代理人	100111659 弁理士 金山 聡
		(74) 代理人	100135954 弁理士 深町 圭子
		(74) 代理人	100119057 弁理士 伊藤 英生
		(74) 代理人	100122529 弁理士 藤枿 裕実
		(74) 代理人	100131369 弁理士 後藤 直樹
		(74) 代理人	100164987 弁理士 伊藤 裕介

最終頁に続く

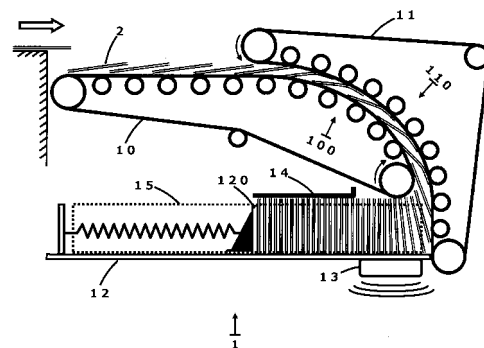
(54) 【発明の名称】 集積装置

(57) 【要約】

【課題】カードなどの物品が貼られるなどして厚みに偏りがありかつ折られた状態の印刷物などであっても、斜めの状態で集積されてしまうことなく起立状態で集積することのできる集積装置を提供する。

【解決手段】本実施形態の集積装置1は、排出方向が下向きになるように略円弧状に構成された円弧搬送部100を有する搬送コンベア10と、搬送コンベア10の円弧搬送部100と同様に略円弧状をなし、搬送コンベア10の円弧搬送部100で搬送されている印刷物2を狭持する狭持部110を有する狭持用コンベア11と、集積テーブル12に集積された印刷物2の集積枚数に応じてバネもしくはモータにより移動する受け部材120を有する集積テーブル12を備え、更に、集積テーブル12に起立状態で集積された印刷物2に下から振動を与える振動部13が搬送コンベア10の排出側に設けられている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

排出方向が下向きになるように略円弧状に構成された円弧搬送部を有する搬送コンベアと、前記搬送コンベアの前記円弧搬送部と同様に略円弧状をなし、前記搬送コンベアの前記円弧搬送部で搬送されている印刷物を狭持する狭持部を有する狭持用コンベアと、印刷物の集積枚数に応じて移動する受け部材を有する集積テーブルを備え、前記搬送コンベアの前記円弧搬送部から排出された起立状態の印刷物を前記狭持用コンベアと前記受け部材の間に集積する集積装置であって、前記集積テーブルに起立状態で集積された印刷物に下から振動を与える振動部を前記搬送コンベアの排出側に設けたことを特徴とする集積装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、印刷機や折機などの生産機から排出される印刷物を集積する集積装置に関する。

【背景技術】

【0002】

印刷機や折機などの生産機の排出部には、生産機から排出される印刷物を刺身状で搬送するための搬送コンベアが設けられ、搬送コンベアの排出側には、搬送コンベアで搬送されてくる印刷物を集積するための集積装置が設けられる。

20

【0003】

図2は、従来集積装置を説明する図である。特許文献1の「従来技術」に記載があるように、従来集積装置3は、サイズがコンパクトでありながら印刷物3aの集積効率を高めることができるように、コンベア35により刺身状に搬送されてくる印刷物3aを、対向して回転する背面側のベルト30と内面側のベルト31の間で挟持して、逃げベルト34を備えた集積テーブル32上に起立状態で印刷物を積載し、集積テーブル32上では背面側のベルト30と支持部材33の間に印刷物3aを起立状態で集積するように構成されており、特許文献1の発明は、集積テーブル32上に起立状態で集積された印刷物3aを所定枚数毎に確実に区分するための発明である。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平7-112860号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、集積テーブル上に起立状態で印刷物を集積する従来集積装置では、カードなどの物品が貼られるなどして厚みに偏りがありかつ折られた状態の印刷物（例えば、カード台紙）や、一枚ペラなどの薄い印刷物を集積する場合、斜めの状態で集積されてしまうケースがあるため、上述したような印刷物を集積するには適していなかった。

40

【0006】

そこで、本発明は、カードなどの物品が貼られるなどして厚みに偏りがありかつ折られた状態の印刷物や、一枚ペラなどの薄い印刷物であっても、斜めの状態で集積されてしまうことなく起立状態で集積することのできる集積装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した課題を解決する本発明は、排出方向が下向きになるように略円弧状に構成された円弧搬送部を有する搬送コンベアと、前記搬送コンベアの前記円弧搬送部と同様に略円弧状をなし、前記搬送コンベアの前記円弧搬送部で搬送されている印刷物を狭持する狭持

50

部を有する狭持用コンベアと、印刷物の集積枚数に応じて移動する受け部材を有する集積テーブルを備え、前記搬送コンベアの前記円弧搬送部から排出された起立状態の印刷物を前記狭持用コンベアと前記受け部材の間に集積する集積装置であって、前記集積テーブルに起立状態で集積された印刷物に下から振動を与える振動部を前記搬送コンベアの排出側に設けたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

上述した発明に係る集積装置よれば、搬送コンベアの円弧搬送部から排出された起立状態の印刷物を狭持用コンベアと受け部材の間に集積することで、サイズがコンパクトでありながら印刷物の集積効率を高めることができるようになるし、また、カードなどの物品が貼られるなどして厚みに偏りがありかつ折られた状態の印刷物を集積しても、本発明に係る集積装置には、集積テーブルに起立状態で集積された印刷部に下から振動を与える振動部が設けられているため、搬送コンベアから起立状態で排出された印刷物は集積テーブルに付き揃うようになり、斜めの状態で集積テーブル上に集積されることはなくなる。

10

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本実施形態の集積装置を説明する図。

【図2】従来集積装置を説明する図。

【発明を実施するための形態】

【0010】

ここから、本発明にかかる集積装置の好適な実施形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。なお、これから説明する実施形態は本発明の一実施形態にしか過ぎず、本種々の変形や変更が可能である。

20

【0011】

図1は、本実施形態の集積装置1を説明する図である。本実施形態の集積装置1は、印刷機やカード貼り機などの生産機の搬出側に設置され、生産機から排出される印刷物2の集積に利用される装置で、図1で図示したように、本実施形態の集積装置1は、排出方向が下向きになるように略円弧状に構成された円弧搬送部100を有する搬送コンベア10と、搬送コンベア10の円弧搬送部100と同様に略円弧状をなし、搬送コンベア10の円弧搬送部100で搬送されている印刷物2を狭持する狭持部110を有する狭持用コンベア11と、集積テーブル12に集積された印刷物2の集積枚数に応じてバネもしくはモータにより移動する受け部材120を有する集積テーブル12を備え、搬送コンベア10の円弧搬送部100から排出された起立状態の印刷物2を狭持用コンベア11と受け部材120の間に集積する装置で、集積テーブル12に起立状態で集積された印刷物2に下から振動を与える振動部13が搬送コンベア10の排出側に設けられている。

30

【0012】

なお、図1では、集積テーブル12に起立状態で集積された印刷物2を上から支える押さえ板14と、集積テーブル12に起立状態で集積された印刷物2を横から支えるサイド板15(図1では、点線で記載している)を図示している。

【0013】

本実施形態の集積装置1では、生産機から排出された印刷物2は、搬送コンベア10により略水平状態で円弧搬送部100まで搬送され、搬送コンベア10の円弧搬送部100と狭持用コンベア11の狭持部110の間に狭持された状態で搬送方向が下向きになるように略円弧状に搬送されることで、印刷物2は起立状態で集積テーブル12上に排出され、起立状態で集積テーブル12上に排出された印刷物2は、狭持用コンベア11と集積テーブル12の受け部材120に挟まれ起立状態のまま集積されるため、サイズがコンパクトでありながら印刷物2の集積効率を高めることができるようになる。

40

【0014】

また、図2で図示したような従来集積装置3では、カードなどの物品が貼られるなどして厚みに偏りがありかつ折られた状態の印刷物を集積すると、印刷物の折が膨らんでし

50

まい、印刷物が斜めの状態で集積テーブル上に集積されてしまうことがあるが、本実施形態の集積装置 1 では、集積テーブル 1 2 に起立状態で集積された印刷物 2 に下から振動を与える振動部 1 3 が搬送コンベア 1 0 の排出側に設けられているため、搬送コンベア 1 0 から起立状態で排出された印刷物 2 は集積テーブル 2 に付き揃い、斜めの状態で集積テーブル 2 上に集積されることはなくなる。

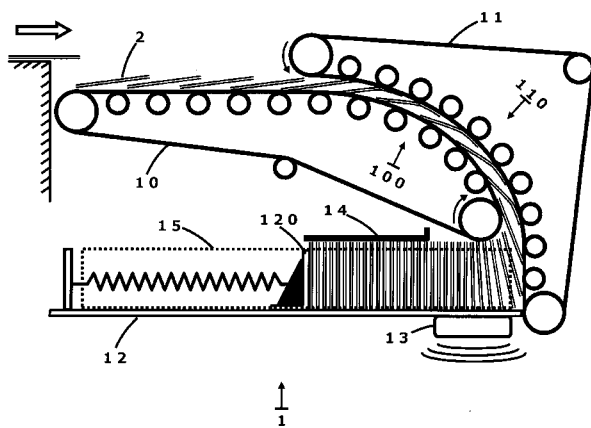
【符号の説明】

【 0 0 1 5 】

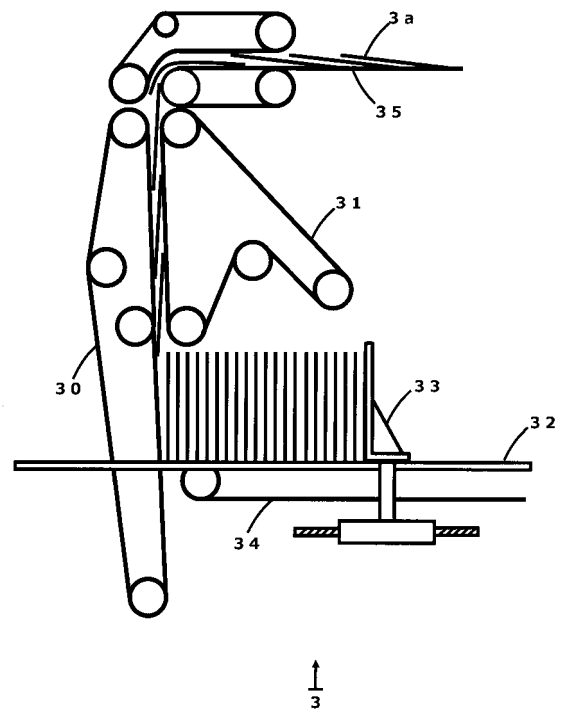
- 1 集積装置
- 1 0 搬送コンベア
- 1 0 0 円弧搬送部
- 1 1 狭持用コンベア
- 1 1 0 狭持部
- 1 2 集積テーブル
- 1 2 0 受け部材
- 1 3 振動部

10

【 図 1 】



【 図 2 】



フロントページの続き

(72)発明者 藤井 康志

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

Fターム(参考) 3F054 AA01 AB01 AC04 BA11 BH17