

(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2010-82369

(P2010-82369A)

(43) 公開日 平成22年4月15日(2010.4.15)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 4 7 G 1/14 (2006.01)	A 4 7 G 1/14 C	3 B 1 1 1
B 4 2 D 5/04 (2006.01)	B 4 2 D 5/04 G	
	B 4 2 D 5/04 E	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2008-257503 (P2008-257503)	(71) 出願人	598145680
(22) 出願日	平成20年10月2日 (2008. 10. 2)		有限会社中正紙工
			東京都江東区大島 1 丁目 1 4 番 5 号
		(74) 代理人	100092679
			弁理士 樋口 盛之助
		(74) 代理人	100141287
			弁理士 原 慎一郎
		(72) 発明者	中野 正介
			東京都江東区大島 1 丁目 1 4 番 5 号 有限
			会社中正紙工内
		F ターム (参考)	3B111 BC04 BD04 BE02 CA02 CB01
			CC03 CD04

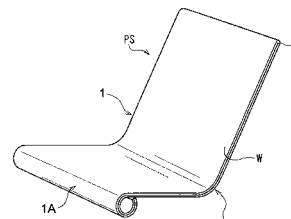
(54) 【発明の名称】 紙製成形体とその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 天然紙のみを使用して三次元成形により形成した写真スタンドのような紙製の成形体とその製造方法を提供すること。

【解決手段】 対向面に接着剤 2 を付けた 2 枚又は二重に折曲げた紙 1 同士を前記接着剤 2 により接着すると共に、接着される紙 1 をホットプレスによって所望の断面形状に成形することにより、前記接着剤 2 を硬化させるとともに前記断面形状に成形したこと。

【選択図】 図 3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

対向面に接着剤を付けた 2 枚又は二重に折曲げた紙同士を前記接着剤により接着すると共に、接着される紙をホットプレスによって所望の断面形状に成形することにより、前記接着剤を硬化させるとともに前記断面形状に成形したことを特徴とする紙製成形体。

【請求項 2】

紙製成形体は、一枚の用紙を 2 つ折りすると折り目の内側に芯となる紙紐などを挟持させるか、又は、前記芯に代え、或は、その芯と併用して折り目に沿って補強作用をする凹状又は凸状の筋をリブとして入れた請求項 1 の紙製成形体。

【請求項 3】

用紙に生分解性プラスチック材を用いた請求項 1 又は 2 の紙製成形体。

【請求項 4】

紙製成形体の外面には、適宜の印刷を施した請求項 1 ～ 3 のいずれかの紙製成形体。

【請求項 5】

用紙の外面又は接着剤の塗布面に、粗い織目の帛布、不織布、薄い和紙、フィルムのいずれかを積層した請求項 1 ～ 4 のいずれかの紙製成形体。

【請求項 6】

紙製成形体は、写真スタンド、カレンダー用スタンド型台紙、椅子、トレイ、置物のいずれかである請求項 1 ～ 5 のいずれかの紙製成形体。

【請求項 7】

カレンダー用スタンド型台紙は、側断面略 L 字状に形成すると共に、上端部にカレンダー用紙を綴じ込むための櫛歯状乃至フォーク爪状のリング部を形成した請求項 6 の紙製成形体。

【請求項 8】

対向面に接着剤を付けた 2 枚の紙同士又は二重に折曲げた紙同士を前記接着剤により接着し、接着される紙をホットプレスにより成形しながら、前記接着剤を硬化させて当該紙を所望する成形体の断面形状に成形することを特徴とする紙製成形体の製造方法。

【請求項 9】

成形体は、写真スタンド、カレンダー用スタンド型台紙、椅子、トレイ、置物のいずれかである請求項 8 の紙製成形体の製造方法。

【請求項 10】

防水処理又は防湿処理を施す請求項 8 又は 9 の紙製成形体の製造方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は写真スタンドやメモ台あるいは卓上カレンダー用のスタンド型台紙などの紙製成形体、殊に、天然紙製の成形体とその製造方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来より紙製の写真スタンドや卓上カレンダー台紙などは公知である。しかし、従来の紙製の写真スタンドなどは、比較的厚手の平板状の用紙を裁断してフレーム形状を作り、当該フレームに立設用のスタンド脚や支えなどの所要部品を接着したり、接合孔や切込みに脚や支え側の係止片を差込んで形成する構造であるため、デザインの自由度が低く、従って、デザインを高度化したり複雑化すると、部品点数が増えて制作に手間取り、また、壊れ易いという問題がある。

【0003】

一方、上記のような写真スタンドや卓上カレンダー用のスタンド型台紙などの全部又は一部をプラスチック合成品により形成したものもある。このタイプのものは、金型コストを除くとデザインの自由度が高いため、多くの製品が市場に供給されているが、プラスチック製品、或は、プラスチックと紙や金属などの混成品は、不用廃棄時の材料の分別に手

10

20

30

40

50

間取るのみならず、環境問題の点からもプラスチックや金属の使用は避けた方が好ましい。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

そこで本発明では、天然紙のみを使用して三次元成形により形成した写真スタンドのような紙製の成形品とその製造方法を提供することを、その課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決することを目的としてなされた本発明紙製成形品（以下、単に本発明成形品という）の構成は、対向面に接着剤を付けた2枚又は二重に折曲げた紙同士を前記接着剤により接着すると共に、接着される紙をホットプレスによって所望の断面形状に成形することにより、前記接着剤を硬化させるとともに前記断面形状に成形したことを特徴とするものである。

10

【0006】

なお、本発明では、生分解性プラスチック材による用紙を用いることもできる。

また、折曲げて二重に接着した用紙を用いた本発明成形体では、一枚の用紙を2つ折りするとき、その折り目の内側に芯となる紙紐などを挟持させた構成を採ることができる。さらに、前記芯に代え、或は、その芯と併用して折り目に沿って補強作用をする凹状又は凸状の筋をリブとして入れることもある。

20

【0007】

本発明では、用紙の外表面又は接着剤の塗布面に、例えば粗い織目の帛布或は不織布や薄い和紙やフィルムなどを積層した構造とすることができる。また、紙製成形体の外表面に、化粧乃至補強の趣旨で、薄い帛布、不織布、或は、天然素材によるフィルムや薄い和紙などを貼着積層してもよい。この場合の帛布、不織布などは天然素材により作製されたものが好ましい。加えて、本発明成形体では、前記用紙や帛布などの外表面、或は、2つ折りした用紙の外表面に、適宜の印刷や表示（色彩、模様、文字など）を施すこともできる。更に、本発明成形体では、用紙に防水処理又は防湿処理したものを使用することがあるが、本発明成形体の完成後に防水又は防湿処理を施すこともある。

【0008】

本発明成形体では、用紙に天然紙を使用したときには、塗布する接着剤に、植物系の糊、動物系の膠を用いると、本発明成形体の製造に使用した材料は、接着剤まですべて天然材質であるから、リサイクル性あるいは環境保全の面からも望ましい。本発明において接着剤に合成接着剤を使用することは任意である。

30

【0009】

上記の本発明成形体の製造方法の構成は、対向面に接着剤を付けた2枚の紙同士又は二重に折曲げた紙同士を前記接着剤により接着し、一例として雄型又は雌型面を所望断面形状に形成したホットプレス、或は、ロール状の上、下型を用いたホットプレスによって前記紙を成形しながら前記接着剤を硬化させて当該紙を前記断面形状に成形することを特徴とする。

40

【0010】

本発明紙製成形体としては、写真スタンド、カレンダー用スタンド型台紙、椅子、トレイ、置物などを挙げることができる。特に、カレンダー用スタンド型台紙は、側断面略L字状に形成すると共に、上端部にカレンダー用紙を綴じ込むための櫛歯状乃至フォーク爪状のリング部を形成すると、台紙とカレンダー用紙の綴じリングが一体に形成されるので、合理的であり、見映えも良好になる。

また、二重にして接着される紙の成形方向は、当該用紙の長さ方向に関し一方向（前後方向）、二方向（前後方向と幅方向）、無方向（360度内の任意方向）のいずれであってもよい。

【発明の効果】

50

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、写真スタンドや卓上カレンダー用のスタンド型台紙などを、好ましくは天然紙と好ましくは天然材質系の接着剤を用いて所望形状の成形体に成形するので、用済後の写真スタンドや卓上カレンダーなどを、それらの構成部材を分別することなく、元の姿のままで一括してリサイクルなどの処理に回すことができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 2 】

次に、本発明成形体について、その実施の形態例を図を参照して説明する。図 1 は本発明成形体を形成するための天然紙であって比較的厚目の紙による長方形の用紙の一例の斜視図、図 2 は図 1 の用紙を 2 つ折りして接着する状態の斜視図、図 3 は図 2 の 2 つ折りの用紙を写真スタンドの一例にプレス成形した状態の斜視図、図 4 はカレンダー用のスタンド型台紙を形成する用紙の一例の斜視図、図 5 は図 4 の用紙を成形したカレンダー用スタンド型台紙の斜視図、図 6 は図 3 の写真スタンドのプレス成形工程の要部を模式的に示した側面図である。

【 0 0 1 3 】

図 1 ~ 図 3 に例示した本発明成形体は、一例として左右幅が 10cm、長さが 40 ~ 50cm 程度の長方形の比較的厚手（例えば 0.2 ~ 0.5mm 程度）の天然紙による用紙 1（以下、単に「紙」というが、材質は、普通紙，ファイバー紙，硫酸紙，グラシン紙，生分解性合成紙などである。）によって形成される。

即ち、図 1 の紙 1 を、その長さ方向において 2 つ折りするため、2 つ折りして対向面となる面 1a，1b の少なくとも一方に、図 1 では面 1a に、望ましくは膠やデンプン系の糊などによる接着剤 2 を塗布する。接着剤 2 を塗布した紙 1 は、接着剤 2 の塗布面を内側（内面）にして中間部の折り目 3 において 2 つ折りし、図 2 の状態にする。ここで、前記接着剤 2 は糊や膠に限られるものではない。また、使用する紙の厚さや大きさも、上記例のものに限られない。

【 0 0 1 4 】

本発明では図 2 の紙 1 を折り目 3 において 2 つ折りにして二層に積層した状態で接着剤 2 が固化してしまう前にプレス成形をする。すなわち、図 6 に示すように、一例として断面丸棒状乃至ロール状のホットプレス用の上，下の金型 4，5 の間に紙 1 を通す。金型 4，5 の間に紙 1 を通しているとき、当該金型 4，5 を適宜動かす操作を加えることにより、図 3 の写真スタンド PS の断面形状に成形しつつ、前記接着剤 2 を固化させて本発明紙製成形体の一例が成形される。図 6 において、6，7 は成形工程のガイドローラである。

【 0 0 1 5 】

図 6 例示した上下の金型 4，5 は、少なくとも一方、好ましくは双方がともヒートローラ構造のものであり、上，下で対向配置された間に図 2 の積層紙 1 を挟み、上金型 4 が時計方向に、下金型が反時計方向に回転することにより、図 2 の前記紙 1 を図 4 の右方から左方へ走行させる。

【 0 0 1 6 】

上下金型 4，5 を回転させて紙 1 を図 6 の左方へ移動させているとき、当該金型 4，5 を、少なくとも上，下に移動、或は、上，下と前，後に移動させることにより、当該紙 1 を所望の断面形状に成形する。すなわち、金型 4，5 は、前記紙 1 の成形断面形状の曲げ部 1A の成形とその部の接着剤 2 の乾燥を行うために、必要な方向へ移動できるように形成されている。

【 0 0 1 7 】

前記金型 4，5 の成形のための移動は、一例として金型 4，5 の支持フレーム（図示せず）を油圧又は空圧シリンダなどにより、上，下動、或は、前後動させる。なお、ガイドローラ 7 も上下動できる構成を備えているが、ガイドローラ 6 の上下動機能は必ずしも必要ではない。ガイドローラ 7 の上，下動は、前記紙 1 の金型 4，5 で曲げられた曲げ部 1A との干渉を避けるためである。

【 0 0 1 8 】

上記のように動作する金型 4 , 5 の間を図 2 の紙 1 が通過することにより、当該金型 4 , 5 のヒータによって接着剤 2 が乾燥されると同時に、金型 4 , 5 の動作によって当該紙 1 に、例えば図 3 の写真スタンド PS のような断面形状を付与する、つまり、成形をするのである。成形された紙 1 は接着剤 2 が乾燥固化することにより、その成形形態に固定される。

【 0 0 1 9 】

上記の本発明紙製成形体の成形は、ローラ型の上、下の金型 4 , 5 を使用した例であるが、成形用金型としては、図示しないが、成形体の形状を彫り込んだ雌型と雄型を使用することができる。この場合の雌、雄型も、内部に熱源などを備えたホットプレス型である。

10

【 0 0 2 0 】

図 3 の写真スタンド PS では、その立壁部 W に写真（図示せず）を立てかけて飾る。図示しない卓上型カレンダーの台紙の場合には、上記立壁部 W に月めくりなどのカレンダー用紙が取付けられる。本発明によれば、上記の写真スタンドやカレンダー台紙のほか、椅子やトレイ、器、置物などを紙を成形して作製することができる。

【 0 0 2 1 】

本発明においてカレンダー用のスタンド型台紙 CS は、二重にした用紙 1 の一端側を図 4 に示すように櫛歯状にカットしてこの櫛歯状部 Cm によってカレンダー用紙 Cp の綴りリング Cr を形成すると、綴りリング Cr とスタンド型台紙 CS が一体に成形される（図 5 参照）。

【産業上の利用可能性】

20

【 0 0 2 2 】

本発明は以上の通りであって、対向面に接着剤を付けた 2 枚又は二重に折曲げた紙同士を前記接着材により接着すると共に、接着される紙をホットプレスによって所望の断面形状に成形することにより、前記接着剤を硬化させるとともに前記断面形状に成形して紙製成形体を製造するようにしたので、用済後の写真スタンドや卓上カレンダーなどを、それらの構成部材を分別することなく、元の姿のままで一括してリサイクルなどの処理に回すことができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 3 】

【図 1】本発明成形体を形成するための天然紙であって比較的厚目の紙による長方形の用紙の一例の斜視図。

30

【図 2】図 1 の用紙を 2 つ折りして接着する状態の斜視図。

【図 3】図 2 の 2 つ折りの用紙を写真スタンドの一例にプレス成形した状態の斜視図。

【図 4】カレンダー用のスタンド型台紙を形成する用紙の一例の斜視図。

【図 5】図 4 の用紙を成形したカレンダー用スタンド型台紙の斜視図。

【図 6】図 3 の写真スタンドのプレス成形工程の要部を模式的に示した側面図。

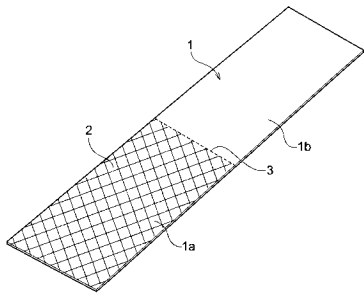
【符号の説明】

【 0 0 2 4 】

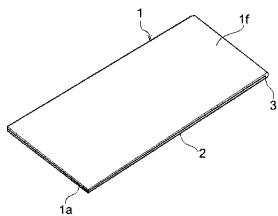
- 1 用紙
- 2 接着剤
- 3 折り目
- 4 , 5 金型
- 6 , 7 ガイドローラ

40

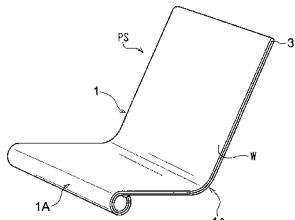
【図 1】



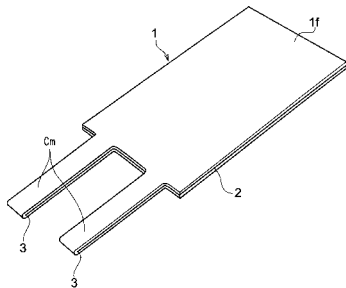
【図 2】



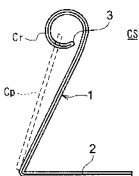
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

