

(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2007-45516

(P2007-45516A)

(43) 公開日 平成19年2月22日(2007.2.22)

(51) Int. Cl. F 1 テーマコード (参考)  
**B 6 5 D 19/34 (2006.01)** B 6 5 D 19/34 A 3 E 0 6 3

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号	特願2005-254063 (P2005-254063)	(71) 出願人	594208307 株式会社エコロジー開発
(22) 出願日	平成17年8月8日(2005.8.8)		東京都世田谷区代沢4丁目4番1号
		(72) 発明者	早川 宏 東京都世田谷区代沢4-4-2-1
		Fターム(参考)	3E063 AA03 BA10 CA04 CA08 CA20 EE01 EE03

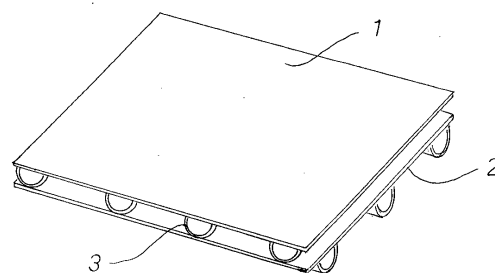
(54) 【発明の名称】 紙管パレット

## (57) 【要約】

【課題】従来の段ボールパレットにおいては、桁の強度に付いては既に十分強度の強いものが作られているが、デッキボードやボトムボードに付いては段ボールシートが使われている場合が多く、従って桁と桁の間が離れると、その中間部分が垂れ下がってしまうという課題がある。

【解決手段】本発明による段ボールパレットは、デッキボードやボトムボードの段ボールシート上に、半円形の長尺の紙管を複数本貼り合わせて作られているため、極めて強いボードが出来た。さらにこのボード2個を紙管の方向が直角になるようにして上下に貼り合わせて一体化させているため、左右のいずれの方向に対しても強度の強い、理想のパレットを作る事が出来た。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

円筒形紙管を半割りにカットして、半円形で長尺の紙管を複数本平行に、段ボールシート上に並べて、紙管のカットした方の面と段ボールを貼り合わせて作ったボード 2 個からなり、2 個のボードは紙管の方向が互いに直角になる様にして、段ボール面を上にして上下に組み合わせて貼り合わせ、一体化させた事を特徴とする紙管パレット。

**【請求項 2】**

請求項 1 において、下層部分を構成するボードの桁に、実願 2 0 0 4 - 0 0 1 5 5 7 の偏平紙管を貼り合わせた事を特徴とする請求項 1 の紙管パレット。

**【請求項 3】**

請求項 1 において、下層部分を構成するボードの桁に、積層した段ボールシートを角柱状にカットして桁材として使用している事を特徴とする請求項 1 の紙管パレット。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【001】**

本発明は段ボール製パレットの分野に属する。

**【背景技術】****【002】**

現在上市されている段ボールパレットのデッキボードとボトムボードは主に強化段ボールを貼り合わせて作られている。又桁材は積層段ボールを角柱状にカットしたものや、段ボールシートを箱状に組み立てたもの等、多種多様なものが作られている。

20

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【003】**

現在上市されている段ボールパレットは桁の強度においては、既に積載物の重量に十分耐える強度のものが開発され使用されている。しかしデッキボードとボトムボードに関してはまだ十分な強度をもつものは開発されておらず、とくに積載物が重量があり且つ形状が流動的な袋入り商品や、フレコンバック入りの商品等においては桁と桁の中間部分が重量に耐えられず、依然として木製パレットやプラスチックパレットに依存しているのが現状である。

30

**【課題を解決するための手段】****【004】**

本発明は強度に課題のあるデッキボードとボトムボードに、円筒形紙管を半割りにカットして半円形をした長尺の桁材を作り、これを段ボールシート上に複数本平行に並べて、紙管のカット面と段ボールシートを貼り合わせて強固なボードを作る事に成功した。この 2 個のボードをお互いの紙管の方向が直角になるように上下に組み合わせた後、強固に貼り合わせてデッキボードとボトムボードが一体化したあたらしいパレットを作る事に成功した。

**【発明の効果】****【005】**

本発明によるパレットは単純な形状をした部材の集合体であるため、機械化や、量産化が行い易く、又紙管も印刷会社が大量に産業廃棄物として処分しているものを、使用することができコストも安くなり、環境にも適合した商品といえる。

40

**【発明を実施するための最良の形態】****【006】**

本発明のパレットの主なる構成材である紙管は、印刷会社が大量に使用しているロール紙の紙管であり産業廃棄物として処分しているものである。この肉厚で強度の強い紙管を半割りにカットして桁材として段ボールシートと貼り合わせて、曲げ応力に強いボードを作る事ができ、理想のパレットを作る事が出来た。

**【実施例】**

50

## 【 0 0 7 】

ボードは長尺の半円形紙管 3 を段ボールシート 1 上に、複数本平行に並べて、紙管のカット面と段ボールを強固に貼り合わせて作る。

## 【 実施例 】

## 【 0 0 8 】

ボードは 2 個を 1 セットとして、各々の紙管の方向が直角二なるように、上下に組み合わせた上強固に貼り合わせ、一体化したパレットを作る。

## 【 実施例 】

## 【 0 0 9 】

通常紙管は直径が 1 0 5 ~ 1 1 0 ミリあり、肉厚は約 1 5 ミリある。この紙管を半分にカットすると、高さが約 5 5 ミリの桁材を作る事ができる。この桁材に段ボールシートを貼り合わせると、やく 6 0 ミリ厚さのボードができ、さらにこのボードを 2 枚上下貼り合わせると 1 2 0 ミリの高さのパレットができる。

10

## 【 実施例 】

## 【 0 1 0 】

下層部を構成するボトムボードの高さは 6 0 ミリあり、通常のフォークリフトは使用出来るが、ハンドフォークの場合は高さが 9 0 ミリ必要となる。この場合半円形紙管の代わりに、高さが 9 0 ミリある偏平紙管 4 を使用するか、積層段ボールを角柱状にカットした積層桁 5 を使用する。いずれの桁を使用する場合も桁の下には底板 6 を貼り合わせたほうが善い。

20

## 【 実施例 】

## 【 0 1 1 】

ボトムボード 2 に限らず、デッキボード 1 においても桁と桁の間隔をフォークリフトの爪が挿入できるように作れば、いずれの方向からも使える四方差しのパレットを作る事が出来る。

## 【 実施例 】

## 【 0 1 2 】

デッキボード 1 は段ボールに半円形の紙管を貼り合わせた状態であるが、下面にボトムボード 2 の上面の段ボールが貼り合わせられるため、上下を段ボールで貼り合わせた厚み 6 0 ミリのボードとなり、曲げ応力に強いデッキボードを作る事が出来る。

30

## 【 産業上の利用の可能性 】

## 【 0 1 3 】

本パレットの最大の特徴は、曲げ応力に強いデッキボードにある。この事は従来木製パレットやプラスチックパレットしか使用できなかった重量物用のパレットとして使用できる道がひらかれた事である。従って現在パレット市場の 7 0 ~ 8 0 % のシェアを有する同パレット市場で広く使用される事が考えられる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 1 4 】

【 図 1 】パレットの全体図である。

【 図 2 】下層部分に偏平紙管を使用した図である。

40

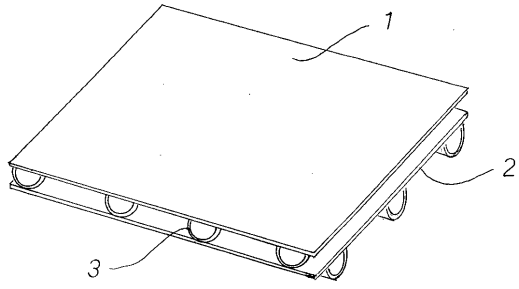
【 図 3 】下層部分に積層桁を使用した図である。

## 【 符号の説明 】

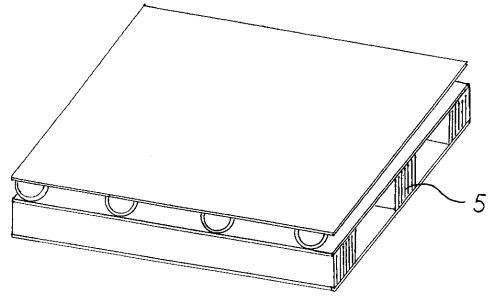
## 【 0 1 5 】

- |   |        |
|---|--------|
| 1 | デッキボード |
| 2 | ボトムボード |
| 3 | 半円形紙管桁 |
| 4 | 偏平紙管桁  |
| 5 | 積層桁    |
| 6 | 底板     |

【図1】



【図3】



【図2】

