

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3763523号  
(P3763523)

(45) 発行日 平成18年4月5日(2006.4.5)

(24) 登録日 平成18年1月27日(2006.1.27)

(51) Int. Cl.	F I
<b>B 6 5 D 19/44 (2006.01)</b>	B 6 5 D 19/44 A
<b>B 6 5 D 19/24 (2006.01)</b>	B 6 5 D 19/24 A
<b>B 6 5 D 19/40 (2006.01)</b>	B 6 5 D 19/40 A
<b>B 6 5 D 21/02 (2006.01)</b>	B 6 5 D 21/02 G

請求項の数 1 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2002-48950 (P2002-48950)	(73) 特許権者 591006944 三甲株式会社 岐阜県瑞穂市本田474番地の1
(22) 出願日 平成14年2月26日(2002.2.26)	(74) 代理人 100099542 弁理士 平井 保
(65) 公開番号 特開2003-246323 (P2003-246323A)	(72) 発明者 山元 直樹 岐阜県本巣郡穂積町大字本田474番地の1 三甲株式会社内
(43) 公開日 平成15年9月2日(2003.9.2)	審査官 山口 直
審査請求日 平成16年11月10日(2004.11.10)	(56) 参考文献 特開平05-330555 (JP, A) 特開平09-095337 (JP, A) 実開平05-092136 (JP, U)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ロール状物搬送用パレット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

デッキ部の裏面の両端部付近に形成された相対する側部桁とデッキ部の裏面の中央部に側部桁と平行に形成された中間桁とを有し、側部桁及び中間桁の長手方向と直交するデッキ部の相対する側壁の一方の側壁側に位置するデッキ部の上面に、外側ロール状物支持ブロック及び内側ロール状物支持ブロックとが形成されているとともに、側部桁及び中間桁の長手方向と直交するデッキ部の相対する側壁のもう一方の側壁側に位置するデッキ部の上面にも、外側ロール状物支持ブロックと内側ロール状物支持ブロックとが形成されており、且つ、外側ロール状物支持ブロック及び内側ロール状物支持ブロックが、角柱ブロック部と該角柱ブロック部に対して、デッキ部の中央寄り側に位置するとともにロール状物が載置される上面が円弧状面に形成された略三角柱状のロール状物支持ブロック部とから構成されており、また、側部桁及び中間桁の長手方向に沿ったデッキ部の相対する側壁と、外側ロール状物支持ブロックとの間に位置するデッキ部の上面には、ロール状物搬送用パレットを段積みした際に、上方に位置する側部桁が載置可能な側部桁載置領域が形成されており、更に、内側ロール状物支持ブロック間に位置するデッキ部の上面には、ロール状物搬送用パレットを段積みした際に、上方に位置する中間桁が載置可能な中間桁載置領域が形成されており、更になお、デッキ部の上面には、側部桁が載置可能な載置凸部が突設されていることを特徴とする合成樹脂で一体成形されたロール状物搬送用パレット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

20

**【発明の属する技術分野】**

本発明は、各種フィルムやシートや紙等の薄板状材料が巻回されたロール状物を、積載し搬送するためのロール状物搬送用パレットに関するものである。

**【0002】****【従来の技術】**

従来、ロール状物の軸線に沿ったロール状物の帯状の外周面が、面接触するような円弧状凹部が形成されたロール状物搬送用パレットが知られている（例えば、特開平8-2526号公報や特開平9-12031号公報等）。

**【0003】****【発明が解決しようとする課題】**

上述した従来のロール状物搬送用パレットにおいては、ロール状物が嵌入される円弧状凹部の表面積が大きいために、円弧状凹部にゴミ等の異物が付着し易く、従って、ロール状物が汚染され易いとともに、異物が、固形物等の場合には、ロール状物に凹み等の傷が付くという問題があった。

**【0004】**

また、従来のロール状物搬送用パレットにおいては、パレットのデッキ部に円弧状凹部を形成するために、デッキ部の厚さが厚くなり、従って、ロール状物搬送用パレットの重量が増加するとともに、ロール状物搬送用パレットを、射出成形等により、合成樹脂で一体成形した場合には、その冷却時間が長くなり、従って、ロール状物搬送用パレットの生産性が悪く、ロール状物搬送用パレットのコストが上昇するという問題があった。

**【0005】**

本発明の目的は、上述した従来のロール状物搬送用パレットが有する課題を解決することにある。

**【0006】****【課題を解決するための手段】**

本発明は、上述した目的を達成するために、デッキ部の裏面の両端部付近に形成された相対する側部桁とデッキ部の裏面の中央部に側部桁と平行に形成された中間桁とを有し、側部桁及び中間桁の長手方向と直交するデッキ部の相対する側壁の一方の側壁側に位置するデッキ部の上面に、外側ロール状物支持ブロック及び内側ロール状物支持ブロックとが形成されているとともに、側部桁及び中間桁の長手方向と直交するデッキ部の相対する側壁のもう一方の側壁側に位置するデッキ部の上面にも、外側ロール状物支持ブロックと内側ロール状物支持ブロックとが形成されており、且つ、外側ロール状物支持ブロック及び内側ロール状物支持ブロックが、角柱ブロック部と該角柱ブロック部に対して、デッキ部の中央寄り側に位置するとともにロール状物が載置される上面が円弧状面に形成された略三角柱状のロール状物支持ブロック部とから構成されており、また、側部桁及び中間桁の長手方向に沿ったデッキ部の相対する側壁と、外側ロール状物支持ブロックとの間に位置するデッキ部の上面には、ロール状物搬送用パレットを段積みした際に、上方に位置する側部桁が載置可能な側部桁載置領域を形成し、更に、内側ロール状物支持ブロック間に位置するデッキ部の上面には、ロール状物搬送用パレットを段積みした際に、上方に位置する中間桁が載置可能な中間桁載置領域を形成し、更になお、デッキ部の上面に、側部桁が載置可能な載置凸部を突設したものである。

**【0007】****【実施例】**

以下に、本発明の実施例について説明するが、本発明の趣旨を越えない限り何ら、本実施例に限定されるものではない。

**【0008】**

1は、平面形状が方形状の板状のデッキ部であり、デッキ部1の裏面の一方の相対する両端部付近には、相対するように側部桁2が形成されており、また、デッキ部1の裏面の中央部には、側部桁2と平行に中間桁3が形成されている。そして、側部桁2と中間桁3との間には、フォーク挿入空間部4が形成されている。

10

20

30

40

50

## 【0009】

s 1 は、側部桁 2 や中間桁 3 の長手方向と直交するデッキ部 1 の相対する側壁の一方の側壁 1 a 側に位置するデッキ部 1 の上面で、且つ、側部桁 2 のフォーク挿入空間部 4 側の側壁 2 a より、若干、デッキ部 1 の中央寄りに配設された外側ロール状物支持ブロックである。s 2 は、上記の側壁 1 a 側に位置するデッキ部 1 の上面で、且つ、上記の外側ロール状物支持ブロック s 1 に対して反対側に位置する中間桁 3 の側壁 3 a より、若干、デッキ部 1 の外側寄りに配設された内側ロール状物支持ブロックである。上記の外側ロール状物支持ブロック s 1 及び内側ロール状物支持ブロック s 2 は、側部桁 2 や中間桁 3 の長手方向に沿ったデッキ部 1 の相対する側壁 1 c、1 d 側から見た場合に、略重なるように配置されている。

10

## 【0010】

s 1 ' は、側部桁 2 や中間桁 3 の長手方向と直交するデッキ部 1 の相対する側壁のもう一方の側壁 1 b 側に位置するデッキ部 1 の上面で、且つ、側部桁 2 のフォーク挿入空間部 4 側の側壁 2 a より、若干、デッキ部 1 の中央寄りに配設されているとともに、上述した外側ロール状物支持ブロック s 1 に対して、平面的に見て、点対称の位置にある外側ロール状物支持ブロックである。s 2 ' は、上記の側壁 1 b 側に位置するデッキ部 1 の上面で、且つ、上記の外側ロール状物支持ブロック s 1 ' に対して反対側に位置する中間桁 3 の側壁 3 b より、若干、デッキ部 1 の外側寄りに配設されているとともに、上述した内側ロール状物支持ブロック s 2 に対して、平面的に見て、点対称の位置にある内側ロール状物支持ブロックである。上記の外側ロール状物支持ブロック s 1 ' 及び内側ロール状物支持ブロック s 2 ' は、側部桁 2 や中間桁 3 の長手方向に沿ったデッキ部 1 の相対する側壁 1 c、1 d 側から見た場合に、略重なるように配置されている。

20

## 【0011】

上述した外側ロール状物支持ブロック s 1、s 1 ' 及び内側ロール状物支持ブロック s 2、s 2 ' は、同一形状に形成されており、本実施例においては、外側ロール状物支持ブロック s 1、s 1 ' 及び内側ロール状物支持ブロック s 2、s 2 ' は、それぞれ、角柱ブロック部 s 1 a、s 1 a '、s 2 a、s 2 a ' と、角柱ブロック部 s 1 a、s 1 a '、s 2 a、s 2 a ' に対して、デッキ部 1 の中央部側に位置する上面が円弧状面に形成された略三角柱状のロール状物支持ブロック部 s 1 b、s 1 b '、s 2 b、s 2 b ' とにより構成されている。

30

## 【0012】

側部桁 2 や中間桁 3 の長手方向に沿ったデッキ部 1 の相対する側壁 1 c、1 d と、外側ロール状物支持ブロック s 1、s 1 ' の上記側壁 1 c、1 d 側の側面 s 1 c、s 1 c ' との間に位置するデッキ部 1 の上面には、ロール状物搬送用パレットを、側部桁 2 や中間桁 3 がデッキ部 1 に対して下方に位置するように段積みした際に、上方に位置する側部桁 2 が載置可能な上記側壁 1 c、1 d に沿った側部桁載置領域 A 1 が形成されている。また、一対の内側ロール状物支持ブロック s 2、s 2 ' 間に位置するデッキ部 1 の上面には、ロール状物搬送用パレットを、側部桁 2 や中間桁 3 がデッキ部 1 に対して下方に位置するように段積みした際に、上方に位置する中間桁 3 が載置可能な上記側壁 1 c、1 d に沿った中間桁載置領域 A 2 が形成されている。

40

## 【0013】

上述した構成を有するロール状物搬送用パレット P 1 に、ロール状物 R を載置するには、図 3 に示されているように、ロール状物 R の軸線を、側部桁 2 及び中間桁 3 の長手方向と直交するデッキ部 1 の相対する側壁 1 a、1 b に沿って配置するとともに、ロール状物 R を、外側ロール状物支持ブロック s 1、s 1 ' 及び内側ロール状物支持ブロック s 2、s 2 ' の上面が円弧状面に形成されたロール状物載置ブロック部 s 1 b、s 1 b '、s 2 b、s 2 b ' に載置する。この際、ロール状物 R の最下端に位置する母線部分は、デッキ部 1 の上面に当接することが好ましい。

## 【0014】

上述したように、本発明においては、ロール状物搬送用パレット P 1 に載置されるロール

50

状物 R は、外側ロール状物支持ブロック s 1、s 1' 及び内側ロール状物支持ブロック s 2、s 2' の上面が円弧状面のロール状物支持ブロック部 s 1 b、s 1 b'、s 2 b、s 2 b' 及びロール状物 R の最下端に位置する母線部分が、必要に応じて、デッキ部 1 の上面に当接するだけであるので、上述した従来のロール状物搬送用パレットのように、ロール状物搬送用パレットロールの円弧状凹部に、ロール状物の軸線に沿った帯状の外周面が面接触するものに比べて、ロール状物 R が接触するロール状物搬送用パレット P 1 の接触面積が極めて少ないので、ロール状物 R が接触するロール状物搬送用パレット P 1 の接触部分へのゴミ等の異物が減少し、従って、ロール状物の汚染が防止できるとともに、異物によるロール状物の凹み等の損傷が防止できる。

**【 0 0 1 5 】**

また、デッキ部 1 に、ブロック状の 4 個の外側ロール状物支持ブロック s 1、s 1' 及び内側ロール状物支持ブロック s 2、s 2' を突設しただけであるので、デッキ部 1 自体の厚さを、薄くすることができるので、ロール状物搬送用パレット P 1 を軽量化することができるとともに、ロール状物搬送用パレット P 1 を、射出成形等により、合成樹脂で一体成形した場合には、その冷却時間が短縮化されるので、従って、ロール状物搬送用パレット P 1 の生産性が向上し、ロール状物搬送用パレット P 1 のコストを低減することができる。

**【 0 0 1 6 】**

上述したロール状物搬送用パレット P 1 を段積みする場合には、図 4 に示されているように、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a と下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b とが、共に、側部桁 2 や中間桁 3 がデッキ部 1 に対して下方に位置するように配置するとともに、下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b のデッキ部 1 の側部桁載置領域 A 1 に、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a の側部桁 2 を載置し、また、下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b のデッキ部 1 の中間桁載置領域 A 2 に、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a の中間桁 3 を載置する。

**【 0 0 1 7 】**

上述したように、ロール状物搬送用パレット P 1 を段積みした際に、下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b のデッキ部 1 の側部桁載置領域 A 1 に、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a の側部桁 2 が載置され、また、下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b のデッキ部 1 の中間桁載置領域 A 2 に、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a の中間桁 3 が載置されるように構成されているので、下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b に対して、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a が、側部桁 2 及び中間桁 3 の長手方向と直交する方向へ水平移動するようなことがない。

**【 0 0 1 8 】**

また、上述したように、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a の側部桁 2 及び中間桁 3 が、下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b の外側ロール状物支持ブロック s 1、s 1' 及び内側ロール状物支持ブロック s 2、s 2' に載置されることなく、下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b のデッキ部 1 に載置されるように構成したので、ロール状物搬送用パレット P 1 の段積み高さを低くすることができ、従って、ロール状物搬送用パレット P 1 の収容スペースを減少することができる。

**【 0 0 1 9 】**

上述したように、ロール状物搬送用パレット P 1 を段積みした際に、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a と下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b との間に位置する外側ロール状物支持ブロック s 1、s 1' や内側ロール状物支持ブロック s 2、s 2' のために、フォークリフトのフォークが挿入できないような場合には、図 5 に示されているように、デッキ部 1 の上面の 4 つの角部に、側部桁 2 が載置可能な載置凸部 1 e を突設し、図 6 に示されているように、下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b の載置凸部 1 e の上面に、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a の側部桁 2 を載置することにより、上に位置するロール状物搬送用パレット P 1 a と下に位置するロール状物搬送用パレット P 1 b との間に、フォークが挿入可能な間隙を形成する。

10

20

30

40

50

## 【0020】

また、図5に二点鎖線で示されているように、上記の載置凸部1eを、一方の内側ロール状物支持ブロックs2の相対する外側ロール状物支持ブロックs1側の側面付近に位置するデッキ部1の上面、及び、もう一方の内側ロール状物支持ブロックs2'の相対する外側ロール状物支持ブロックs1'側の側面付近に位置するデッキ部1の上面にも突設し、ロール状物搬送用パレットP1を段積みした際に、上に位置するロール状物搬送用パレットP1aの中間桁3が、下に位置するロール状物搬送用パレットP1bに突設された上記の内側ロール状物支持ブロックs2、s2'の側方付近に突設された載置凸部1eの上面に載置するように構成することもできる。このように、下に位置するロール状物搬送用パレットP1bの載置凸部1eの上面に、上に位置するロール状物搬送用パレットP1aの側部桁2及び中間桁3を載置することにより、上に位置するロール状物搬送用パレットP1aのデッキ部1の中央部が下方に湾曲変形するようなことを防止することができる。

10

## 【0021】

また、上述したような載置凸部1eを形成することなく、外側ロール状物支持ブロックs1、s1'や内側ロール状物支持ブロックs2、s2'の幅(側壁の側壁1a、1bに沿った幅)を狭くし、下に位置するロール状物搬送用パレットP1bのデッキ部1の上面と、上に位置するロール状物搬送用パレットP1aのデッキ部1の下面とに間に、フォークが挿入可能な間隙を形成することもできる。

## 【0022】

図7～図10に示されているロール状物搬送用パレットP2は、上述した実施例におけるロール状物搬送用パレットP1の外側ロール状物支持ブロックs1、s1'及び内側ロール状物支持ブロックs2、s2'を、側部桁2や中間桁3の長手方向に沿ったデッキ部1の相対する側壁1c、1d側に、それぞれ移動させて、上述した実施例におけるデッキ部1の側部桁載置領域A1及び中間桁載置領域A2を無くしたものである。

20

## 【0023】

側部桁2及び中間桁3の裏面には、それぞれ、円柱状突起5、6が、多数の千鳥状に突設されている。また、側部桁2や中間桁3の長手方向と直交するデッキ部1の相対する側壁の一方の側壁1a側に位置するデッキ部1の上面に形成された外側ロール状物支持ブロックs1と内側ロール状物支持ブロックs2との間隔D1及び側部桁2や中間桁3の長手方向と直交するデッキ部1の相対する側壁のもう一方の側壁1b側に位置するデッキ部1の上面に形成された外側ロール状物支持ブロックs1'と内側ロール状物支持ブロックs2'との間隔D1とは同じで、且つ、上記の間隔D1じゃ、外側ロール状物支持ブロックs1、s1'及び内側ロール状物支持ブロックs2、s2'の上記のデッキ部1の相対する側壁1a、1bに沿った幅W1より、若干、広く形成されている。

30

## 【0024】

次に、主として、図7及び図8を用いて、上述した構成を有するロール状物搬送用パレットP2の段積み手段について説明する。

## 【0025】

一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aを、側部桁2や中間桁3がデッキ部1に対して下方に位置するように配置し、また、下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bを、側部桁2や中間桁3がデッキ部1に対して上方に位置するように配置する。そして、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aと二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bとが、デッキ部1同士が対向するように、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aに、二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bを載置する。一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aと下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bとを、このように配置することにより、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aのデッキ部1の側壁1a側に位置する外側ロール状物支持ブロックs1と内側ロール状物支持ブロックs2との間に、下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bのデッキ部1の側壁1a側に位置する内側ロール状物支持ブロックs2が位置するとともに、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2

40

50

aのデッキ部1の側壁1b側に位置する外側ロール状物支持ブロックs1'と内側ロール状物支持ブロックs2'との間に、下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bのデッキ部1の側壁1b側に位置する内側ロール状物支持ブロックs2'が位置することになる。従って、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aに対する下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bの、側部桁2及び中間桁3の長手方向に直交する方向の水平移動が制限されることになり、また、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aが、下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bに対して、側部桁2及び中間桁3の長手方向に沿って、所定距離、水平移動すると、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2a及び下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bに、それぞれ形成された外側ロール状物支持ブロックs1、s1'同士及び内側ロール状物支持ブロックs2、s2'同士が当接し、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aに対する下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bの、側部桁2及び中間桁3の長手方向に沿った水平移動が制限されることになり、従って、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aと下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bとが、水平方向に大きく移動することがなく、安定した状態で段積みされるように構成されている。

10

#### 【0026】

上述したように、側部桁2や中間桁3がデッキ部1に対して上方に位置するように配置されている下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bに、更に、ロール状物搬送用パレットP2を段積みする場合には、この下から三番目に位置するロール状物搬送用パレットP2cは、一番下に位置するロール状物搬送用パレットP2aと同様に、側部桁2や中間桁3がデッキ部1に対して下方に位置するように配置されることになり、従って、下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bと下から三番目に位置するロール状物搬送用パレットP2cとは、それぞれ、側部桁2の裏面同士及び中間桁3の裏面同士が対向するように配置されることになり、そして、下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bの側部桁2及び中間桁3の裏面に千鳥状に突設された円柱状突起5、6は、下から三番目に位置するロール状物搬送用パレットP2cの側部桁2及び中間桁3の裏面に千鳥状に突設された円柱状突起5、6間に位置するように構成されているので、下から二番目に位置するロール状物搬送用パレットP2bと下から三番目に位置するロール状物搬送用パレットP2cとが、水平方向に大きく移動することがなく、安定した状態で段積みされるように構成されている。

20

30

#### 【0027】

図11及び図12に示されているロール状物搬送用パレットP3は、上述したロール状物搬送用パレットP2bの側部桁2や中間桁3の長手方向に対して直交する相対する側壁の一方の側壁1a側に位置するデッキ部1の上面の両端部及び中央部に、それぞれ、上述した外側ロール状物支持ブロックs1、s1'及び内側ロール状物支持ブロックs2、s2'と同様のロール状物支持ブロックs3を形成するとともに、もう一方の側壁1b側に位置するデッキ部1の上面で、且つ、側壁1bの中央寄りに、2個の上述した外側ロール状物支持ブロックs1、s1'及び内側ロール状物支持ブロックs2、s2'と同様のロール状物支持ブロックs4を形成したものである。側壁1b側に配設された2個のロール状物支持ブロックs4は、ロール状物搬送用パレットP3を、側壁1a側或いは側壁1b側から見た場合に、側壁1a側に位置するデッキ部1の上面の両端部に配設されたロール状物支持ブロックs3と中央部に配設されたロール状物支持ブロックs3との間に、それぞれ、位置するように配置されている。そして、上述したロール状物搬送用パレットP2bと同様に、側部桁2及び中間桁3の裏面には、それぞれ、千鳥状に、円柱状突起5、6が突設されている。なお、図11及び図12に示されているロール状物搬送用パレットP3の段積み方法は、上述した図7～図10に示されているロール状物搬送用パレットP2の段積み方法と同じであるので、その詳細な説明は省略する。

40

#### 【0028】

図11及び図12に示されているロール状物搬送用パレットP3のように、相対する側壁

50

の一方の側壁 1 a 側に位置するデッキ部 1 の上面の両端部及び中央部に、それぞれ、ロール状物支持ブロック s 3 を形成し、ロール状物を、3 個のロール状物支持ブロック s 3 により載置し支持することにより、ロール状物搬送用パレット P 3 のロール状物支持ブロック s 3、s 4 に支持されているロール状物の軸線が、水平面に対して回転するようなことがなく、従って、ロール状物搬送用パレット P 3 に、安定した状態で、ロール状物を載置することができる。

【0029】

上述した図 7 ~ 図 10 に示されているロール状物搬送用パレット P 2 や図 11 及び図 12 に示されているロール状物搬送用パレット P 3 の段積みの際には、デッキ部 1 同士或いは桁 2、3 同士が当接し、デッキ部 1 上面と桁 2、3 の裏面とが当接することはないので、従って、上に位置するロール状物搬送用パレット P 2、P 3 のゴミ等の異物が付着している側部桁 2 及び中間桁 3 が、下に位置するロール状物搬送用パレット P 2、P 3 のデッキ部 1 に載置されるようなことがないので、下に位置するロール状物搬送用パレット P 2、P 3 のデッキ部 1 が、異物により、汚染されるようなことが防止でき、従って、ロール状物搬送用パレット P 2、P 3 に載置されるロール状物が汚染されたり、ロール状物が傷が付くようなことが防止できる。

10

【0030】

上述したように、本発明のロール状物搬送用パレット P 1、P 2、P 3 には、デッキ部 1 の一方の相対する側壁 1 a、1 b 側に位置するデッキ部 1 の上面に、円弧状面を有する複数個のロール状物支持ブロック s 1、s 1'、s 2、s 2'、s 3、s 4 を配設し、円弧状面に、ロール状物を載置するようにしたので、ロール状物とロール状物搬送用パレット P 1、P 2、P 3 との接触面積が、上述した従来のロール状物搬送用パレットに比べて、非常に小さいので、ロール状物搬送用パレットによるロール状物の汚染や損傷が少ない。

20

【0031】

また、本発明のロール状物搬送用パレット P 1、P 2、P 3 においては、デッキ部 1 に、ロール状物の載置面を形成する円弧状面を有する複数個のロール状物支持ブロック s 1、s 1'、s 2、s 2'、s 3、s 4 を突設しただけであるので、デッキ部 1 自体の厚さを、薄くすることができ、従って、ロール状物搬送用パレット P 1、P 2、P 3 を軽量化することができるとともに、ロール状物搬送用パレット P 1、P 2、P 3 を、射出成形等により、合成樹脂で一体成形した場合には、その冷却時間が短縮化され、よって、ロール状物搬送用パレット P 1、P 2、P 3 の生産性が向上し、ロール状物搬送用パレット P 1、P 2、P 3 のコストを低減することができる。

30

【0032】

なお、上述した実施例においては、ロール状物搬送用パレット P 1、P 2、P 3 のデッキ部 1 の一方の相対する側壁 1 a、1 b 側に位置するデッキ部 1 の上面に、ロール状物支持ブロック s 1、s 1'、s 2、s 2'、s 3、s 4 を、2 個或いは 3 個、形成した例が示されているが、このような個数に限定されることなく、より多くのロール状物支持ブロック s 1、s 1'、s 2、s 2'、s 3、s 4 を形成することもできる。

【0033】

【発明の効果】

本発明は、以上説明した構成を有しているので、以下に記載する効果を奏するものである。

40

【0034】

一方の相対する側壁側に位置するデッキ部の上面に沿って、円弧状面を有するロール状物支持ブロックを、複数個、配設したので、ロール状物とロール状物搬送用パレットとの接触面積が、従来のロール状物搬送用パレットに比べて、非常に小さいので、ロール状物搬送用パレットによるロール状物の汚染や損傷を防止することができる。

【0035】

デッキ部に、複数個のロール状物支持ブロックを配設しただけであるので、デッキ部自体の厚さを、薄くすることができ、従って、ロール状物搬送用パレットを軽量化することが

50

できるとともに、ロール状物搬送用パレットを、射出成形等により、合成樹脂で一体成形した場合には、その冷却時間が短縮化され、よって、ロール状物搬送用パレットの生産性が向上し、ロール状物搬送用パレットのコストを低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】図 1 は本発明のロール状物搬送用パレットの斜視図である。

【図 2】図 2 は本発明のロール状物搬送用パレットの裏面斜視図である。

【図 3】図 3 は本発明のロール状物搬送用パレットにロール状物が載置された状態の斜視図である。

【図 4】図 4 は本発明のロール状物搬送用パレットが段積みされた状態の斜視図である。

【図 5】図 5 は本発明の別の実施例のロール状物搬送用パレットの斜視図である。

10

【図 6】図 6 は図 5 に示されているロール状物搬送用パレットが段積みされた状態の斜視図である。

【図 7】図 7 は本発明の更に別の実施例のロール状物搬送用パレットの斜視図である。

【図 8】図 8 は図 7 に示されているロール状物搬送用パレットの裏面斜視図である。

【図 9】図 9 は図 7 に示されている 3 個のロール状物搬送用パレットが段積みされる前の状態を示す斜視図である。

【図 10】図 10 は図 7 に示されている 2 個のロール状物搬送用パレットが段積みされ、もう 1 つのロール状物搬送用パレットが段積みされる前の状態を示す斜視図である。

【図 11】図 11 は本発明の更にまた別の実施例のロール状物搬送用パレットの斜視図である。

20

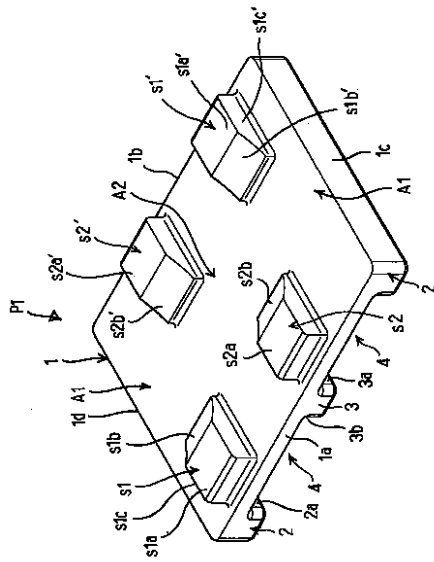
【図 12】図 12 は図 11 に示されているロール状物搬送用パレットの裏面斜視図である。

【符号の説明】

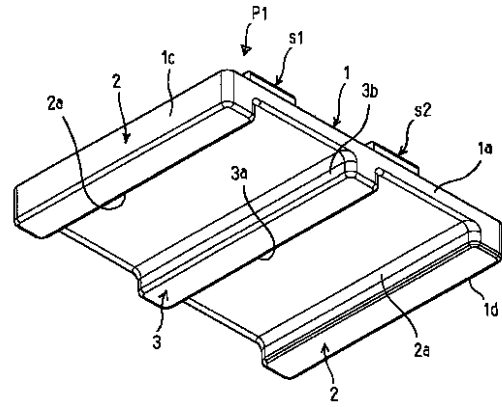
- P 1 ~ P 3 . . . . . ロール状物搬送用パレット
- s 1、s 1' . . . . . 外側ロール状物支持ブロック
- s 2、s 2' . . . . . 内側ロール状物支持ブロック
- s 3、s 4 . . . . . ロール状物支持ブロック
- 1 . . . . . デッキ部
- 2 . . . . . 側部桁
- 3 . . . . . 中間桁

30

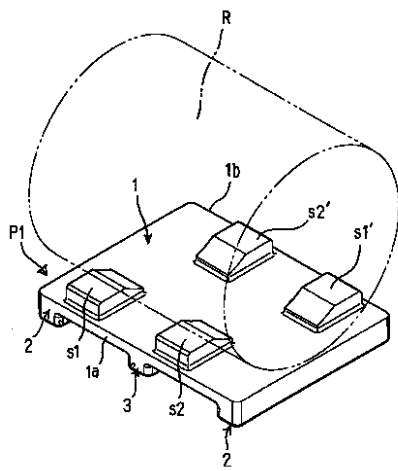
【 図 1 】



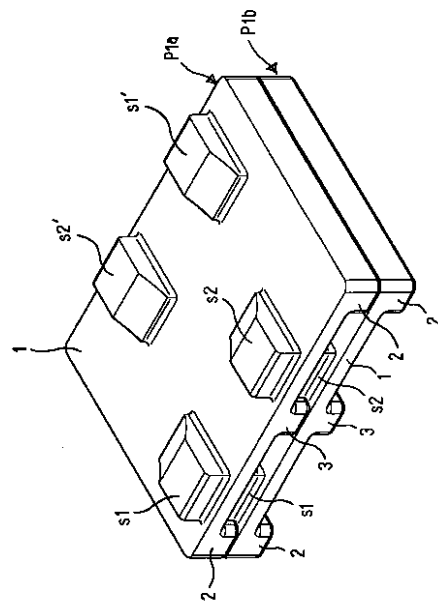
【 図 2 】



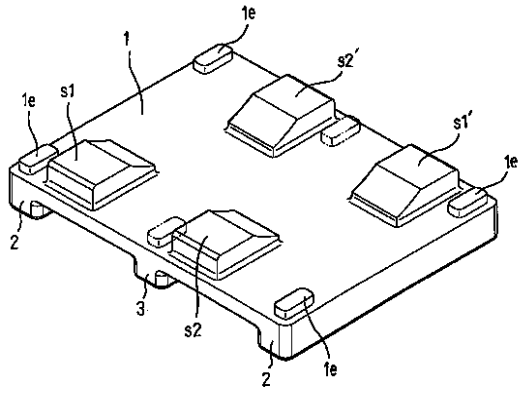
【 図 3 】



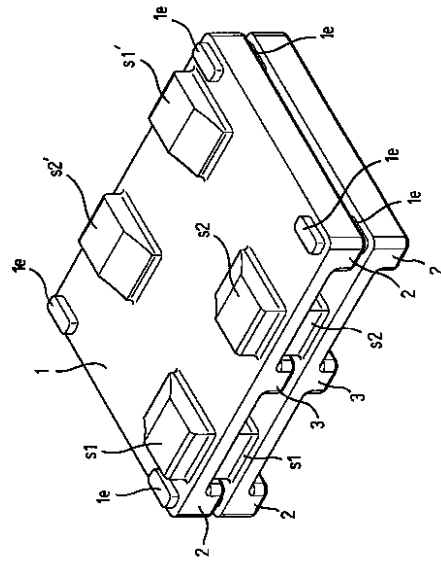
【 図 4 】



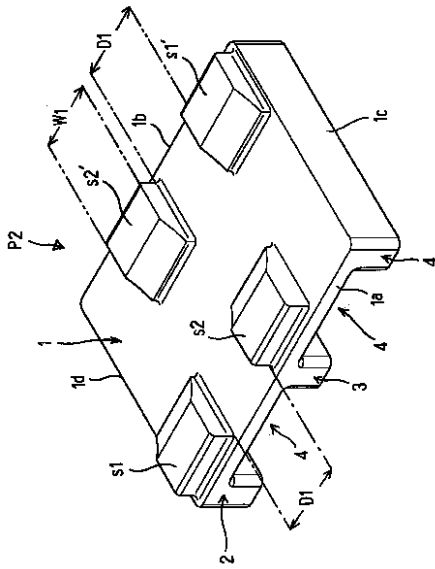
【 図 5 】



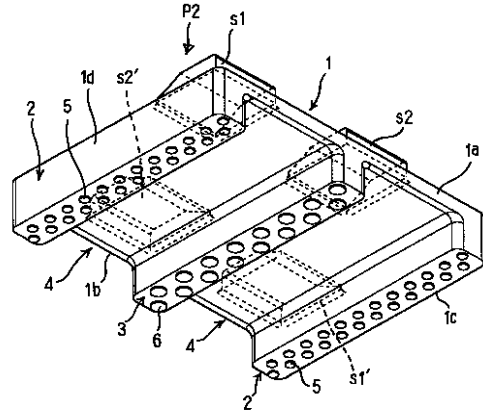
【 図 6 】



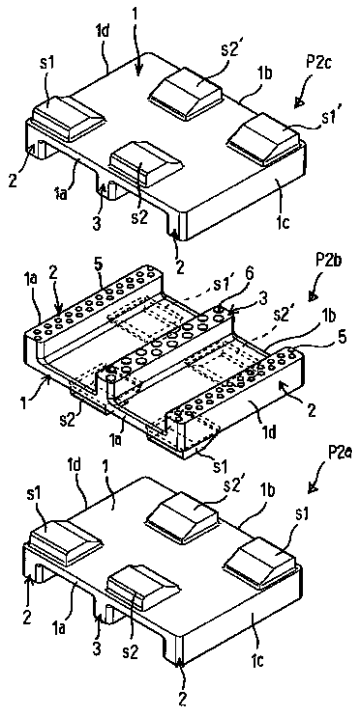
【 図 7 】



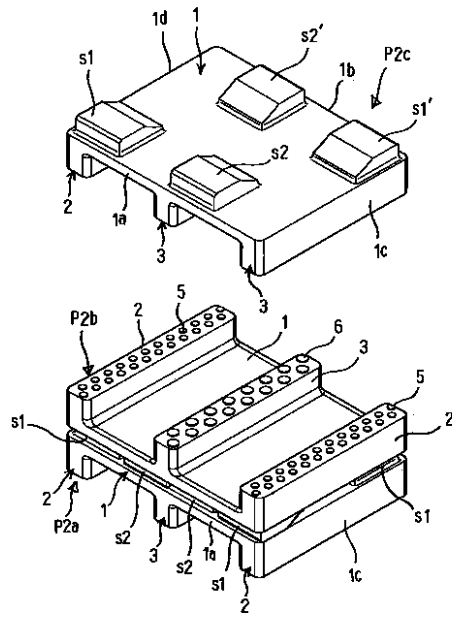
【 図 8 】



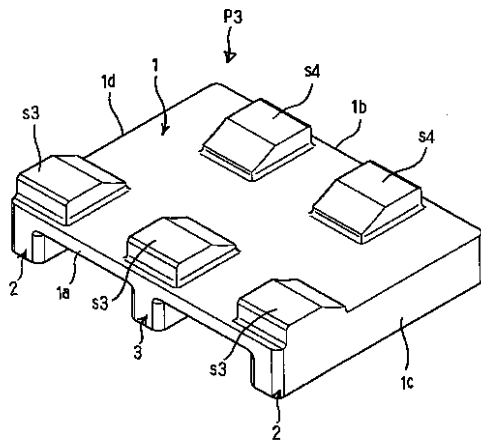
【 図 9 】



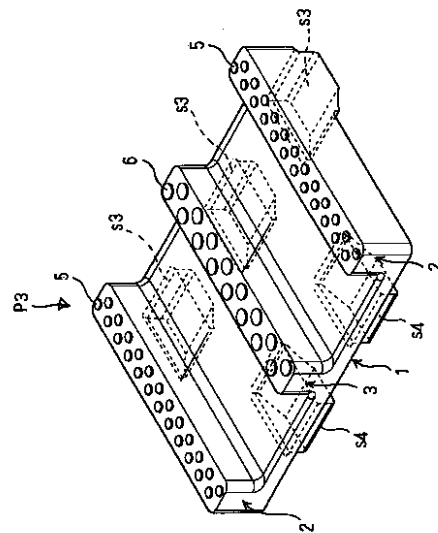
【 図 10 】



【 図 11 】



【 図 12 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

B65D19/00-B65D19/44