

(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2010-83571

(P2010-83571A)

(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)
B 6 5 D 19/10 (2006.01)	B 6 5 D 19/10	3 E 0 6 3
B 6 5 D 19/12 (2006.01)	B 6 5 D 19/12	Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2008-257552 (P2008-257552)	(71) 出願人	591172799
(22) 出願日	平成20年10月2日 (2008.10.2)		港製器工業株式会社
		(71) 出願人	508295557
			昭和アルコン株式会社
		(74) 代理人	100082429
			弁理士 森 義明
		(74) 代理人	100147706
			弁理士 多田 裕司
		(72) 発明者	青野 峰子
			大阪府高槻市唐崎中3丁目20番7号 港製器工業株式会社内
		Fターム(参考)	3E063 AA08 BA05 BA08 BB01 CB05 CC01 CD08

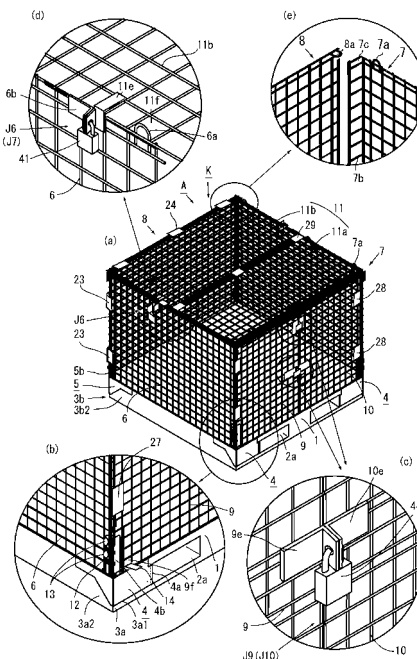
(54) 【発明の名称】 網型ボックスパレット

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】パレットへのカゴの取り付けが簡単で、しかも、一度取り付け後はパレットからカゴが簡単にはずれることのないボックスパレットを提供する。

【解決手段】フォーク挿入口2aを有するパレット1と、前後左右の隅部3aに装着され、且つフォーク挿入口に挿入される前後左右の前・後側コーナー金具4、5と、左右両側網6、7及び背網8と、閉塞時に側網と扉網とに固着される天網11を有するカゴKとで構成され、フォーク挿入口と反対方向に互いに対向するように開口し、且つ下方に切り下げられた逆L字状切欠12が前・後側支柱部4b、5bに設けられ、左右両側網に逆L字状切欠に係止する係止部材13が設けられ、閉扉時に扉網に係止する係止爪14が前・後側コーナー金具から前方に突設され、背網が後側コーナー金具の後側支柱部から内側に突設された掛止部材に掛止されていることを特徴とするボックスパレット。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

- (a) 前面及び背面にフォークリフトのフォーク挿入口が設けられたパレットと、
(b) 前記パレットの左右前隅部のそれぞれの前面から側面にかけての部分に装着され、前側フォーク挿入口に挿入される前側差込片を有すると共に前記パレットの左右前隅部の前面から側面にかけてのコーナー部分に設けられ且つパレット上面より上に突出する前側支柱部を有する左右の前側コーナー金具と、
(c) 前記パレットの左右後隅部のそれぞれの背面から側面にかけての部分に装着され、後側フォーク挿入口に挿入される後側差込片を有すると共に前記パレットの左右後隅部の背面から側面にかけてのコーナー部分に設けられ且つパレット上面より上に突出する後側支柱部を有する左右の後側コーナー金具と、
(d) 前記パレットの上面周縁に於いて立設される左右両側網少なくとも前記いずれかの側網に取り付けられて立設される背網及び前記左右両側網のそれぞれに蝶着された左右一対の扉網と、
(e) 前記背網に蝶着され、閉塞時に前記側網と前記扉網とに固着される天網を有するカゴとで構成され、
(f) 前記フォーク挿入口と反対方向にて互いに対向するようにそれぞれ開口し、且つ該開口部から下方に切り下げられた逆 L 字状切欠が前記両前・後側コーナー金具の前・後側支柱部に設けられ、
(g) 前記左右両側網に前記逆 L 字状切欠に係止する係止部材が設けられ、
(h) 閉扉時に前記扉網に係止する係止爪が前・後側コーナー金具から前方に突設され、
(i) 背網が後側コーナー金具の後側支柱部から内側に突設された掛止部材に掛止されていることを特徴とする網型ボックスパレット。

10

20

【請求項 2】

天網が前側天網と後側天網の 2 分割構成となっており、前側天網が後側天網に蝶着されていることを特徴とする請求項 1 に記載の網型ボックスパレット。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パレットへの網で構成されたカゴの取り付けが簡単で、一度取り付け後はパレットからカゴが簡単にはずれることがなく、しかも薬液の入った大型ポリ容器などの出し入れも簡単な網型ボックスパレットに関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来から薬品などの危険物を保管・運搬するためのものとして外部からの視認が容易なことからパレットに網かごを装着した網型ボックスパレット 100 が利用されている。特に、大型ポリ容器の出し入れなど取り扱いの簡便さから天網がなく、扉網 101a、101b が観音開きになっているものが主流であった(特許文献 1)。しかしながら網かごが金網だけで構成されているため強度的に問題があり、パレット 102 とは別に底板 103 を設け、この底板 103 に両側網 104、105 及び背網 106 を取り付けなどの工夫がなされていた。

40

【0003】

このような構造であったとしても扉網 101a、101b が側網 104、105 に蝶着されているが、網かごが金網構造であるため強度的に不足し、扉網 101a、101b がグラグラするというような問題や、底板 103 を設ける必要があるため底板 103 とパレット 102 の固定などの問題があって取扱いが不便であり、加えて最近になって劇薬や可燃性薬剤の入った大型ポリ容器などの収納なども行われるようになり、厳重な管理が要求されるようになってきたため、天網(この場合はなし。)を設け、更に各網同士が簡単に離脱しないように固定しておくことが要求されるようになった(特許文献 1)。

【特許文献 1】実開平 4 - 21433 号

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、かかる従来の問題点に鑑みてなされたもので、パレットへのカゴの取り付けが簡単で、しかも、パレットへの組み付け後の強度は網製であるにも拘わらず十分な強度を持ち、施錠後は天網や扉網が開くようなことがなく一度取り付け後はパレットからカゴが簡単にはずれることのない厳重管理に最適なボックスパレットを提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

10

請求項1に記載した発明は、

(a) 前面及び背面にフォークリフトのフォーク挿入口2a、2bが設けられたパレット1と、

(b) 前記パレット1の左右前隅部3aのそれぞれの前面3a1から側面3a2にかけての部分に装着され、前側フォーク挿入口2aに挿入される前側差込片4aを有すると共に前記パレット1の左右前隅部3aの前面3a1から側面3a2にかけてのコーナー部分に設けられ且つパレット上面1aより上に突出する前側支柱部4bを有する左右の前側コーナー金具4と、

(c) 前記パレット1の左右後隅部3bのそれぞれの背面3b1から側面3b2にかけての部分に装着され、後側フォーク挿入口2bに挿入される後側差込片5aを有すると共に前記パレット1の左右後隅部3bの背面3b1から側面3b2にかけてのコーナー部分に設けられ且つパレット上面1aより上に突出する後側支柱部5bを有する左右の後側コーナー金具5と、

20

(d) 前記パレット1の上面周縁に於いて立設される左右両側網6、7、少なくとも前記いずれかの側網6、7に取り付けられて立設される背網8及び前記左右両側網6、7のそれぞれに蝶着された左右一対の扉網9、10と、

(e) 前記背網8に蝶着され、閉塞時に前記側網6、7と前記扉網9、10とに固着される天網11を有するカゴKとで構成され、

(f) 前記フォーク挿入口2a、2bと反対方向にて互いに対向するようにそれぞれ開口し、且つ該開口部から下方に切り下げられた逆L字状切欠12が前記両前・後側コーナー金具4、5の前・後側支柱部4b、5bに設けられ、

30

(g) 前記左右両側網6、7に前記逆L字状切欠12に係止する係止部材13が設けられ、

(h) 閉扉時に前記扉網9、10に係止する係止爪14が前・後側コーナー金具4、5から前方に突設され、

(i) 背網8が後側コーナー金具5の後側支柱部5bから内側に突設された掛止部材31(又は32)に掛止されていることを特徴とするボックスパレットAである。

【0006】

請求項2に記載した発明は、天網11の改良で、天網11が前側天網11aと後側天網11bの2分割構成となっており、前側天網11aが後側天網11bに蝶着されていることを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0007】

この発明によれば、天網11及び扉網9、10の両方が開閉するので、通常的大型ポリ容器は勿論、劇薬などの薬剤或は可燃性液体などを収納した大きなポリ容器などでも出し入れが簡単となる。しかもコーナー金具4、5によるパレット1へのカゴKの取り付けが簡単で、一度取り付け後は、前側フォーク挿入口2aに挿入された前側コーナー金具4の前側差込片4a、後側フォーク挿入口2bに挿入された後側差込片5a、逆L字状切欠12に係止した左右両側網6、7の係止部材13、閉扉時に前記扉網9、10に係止する係止爪14、後側コーナー金具5の後側支柱部5bから内側に突設された掛止部材31(

50

又は３２）に背網８が掛止されていることなどの働きにより、パレット１からカゴＫが簡単にはずれることがなく、左右両側網６、７、扉網９、１０、背網８、天網１１は互いに蝶着されていてパレット１への組み付け後の強度は網製であるにも拘わらず十分な強度を持ち、加えて施錠後は天網１１や扉網９、１０が開くようなことがない厳重管理に最適な網型ボックスパレットＡとなる。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００８】

以下、本発明を図面に従って説明する。図１は本発明にかかる網型ボックスパレットＡを示す斜視図であり、図２は扉網９、１０と天網１１を開いたところの斜視図である。これらの図が示すように、網型ボックスパレットＡは、パレット１、左右一對の前側コーナ

10

【０００９】

カゴＫは、左右両側網６、７、本実施例では正面から見て左側の側網６の後端に背網８の左端が丁番２３にて蝶着され、その右端部分が右側の側網７の後端折曲片部７ｂに面接するようになっている[図１(ｅ)]。この時、正面から見て背網８の右上隅の半リング突起

【００１０】

また、側網６、７の前端には扉網９、１０が丁番２７、２８にて開閉自在に蝶着されており、扉網９、１０の自由開閉端には上下に扉網ロック部Ｊ９、Ｊ１０が上下に設けられて

20

【００１１】

そして、扉網９、１０の上端は背方に折り曲げられていてこの上辺折曲片部９ａ、１０

【００１２】

天網１１の後側天網１１ｂの前部天網１１ａに近い部分には、伸展されてカゴＫの天井部分を天網１１が覆った時に左右両側網６、７と後側天網１１ｂとをそれぞれロックする

30

また、左右両側網６、７の上辺には所定間隔で半リング突起６ａ、７ａが突設されており、伸展されてカゴＫの天井部分を天網１１が覆った時に前・後側天網１１ａ、１１ｂの左右両端の網目１１ｆに半リング突起６ａ、７ａが嵌まり込んで左右両側網６、７が外側にずれないようにになっている。

【００１３】

従って、カゴＫは組み立てた時(閉扉時)は、左右両側網６、７、左右両前網９、１０、

40

【００１４】

カゴＫは左右一對の前側コーナ金具４と、同じく左右一對の後側コーナ金具５によりパレット１上に着脱可能にて組み立て固定される。この際、前・後側コーナ金具４、

50

起である。

【 0 0 1 5 】

これに加えて閉扉時には前側コーナー金具 4 から前方に突設された係止爪 1 4 が扉網 9、10 の構成網目 9 f、10 f に入り込み、閉扉時の扉網 9、10 の浮き上がりを防止している。そしてこのような構造にすることで、閉扉時の天網ロック部 J 6、J 7 及び J 9、J 10 をロックするだけでカゴ K を確実にパレット 1 上に組み立て固定できる。分解した場合には、前述のようにカゴ K を 2 つのブロックに分割し、これ等を折り畳んで収納することができる。以下、構成部材及び各ブロックについて説明する。

【 0 0 1 6 】

パレット 1 は、矩形箱状の部材であり、その胴部には前面から背面に至って貫通し、前面及び背面に開口する左右一対のフォーク挿入口 2 a、2 b が形成されている。本実施例では、木の板材を組合わせることによってパレット 1 が形成されているが、樹脂の一体成形によってパレット 1 を形成してもよい。

【 0 0 1 7 】

前側コーナー金具 4 は金属(鉄板)等の剛性材料を折曲と溶接とで形成したもので、図 7 (a)はその左用で、右用はその対称形に形成される。前側コーナー金具 4 は本体部 4 c、前側差込片部 4 a 及び前側支柱部 4 b とで大略構成されている。本体部 4 c は前面片部 4 c 1 と側面片部 4 c 2 とで構成された平面視略 L 字状の板状部材であり、その上部端縁部 4 d は内側に折曲されている。そして本体部 4 c の上面隅部には、前側支柱部 4 b が溶接されて立設されている。前側支柱部 4 b は、平面視略 L 字状の板状部材であり、その側面側片部 4 b 1 の側縁には、開口から下方に切り下げられた溝で構成された逆 L 字状切欠 1 2 が上下に並んで 2 つ形成されている(勿論、2 に限られない。)。本体部 4 c の前面片部 4 c 1 の上部端縁部 4 d 1 には前方に延びる逆 L 型の係止爪 1 4 が折り曲げ或は溶接により設けられている。そして上部端縁部 4 d の前面側である上部端縁部 4 d 1 と側面側である上部端縁部 4 d 2 との間に繋ぎ縦板材 1 5 が溶接され、繋ぎ縦板材 1 5 と前側支柱部 4 b との間に側網 6、7 の前下隅部分が嵌り込むことが出来る隙間 S 1 となっている[図 3 (a)]。

【 0 0 1 8 】

後側コーナー金具 5 は前側コーナー金具 4 とほぼ同様の形状で、金属(鉄板)等の剛性材料を折曲と溶接とで形成したもので、図 7 (b)はその左用で、右用はその対称形に形成される。後側コーナー金具 5 は本体部 5 c、後側差込片部 5 a 及び後側支柱部 5 b とで大略構成されている。本体部 5 c は後面片部 5 c 1 と側面片部 5 c 2 とで構成された平面視略 L 字状の板状部材であり、その上部端縁部 5 d は内側に折曲されている。そして本体部 5 c の上面隅部には、後側支柱部 5 b が溶接されて立設されている。後側支柱部 5 b は、平面視略 L 字状の板状部材であり、その側面側片部 5 b 1 の側縁には、前記と同じ逆 L 字状切欠 1 2 が上下に並んで 2 つ形成されている(勿論、2 に限られない。)。そして上部端縁部 5 d の前面側である上部端縁部 5 d 1 と側面側である上部端縁部 5 d 2 との間に繋ぎ縦板材 1 5 が溶接され、繋ぎ縦板材 1 5 と後側支柱部 5 b との間に側網 6、7 の後下隅部分、及び背網 8 の左・右下隅部分が嵌り込むことが出来る隙間 S 2 となっている。そして、後面側片部 5 b 2 にはネジ孔 5 b 3 が螺設されている。

【 0 0 1 9 】

図 8 は後側コーナー金具 5 の他の実施例で、ネジ孔 5 b 3 に螺着されたビスである掛止部材 3 1 の代わりに同位置に溶接で掛止突起が内方に向けて植設されている。また繋ぎ縦板材 1 5 の代わりに繋ぎ縦棒材 1 6 が上部端縁部 5 d 1、5 d 2 のコーナー部に溶接され、繋ぎ縦棒材 1 6 と後側支柱部 5 b との間に前記同様側網 6、7 の後下隅部分、及び背網 8 の左・右下隅部分が嵌り込むことが出来る隙間 S 2 となっている。

【 0 0 2 0 】

カゴ K は前記パレット 1 の上面周縁に於いて立設される左右両側網 6、7、少なくとも前記いずれかの側網 6、7 に取り付けられて立設される背網 8 (ここでは丁番 2 3 にて左側の金網 6 の後端に蝶着されている。)及び前記左右両側網 6、7 の前端にそれぞれに蝶

10

20

30

40

50

着された左右一对の扉網 9、10、前記背網 8 に蝶着され、閉塞時に前記側網 6、7 と前記扉網 9、10 とに固着される天網 11 とで構成され、これらの主体は縦横に編み込まれた金網で構成されている。

【0021】

左右両側網 6、7 の前・後の下隅にはボタン形の係止部材 13 が側網 6、7 の構成部材である線材 6S、7S に上下にて配置して溶接されている[図 3(b) 参照。図は同図(a)である前左側を拡大したものであるが、代表例で他の部分も同様の構造である。]。係止部材 13 の形状は大径の係止めボタン部 13a と小径の脚部 13b とで構成されており、脚部 13b が前記縦横に編み込まれた線材 6S、7S の交差部分に溶接され、線材 6S、7S の係止めボタン部 13a との間に係止め間隙 13c が設けられている。また、側網 6、7 の上辺には複数箇所(本実施例では四カ所)の半リング突起 6a、7a が突設されている。そして側網 6 の中央後端寄りに既述の天網ロック部 J6 が、反対側には同構造の天網ロック部 J7 が設けられている。

10

【0022】

天網ロック部 J6、J7 は後側天網 11b 側の側縁に設けられた一方の錠前取付部材 11e と、天網 11 を閉じたときにこれに近接するように側網 6 又は 7 に設けられた L 型の他方の錠前取付部材 6b 及び両者に穿設された通孔に取り付けられる錠前 41 とで構成される。

【0023】

天網 11 は本実施例では前後に分割されており(図示していないが、分割しなくてもよいことはいうまでもない。)、後側天網 11b が背網 8 に丁番 24 で蝶着されている。天網 11 の前方天網 11a は丁番 29 にて後側天網 11b の先端部に屈伸自在に蝶着されており、さらにその前端に複数の半リング突起 11c が突設されている。本実施例では前記半リング突起 11c が扉網 9、10 の上端の網目 9d、10d にあわせて前方天網 11a の中央に 2 個、前端両端にそれぞれ一つずつ、計 4 箇所溶接されている[図 4(b)]。

20

【0024】

背網 8 も全体が縦横の編み込み線材で構成されており、既述のように上辺の一方の隅(本実施例では正面から見て右上隅)に内側に向かって突出するように半リング突起 8a が溶接されている。そして背網 8 は本実施例では図 1 の左側の側網 6 に丁番 23 で上下にて蝶着されている。側網 6、7 はほぼ同じ形状に形成されているが、背網 8 との関係から、本実施例では右側の側網 7 の後端部が直角に折り曲げられて後端折曲片部 7b としてある。

30

【0025】

扉網 9、10 は左右一对でパレット 1 の横幅の半分の大きさで、左右両側網 6、7 の前端に丁番 27、28 で上下にて蝶着されて、その上辺は後方に折り曲げられており(この部分が上辺折曲片部 9a、10a である。)、両扉網 9、10 の自由開閉端の上部及び中段やや下に扉網ロック部 J9、J10 が設けられている。

【0026】

扉網ロック部 J9、J10 は同様の構造で、扉網 9、10 にそれぞれ溶接された一方の錠前取付部材 9e、10e 及び両者に穿設された通孔に取り付けられる錠前 44 とで構成される。

40

【0027】

次に、本発明の組み立てについて説明する。パレット 1 のフォーク挿入口 2a、2b に前後から前・後側コーナー金具 4、5 の前・後側差込片部 4a、5a を挿入するようにしてパレット 1 の 4 隅に前・後側コーナー金具 4、5 を前後方向に隙間を持たせた状態で嵌め込む。

【0028】

次いで折り畳み状態で収納されているカゴ K を取り出し、左側網 6、左前網 9 及び天網 11 付きの背網 8 を展開してパレット 1 の上に若干持ち上げた状態で、パレット 1 にセットされた前・後側コーナー金具 4、5 の前・後側支柱部 4b、5b の間に左側網 6 と背網

50

8をセットし、この状態で前・後側コーナー金具4、5を幅寄せして左側網6の係止部材13の脚部13bを逆L字型切欠12の開口から挿入し、更にその状態で前・後側コーナー金具4、5を内側に寄せて間隔を狭め、奥まで入った処で左側網6を落として脚部13bが逆L字型切欠12の縦溝部分に入り込むようにし、係止めボタン部13aで逆L字型切欠12に左側網6が止め付けられるようにする。この時、左側網6の前後下隅部分と背網8の左下隅が前・後側コーナー金具4、5の嵌め込み用の隙間S1、S2に嵌りこむ。続いて係止部材31であるビスを後側支柱部5bのネジ孔5b3に螺入し、背面に立設されている背網8の網目に係止部材31の内側突出脚を挿入して背網8の受け上りを防止する。

【0029】

10

係止部材31であるビスは前述の場合と異なり、予め螺着しておいて後側支柱部5bの内側に係止部材31の内側突出脚を突出させておいてもよく、この場合は背網8の嵌め込み用の隙間S2への挿入時に該内側突出脚に背網8が引っ掛らないようにし、挿入後に該内側突出脚が背網8の網目に挿入されるように組み立て操作する必要がある。この点は図8の場合も同じである。同様にして右側網7を右前・後側コーナー金具4、5に止め付ける。左右はいずれを先にしてもよい。

【0030】

次いで、丁番23を中心に天網11付きの背網8を右側網7の後端折曲片部7b側に回動させ、前述のように背網8の右端部分を右側網7の後端折曲片部7bに面接させ、同時に背網8の半リング突起8aを後端折曲片部7bの網目7cに挿入する。これによりカゴKはパレット1に一体的に固定されることになる。

20

【0031】

この状態で背網8の背面側に折り畳まれていた天網11を回動させ、左右両側網6、7の上に載置する。天網11が分割式の場合は、折り畳まれた状態でまず後側天網11bを載せ、続いて前部天網11aを回動させて載せる。すると左右両側網6、7の半リング突起6a、7aが天網11の両側縁の網目11fに入り込むと同時に錠前取付部材6bと錠前取付部材11eとが隣接状態になる。

【0032】

然る後、丁番27、28を中心に扉網9、10を閉方向に回動させると扉網9、10の上辺折曲片部9a、10aが天網11の先端部分を上から覆う。これと同時に天網11の先端部分から前方に突出している半リング突起11cが扉網9、10の網目9d、10dに入り込み天網11が上方向にはずれなくなる。扉網9、10が閉じられると扉網ロック部J9、J10の錠前取付部材9e、10eが隣接状態になる。

30

【0033】

容器収納に際しては、扉網9、10又は天網11を開けた状態でカゴK内に収納し、前述のようにして扉網9、10又は天網11を閉じる。そして、最後に錠前取付部材6b、11e、9e、10eの通孔に錠前41、44のリングを挿通してロックする。これによりカゴKは一体となり、内部の容器の収納状態が外部から視認できる状態で錠前41、44をはずさない限り取り出すことが出来なくなる。

【図面の簡単な説明】

40

【0034】

【図1】本発明の1実施例の斜視図

【図2】図2の天網、扉網を開いた斜視図

【図3】図2の平面図

【図4】図2の正面図

【図5】図2の左側面図

【図6】図4のA-A'断面図

【図7】本発明のコーナー金具の斜視図

【図8】本発明のコーナー金具の他の実施例の斜視図

【図9】従来例の分解斜視図

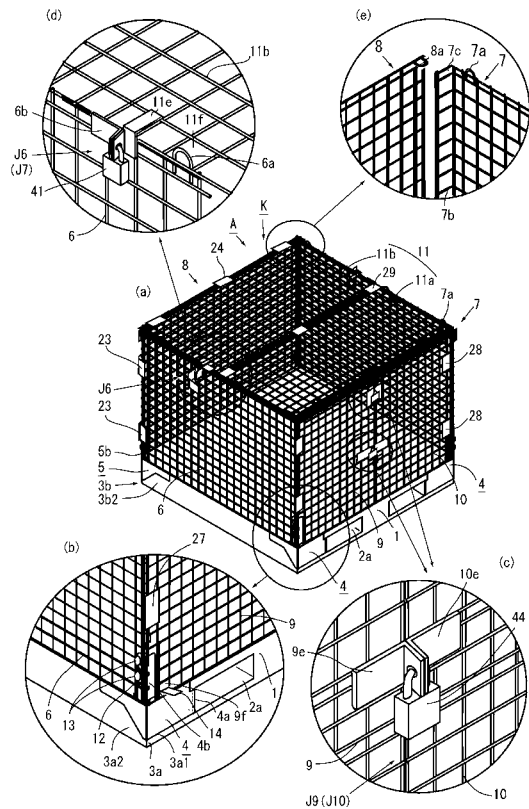
50

【符号の説明】

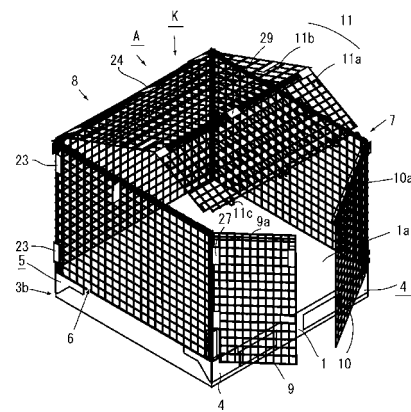
【 0 0 3 5 】

1	パレット	
1 a	パレット上面	
2 a、 2 b	フォーク挿入口	
3 a	パレットの前隅部	
3 a 1	パレットの前面	
3 a 2	パレットの側面	
3 b	パレットの後隅部	
3 b 1	パレットの背面	10
3 b 2	パレットの側面	
4	前側コーナー金具	
4 a	前側コーナー金具の前側差込片	
4 b	前側コーナー金具の前側支柱部	
5	後側コーナー金具	
5 a	後側コーナー金具の後側差込片	
5 b	後側コーナー金具の後側支柱部	
6、 7	側網	
8	背網	
9、 1 0	扉網	20
1 1	天網	
1 1 a	前側天網	
1 1 b	後側天網	
1 2	逆 L 字状切欠	
1 3	係止部材	
A	ボックスパレット	
K	カゴ	

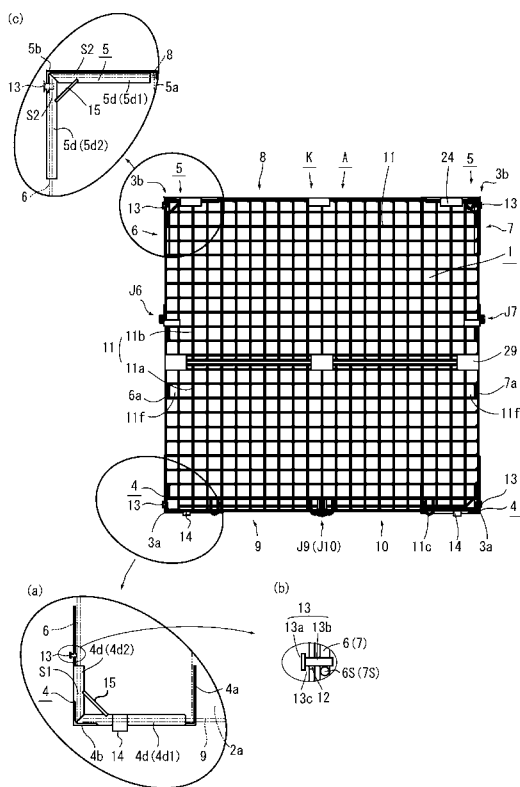
【図 1】



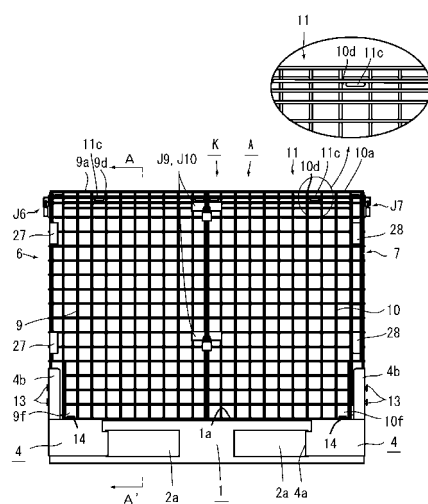
【図 2】



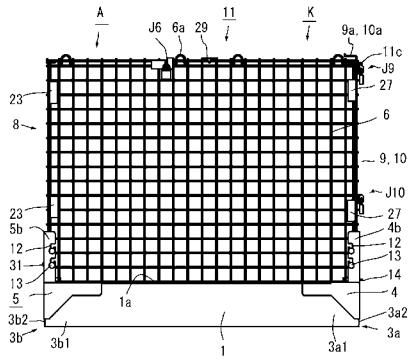
【図 3】



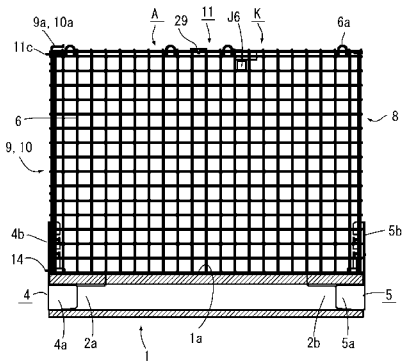
【図 4】



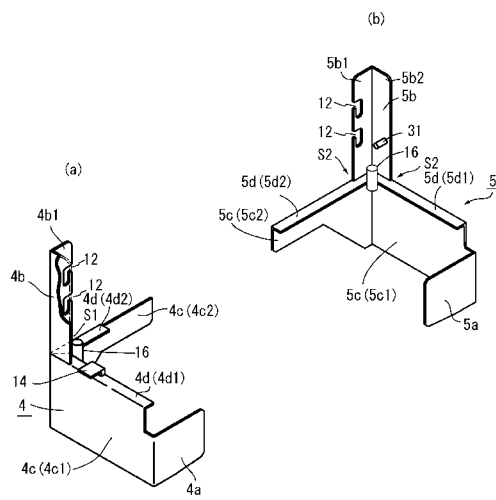
【図 5】



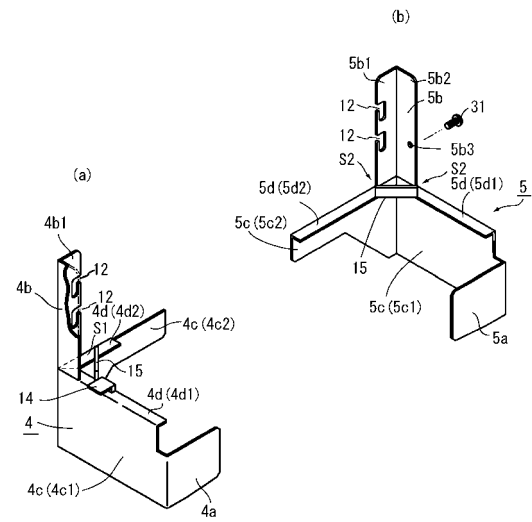
【図 6】



【図 8】



【図 7】



【図 9】

