

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2010 年 6 月 10 日(10.06.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/064482 A1

- (51) 国際特許分類:
B31B 1/86 (2006.01) B65D 33/06 (2006.01)
B31B 1/62 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/066664
- (22) 国際出願日: 2009 年 9 月 25 日(25.09.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2008-307792 2008 年 12 月 2 日(02.12.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ト
タニ 技研工業株式会社 (Totani Corporation)
[JP/JP]; 〒6018213 京都府京都市南区久世中久世
町 4-4-4 Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 戸谷 幹夫
(TOTANI, Mikio) [JP/JP]; 〒6018213 京都府京都市
南区久世中久世町 4-4-4 トタニ技研工業
株式会社内 Kyoto (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人みのり特許事務所 (MI-
NORI Patent Profession Corporation); 〒6040835 京

都府京都市中京区御池通高倉西入高宮町 2 0 0 番
地 千代田生命京都御池ビル 8 階 Kyoto (JP).

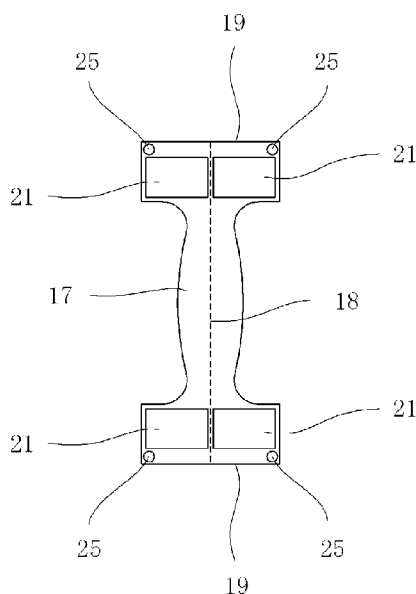
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS,
KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL,
PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV,
SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN,
ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ,
NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL,
NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ,
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING PLASTIC BAG, AND BAG-MAKING MACHINE

(54) 発明の名称: プラスチック袋の製造方法および製袋機

[図3]



(57) Abstract: Problems concerning adhesion strength and aging time are eliminated in plastic-bag production in which a strip sheet is bonded with an adhesive and a handle is formed from the strip sheet on an outer surface of a plastic bag. Provided is a bag-making machine in which a strip sheet (17) and a web material are disposed so as to face each other and are pressed, with a high-adhesion adhesive (21) and another adhesive (25) interposed therebetween. The strip sheet (17) is provisionally fixed to the web material with the latter adhesive (25). This web material after the provisional fixing is wound on a roll, and a plastic bag is produced after lapse of an aging time for the high-adhesion adhesive (21). In this machine, the web material is supplied from the roll, and a plastic bag is produced from the web material.

(57) 要約: プラスチック袋の製造にあたって、何らかの接着剤によって帯状シートを貼り付け、プラスチック袋の外面において、帯状シートによってハンドルを形成するとき、接着強度および養生時間の問題がないようにする。帯状シート 17 とウェブ材が互いに対面し、押し付けられ、両者間に強力接着剤 21 と他の接着材 25 が介在し、他の接着剤 25 によって帯状シート 17 とウェブ材が仮止めされる。さらに、仮止め後、ウェブ材がロールに巻き取られ、強力接着剤 21 の養生時間の経過後、プラスチック袋を製造する製袋機において、ウェブ

材がロールから供給され、ウェブ材によってプラスチック袋が製造される。

WO 2010/064482 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称： プラスチック袋の製造方法および製袋機

技術分野

[0001] この発明は、プラスチック袋の製造方法および製袋機に関するものである。

背景技術

[0002] たとえば、特許第 3 7 3 3 0 8 5 号公報（特許文献 1）に記載されているように、プラスチック袋にサイドガセット部分を形成することは一般的である。同公報のものでは、プラスチック袋を製造する製袋機において、ウェブ材がロールから供給され、ウェブ材によってプラスチック袋が製造される。そのプラスチック袋はサイドガセット袋と呼ばれ、胴部分およびサイドガセット部分を有し、サイドガセット部分は胴部分の両側縁に沿ってのび、胴部分の両層間に折り込まれ、2 つ折りされる。したがって、サイドガセット部分によってプラスチック袋を拡げ、その容量を増大させることができる。

[0003] なお、同公報のプラスチック袋は胴部分およびサイドガセット部分の他に、底部分を有する。そして、ウェブ材として胴材、サイドガセット材および底材が使用され、胴材、サイドガセット材および底材がロールから供給され、胴材によって胴部分が形成され、サイドガセット材によってサイドガセット部分が形成され、底材によって底部分が形成される。この他、ウェブ材として胴材とサイドガセット材を使用し、胴材およびサイドガセット材をロールから供給し、胴材によって胴部分および底部分を形成し、サイドガセット材によってサイドガセット部分を形成することもできる。特許第 3 6 5 5 6 2 7 号公報（特許文献 2）に記載されているものがそれである。

[0004] ところで、サイドガセット袋には大型のものが多く、内容物を充填し、収容したとき、その重量は相当大きい。このため、それを持ち運ぶことは容易ではなく、サイドガセット袋にハンドルを形成し、ハンドルによってサイドガセット袋をぶら下げ、持ち運ぶようにすることが要望されている。

- [0005] 一方、特開平 2-109868 号公報（特許文献 3）に記載されているように、プラスチックフィルムによって物品を包装し、それにハンドルを形成することは一般的である。同公報のものでは、帯状シートがプラスチックフィルムの外面に貼り付けられ、帯状シートによってハンドルが形成される。
- [0006] したがって、サイドガセット袋の製袋機において、同公報のものと同様、帯状シートをサイドガセット袋の外面に貼り付け、帯状シートによってハンドルを形成することも考えられるが、問題はその接着剤である。サイドガセット袋の場合、その重量が相当大きいことは前述したとおりであり、ホットメルト接着剤または瞬間接着剤によって帯状シートを貼り付けても、その接着強度が十分ではなく、帯状シートによってハンドルを形成し、サイドガセット袋をぶら下げたとき、重量によってハンドルが剥がれ、分離するおそれがある。
- [0007] 一方、強力接着剤も一般に市販されている。ここで、強力接着剤とは大きい接着強度を有する接着剤のことである。ただし、強力接着剤は養生時間を要する種類のものが多い。この場合、強力接着剤を帯状シートの片面に塗布し、これをサイドガセット袋の外面に貼り付けても、その後、養生時間が経過するまで、接着強度はほとんどなく、帯状シートを強固に貼り付けることはできない。このため、たとえば、貼り付け後、少なくとも 10 分の間、帯状シートおよびサイドガセット袋を静止状態に保つ必要がある。その時間の経過前、サイドガセット袋を高速度で送ると、それによって帯状シートがずれることがあり、剥がれることもある。したがって、サイドガセット袋の製袋機において、養生時間を要する強力接着剤によって帯状シートを貼り付けることは現実的ではない。
- [0008] したがって、この発明は、プラスチック袋の製造にあたって、何らかの接着剤によって帯状シートを貼り付け、プラスチック袋の外面において、帯状シートによってハンドルを形成するとき、接着強度および養生時間の問題がないようにすることを目的としてなされたものである。

先行技術文献

特許文献

- [0009] 特許文献1：特許第3733085号公報
特許文献2：特許第3655627号公報
特許文献3：特開平2-109868号公報

発明の概要

- [0010] この発明によれば、特別の構成の製造方法が新たに提供される。その製造方法では、強力接着剤と他の接着剤が帯状シートまたはウェブ材の片面に塗布される。強力接着剤は養生時間を要する種類のものである。さらに、帯状シートとウェブ材が互いに対面し、押し付けられ、両者間に強力接着剤と他の接着材が介在し、他の接着剤によって帯状シートとウェブ材が仮止めされる。さらに、仮止め後、ウェブ材がロールに巻き取られ、強力接着剤の養生時間の経過後、プラスチック袋を製造する製袋機において、ウェブ材がロールから供給され、ウェブ材によってプラスチック袋が製造され、プラスチック袋の外面上において、帯状シートによってハンドルが形成される。
- [0011] 好ましい実施例では、ウェブ材の一定長さ毎に、それぞれ帯状シートとウェブ材が対面し、押し付けられ、各シートとウェブ材間に強力接着剤と他の接着材が介在し、他の接着剤によって各シートとウェブ材が仮止めされる。
- [0012] 他の接着剤はホットメルト接着剤または瞬間接着剤である。
- [0013] さらに、ウェブ材は基材とシーラントをラミネートしたラミネートフィルムからなる。そして、帯状シートが基材に仮止めされ、巻き取られたとき、シーラントが帯状シートに重ね合わされる。
- [0014] シーラントはポリエチレンまたはポリプロピレン層からなる。
- [0015] さらに、ウェブ材がロールから供給されるとき、基材が上向きに配置され、シーラントが下向きに配置され、その状態でウェブ材が送られる。さらに、ウェブ材にテンションが加えられ、シーラントが擦り落とし手段に係合し、シーラントに強力接着剤または他の接着剤が付着しているとき、擦り落とし手段によって付着した接着剤が擦り落とされ、その後、ウェブ材によってプラスチック袋が製造される。

[0016] さらに、この発明によれば、特別の構成の製袋機が新たに提供される。その製袋機では、ウェブ材がロールから供給され、ウェブ材によってプラスチック袋が製造される。さらに、ウェブ材の一定長さ毎に、それぞれ帯状シートとウェブ材が対面し、押し付けられ、各シートとウェブ材間に強力接着剤と他の接着剤が介在する。強力接着剤は養生時間を要する種類のものである。

図面の簡単な説明

[0017] [図1] この発明の実施例を示す平面図である。
[図2] 図1のハンドル材、帯状シートおよびウェブ材の側面図である。
[図3] 図1の帯状シートの拡大図である。
[図4] 他の実施例を示す拡大図である。
[図5] 図2のウェブ材の正面図である。
[図6] 図5のウェブ材が供給される状態を示す説明図である。
[図7] 他の実施例を示す説明図である。
[図8] 図6のウェブ材がサイドガセット材として使用され、胴材に供給される状態を示す説明図である。
[図9] 図6の製袋機で製造されたプラスチック袋の斜視図である。
[図10] 他の実施例を示す斜視図である。
[図11] 他の実施例を示す斜視図である。

発明を実施するための形態

[0018] 以下、この発明の実施例を説明する。

[0019] 図1および図2はこの発明の実施例を示す。この実施例では、ハンドル材1がロール2から供給され、テンションローラ3を通り、送りローラ4に導かれ、送りローラ4によってハンドル材1が送られる。ハンドル材1はプラスチックフィルムからなり、送りローラ4は連続的に回転し、ハンドル材1は連続的に送られる。さらに、ハンドル材1がダンサローラ5、可動クランプ6、固定クランプ7、トムソン刃8、ミシン目形成刃9、接着剤塗布装置10、かす抜き装置11、可動クランプ12および切り離し装置13を通り

、固定クランプ 14 に導かれる。さらに、エアシリンダなどの駆動機構によって可動クランプ 6, 12 が閉じられ、固定クランプ 7, 14 が開かれ、ハンドル材 1 が可動クランプ 6, 12 にクランプされ、固定クランプ 7, 14 から解放される。さらに、たとえば、可動クランプ 6, 12 がタイミングベルトに支持されており、駆動モータによってタイミングベルトが駆動され、可動クランプ 6, 12 が移動する。その移動方向はハンドル材 1 の長さ方向であり、可動クランプ 6 は固定クランプ 7 に向かって移動し、固定クランプ 7 に接近し、可動クランプ 12 は固定クランプ 14 に向かって移動し、固定クランプ 14 に接近する。その移動距離は互いに同一である。したがって、可動クランプ 6, 12 によってハンドル材 1 が引っ張られ、送られる。その後、駆動機構によって固定クランプ 7, 14 が閉じられ、可動クランプ 6, 12 が開かれ、ハンドル材 1 が固定クランプ 7, 14 にクランプされ、可動クランプ 6, 12 から解放される。その後、可動クランプ 6, 12 が逆方向に移動し、もとの位置に復帰する。その後、ハンドル材 1 が可動クランプ 6, 12 にクランプされ、固定クランプ 7, 14 から解放され、可動クランプ 6, 12 が再度移動する。この工程が順次交互に繰り返され、ハンドル材 1 が間欠的に送られる。これにともない、テンションによってダンサローラ 5 が上昇し、下降し、ハンドル材 1 がダンサローラ 5 から供給され、ダンサローラ 5 に貯留される。

[0020] さらに、ハンドル材 1 の間欠送り毎に、ハンドル材 1 が停止しているとき、トムソン刃 8 がハンドル材 1 および受け台 15 に押し付けられ、トムソン刃 8 によってハンドル材 1 が切断され、切断線 16 が形成され、ハンドル材 1 によって帯状シート 17 が形成される。これと同時に、ミシン目形成刃 9 がハンドル材 1 および受け台 15 に押し付けられ、図 3 に示すように、帯状シート 17 にミシン目 18 が形成される。したがって、帯状シート 17 もプラスチックフィルムからなる。さらに、切断線 16 は不連続のもので、複数のマイクロジョイントを有する。マイクロジョイントとは微小連結部分のことで、間隔を置いて形成される。さらに、帯状シート 17 は所定形状のもの

で、その両端部分 19 は大きい幅をもつ。したがって、間欠送り毎に、それぞれ帯状シート 17 およびかす 20 が形成され、マイクロジョイントによって各シート 17 およびかす 20 が連結され、その状態でハンドル材 1 が送られる。

[0021] その後、間欠送り毎に、ハンドル材 1 が停止しているとき、強力接着剤 21 が塗布装置 10 から供給され、帯状シート 17 の片面に塗布される。さらに、かす抜き装置 11 がハンドル材 1 および受け台 22 に押し付けられ、かす抜き装置 11 によってかす 20 が押し下げられ、マイクロジョイントが引きちぎられ、かす 20 が抜かれ、落下する。さらに、かす抜き装置 11 がハンドル材 1 および受け台 22 に押し付けられると、ハンドル材 1 がかす抜き装置 11 と受け台 22 間に挟まれるが、その後、ハンドル材 1 がその状態に保たれ、固定クランプ 14 とかす抜き装置 11 間において、切り離し装置 13 がハンドル材 1 に押し付けられる。したがって、切り離し装置 13 によってハンドル材 1 が押し下げられ、マイクロジョイントが引きちぎられ、帯状シート 17 が次の帯状シートから分離される。

[0022] さらに、帯状シート 17 の分離後、可動クランプ 12 が閉じられ、固定クランプ 14 が開かれると、帯状シート 17 が真空吸着ベルト 23 に吸着される。その後、駆動モータによって真空吸着ベルト 23 が駆動され、帯状シート 17 が送られる。帯状シート 17 は一定距離送られる。さらに、真空吸着ベルト 23 によって帯状シート 17 が送られているとき、帯状シート 17 が接着剤塗布装置 24 を通り、他の接着剤 25 が塗布装置 24 から噴射され、帯状シート 17 の片面に塗布される。

[0023] なお、この実施例では、接着剤塗布装置 10、24 が帯状シート 17 の上方に配置されており、強力接着剤 21 および他の接着剤 25 は帯状シート 17 の上面に塗布される。さらに、押え板 26 が受け台 27 の上方に配置されており、真空吸着ベルト 23 によって帯状シート 17 が送られ、帯状シート 17 は押え板 26 と受け台 27 間に配置される。

[0024] さらに、この実施例では、帯状シート 17 の両端部分 19 において、強力

接着剤 2 1 が相当の領域にわたって塗布され、他の接着剤 2 5 が各コーナーに塗布される。強力接着剤 2 1 は養生時間を要する種類のものである。他の接着剤 2 5 はホットメルト接着剤または瞬間接着剤からなる。

[0025] さらに、これと並行し、図 5 に示すように、ウェブ材 2 8 がロール 2 9 から供給され、テンションローラ 3 0 を通り、送りローラ 3 1 に導かれ、送りローラ 3 1 によってウェブ材 2 8 が送られる。送りローラ 3 1 は連続的に回転し、ウェブ材 2 8 は連続的に送られる。その後、ウェブ材 2 8 がダンサローラ 3 2 を通り、押え板 2 6 と受け台 2 7 間に導かれ、マークセンサ 3 3 を通り、送りローラ 3 4 に導かれ、送りローラ 3 4 によってウェブ材 2 8 が送られる。さらに、真空吸着ベルト 2 3 によって帯状シート 1 7 が送られ、これが押え板 2 6 と受け台 2 7 間に配置されることは前述したとおりであるが、押え板 2 6 と受け台 2 7 間において、帯状シート 1 7 はウェブ材 2 8 の下方に配置される。さらに、ウェブ材 2 8 の表面において、一定長さ毎に、それぞれマークが付されており、マークセンサ 3 3 によってマークが検出され、その検出信号にもとづき、制御装置によって送りローラ 3 4 が停止し、ウェブ材 2 8 が停止する。

[0026] その後、駆動機構によって押え板 2 6 が押し下げられ、押え板 2 6 がウェブ材 2 8、帯状シート 1 7 および受け台 2 7 に押し付けられる。したがって、帯状シート 1 7 とウェブ材 2 8 が互いに対面し、押し付けられ、両者間に強力接着剤 2 1 と他の接着剤 2 5 が介在し、他の接着剤 2 5 によって帯状シート 1 7 とウェブ材 2 8 が仮止めされる。この実施例では、帯状シート 1 7 がウェブ材 2 8 の下面に仮止めされる。さらに、押え板 2 6 がウェブ材 2 8、帯状シート 1 7 および受け台 2 7 に押し付けられると、ウェブ材 2 8 および帯状シート 1 7 が押え板 2 6 と受け台 2 7 間に挟まれるが、その後、ウェブ材 2 8 および帯状シート 1 7 がその状態に保たれ、駆動機構によって受け台 2 7 が押し上げられ、押え板 2 6 が引き上げられる。したがって、受け台 2 7 および押え板 2 6 によってウェブ材 2 8 および帯状シート 1 7 が引き上げられ、帯状シート 1 7 が真空吸着ベルト 2 3 から引き離される。その後、

押え板 26 および受け台 27 はもとの位置に復帰する。

[0027] その後、制御装置によって送りローラ 34 が回転し、ウェブ材 28 が再度送られる。さらに、真空吸着ベルト 23 によって帯状シート 17 が送られ、その後、送りローラ 34 およびウェブ材 28 が再度停止し、帯状シート 17 が再度仮止めされる。したがって、送りローラ 34 が間欠的に回転し、ウェブ材 28 が間欠的に送られ、間欠送り毎に、ウェブ材 28 が停止しているとき、帯状シート 17 がウェブ材 28 の片面に仮止めされるものである。さらに、ウェブ材 28 が間欠的に送られるとき、それにもない、テンションによってダンサローラ 32 が上昇し、下降し、ウェブ材 28 がダンサローラ 32 から供給され、ダンサローラ 32 に貯留される。

[0028] したがって、ウェブ材 28 の一定長さ毎に、それぞれ帯状シート 17 とウェブ材 28 が対面し、押し付けられるものである。そして、各シート 17 とウェブ材 28 間に強力接着剤 21 と他の接着剤 25 が介在し、他の接着剤 25 によって各シート 17 とウェブ材 28 が仮止めされる。

[0029] なお、真空吸着ベルト 23 によって帯状シート 17 が送られるとき、帯状シート 17 はその幅方向に送られる。そして、送りローラ 34 によってウェブ材 28 が送られるが、その送り方向は帯状シート 17 の送り方向に垂直の方向である。したがって、ウェブ材 28 の片面に仮止めされたとき、帯状シート 17 はウェブ材 28 の長さ方向にのびる。

[0030] その後、ウェブ材 28 がダンサローラ 35 を通り、ロール 36 に導かれる。さらに、たとえば、駆動モータがパウダクラッチおよび巻取軸 37 に連結されており、駆動モータおよびパウダクラッチによって巻取軸 37 が回転し、ウェブ材 28 がロール 36 に巻き取られる。巻取軸 37 は連続的に回転し、ウェブ材 28 は連続的に巻き取られる。それにもない、テンションによってダンサローラ 35 が上昇し、下降し、ウェブ材 28 がダンサローラ 35 から供給され、ダンサローラ 35 に貯留される。さらに、タッチローラ 38 がウェブ材 28 およびロール 36 に係合し、タッチローラ 38 によって接圧が加えられ、ウェブ材 28 が的確に巻き取られる。タッチローラ 38 によっ

てロール 36 の外径を測定し、所定の外径に達したとき、制御装置によって駆動モータを停止させ、送りローラ 31, 34 および巻取軸 37 を停止させることもできる。

[0031] さらに、この実施例では、帯状シート 17 がウェブ材 28 の下面に仮止めされることは前述したとおりである。さらに、ウェブ材 28 は基材とシーラントをラミネートしたラミネートフィルムからなり、ウェブ材 28 が送られるとき、基材が下向きに配置され、シーラントは上向きに配置される。したがって、帯状シート 17 が基材に仮止めされ、巻き取られたとき、シーラントが帯状シート 17 に重ね合わされる。基材はナイロンまたは PET 層からなり、シーラントはポリエチレンまたはポリプロピレン層からなる。

[0032] そして、強力接着剤 21 の養生時間の経過後、図 6 に示すように、プラスチック袋を製造する製袋機において、ロール 36 がロール支持機構に支持され、ウェブ材 28 がロール 36 から供給され、製袋手段 39 に導かれる。たとえば、30 分以上の時間の経過後、製袋機において、ロール 36 がロール支持機構に支持され、ウェブ材 28 がロール 36 から供給される。製袋手段 39 は送りローラ、ヒートシール装置およびカッタを有する。送りローラはウェブ材を送るためのものであり、ヒートシール装置はウェブ材をヒートシールするためのものであり、カッタはウェブ材をカットするためのものである。

[0033] さらに、この実施例では、ウェブ材 28 がロール 36 から供給されるとき、基材が上向きに配置され、シーラントが下向きに配置され、その状態でウェブ材 28 が送られる。さらに、ウェブ材 28 がテンションローラ 40 に導かれ、ウェブ材 28 にテンションが加えられ、ウェブ材 28 が擦り落とし手段 41 を通り、擦り落とし手段 42 を通り、送りローラ 43 に導かれ、送りローラ 43 によってウェブ材 28 が送られ、シーラントが擦り落とし手段 41, 42 に係合する。送りローラ 43 は連続的に回転し、ウェブ材 28 は連続的に送られる。擦り落とし手段 41, 42 はクロムメッキを施したローラからなり、そのローラは回転しない。したがって、シーラントに強力接着剤 21 また

は他の接着剤 25 が付着しているとき、擦り落とし手段 41, 42 によって付着した接着剤が擦り落とされ、これが複数回繰り返され、その後、ウェブ材 28 がダンサローラ 44 を通り、製袋手段 39 に導かれる。さらに、ホッパ 45 が擦り落とし手段 41, 42 の下方に配置され、ブロワに接続されており、付着した接着剤が擦り落とされたとき、ホッパ 45 およびブロワによってそれが吸引され、排出される。

[0034] 図 7 に示すように、擦り落とし手段 41, 42 にクロムメッキを施したローラを使用し、これをウェブ材 28 の送り方向 X1 と逆の方向 X2 に回転させてもよい。この場合、低いテンションであっても、付着した接着剤を効果的に擦り落とすことができる。擦り落とし手段 41, 42 にブラシローラを使用してもよい。

[0035] その後、ウェブ材 28 が製袋手段 39 に導かれ、送りローラによってウェブ材 28 が送られ、ヒートシール装置およびカッタによってそれがヒートシールされ、カットされ、ウェブ材 28 によってプラスチック袋が製造される。この実施例では、ウェブ材 28 はサイドガセット材である。そして、図 8 に示すように、サイドガセット材 28 の他に、ウェブ材として胴材 46 が使用され、これがロールから供給され、特許第 3733085 号公報のものと同様、サイドガセット材 28 が幅方向両側から 2 つ折りされ、一定長さに切断され、胴材 46 に供給される。サイドガセット材 28 は中心線 47 および 2 つ折り線 48 を有し、2 つ折り線 48 に沿って 2 つ折りされる。2 つ折りされるとき、帯状シート 17 はミシン目 18 に沿って 2 つ折りされる。そして、図 9 に示すように、胴材 46 によって胴部分が形成され、サイドガセット材 28 によってサイドガセット部分が形成される。ウェブ材として底材 49 を使用し、これをロールから供給し、底材 49 によって底部分を形成することもできる。特許第 3655627 号公報のもののように、胴材によって胴部分および底部分を形成し、サイドガセット材 28 によってサイドガセット部分を形成してもよい。

[0036] さらに、サイドガセット材 28 と同様、胴材 46 および底材 49 も基材と

シーラントをラミネートしたラミネートフィルムからなる。そして、基材によって袋の外面が形成され、シーラントによって袋の内面が形成される。したがって、プラスチック袋の外面において、帯状シート 17 によってハンドルが形成される。図 9 の実施例では、サイドガセット材 28 によってサイドガセット部分が形成され、サイドガセット部分の外面において、帯状シート 17 によってハンドルが形成される。

[0037] したがって、この方法の場合、まず、他の接着剤 25 によって帯状シート 17 とウェブ材 28 が仮止めされ、これがロール 36 に巻き取られる。したがって、ロール 36 に巻き取られるまで、帯状シート 17 がウェブ材 28 から剥がれることはなく、問題はない。

[0038] そして、ロール 36 に巻き取られると、帯状シート 17 がウェブ材 28 とウェブ材 28 間に挟まれ、その状態に保たれる。巻き取るとき、ウェブ材 28 にテンションを加え、帯状シート 17 をウェブ材 28 とウェブ材 28 間で圧縮することもできる。テンションによってその圧力を調節することもできる。したがって、帯状シート 17 とウェブ材 28 を互いに押し付け、その状態に保つことができるものである。そして、強力接着剤 21 の養生時間の経過後、プラスチック袋を製造する製袋機において、ウェブ材 28 がロール 36 から供給される。

[0039] したがって、帯状シート 17 がウェブ材 28 の片面に貼り付けられ、これがロール 36 から供給される。しかも、他の接着剤 25 だけではなく、強力接着剤 21 によって帯状シート 17 が貼り付けられ、強力接着剤 21 の養生時間の問題はなく、その接着強度はきわめて大きい。したがって、帯状シート 17 によってハンドルを形成し、プラスチック袋をぶら下げたとき、接着強度の問題はなく、重量によってハンドルが剥がれ、分離するおそれはない。

[0040] なお、ロール 36 に巻き取られると、帯状シート 17 がウェブ材 28 とウェブ材 28 間に挟まれ、帯状シート 17 のまわりにおいて、圧力によって強力接着剤 21 がはみ出すおそれがある。したがって、強力接着剤 21 を帯状

シート 17 の片面に塗布するとき、その塗布領域を適宜選定し、圧力によって強力接着剤 21 がはみ出さないようにすることが好ましい。図 4 に示すように、他の接着剤 25 を強力接着剤 21 のまわりに塗布し、帯状シート 17 のまわりにおいて、他の接着剤 25 によって強力接着剤 21 がはみ出さないようにしてもよい。所定個所 50 で他の接着剤 25 を塗布せず、強力接着剤 21 が所定個所 50 を通り、帯状シート 17 の中央部分にはみ出すようにしてもよい。

[0041] さらに、ウェブ材 28 がロール 36 に巻き取られたとき、シーラントが帯状シート 17 に重ね合わされることは前述したとおりである。この場合、帯状シート 17 のまわりにおいて、強力接着剤 21 がはみ出しても、問題はない。ウェブ材 28 がロール 36 から供給されるとき、シーラントは離型紙として作用し、はみ出した接着剤から剥がれる。したがって、ウェブ材 28 を円滑に巻き出し、供給することができる。特に、シーラントはポリエチレンまたはポリプロピレン層からなることは前述したとおりであるが、この場合、強力接着剤 21 がはみ出しても、シーラントが円滑に剥がれ、ウェブ材料 28 が円滑に巻き出され、供給されることは確かめられている。

[0042] しかも、ウェブ材料 28 がロール 36 から供給されるとき、はみ出した接着剤がシーラントに付着することもない。付着したとしても、それは最小限にとどめられる。さらに、その後、擦り落とし手段 41、42 によって付着した接着剤が擦り落とされることも前述したとおりである。したがって、その後、基材によって袋の外面が形成され、シーラントによって袋の内面が形成されたとき、付着した接着剤が袋内に残存することはない。

[0043] なお、この実施例では、強力接着剤 21 と他の接着剤 25 が帯状シート 17 の片面に塗布されるが、反対に、強力接着剤と他の接着剤をウェブ材 28 の片面に塗布し、帯状シート 17 とウェブ材 28 を互いに対面させ、押し付けてもよい。帯状シート 17 をウェブ材の片面に貼り付け、そのウェブ材によってサイドガセット材ではなく、胴材または底材を構成し、これをロールから供給し、図 10 および図 11 に示すように、胴部分または底部分の外

において、帯状シート１７によってハンドルを形成することもできる。

符号の説明

- [0044] １７ 帯状シート
２１ 強力接着剤
２５ 他の接着剤
１０， １３ 塗布装置
２６ 押え板
２８ ウェブ材
３６ ロール
３９ 製袋手段
４１， ４２ 擦り落とし手段

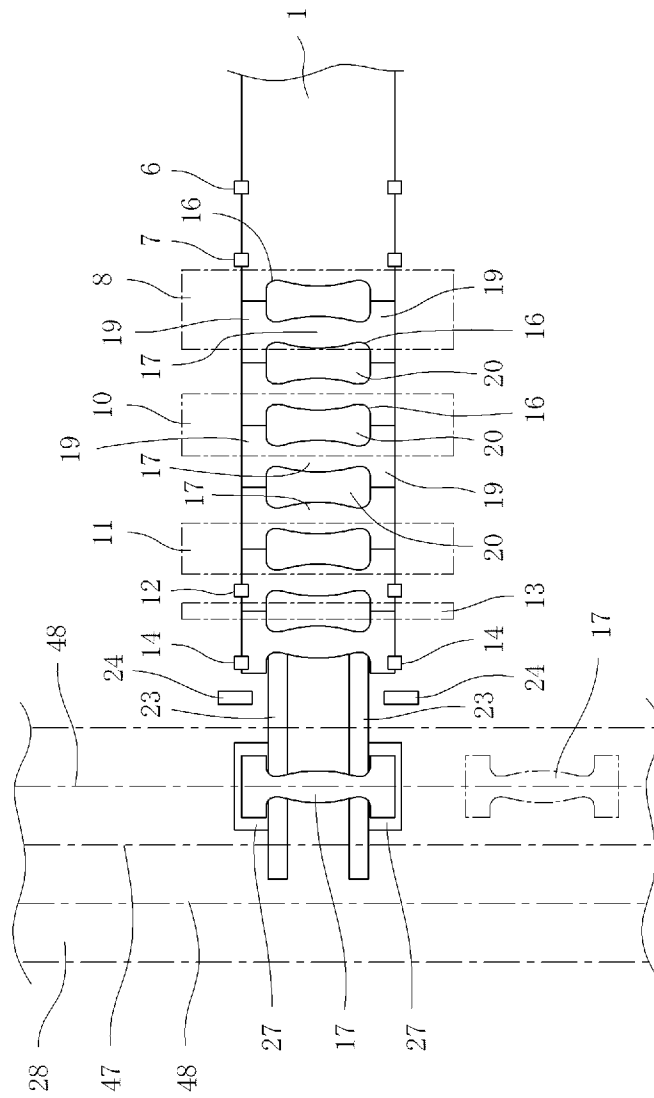
請求の範囲

- [請求項1] 養生時間を要する強力接着剤と他の接着剤を帯状シートまたはウェブ材の片面に塗布する工程と、
- 前記帯状シートとウェブ材を互いに対面させ、押し付け、両者間に前記強力接着剤と他の接着剤を介在させ、前記他の接着剤によって前記帯状シートとウェブ材を仮止めする工程と、
- 仮止め後、前記ウェブ材をロールに巻き取る工程と、
- 前記強力接着剤の養生時間の経過後、プラスチック袋を製造する製袋機において、前記ウェブ材を前記ロールから供給し、前記ウェブ材によってプラスチック袋を製造し、前記プラスチック袋の外面において、前記帯状シートによってハンドルを形成する工程とからなるプラスチック袋の製造方法。
- [請求項2] 前記ウェブ材の一定長さ毎に、それぞれ前記帯状シートとウェブ材を対面させ、押し付け、各シートとウェブ材間に前記強力接着剤と他の接着剤を介在させ、前記他の接着剤によって前記各シートとウェブ材を仮止めすることを特徴とする請求項1に記載の製造方法。
- [請求項3] 前記他の接着剤はホットメルト接着剤または瞬間接着剤であることを特徴とする請求項1に記載の製造方法。
- [請求項4] 前記ウェブ材は基材とシーラントをラミネートしたラミネートフィルムからなり、前記帯状シートを前記基材に仮止めし、巻き取ったとき、前記シーラントを前記帯状シートに重ね合わせることを特徴とする請求項1に記載の製造方法。
- [請求項5] 前記シーラントはポリエチレンまたはポリプロピレン層からなることを特徴とする請求項3に記載の製造方法。
- [請求項6] 前記ウェブ材を前記ロールから供給するとき、前記基材を上向きに配置し、前記シーラントを下向きに配置し、その状態で前記ウェブ材を送り、前記ウェブ材にテンションを加え、前記シーラントを擦り落とし手段に係合させ、前記シーラントに前記強力接着剤または他の接着

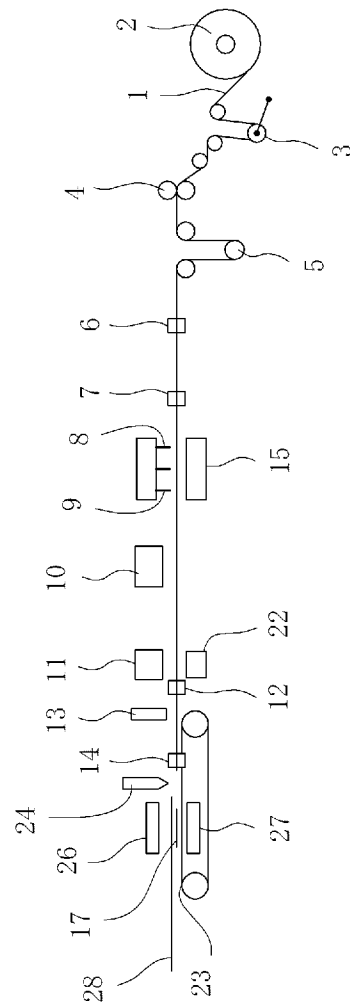
剤が付着しているとき、前記擦り落とし手段によって付着した接着剤を擦り落とし、その後、前記ウエブ材によってプラスチック袋を製造することを特徴とする請求項 3 に記載の製造方法。

[請求項 7] ウエブ材をロールから供給し、前記ウエブ材によってプラスチック袋を製造する製袋機であって、前記ウエブ材の一定長さ毎に、それぞれ帯状シートとウエブ材が対面し、押し付けられ、各シートとウエブ材間に強力接着剤と他の接着材が介在しており、前記強力接着剤は養生時間を要する種類のものであることを特徴とする製袋機。

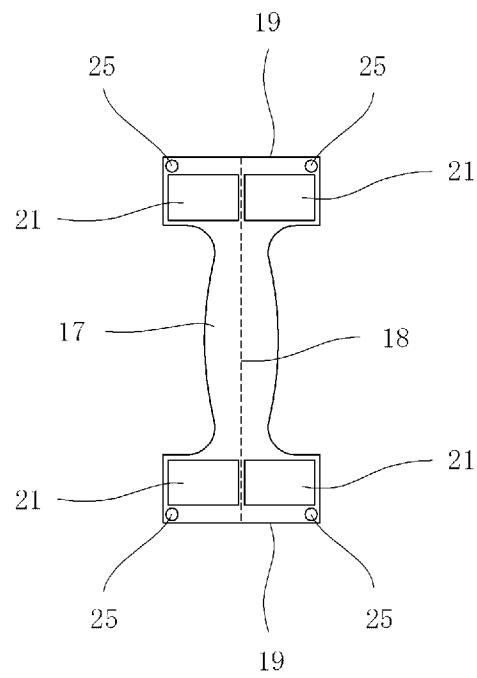
[図1]



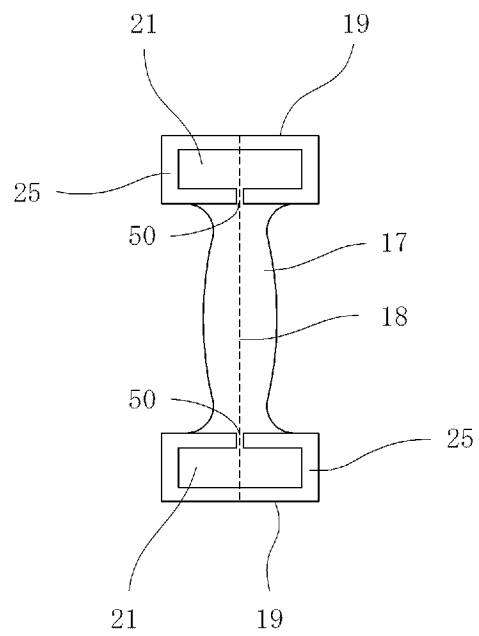
[図2]



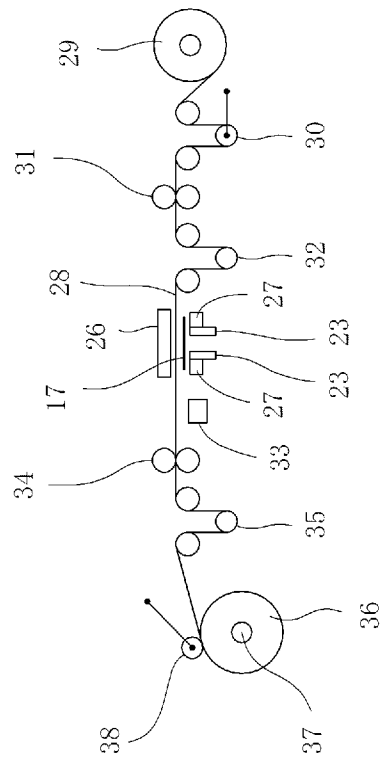
[図3]



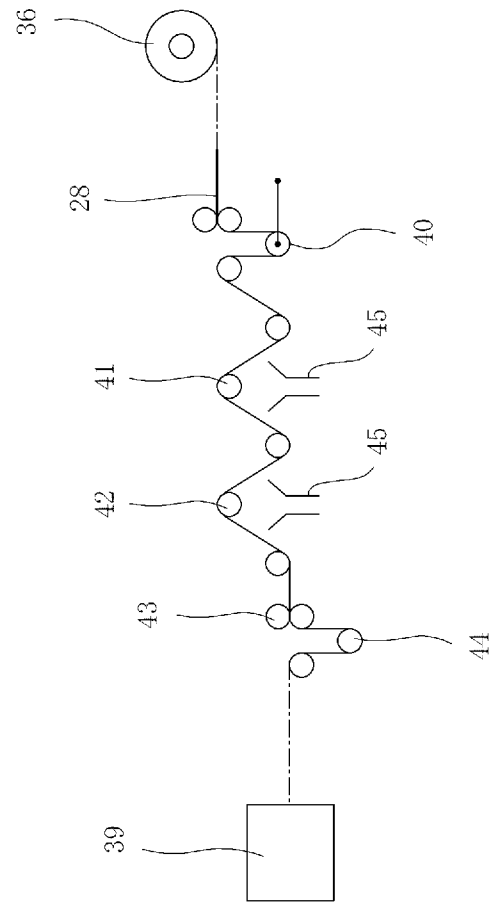
[図4]



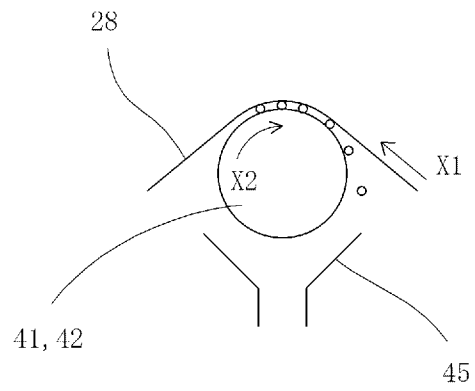
[図5]



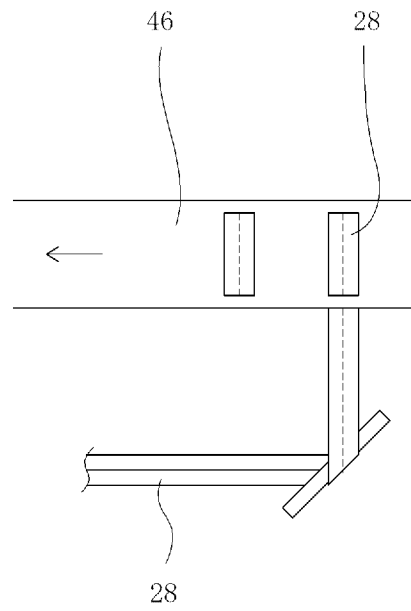
[図6]



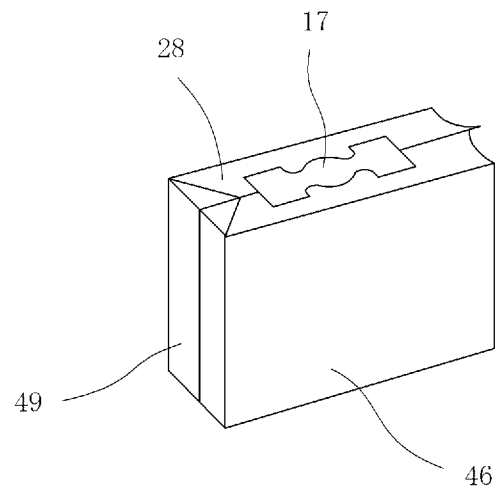
[図7]



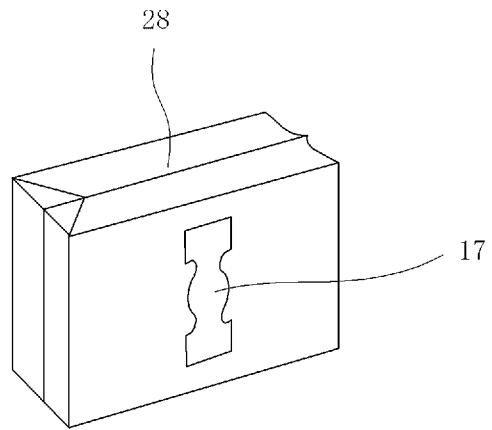
[図8]



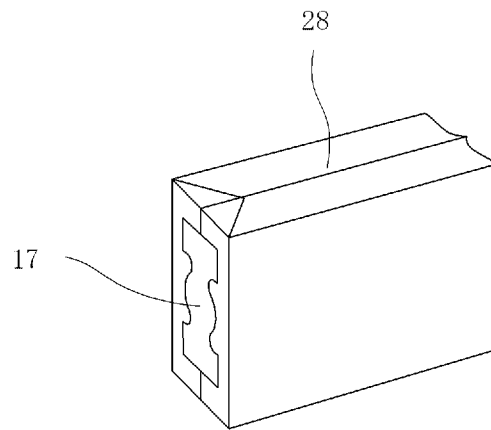
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/066664

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B31B1/86(2006.01)i, B31B1/62(2006.01)i, B65D33/06(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B31B1/86, B31B1/62, B65D33/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2009

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2009 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2009

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 2-109868 A (Okura Industrial Co., Ltd.), 23 April 1990 (23.04.1990), claims; page 3, upper left column, line 20 to lower left column, line 1; page 4, upper left column, lines 3 to 20 (Family: none)	7 1-6
Y A	JP 2005-53488 A (Kyodo Printing Co., Ltd.), 03 March 2005 (03.03.2005), claims; paragraphs [0034] to [0035] (Family: none)	7 1-6
Y A	JP 5-269892 A (The Mead Corp.), 19 October 1993 (19.10.1993), paragraph [0014] & US 5458723 A & EP 542543 A1	7 1-6



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
21 December, 2009 (21.12.09)Date of mailing of the international search report
12 January, 2010 (12.01.10)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2009/066664

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 3-173633 A (Kabushiki Kaisha Taiyo Shokai), 26 July 1991 (26.07.1991), claims (Family: none)	1-7
A	JP 8-85554 A (New Oji Paper Co., Ltd.), 02 April 1996 (02.04.1996), paragraphs [0001] to [0016] (Family: none)	1-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B31B1/86(2006.01)i, B31B1/62(2006.01)i, B65D33/06(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. B31B1/86, B31B1/62, B65D33/06

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 0 9 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 9 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 9 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2-109868 A（大倉工業株式会社）1990.04.23, 特許請求の範囲, 第3頁左上欄第20行-左下欄第1行, 第4頁左上欄第3-20行 (ファミリーなし)	7 1-6
Y A	JP 2005-53488 A（共同印刷株式会社）2005.03.03, 特許請求の範囲, 段落【0034】-【0035】（ファミリーなし）	7 1-6
Y A	JP 5-269892 A（ザ・ミード・コーポレーション）1993.10.19, 段落 【0014】 & US 5458723 A & EP 542543 A1	7 1-6

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

2 1 . 1 2 . 2 0 0 9

国際調査報告の発送日

1 2 . 0 1 . 2 0 1 0

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

田村 耕作

3 N

9 6 1 8

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 3-173633 A (株式会社太洋商会) 1991. 07. 26, 特許請求の範囲 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 8-85554 A (新王子製紙株式会社) 1996. 04. 02, 段落【0 0 0 1】 －【0 0 1 6】 (ファミリーなし)	1-7