

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 484 329

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21) **N° 80 07815**

(54) Sac à anses, rouleau de matière de fabrication de sacs, et procédés de fabrication de sacs.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **B 31 B 1/86, 1/26, 23/00; B 65 D 33/06.**

(22) Date de dépôt..... 8 avril 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : EUA, 9 avril 1979, n° 028532.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 51 du 18-12-1981.

(71) Déposant : Société dite : H. J. LANGEN & SONS LIMITED, constituée selon les lois de la
province de l'Ontario, Canada, résidant au Canada.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Office Bernard Maulvaul,
400, rue Saint-Honoré, 75001 Paris.

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet
déposée le 8 avril 1980 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 43 du
décret du 19 septembre 1979).

La présente invention concerne la fabrication des sacs qui possèdent une anse de transport.

On utilise depuis longtemps des sacs en papier pour l'emballage des marchandises, par exemple des articles d'épicerie, et ce en très grandes quantités dans cette application. L'absence d'une anse permettant le transport du sac classique en papier a rendu très difficile l'utilisation et la manipulation de ces sacs classiques.

10 Bien qu'on puisse utiliser de nombreuses techniques pour la fixation ou la construction d'un sac de manière qu'il comporte une anse, le succès commercial des sacs en papier pour l'emballage de l'épicerie repose en grande partie sur le très faible prix de ces objets.

15 Actuellement, on n'a pas proposé de construction satisfaisante ou de procédé de formation d'anse renforcée dans un sac de papier ou analogue, permettant la disponibilité satisfaisante d'une anse sans augmentation importante du prix des sacs eux-mêmes.

20 L'invention reméde aux inconvénients des sacs connus et concerne notamment un procédé simple et efficace de construction de sacs ayant des anses.

La demande de brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 910 737 déposée le 30 mai 1978 décrit un procédé et 25 un appareil de construction de sacs à partir d'une nappe continue d'une matière de formation de sacs telle que du papier, du polyéthylène haute densité ou analogue, ayant une rigidité suffisante pour que le sac soit cohérent lorsqu'il a une configuration ouverte. Ce procédé et 30 cet appareil peuvent être mis en oeuvre pour la transformation d'une nappe de formation de sacs dans laquelle une anse a été formée préalablement, comme décrit dans la suite, en un sac de configuration voulue, et pour cette raison, on ne décrit pas dans le présent mémoire la machine de formation de sacs décrite déjà dans la demande 35 précitée de brevet.

L'invention concerne un sac dont une première

extrémité est fermée et qui comporte plusieurs panneaux formant des parois latérales remontant à partir de l'extrémité fermée, ces panneaux ayant un bord supérieur, deux parties de formation d'anse placées à ce bord supérieur et disposées l'une en face de l'autre, un orifice de passage de main disposé dans chaque partie de formation d'anse, et deux volets allongés disposés et fixés aux extrémités opposées de la partie de formation d'anse, les volets allongés étant disposés vers le bas depuis la partie de formation d'anse à laquelle ils sont fixés, et étant fixés aux panneaux latéraux du sac qu'ils recouvrent afin qu'ils forment des bandes d'armature d'anse.

L'invention concerne aussi un rouleau de matière destinée à être utilisée pour la fabrication de sacs et comprenant plusieurs parties de formation de sacs raccordées en série les unes aux autres sous forme d'une nappe allongée, chaque partie de formation de sac ayant plusieurs panneaux de formation de parois qui peuvent être raccordés afin qu'ils forment un sac fermé à une première extrémité, les panneaux de formation des parois ayant des panneaux latéraux dont un bord marginal a deux parties de formation d'anse destinées à être placées l'une en face de l'autre lorsqu'un sac est formé à l'aide de la partie de formation de sac, des parties des bords étant découpées des panneaux latéraux suivant des lignes qui dépassent vers l'extérieur de chaque côté de chaque partie de formation d'anse afin que deux volets allongés, raccordés à chaque partie de formation d'anse, soient délimités, ces volets étant repliés le long de leur raccord aux parties de formation d'anse afin qu'ils recouvrent le panneau latéral correspondant, les volets allongés étant fixés aux panneaux latéraux afin qu'ils forment un raccord renforcé entre la partie de formation d'anse et les panneaux latéraux du sac.

L'invention concerne aussi un procédé de fabrication d'un sac à partir d'un rouleau de matière allongée longitudinalement et ayant deux bords longitudinaux placés

en regard, le rouleau de matière constituant plusieurs parties de formation de sac raccordées en série les unes aux autres, chaque partie de formation de sac ayant plusieurs panneaux destinés à former des parois, notamment des panneaux latéraux et de fond, les panneaux de formation des parois latérales ayant deux bords supérieurs placés à une distance importante l'un de l'autre, chaque bord supérieur ayant une partie de formation d'anse placée sur lui, le procédé comprenant la découpe de la nappe de part et d'autre de chaque partie de formation d'anse afin que deux volets allongés, reliés à chaque partie de formation d'anse, soient délimités et dépassent latéralement le long du bord supérieur associé, puis le pliage de chaque volet allongé, le long de son raccord à la partie de formation d'anse, afin que le volet soit dirigé vers l'intérieur depuis cette partie de formation d'anse et recouvre le panneau formant la paroi latérale adjacente, les volets étant fixés dans cette position de recouvrement afin qu'ils forment un raccord renforcé entre les parties de formation d'anse et les panneaux latéraux adjacents, puis la formation d'un orifice de passage de la main dans chaque partie de formation d'anse, le pliage des panneaux formant le fond et les parois latérales afin que l'ensemble prenne la configuration d'un sac, et la fixation de ces panneaux afin qu'ils assurent le maintien de cette configuration, avant découpe de chaque partie de formation de sac du rouleau de matière.

L'invention concerne aussi un procédé de formation d'un sac d'une matière allongée longitudinalement, ayant deux bords longitudinaux opposés, le rouleau de matière constituant plusieurs parties de formation de sac raccordées en série les unes aux autres, chaque partie de formation de sac ayant plusieurs panneaux formant des parois et comprenant un panneau de fond et des panneaux de paroi latérale, les panneaux de formation des parois latérales ayant deux bords supérieurs séparés par une distance importante, chaque bord supérieur ayant une partie de for-

mation d'anse ; la fabrication du sac met en oeuvre un procédé de formation d'une anse renforcée, comprenant la découpe de la nappe de part et d'autre de chaque partie de formation d'anse afin que deux volets allongés rac-
5 cordés à la partie de formation d'anse soient délimités et dépassent latéralement de cette partie, le long du bord supérieur associé, le pliage de chaque volet allongé le long de son raccord à la partie de formation d'anse afin que le volet soit dirigé vers l'intérieur, depuis
10 la partie de formation d'anse, et recouvre le panneau adjacent destiné à former une paroi latérale, et la fixation des volets, recouvrant ces panneaux, afin qu'un raccord renforcé soit formé entre les parties de formation d'anse et le panneau latéral adjacent.

15 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux de la description qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

20 la figure 1 est une perspective schématique illustrant les étapes successives de la formation d'une anse renforcée dans une nappe de matière de formation de sac ;

25 la figure 2 est une perspective schématique illustrant une première étape de formation de la nappe afin qu'elle prenne la configuration d'un sac ;

la figure 3 est une perspective schématique correspondant à une seconde étape de la mise de la nappe à la configuration d'un sac ;

30 la figure 4 est une perspective schématique analogue à la figure 3, correspondant à l'opération finale de formation de sac ;

35 la figure 5 est une perspective détaillée agrandie de l'extrémité supérieure d'un sac sous sa forme ouverte, cette figure indiquant la forme et la configuration de la partie formant les anses renforcées ;

la figure 6 est une perspective d'une nappe dans laquelle les panneaux de renforcement d'anse ont une orientation différente afin qu'ils soient disposés

longitudinalement par rapport à la nappe ;

la figure 7 est une perspective représentant une nappe partiellement pliée, selon une variante de formation de sac ; et

5 la figure 8 est une perspective d'un sac fabriqué par mise en oeuvre du procédé décrit en référence à la figure 7.

Sur la figure 1, la référence 10 désigne de façon générale une nappe tirée d'un rouleau d'une matière 10 de fabrication de sac, par exemple de papier, de polyéthylène haute densité ou analogue. Lors de la formation de l'anse renforcée, la nappe passe à un poste 12 d'application de ruban de renforcement, à un poste 14 d'application d'un adhésif, à un poste 16 de découpe et à un poste 15 18 de pliage. La nappe 10 a deux bords latéraux opposés 20 qui, comme décrit dans la suite, restent continus et ininterrompus dans chacune des opérations de formation d'anse si bien que le passage de la nappe aux différents postes de formation d'anse et les opérations ultérieures 20 de formation de sac sont facilités.

La nappe 10 forme plusieurs tronçons 22 de formation de sac ayant chacun une longueur L mesurée entre les traits interrompus successifs 24 représentés sur la figure 1.

25 Au poste 12 d'application d'un ruban de renforcement ou d'armature, deux tronçons de rubans 24 et 26 de renforcement sont appliqués à la face supérieure de la nappe 10, transversalement. Ces rubans 26 sont à égale distance de part et d'autre du trait mixte 24 afin que le 30 ruban 26 soit ultérieurement incorporé à un premier sac et le ruban 28 au sac suivant. Les rubans 26 de renforcement sont de préférence formés par un ruban adhésif disponible du type renforcé ou armé par des filaments polyester ou analogues et pouvant supporter des charges élevées 35 de traction. Un exemple de tel ruban adhésif de matière plastique est le ruban "TUCK TAPE" disponible auprès de Canadian Technical Tape Ltd. Un autre ruban est d'un type

qui fond par chauffage et qui doit être chauffé pour être fixé à la nappe, par exemple du type " SESAME BRO 730" fabriqué par Sesame Industries Limited.

Au poste 14 d'application d'adhésif, un revêtement 5 d'adhésif est placé sur les régions 30 et 32 placées de part et d'autre du trait mixte 24. Un revêtement adhésif est aussi avantageusement appliqué sur des bandes étroites 34 adjacentes aux bords longitudinaux de la nappe. Le revêtement adhésif est choisi de manière qu'il soit 10 compatible avec la matière qui forme la nappe. Le revêtement appliquéd sur les bandes étroites 34 est de préférence d'un type adhésif et cohérent si bien qu'une liaison n'est formée que dans les régions de contact de l'adhésif sur lui-même. Il faut noter que des bandes analogues d'adhésif de type cohérent sont revêtues à la face inférieure 15 de la nappe comme l'indique la figure 2 des dessins.

Dans la tête 16 de coupe, la nappe est découpée suivant des traits 36 et 38 en U disposés vers l'intérieur par rapport aux rubans 26 et 28 de renforcement. La nappe est aussi découpée le long de traits 40 formés transversalement à la nappe, depuis un point qui est décalé latéralement vers l'extérieur des lignes adjacentes 36 et 38 et qui aboutit en un point distant des bords longitudinaux de la nappe, vers l'intérieur. Les traits 40 de 20 coupe sont disposés longitudinalement par rapport à la nappe de part et d'autre du trait 40 de coupe et jusqu'aux traits 46 et 48 de coupe. Les traits 40, 42 et 46 de coupe délimitent deux volets allongés 56 qui dépassent latéralement vers l'extérieur d'une partie 44 de formation d'anse, 25 placée au centre entre les volets. De manière analogue, les traits 40, 42 et 48 de coupe forment deux volets allongés 58 qui dépassent latéralement vers l'extérieur d'une partie 43 de formation d'anse placée au centre 30 entre les volets.

Au poste 18 de pliage, les volets 56 et 58 sont repliés suivant les traits 60 et 62 de pliage qui forment 35 le raccord des parties 44 et 43 de formation d'anse de la

nappe. Les volets 56 et 58 sont fixés dans leur position pliée dans laquelle ils sont sensiblement perpendiculaires aux bords 66 et 68 formés le long des traits 46 et 48 de coupe respectivement. Les bords 66 et 68 forment ensuite 5 les bords supérieurs des panneaux constituant les parois latérales du sac.

Dans le mode de réalisation de la figure 1, le rouleau est réenroulé ensuite, sous la même forme, lorsque les volets 56 et 58 ont été pliés et fixés dans 10 cette position comme décrit précédemment. Cependant, il faut noter que la nappe peut être transmise directement à une machine de formation de sac. Cependant, on considère que la matière enroulée est préparée avec les renforcement des anses comme décrit précédemment puis réenroulée afin qu'elle soit disponible et puisse être distribuée à un certain nombre de machines de formation de sacs, en particulier aux machines incorporées aux comptoirs de vente des détaillants, comme décrit dans la demande 15 de brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 958 429, déposée de brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 958 429, déposée 20 le 7 novembre 1978.

Lorsqu'un sac doit être formé à partir d'une nappe dans laquelle les anses ont été préalablement formées, la nappe 10 est déroulée du rouleau comme représenté sur la figure 2 et est guidée autour d'un mandrin de mise 25 en forme comme décrit dans la demande précitée de brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 910 737. La nappe est découpée le long du trait mixte 24 et elle est pliée progressivement comme représenté sur les figures 3 et 4 afin qu'elle prenne la configuration du sac voulu. Lorsqu'il est terminé, le sac qui porte la référence générale 70 sur les figures 3 et 4, comprend plusieurs parois latérales 30 72 qui remontent d'une extrémité fermée formée par un panneau 74 formant un fond (figure 2). Les bords 68 et 66 formés au niveau des traits 48 et 46 de coupe respectivement, lors de la réalisation des volets allongés, constituent 35 les bords supérieurs du sac. Comme indiqué sur la figure 5, les volets allongés 56 et 58 descendent en re-

couvrant la face interne des parois latérales du sac, et les rubans 26 et 28 de renforcement sont disposés entre les volets 56 et 58 et les panneaux 72 formant les parois latérales qui sont placées au-dessous. Les rubans 26 de renforcement sont de préférence placés au centre de la largeur des volets 56 et 58 afin qu'une partie de chaque volet soit fixée à la paroi latérale associée de part et d'autre du ruban de renforcement.

Il faut noter qu'un orifice 80 de passage de la main est formé dans chaque partie de formation d'anse par pliage vers le haut du volet 82 qui est délimité par les traits 36 et 38 de coupe, afin que la partie transversale 28a du ruban soit comprise entre le volet 82 et la partie adjacente 44 de formation d'anse. Comme ce volet 82 est replié sur le bord du ruban 82 de renforcement, la largeur de l'anse, le long du bord de coopération avec la main en cours d'utilisation, est accrue si bien que la probabilité de blessure de la main de l'utilisateur par ce bord est réduite lorsque le sac est transporté à la main.

Il faut noter que l'opération de formation préalable des parties de formation d'anse dans la nappe continue peut être réalisée sans interruption de la continuité des bords longitudinaux de la nappe. Cette caractéristique est particulièrement importante lorsque la nappe doit ensuite subir une opération de formation de sac, avant découpe dans la nappe des tronçons individuels de formation de sac.

Les hommes du métier peuvent noter que l'invention se prête à diverses variantes. L'une d'elles est représentée sur la figure 6 des dessins annexés sur laquelle la structure de renforcement des anses a des emplacements opposés, près des bords longitudinaux 20a de la nappe 10a. Les anses sont encore formées de préférence afin qu'elles soient distantes des bords longitudinaux 20a et évitent d'interrompre la continuité de ces bords.

Sur les figures 6, 7 et 8, des références identiques à celles qui ont déjà été utilisées désignent des parties

analogues du renforcement des anses.

Les hommes du métier peuvent noter que la nappe, ayant les anses renforcées, peut être mise à la configuration d'un sac convenable à l'aide d'un procédé et d'un appareil autre que ceux qu'on a décrits précédemment et qui sont décrits dans la demande précitée de brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 910 737. A cet égard, les figures 6, 7 et 8 représentent une variante de construction dans laquelle, après la formation de l'anse renforcée, la nappe 10a est repliée le long d'une ligne 100 de pliage et est fixée le long des bords latéraux 102 par un adhésif ou une technique convenable de collage, la partie 104 du bord ayant été retirée par une machine convenable de découpe ou analogue avant ou après la formation du sac.

La description qui précède indique que l'invention concerne un procédé simple et efficace de formation d'une anse renforcée dans un sac qui est de préférence en une matière à base de papier du type couramment utilisé pour la fabrication des sacs employés pour l'emballage des marchandises, par exemple d'épicerie et analogues.

Il est bien entendu que l'invention n'a été décrite et représentée qu'à titre d'exemple préférentiel et qu'on pourra apporter toute équivalence technique dans ses éléments constitutifs sans pour autant sortir de son cadre. Par exemple, les oreilles 67 (figure 5) qui sont formées du fait de la continuité des bords de la nappe, peuvent être découpées par utilisation d'une opération supplémentaire de coupe après la formation du sac. En outre, bien qu'il apparaisse que, dans de nombreuses applications comme décrit précédemment, il est très important que les bords longitudinaux de la nappe soient continus, la structure de l'anse renforcée peut être réalisée dans une nappe dont les bords sont discontinus. L'opération peut être réalisée avec une configuration de sac du type représenté sur la figure 6 mais ne comprenant pas la partie marginale 104, les bords longitudinaux de la nappe 10a étant formés par un prolongement du bord répéré par la référence 40 sur la figure 6.

REVENDICATIONS

1. Sac, caractérisé en ce qu'il comprend plusieurs panneaux (72) de paroi latérale, dépassant au-dessus d'un fond fermé (74), les panneaux formant les parois latérales ayant un bord supérieur, deux parties de formation d'anses solidaires chacune de l'un des panneaux (72) formant une paroi latérale et disposées au bord supérieur, ces deux parties formant des anses étant placées l'une en face de l'autre, un orifice (80) de passage de main formé dans chaque partie de formation d'anse, et deux volets allongés (56, 58) disposés et fixés aux extrémités opposées de la partie de formation d'anse, les volets allongés dépassant vers le bas depuis la partie de formation d'anse à laquelle ils sont fixés et étant fixés aux panneaux (72) formant les parois latérales qu'ils recouvrent afin qu'ils forment des bandes de renforcement d'anses.

2. Sac selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte un ruban (26, 28) de renforcement associé à chaque partie de formation d'anse, chaque ruban de renforcement étant placé le long de l'une des parties de formation d'anse au-dessus de l'orifice associé de passage de main et redescendant avec les volets allongés (56, 58) de manière qu'il soit fixé au panneau formant paroi latérale afin que les anses aient un meilleur renforcement.

3. Sac selon la revendication 2, caractérisé en ce que les volets allongés (56, 58) dépassent vers le bas depuis une ligne de pliage au niveau de laquelle ils sont raccordés solidairement à la partie associée de formation d'anse.

4. Sac selon la revendication 2, caractérisé en ce que les rubans (26, 28) de renforcement sont collés entre les volets allongés (56, 58) et les parties des panneaux (72) formant la paroi latérale qui se trouve au-dessous.

5. Sac selon la revendication 2, caractérisé en ce que chaque orifice (80) de passage de main a un bord supé-

ricur et un volet (82) de passage de main est articulé à ce bord supérieur, ce volet (82) étant replié le long du bord supérieur afin que le ruban (26, 28) de renforcement soit placé entre ce volet et la partie de formation d'anse, et séparant le ruban de renforcement de l'orifice (80) de passage de main.

5. Sac selon la revendication 1, caractérisé en ce que les volets (56, 58) dépassent vers le bas depuis la partie associée de formation d'anse, perpendiculairement au bord supérieur du panneau formant paroi latérale.

10. 6. Sac selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il est formé de papier.

7. Rouleau de matière destinée à la fabrication d'un sac, caractérisé en ce qu'il comprend plusieurs parties de formation de sac raccordées en série les unes aux autres afin qu'elles forment une nappe allongée (10), chaque partie de formation de sac ayant plusieurs panneaux de formation de parois qui peuvent être raccordés pour la formation d'un sac fermé à une première extrémité, les 15 panneaux de formation de parois ayant des panneaux (72) de formation de parois latérales comprenant une partie marginale qui comprend deux parties de formation d'anses destinées à être placées l'une en face de l'autre lorsqu'un sac est formé avec la partie de formation de sac, 20 chaque partie de formation d'anse ayant un orifice de passage de la main, des parties marginales étant découpées dans les panneaux formant les parois latérales suivant des traits qui dépassent vers l'extérieur de chaque côté de la partie de formation d'anse 25 afin que deux volets allongés (56, 58) soient délimités et soient raccordés à chaque partie de formation d'anse, ces volets allongés (56, 58) étant repliés au niveau de leur raccord aux parties de formation d'anses afin qu'ils recouvrent les panneaux formant les parois latérales, les 30 volets allongés étant fixés aux panneaux formant les parois latérales afin qu'un raccord renforcé soit formé entre la partie de formation d'anse et les panneaux formant les 35

parois latérales du sac.

9. Rouleau selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il a deux bords rectilignes pratiquement ininterrompus, les volets allongés (56, 58) étant découpés dans la nappe (10) en des points distants des bords latéraux.

5 10. Rouleaux selon la revendication 8, caractérisé en ce que les parties de formation de sac sont orientées de manière que les parties de formation d'anse soient distantes l'une de l'autre suivant la longueur de la nappe (10), et les parties de formation d'anse de chaque partie de formation de sac sont raccordées à des parties de formation d'anse de la partie adjacente de formation de sac..

15 11. Rouleau selon la revendication 8, caractérisé en ce que les traits le long desquels la matière du rouleau est découpée pour la formation des volets allongés (56, 58) sont disposés transversalement à la longueur de la nappe (10) et se terminent à l'intérieur des bords latéraux de la nappe.

20 12. Rouleau selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comprend un ruban de renforcement (26, 28) disposé le long de la partie marginale au-dessus de chacun des orifices de passage de main et à l'intérieur par rapport aux parties associées de formation d'anse.

25 13. Rouleau selon la revendication 8, caractérisé en ce que la matière de la nappe est le papier.

14. Procédé de fabrication d'un sac à partir d'un rouleau de matière allongée ayant deux bords longitudinaux placés en regard, le rouleau constituant plusieurs parties de formation de sac raccordées en série les unes aux autres, chaque partie de formation de sac ayant plusieurs panneaux de formation de parois, comprenant des panneaux de formation de parois latérales et de fond, les panneaux de formation de parois latérales ayant deux bords supérieurs séparés l'un de l'autre par une distance importante, chaque bord supérieur ayant une partie de formation d'anse, ledit procédé étant caractérisé en ce qu'il comprend :

(i) la découpe de la nappe (10) de part et d'autre de chaque partie de formation d'anse afin que deux volets allongés (56, 58) soient délimités et soient raccordés à chaque partie de formation d'anse, ces volets étant disposés latéralement par rapport à cette partie de formation d'anse, le long du bord supérieur associé,

(ii) le pliage de chaque volet allongé (56, 58) le long de son raccord à la partie de formation d'anse afin qu'il soit dirigé vers l'intérieur, depuis la partie de formation d'anse, et recouvre le panneau adjacent (72) formant une paroi latérale, les volets étant fixés à ces panneaux afin qu'ils forment un raccord renforcé entre les parties de formation d'anse et le panneau adjacent formant une paroi latérale.

15 (iii) la formation d'un orifice (80) de passage
de main dans chaque partie de formation d'anse,

(iv) le pliage des panneaux (72, 74) de formation du fond et des parois latérales de manière qu'ils prennent la configuration d'un sac, et la fixation des panneaux avec cette configuration, et

(v) la découpe de chaque partie de formation de sac dans la matière du rouleau.

15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce qu'il comprend en outre l'application d'un ruban (26, 28) de renforcement sur les parties de formation d'anse et les volets allongés adjacents (56, 58) afin qu'un renforcement recouvre le raccord des parties de formation d'anse et des volets.

16. Procédé selon la revendication 15, caractérisé
en ce que le ruban (26, 28) de renforcement est appliqué
avant le pliage des volets qui recouvrent les parois laté-
rales et est ensuite plié avec ces volets.

17. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce que la nappe (10) est découpée le long de premiers traits de coupe formés transversalement à la longueur de la nappe et le long de seconds traits de coupe distants des bords longitudinaux de la nappe, vers l'intérieur,

afin que les volets allongés (56, 58) soient délimités sans interruption de la continuité des bords longitudinaux de la nappe.

18. Procédé de fabrication d'un sac à partir d'un rouleau de matière allongée ayant deux bords longitudinaux opposés, la matière du rouleau constituant plusieurs parties de formation de sac raccordées en série les unes aux autres, chaque partie de formation de sac comprenant plusieurs panneaux de formation de parois comportant des panneaux de formation de parois latérales et du fond, les panneaux de formation des parois latérales ayant deux bords supérieurs séparés l'un de l'autre d'une distance importante, chaque bord supérieur ayant une partie de formation d'anse, ledit procédé de fabrication de sac étant caractérisé en ce qu'il comprend la formation d'une anse renforcée par mise en oeuvre d'étapes comprenant :

(i) la découpe d'un orifice (80) de passage de main dans chaque partie de formation d'anse,

20 (ii) la découpe de la nappe (10) de part et d'autre de chaque partie de formation d'anse afin que deux volets allongés (56, 58) soient délimités et soient raccordés à chaque partie de formation d'anse, ces volets dépassant latéralement de la partie de formation d'anse le long du bord supérieur associé, et

25 (iii) le pliage de chaque volet allongé (56, 58) le long de son raccord à la partie de formation d'anse afin que les volets soient dirigés vers l'intérieur depuis la partie associée de formation d'anse et recouvrent le panneau adjacent (72) formant une paroi latérale, les volets étant fixés aux panneaux afin qu'un raccord renforcé soit formé entre la partie de formation d'anse et le panneau latéral adjacent.





