

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 25.01.01.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 26.07.02 Bulletin 02/30.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : VALENZA JOSEPH — FR et BOS-
CHAT GUILLAUME — FR.

⑦② Inventeur(s) : VALENZA JOSEPH et BOSCHAT
GUILLAUME.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

⑤④ GESTION ET RECONSTITUTION ELECTRONIQUE DE LOTS.

⑤⑦ L'invention concerne un dispositif permettant la re-
constitution de lots de vêtements dans le domaine du lava-
ge et du nettoyage a sec.

Il est constitué d'un boîtier console qui assure le fon-
ctionnement global, de boîtiers terminaux pour la saisie des
pièces repassées et un ensemble composé d'une barre de
reconstitution équipée de boîtiers barre permettant le repé-
rage rigoureux des pièces d'un même lot.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement desti-
né aux entreprises de lavage et nettoyage a sec.

FR 2 819 902 - A1



DESCRIPTION

1

La présente invention concerne un dispositif de reconstitution de lots de vêtements dans les domaines du lavage et du nettoyage à sec.

2

5 Ce dispositif a pour objectif de simplifier et d'améliorer la fonction de reconstitution des lots qui intervient juste après le repassage.

Hormis quelques unités importantes équipées de dispositif de reconstitution automatique, cette opération reste, dans la plus part des cas, manuelle.

Elle nécessite divers accessoires de reconstitution : Cintres spéciaux,
10 carrousel, barres de pré stockage, convoyeurs de petite tailles, etc... il ne reste pas moins que la recherche du lot concerné reste contraignante, peu valorisante, occasionnant des erreurs de classement, ainsi que des pertes de temps inutiles.

3

15 Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient en apportant des solutions concrètes et simples parmi lesquelles on fait remarquer :

La présence d'une barre de stockage des lots en cours équipée de boîtiers de repérage des lots (écran LCD et voyants de visualisation) d'encombrement réduit, gain de place, aménagement plus rationnel des postes de repassage.

20 Depuis son poste de travail, la repasseuse dispose d'un terminal qui lui permet de saisir le numéro du lot concerné en attente sur la barre de stockage (visualisation par voyant clignotant)

Une console à disposition sur le comptoir gère toutes les données. Depuis son poste de travail au comptoir la responsable magasin visionne en temps réel
25 l'état des lots.

Pas d'utilisation de cintres spéciaux de reconstitution, les tickets de suivi des lots restent à disposition pour être utilisés au poste d'emballage et classement final.

ARCHITECTURE GENERALE DE L'INVENTION

L'invention est composé de :

- 1 console permettant l'enregistrement et le suivi de *lots* de vêtements
 5 (plusieurs pièces d'un client = 1 *lot*- 1 à 9 *pièces*). Cette console dispose d'un
 « grand écran 108 x 58 env. » et d'un clavier.
 Quelques terminaux (1 par repasseuse). Petit écran +clavier. (1 à 4 postes)
 De boîtiers–barres destinés à accompagner chaque *lot*, en quantité correspondant
 à la rotation des *lots*. Petit écran + 2 boutons + diodes elect. (20 à 40 boîtiers)
 10 Ces éléments sont reliés ensemble en réseau.

Fonctionnement général :

A chaque nouveau *lot* présenté au comptoir, le numéro de lot, le nombre de
 pièces du lots et le nombre (*traitement spécial*) fournis par le ticket, sont reportés
 15 dans la console.

C'est la console qui garde en mémoire l'état d'avancement de chaque *lot* en cours
 de traitement. L'avancement d'un *lot* est défini par les étapes suivantes :

Nouveau lot : le numéro de *lot* attribué est enregistré

- Lot en cours de finition : Une *pièce* au moins, mais pas toutes, est
 20 repassée et accrochée sur la barre à l'espace réservé pour son lot,
espace repéré par son boîtier–barre
- Lot fini, sur barre : toutes les *pièces* du *lot* sont repassées ; le *lot* complet
 est en attente de contrôle, déplacement au comptoir en vue de la remise
 au client (Sur Brillance de 452 4 0 2)
- Lot disponible : au comptoir, l'espace et le boîtier-barre sont libérés
- Traitement spécial Affichage du nombre
- A la livraison, le lot disparaît.

Dès que la première *pièce* d'un *lot* est repassée, la repasseuse saisit sur son
 30 terminal le *numéro du lot* ; ce numéro est reconnu par la **console** qui
 indique sur l'écran du terminal le nombre de pièces du lot. La console attribue un
espace barre pour ce lot en activant le boîtier–barre correspondant et en le
 signalant par une lumière rouge clignotante(*voir fréquences différentes par*
repassseuse). La repasseuse y accroche la pièce en question et valide cette
 35 opération par l'appui sur le bouton du boîtier–barre. La lumière devient rouge fixe,

l'écran affiche le *numéro de lot*, le *nombre de pièces total du lot* et le *nombre de pièces restant* à repasser. La console est actualisée. L'état d'avancement devient « lot en cours ».

5 Pour les autres pièces d'un *lot en cours*, lorsque la repasseuse en saisit le numéro sur son terminal, elle est informée du nombre de pièces restant pour ce lot et le boîtier-barre correspondant réagit par le clignotement de la lumière rouge. La repasseuse valide, le décomptage de pièces s'opère, la console est mise à jour, et ainsi de suite.

10 Si la pièce en question est la dernière du lot, (les écrans affichant alors « 1 pièce restant parmi N »), lorsque la repasseuse validera le décomptage sur le boîtier-barre, dont l'écran affiche « 0 pièce restant », sa lumière rouge est remplacée par une lumière verte, l'état d'avancement devient « lot fini, sur barre ». La console est actualisée.

15 Cet état d'avancement du lot est visible, d'une part, au comptoir, sur la console, et, d'autre part, par la lumière verte émise de l'emplacement du lot. Lorsqu'une personne libère cet emplacement, le système libère du même coup le boîtier-barre correspondant. L'état d'avancement devient « lot disponible ».

20 La repasseuse repasse une pièce et la validation sur son clavier lui indique (*spec*) pièce spéciale. Elle l'accroche alors à un autre endroit que la barre de reconstitution. Cette fonction est pour tenir compte de pièces dont le cycle est beaucoup plus long et ne pas bloquer des boîtiers barres dont le lot standard est reconstitué.

Lorsque le client retire son lot complet, ce lot est retiré du système. *Effacement volontaire par la gérante*

25 La console affiche constamment l'état d'avancement de tous les lots.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES DU SYSTEME

Réseau :

Les équipements : console (1), terminaux (4) et boîtiers-barres (7) sont interconnectés par du câble plat(12) à 4 conducteurs et des prises RJ11 (2) par
 5 boîtier. « câble téléphonique (12) ». Ces équipements peuvent être connectés commodément les uns à la suite des autres et/ou « en étoile ». Le même câble véhicule l'alimentation des terminaux en très basse tension de sécurité.

Chaque terminal (4), chaque boîtier-barre (7), dispose d'un numéro d'identification électronique unique, permettant son insertion sur le réseau à n'importe quel
 10 endroit. La console (1) se charge, de façon transparente à l'utilisateur, de faire correspondre ce numéro d'identification unique aux numéros de lots successifs.

CONSOLE : (1)

C'est elle qui gère toute les données :

15 Mémorisation des états d'avancement de tous les lots, même en cas de coupure d'alimentation

Analyse de l'architecture du système : nombre de terminaux (4), nombre de boîtiers-barres (7), ainsi que leurs numéros d'identification

Transmission adressée des données actualisées aux terminaux (4) et boîtiers-
 20 barres (7)

Réception des données et commandes issues du réseau (13)

Affichage de toutes les données sur son écran (2)

Pour ce faire, elle est dotée :

D'une alimentation secteur ; cette source d'énergie est fournie à tout le système

25 D'un écran (2) à cristaux liquides permettant de visualiser l'ensemble des lots

D'un clavier (3) destiné à la création d'un lot, à sa suppression, voire à la consultation des écrans (2)

D'un circuit électronique, comprenant pour l'essentiel un microcontrôleur, de la mémoire de type EEPROM, un driver d'écran graphique, le pilote de réseau...

30

TERMINAUX : (4)

Utilisés par les repasseuses :

Saisie des numéros de lot

Affichage de cette saisie avec possibilité de correction et de validation

Visualisation du nombre total de pièces du lot et du nombre de pièces restant à finir

Ou message d'erreur transmis par la console (1). N° de lot erroné

Affichage pièce spéciale.

5

Ils sont dotés de :

D'un clavier (5) 12 touches : 10 numériques, 1 correction, 1 validation

D'un écran (6) à cristaux liquides permettant de visualiser le lot : numéro, nombre, reste, spéciale, erreur.

10 D'un circuit électronique, comprenant pour l'essentiel un microcontrôleur, une puce d'identification (adresse réseau) (13)

BOITIERS BARRES : (7)

Physiquement liés à l'emplacement de stockage d'un lot en cours de finition :

15 Repérage de l'emplacement pour un lot : voyant rouge (8) (fréquence)

Repérage d'un lot fini, sur barre : voyant vert (9)

Affichage (12) des caractéristiques du lot et de son état d'avancement : visualisation du nombre total de pièces du lot et du nombre de pièces restant à finir

20 Bouton de validation (10) d'accrochage d'une pièce du lot, entraînant le décomptage

Bouton de libération (11) de l'emplacement

Ils sont dotés de :

25 De 2 boutons : 1 validation / décomptage (10), 1 libération (11)

D'un écran (12) à cristaux liquides permettant de visualiser le lot : numéro, nombre, reste

De 2 voyants lumineux : 1 rouge (8), 1 vert (9) (diodes électroluminescentes)

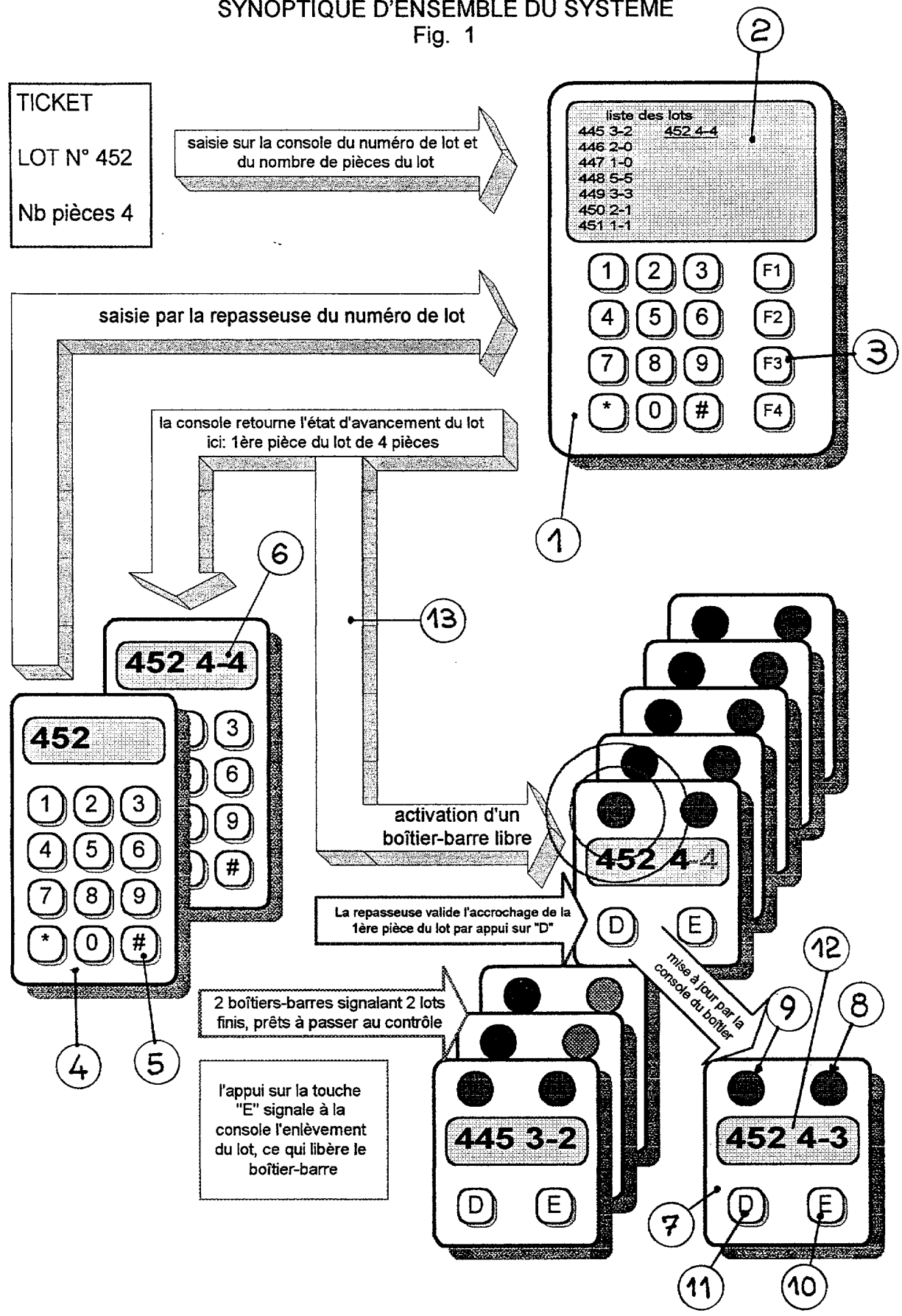
30 D'un circuit électronique, comprenant pour l'essentiel un microcontrôleur, une puce d'identification (adresse réseau) (13)

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif pour gérer la reconstitution de lots de vêtements caractérisé par une barre de stockage électronique de 20 à X postes (boîtiers barre 7).
- 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les boîtiers barre (7) affiche l'information d'accrochage de la pièce du lot à reconstituer avec identité du demandeur (fréquence différente par repasseuse).
- 5 3) Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce qu'un bouton poussoir (8) permet le décomptage et l'envoi de l'information vers la console (1).
- 10 4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'un signal (8) permet de discerner un lot reconstitué.
- 5) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'un bouton poussoir de libération (11) permet de dégager le lot physiquement rendant libre le boîtier barre (7) avec info à la console (1)
- 15 6) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le boîtier barre (7) en plus des informations et revendications ci-dessus affiche sur son écran (12) les indications du lot.
- 7) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le terminal (4) de la repasseuse après enregistrement d'une pièce pilote les boîtiers barre (7) à leur fréquence de repérage via la console (1).
- 20 8) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que la console (1) permet l'enregistrement et le suivi des lots en temps réel.
- 9) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'interconnexion entre les 3 éléments console (1) terminaux (4) et boîtiers barre (7) possèdent chacun une puce d'identification permettant un raccordement sans repérage.
- 25 10) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'affichage permanent sur les éléments console (1) terminaux (4) et boîtiers barre (7) d'un lot concerné au moment T sécurise l'ensemble.

SYNOPTIQUE D'ENSEMBLE DU SYSTEME

Fig. 1





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FA 602323
FR 0100995

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	US 5 715 555 A (REBER WILLIAM L ET AL) 10 février 1998 (1998-02-10) * le document en entier * ---	1-10	G05B19/418 G09F9/00 DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) G05B D06F
A	EP 0 645 322 A (QUELLE SCHICKEDANZ AG & CO) 29 mars 1995 (1995-03-29) * le document en entier * ---	1-10	
A	US 4 682 261 A (BENSON KEITH ET AL) 21 juillet 1987 (1987-07-21) * le document en entier * ---	1-10	
A	US 5 751 581 A (TAU LOK L ET AL) 12 mai 1998 (1998-05-12) * le document en entier * ---	1-10	
A	EP 0 807 875 A (CANON KK) 19 novembre 1997 (1997-11-19) * le document en entier * -----	1-10	
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		26 novembre 2001	Hauser, L
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0100995 FA 602323**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 26-11-2001
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5715555	A	10-02-1998	AU	7011296 A	01-04-1997
			WO	9710376 A1	20-03-1997
EP 0645322	A	29-03-1995	DE	4332315 A1	30-03-1995
			AT	172936 T	15-11-1998
			DE	9321101 U1	18-01-1996
			DE	59407222 D1	10-12-1998
			EP	0645322 A1	29-03-1995
			ES	2123083 T3	01-01-1999
US 4682261	A	21-07-1987	AT	40015 T	15-01-1989
			AU	559473 B2	12-03-1987
			AU	1448283 A	17-11-1983
			CA	1200016 A1	28-01-1986
			DE	3378934 D1	16-02-1989
			EP	0094800 A2	23-11-1983
			FI	831677 A	15-11-1983
			JP	59062969 A	10-04-1984
			NO	831726 A	15-11-1983
			ZA	8303438 A	27-06-1984
US 5751581	A	12-05-1998	AUCUN		
EP 0807875	A	19-11-1997	JP	10039906 A	13-02-1998
			EP	0807875 A1	19-11-1997
			US	6092001 A	18-07-2000