

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5660526号  
(P5660526)

(45) 発行日 平成27年1月28日(2015.1.28)

(24) 登録日 平成26年12月12日(2014.12.12)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 4 1 D 13/00 (2006.01)**  
 A 4 1 D 13/00 Z  
 A 4 1 D 13/00 G

請求項の数 7 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2010-50388 (P2010-50388)	(73) 特許権者	305060567 国立大学法人富山大学 富山県富山市五福3190
(22) 出願日	平成22年3月8日(2010.3.8)	(74) 代理人	100095430 弁理士 廣澤 勲
(65) 公開番号	特開2011-184821 (P2011-184821A)	(72) 発明者	河原 雅典 富山県高岡市二上町180 国立大学法人 富山大学内
(43) 公開日	平成23年9月22日(2011.9.22)	(72) 発明者	徳満 由貴 富山県高岡市二上町180 国立大学法人 富山大学内
審査請求日	平成25年3月5日(2013.3.5)	(72) 発明者	太田 謙司 富山県富山市中田3-5-22 株式会社 ピエント内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 衣服

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

伸縮性を有する生地で形成され身体にフィットする上衣の胸部から延設された一对の袖部側面の前記生地に、着衣及び脱衣に際して、身体にフィットした前記生地 of 体表面に対する位置調整をするために、着用者の指が入る程度の指掛け部が設けられ、前記指掛け部は、前記生地に沿って互いに重ね合わせて縫い付けられた布体と前記生地との間に形成され、前記着用者の指が入る程度の空間を形成可能な隙間から成り、前記一对の袖部側面の長手方向に沿って連続的に複数設けられ、前記生地表面と前記布体との間の前記隙間に指を挿入して前記位置調整に使用されることを特徴とする衣服。

【請求項2】

伸縮性を有する生地で形成され身体にフィットするパンツの胸部から延設された一对の脚部側面の前記生地に、着衣及び脱衣に際して、身体にフィットした前記生地 of 体表面に対する位置調整をするために、着用者の指が入る程度の指掛け部が設けられ、前記指掛け部は、前記生地に沿って互いに重ね合わせて縫い付けられた布体と前記生地との間に形成され、前記着用者の指が入る程度の空間を形成可能な隙間から成り、前記一对の脚部側面の長手方向に沿って連続的に複数設けられ、前記生地表面と前記布体との間の前記隙間に指を挿入して前記位置調整に使用されることを特徴とする衣服。

【請求項3】

伸縮性を有する生地で形成され身体にフィットする上衣部の胸部から延設された一对の袖側面の前記生地、及び伸縮性を有する生地で形成され身体にフィットするパンツ部の胸

部から延設された一対の脚部側面の前記生地 of 少なくとも一方に、着衣及び脱衣に際して、身体にフィットした前記生地の体表面に対する位置調整をするために、着用者の指が入る程度の指掛け部が設けられ、前記指掛け部は、前記生地に沿って互いに重ね合わせて縫い付けられた布体と前記生地との間に形成され、前記着用者の指が入る程度の空間を形成可能な隙間から成り、前記一対の袖部側面及び前記一対の脚部側面の少なくとも一方の長手方向に沿って連続的に複数設けられ、前記生地表面と前記布体との間の前記隙間に指を挿入して前記位置調整に使用されることを特徴とするワンピース型の衣服。

【請求項 4】

前記生地は、撥水性を備えている請求項 1 乃至 3 いずれか記載の衣服。

【請求項 5】

前記指掛け部は、前記布体の長手方向に沿って前記布体に形成された複数の指掛け孔の周縁部と前記生地との間により形成される請求項 1 乃至 4 のいずれか記載の衣服。

【請求項 6】

前記指掛け部は、前記生地の表面に前記布体を重ね合わせ、所定間隔の縫合部を前記布体に形成し、前記縫合部間の前記隙間に指を挿入可能に形成された請求項 1 乃至 4 のいずれか記載の衣服。

【請求項 7】

前記指掛け部は、前記生地の表面に布体を重ね合わせ、この布体の周縁部の一部範囲を除いて袋状に縫合して設けられた請求項 1 乃至 4 のいずれか記載の衣服。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、手足が不自由な障害者や高齢者等に着用される衣服に関する。

【背景技術】

【0002】

一般に市販されている衣服は、健常者が着衣、脱衣するのに容易であっても、手足が不自由な障害者や高齢者にとっては容易ではない場合が多い。例えば、上衣の袖の中に腕を通すときやパンツの脚部の中に足を通すとき、腕又は足の表面に生地が纏わりついて通りが悪く、当該生地部分を指で摘む等してずらすような動作が必要になる。特に、リハビリ用の水着やフィットネスウエア等のように生地が身体にフィットするタイプの衣服は、この問題が顕著であり、手や足が不自由な障害者等にとって非常に着衣、脱衣のしにくい衣服といえる。

【0003】

従来、着衣や脱衣がしやすいように改善された衣服として、例えば特許文献 1 に開示されているように、前部を着物のように重ね合わせる構造の上着と、裾の後方部分に短冊状の端部が縫い付けられたひれが設けられたズボンとで構成されたオートバイ用合羽がある。このオートバイ用合羽は、使用者がズボンを脱ぐとき、上記ひれを引っ張り、裾を靴の踵の外側に誘導することによって、裾が靴に引っ掛かることなくズボンを脱ぐことができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2001 - 207310 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献 1 のオートバイ用合羽は、ズボンを脱衣するとき、裾に設けられたひれを手で握って引っ張る動作が必要であり、手に障害のある人や高齢者にとって簡単な動作ではない。

【0006】

10

20

30

40

50

また、このオートバイ用合羽のズボンの裾にひれを設けた構成を、他の衣服に適用することも考えられる。しかし、特に生地が身体にフィットするタイプの衣服の場合、着衣のときに、上衣の袖口やパンツの裾の部分に設けた生地誘導用のひれを引っ張っても、腕や足の表面に纏わりつく生地をずらすことはできず、やはり纏わりつく生地部分を指で摘みずらすような動作をしなければならない。従って、手足が不自由な障害者等は、自力で着衣、脱衣を行うことが困難であり、介助者の補助が必要であった。

【0007】

この発明は、上記背景技術に鑑みてなされたもので、着衣、脱衣を容易に行うことができ、デザイン性にも優れた衣服を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

この発明は、伸縮性を有する生地で形成され身体にフィットする上衣の胸部から延設された一对の袖部側面の前記生地に、着衣及び脱衣に際して、身体にフィットした前記生地の体表面に対する位置調整をするために、着用者の指が入る程度の指掛け部が設けられ、前記指掛け部は、前記生地に沿って互いに重ね合わせて縫い付けられた布体と前記生地との間に形成され、前記着用者の指が入る程度の空間を形成可能な隙間から成り、前記一对の袖部側面の長手方向に沿って連続的に複数設けられ、前記生地表面と前記布体との間の前記隙間に指を挿入して前記位置調整に使用される衣服である。

【0009】

またこの発明は、伸縮性を有する生地で形成され身体にフィットするパンツの胸部から延設された一对の脚部側面の前記生地に、着衣及び脱衣に際して、身体にフィットした前記生地の体表面に対する位置調整をするために、着用者の指が入る程度の指掛け部が設けられ、前記指掛け部は、前記生地に沿って互いに重ね合わせて縫い付けられた布体と前記生地との間に形成され、前記着用者の指が入る程度の空間を形成可能な隙間から成り、前記一对の脚部側面の長手方向に沿って連続的に複数設けられ、前記生地表面と前記布体との間の前記隙間に指を挿入して前記位置調整に使用される衣服である。

【0010】

またこの発明は、伸縮性を有する生地で形成され身体にフィットする上衣部の胸部から延設された一对の袖側面の前記生地、及び伸縮性を有する生地で形成され身体にフィットするパンツ部の胸部から延設された一对の脚部側面の前記生地の少なくとも一方に、着衣及び脱衣に際して、身体にフィットした前記生地の体表面に対する位置調整をするために、着用者の指が入る程度の指掛け部が設けられ、前記指掛け部は、前記生地に沿って互いに重ね合わせて縫い付けられた布体と前記生地との間に形成され、前記着用者の指が入る程度の空間を形成可能な隙間から成り、前記一对の袖部側面及び前記一对の脚部側面の少なくとも一方の長手方向に沿って連続的に複数設けられ、前記生地表面と前記布体との間の前記隙間に指を挿入して前記位置調整に使用されるワンピース型の衣服である。

【0011】

前記生地は、撥水性を備えているものである。また、前記指掛け部は、前記布体の長手方向に沿って前記布体に形成された複数の指掛け孔の周縁部と前記生地との間により形成されるものである。または、前記指掛け部は、前記生地の表面に前記布体を重ね合わせ、所定間隔の縫合部を前記布体に形成し、前記縫合部間の前記隙間に指を挿入可能に形成されたものである。または、前記指掛け部は、前記生地の表面に布体を重ね合わせ、この布体の周縁部の一部範囲を除いて袋状に縫合して設けられたものである。

【発明の効果】

【0012】

本発明の衣服は、生地表面の所定部分に指掛け部が設けられ、この指掛け部を利用すれば、手足が不自由で握力が弱い障害者や高齢者でも容易に着衣、脱衣を行うことができ、一般の健常者にとっても着替えが容易になる。特に、身体にフィットする伸縮性や撥水性を備えた生地のできた水着やフィットネスウェア等の衣服の場合、袖や脚部に手足を通すときに生地部分を指で摘みずらすような比較的難しい動作が不要になり、着衣、脱衣の

10

20

30

40

50

しやすさが格段に改善される。

【0013】

また、指掛け部として、所定の布体を生地表面に縫合する形態にすれば、指掛け部を装飾的要素としても利用することができ、製造が容易でデザイン性にも優れた衣服を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】この発明の衣服の一実施形態の水着を着用した様子を示す斜視図である。

【図2】この実施形態の水着の指掛け部を示す正面図(a)、A-A断面図(b)である。

【図3】この実施形態の水着の指掛け部の変形例を示す正面図(a)、B-B断面図(b)である。

【図4】この実施形態の水着の指掛け部の他の変形例を示す正面図(a)、C-C断面図(b)である。

【図5】この発明の一実施例に係る3種類の水着及び従来の水着について、着衣、脱衣のしやすさを評価した結果を示すグラフである。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、この発明の衣服の一実施形態である水着10について、図1、図2に基づいて説明する。水着10は、事故やけが等により手足等に障害を負った人がプール等で水中リハビリを行うときに着用する水着であり、図1に示すように、上衣12とパンツ14で構成されている。使用者が男性の場合はパンツ14だけが使用される場合もある。

【0016】

上衣12とパンツ14の生地は、いずれも保温性、撥水性、速乾性に優れ、身体にフィットする伸縮性を備えたものが使用され、例えば、縦横方向に伸縮する撥水性のいわゆる2ウェイニット素材と、耐塩素性ポリウレタン素材と、撥水性を有しウールのようなニット裏地とが積層された3層構造の生地が好適である。なお、この生地は伸縮性と撥水性の少なくともいずれかを有しているものでも良い。

【0017】

上衣12は、胸部16と胸部16から延設された一対の袖部18を有し、袖部18の側面には、複数の指掛け部20が設けられている。指掛け部20は、中央に指掛け孔22aが形成された布体22を用いて構成される。布体22は、図2に示すように、一方向に長い帯状であり、袖部18の肩から袖口18aまでの側面(いわゆる袖ラインの位置)に配置され、布体22の周縁部が、連続的に袖部18の生地と縫合されて、縫合部23が形成されている。布体22は、上衣12の生地に沿って互いに重ね合わせて縫い付けられ、指掛け部20は、布体22と生地との間に形成される隙間であって、着用者の指が入る程度の空間を形成可能な隙間から成る。

【0018】

指掛け部20は、各指掛け部20間の境界部も合わせて袖部18の生地と縫合してもよく、布体22の縫合の強度をより高くすることができる。また、布体22は、1枚の生地を長手方向の中心線で折り曲げて、二重にして袖部18の生地と縫合しても良い。この場合、指掛け孔22aの周縁部はかがり縫いして、表裏の生地を一体に縫い付けておく。

【0019】

パンツ14は、胴部24と胴部24から延設された一対の脚部26を有し、胴部24及び脚部26の側面には、複数の指掛け部28が設けられている。指掛け部28は、中央に指掛け孔30aが形成された布体30を用いて構成される。布体30は、図2に示す指掛け部20と同様に、一方向に長い帯状であり、胴部24の腰から裾部32までの側面(いわゆるパンツラインの位置)に配置され、布体30の周縁部が、連続的に胴部24と脚部26の生地と縫合されて、縫合部23が形成されている。パンツ14においても、各指掛け部28間の境界部も合わせて胴部24と脚部26の生地と縫合してもよく、布体30の

10

20

30

40

50

縫合の強度をより高くすることができる。さらに、指掛け部 20 と同様に二重にして胴部 24 と脚部 26 の生地にも縫合しても良い。

【0020】

次に、水着 10 を着衣する動作について説明する。上衣 12 を着衣するとき、使用者は、胴部 16 の内側から袖部 18 の中に腕を通す。通常は、腕を差し込むと腕に生地が纏わりついて通しにくいので、纏わりつく部分にある指掛け部 20 の指掛け孔 22a に指を入れ、指を引っ掛けて生地を腕の挿入方向に引っ張るようにする動作を行う。このとき、指先を指掛け孔 22a に差し込むと、布体 22 の中央部分が生地から浮き上がり、指が深く入り込んでしっかりと引っ掛かるので、手が不自由で握力が弱い人でも纏わりつく生地を簡単に腕の挿入方向にずらすことができる。このような動作を複数の指掛け部 20 を利用して繰り返すことにより、腕を袖部 18 の深くまで通し、さらに頭を胴部 16 の上端開口から出せば、図 1 のように着衣した状態になる。

10

【0021】

パンツ 14 を着衣するときも同様に、使用者は、胴部 24 の内側から脚部 26 の中に足を通す。通常は、足を差し込むと足に生地が纏わりついて通しにくいので、纏わりつく部分にある指掛け部 28 の指掛け孔 30a に指を入れ、指を引っ掛けて生地を足の挿入方向に引っ張るようにする動作を行う。このとき、指先を指掛け孔 30a に差し込むと、布体 30 の中央部分が生地から浮き上がり、指が深く入り込んでしっかりと引っ掛かるので、手が不自由で握力が弱い人でも纏わりつく生地を簡単に足の挿入方向にずらすことができる。このような動作を複数の指掛け部 28 を利用して繰り返すことにより、足を脚部 26 の深くまで通し、さらに腰を胴部 24 上端に収めれば、図 1 のように着衣した状態になる。

20

【0022】

一方、上衣 12 及びパンツ 14 を脱衣するときは、着衣のときと同様の動作を反対の手順で行えばよい。

【0023】

以上説明したように、水着 10 は、上衣 12 及びパンツ 14 の生地表面の所定部分に複数の指掛け部 20, 28 が設けられ、この指掛け部 20, 28 を利用すれば、手足が不自由で握力が弱い障害者や高齢者でも容易に着衣、脱衣を行うことができる。特に、水着 10 は、身体にフィットする伸縮性を備えた生地できているが、袖 18 や脚部 26 に手足を通すときに生地部分を指で摘みずらすような難しい動作が不要になり、着衣、脱衣のしやすさが格段に改善される。また、指掛け部 20, 28 は、布体 22, 30 が生地袖ライン及びパンツラインに縫合して設けられているので、通常の水着と同様にデザイン性に優れ、製造も容易である。

30

【0024】

次に、上記上衣 12 の指掛け部 20 の変形例である指掛け部 34 について、図 3 に基づいて説明する。指掛け部 34 は、帯状の布体 36 を用いて構成される。布体 36 は、袖 18 の肩から袖口 18a まで側面（いわゆる袖ラインの位置）に配置される。そして、図 3 に示すように、布体 22 を所定間隔で、長手方向と直交する方向に袖部 18 の生地にも縫合することによって、布体 22 と上衣 12 の袖部 18 の生地とで成る複数の指掛け孔 36a が形成される。

40

【0025】

上衣 12 を着衣するとき、使用者は、胴部 16 の内側から袖部 18 の中に腕を通し、腕に纏わりつく部分にある指掛け孔 36a に指を挿入して引っ掛け、上記と同様に生地をずらす動作を行う。この構造により、手が不自由で握力が弱い人でも纏わりつく生地を簡単にずらすことができる。また、上衣 12 を脱衣するときは、着衣のときと同様の動作を反対の手順で行えばよい。

【0026】

また、図 1 のパンツ 14 の指掛け部 28 に代えて、上記変形例の指掛け部 34 と同様の指掛け部を設けることもできる。

50

## 【0027】

この指掛け部34は、布体36の内側に孔を開ける必要がないので、袖ラインやパンツラインの幅を細くするデザインされた水着10を構成する場合に適している。

## 【0028】

次に、上記上衣12の指掛け部20の他の変形例である指掛け部38について、図4に基づいて説明する。指掛け部38は、矩形の布体38を用いて構成される。複数の布体38は、袖18の肩から袖口18aまで側面（いわゆる袖ラインの位置）に所定の間隔を空けて配置される。そして、図4に示すように、各布体40の袖口18a側の1辺を除く他の3辺を縫合することによって、複数の指掛け袋部40aが形成される。

## 【0029】

上衣12を着衣するとき、使用者は、胸部16の内側から袖部18の中に腕を通し、腕に纏わりつく部分にある指掛け袋部40aに指を入れて引っ掛け、生地をずらす動作を行う。この構造により、手が不自由で握力が弱い人でも纏わりつく生地を簡単にずらすことができる。

## 【0030】

また、図1のパンツ14の指掛け部28に代えて、上記変形例の指掛け部38と同様の指掛け部を設けることもできる。

## 【0031】

この指掛け部38は、袋状に形成された指掛け袋部40aに指を入れることができるので指の引っ掛かり具合がよく生地をずらしやすく、生地をずらすときに布体40に加わるストレスも軽減され、布地40が破れにくい。

## 【0032】

また、指掛け部38は、指掛け袋部40aが袖口18a側に開口しているので、着衣するとき使用しやすくなっているが、使用者の要望に合わせて、指掛け袋部40aを肩側に開口するように設け、脱衣するとき使用しやすしたり、開口の方向が反対の指掛け部38を交互に配置するなどしてもよい。

## 【0033】

なお、この発明の衣服は、上記実施形態に限定されるものではなく、リハビリ用の水着の他、フィットネスウェア、介護用衣服など、手足が不自由な障害者や高齢者等に着用される様々な衣服に適用することができる。さらに、この発明は、健常な大人や子供用の水着やフィットネスウェア、潜水着、その他体に密着する衣服に適用できるものである。

## 【0034】

また、上衣とパンツが接続されたワンピース型の衣服の上衣部の胸部から延設された一対の袖の側面、又はパンツ部の胸部から延設された一対の脚部の側面、又はその両方に、着衣及び脱衣に際して生地の体表面に対する位置をずらすために用いる指掛け部を設けた場合も、上記と同様の作用効果を得ることができる。

## 【実施例】

## 【0035】

次に、水中リハビリを行うときに着用する上記の水着について、図2の形態の指掛け部を備えた水着10（Aタイプと称す）、図3の形態の指掛け部を備えた水着10（Bタイプと称す）、図4の形態の指掛け部を備えた水着10（Cタイプと称す）、及び水着10から指掛け部を取り除いた水着（従来タイプと称す）を試作し、着衣、脱衣のしやすさを評価した。評価方法は、試験者9人が4種類の水着を試着し各水着について5段階で採点し、9人の点数を水着ごとに合計した。点数が高いものほど評価が高い。

## 【0036】

評価結果は、図5に示すように、本発明の実施形態に係るAタイプ、Bタイプ、Cタイプが、従来タイプよりも、着衣及び脱衣がしやすいという評価を得た。

## 【符号の説明】

## 【0037】

10 水着

10

20

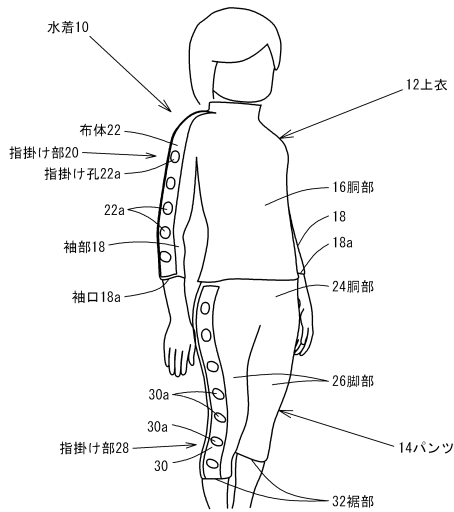
30

40

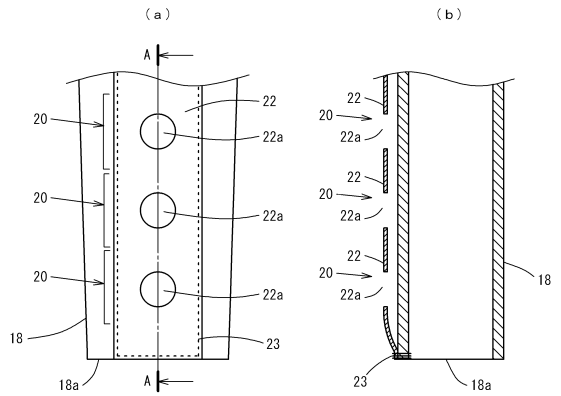
50

- 1 2 上衣
- 1 4 パンツ
- 1 6 胸部
- 1 8 袖部
- 1 8 a 袖口
- 2 0 , 3 4 , 3 8 指掛け部
- 2 2 , 3 6 , 4 0 布体
- 2 2 a , 3 6 a 指掛け孔
- 2 3 縫合部
- 2 4 胸部
- 2 6 脚部
- 2 8 指掛け部
- 3 0 布体
- 3 2 裾部
- 4 0 a 指掛け袋部

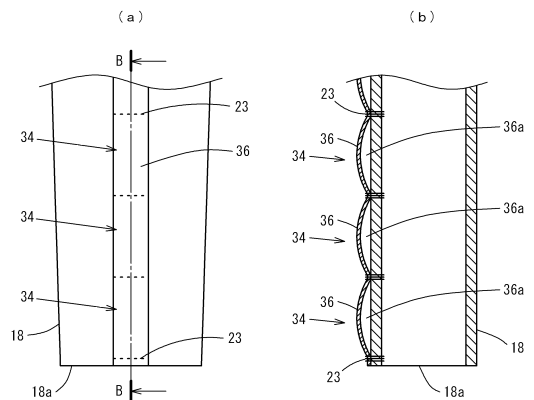
【図1】



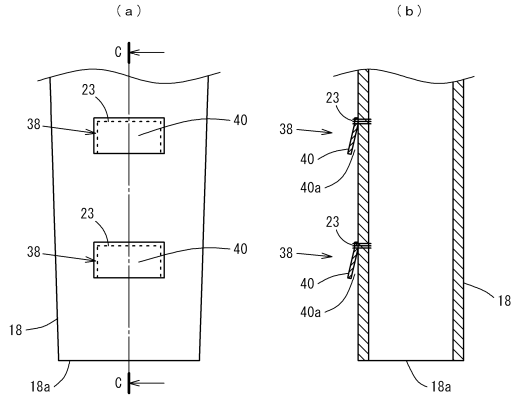
【図2】



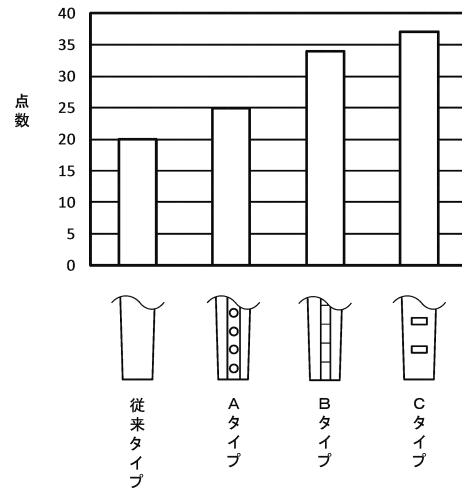
【図3】



【図4】



【図5】





---

フロントページの続き

審査官 遠藤 秀明

- (56)参考文献 特開2001-303320(JP,A)  
特開平06-304196(JP,A)  
特開2007-284850(JP,A)  
特開平06-299402(JP,A)  
特開平09-165375(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A41D 13/00