

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3749565号  
(P3749565)

(45) 発行日 平成18年3月1日(2006.3.1)

(24) 登録日 平成17年12月9日(2005.12.9)

(51) Int. Cl.

F I

F 1 6 B 1/00 (2006.01)

F 1 6 B 1/00 Z

F 1 6 B 5/06 (2006.01)

F 1 6 B 5/06 B

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願平8-82149	(73) 特許権者	000152228
(22) 出願日	平成8年4月4日(1996.4.4)		株式会社内田洋行
(65) 公開番号	特開平9-273515		東京都中央区新川2丁目4番7号
(43) 公開日	平成9年10月21日(1997.10.21)	(73) 特許権者	000135209
審査請求日	平成14年9月17日(2002.9.17)		株式会社ニフコ
			神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
		(74) 代理人	100088742
			弁理士 竹山 宏明
		(72) 発明者	寺田 幸弘
			東京都江東区潮見2丁目9番15号 株式
			会社内田洋行 潮見オフィス内
		(72) 発明者	高橋 英明
			神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1
			株式会社ニフコ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 扉用輸送クリップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

前扉と後扉とを有する引き違い扉において、  
 前扉は、その厚み方向に後扉と離れて対向し、  
 閉じた前扉と後扉との対向間隔内に差し込まれ、差込後、回動することで、前扉と後扉とを一体に固定する扉用輸送クリップであって、  
 上記クリップは、  
 前扉と後扉との対向間隔内に差し込まれ、該対向間隔内で回動可能であって、回動する際の軸の方向を前扉と後扉との開閉方向と平行とする軸部と、  
 この軸部の一端側に設けられ、前扉の端面に少なくとも当接する前扉当接部と、  
 軸部の他端側に設けられ、該前扉当接部と対向し、前記軸部の回動後に後扉の端面に少なくとも当接する後扉当接部とを備えたことを特徴とする扉用輸送クリップ。

10

【請求項2】

後扉当接部には、後扉の端面に弾性的に当接する弾性片を設けたことを特徴とする請求項1記載の扉用輸送クリップ。

【請求項3】

軸部には、前扉の表面側に延びた操作部を設け、  
 この操作部には、前扉の表面に当接し、軸部の回動時に前扉の端部を乗り越えて、前扉と後扉との対向間隔内にはまり込むカム部を設けたことを特徴とする請求項1又は請求項2記載の扉用輸送クリップ。

20

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する産業分野】**

この発明は、事務機器や家具等の引き違い扉用の輸送クリップに関し、輸送時に扉が開閉したり、ガタ付かないように固定するものである。

**【0002】****【従来の技術】**

従来、事務機器や家具等のキャビネットの引き違い扉は、輸送時に前後の一方の扉を開き、両扉を前後に重ね合わせた状態で、両扉の端面と戸当たりとの間に、長尺な発泡スチロール等を挟み、ガムテープ等を使用してキャビネットに固定していた。

10

**【0003】****【発明が解決しようとする課題】**

しかし、上記した従来の発泡スチロールを使用した固定方法では、次のような種々の問題点があった。

第1に、発泡スチロール等を挟んでガムテープで固定しなければならないので、両扉の固定が面倒で手数がかかるという問題点があった。

**【0004】**

第2に、発泡スチロール自身が嵩張るので、その保管に大きなスペースが必要であるという問題点があった。

第3に、キャビネットのサイズにより、種々の長さの発泡スチロールが必要となるという問題点があった。

20

例えば、種々の長さに切断した発泡スチロールを予め用意しておいても良いが、これらの管理が面倒となる。また、長尺な発泡スチロールを使用時に適宜長さに切断して使用することも可能であるが、切断が面倒であるばかりでなく、切断時に屑が出る等、新たな問題点が生じてしまう。

**【0005】**

第4に、ガムテープをキャビネットに貼り付けると、ガムテープを剥がした際に、扉やキャビネットに接着剤が残ってしまうという問題点があった。

第5に、扉を開いた状態で輸送するため、キャビネット内に埃などが入ってしまうという問題点があった。

30

そこで、請求項1記載の発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑み提案されたもので、その目的とするところは、次の点にある。

**【0006】**

すなわち、請求項1記載の発明は、扉の固定が簡便に且つ迅速にできるようにしたものである。

請求項2記載の発明は、上記した請求項1記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

すなわち、請求項2記載の発明は、輸送時に扉がガタ付かないようにしたものである。

**【0007】**

請求項3記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

40

すなわち、請求項3記載の発明は、操作感を改善し、両扉を確実に固定できるようにしたものである。

**【0008】****【課題を解決するための手段】****（特徴点）**

各請求項にそれぞれ記載された各発明は、上記した各目的を達成するためになされたものであり、各発明の特徴点を図面に示した発明の実施の形態を用いて、以下に説明する。

**【0009】**

請求項1記載の発明は、次の点を特徴とする。

50

すなわち、扉用輸送クリップ(50)であって、このクリップ(50)は、例えば図1, 10に示すように、閉じた前扉(30)と後扉(40)との対向間隔(21)内に差し込まれ、差込後、回転することで、前扉(30)と後扉(40)とを一体に固定するものである。

【0010】

そして、クリップ(50)は、次の3つの構成を備える。

第1は、軸部(60)であり、例えば図1, 10に示すように、前扉(30)と後扉(40)との対向間隔(21)内に差し込まれ、該対向間隔(21)内で回転可能なものである。

これに加えて、軸部(60)は、回転する際の軸の方向を前扉(30)と後扉(40)との開閉方向と平行としている。

【0011】

第2は、前扉当接部(67)であり、例えば図10, 11に示すように、軸部(60)の一端側に設けられ、前扉(30)の端面に当接するものである。

第3は、後扉当接部(62)であり、例えば図10, 11に示すように、軸部(60)の他端側に設けられ、前扉当接部(67)と対向し、前記軸部(60)の回転後に後扉(40)の端面に少なくとも当接するものである。

【0012】

請求項2記載の発明は、上記した請求項1に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

すなわち、後扉当接部(62)には、例えば図10, 11に示すように、後扉(40)の端面に弾性的に当接する弾性片(66)を設けている。

請求項3記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2に記載の発明の特徴点に加え、次の2つの点を特徴とする。

【0013】

第1に、軸部(60)には、例えば図1に示すように、前扉(30)の表面側に延びた操作部(70)を設けている。

第2に、操作部(70)には、例えば図8, 10に示すように、前扉(30)の表面に当接し、軸部(60)の回転時に前扉(30)の端部を乗り越えて、前扉(30)と後扉(40)との対向間隔(21)内にはまり込むカム部(72)を設けている。

(作用)

つぎに、上記した特徴点を備えた各請求項にそれぞれ記載された各発明の作用について、以下に説明する。

【0014】

請求項1記載の発明によれば、次のような作用を奏する。

すなわち、前扉(30)と後扉(40)とを閉じた状態で、例えば図8, 9に示すように、その対向間隔(21)内に軸部(60)を差し込む。

その後、軸部(60)を回転させると、例えば図10, 11に示すように、前扉当接部(67)が前扉(30)の端面に当接するとともに、後扉当接部(62)が後扉(40)の端面に当接する。

【0015】

なお、前扉当接部(67)は、軸部(60)の回転前に、前扉(30)の端面に当接していても良い。

こうして、クリップ(50)を介して、前扉(30)と後扉(40)とを一体に固定する。

搬送後は、クリップ(50)を逆転することで、クリップ(50)は、前扉(30)と後扉(40)との対向間隔(21)内から抜ける。

【0016】

請求項2記載の発明によれば、上記した請求項1記載の発明の作用に加え、次のような作用を奏する。

すなわち、後扉当接部(62)に設けた弾性片(66)が、例えば図10, 11に示すように、後扉(40)の端面に弾性的に当接する。

請求項3記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2に記載の発明の作用に加え、次のような作用を奏する。

## 【 0 0 1 7 】

すなわち、クリップ(50)を回動する際に、例えば図1に示すように、その操作部(70)を持って回動できる。

クリップ(50)を回動すると、そのカム部(72)が、図8, 12に示すように、前扉(30)の表面に当接しながら、前扉(30)の端部を乗り越えて、前扉(30)と後扉(40)との対向間隔(21)内にはまり込む。

## 【 0 0 1 8 】

## 【 発明の実施の形態 】

## ( 図面の説明 )

図1～12は、本発明の実施の形態の一例を示すものである。

10

図1は、扉用輸送クリップと引き違い戸とを示す一部斜視図、図2は引き違い戸を有するキャビネットの斜視図を示す。

## 【 0 0 1 9 】

図3～7は、クリップを示し、図3は側面図、図4は平面図、図5は底面図、図6は正面図、図7は背面図をそれぞれ示す。

図8, 9は、クリップを引き違い戸に差し込んだ状態を示すもので、図8は平面図、図9は側面図をそれぞれ示す。

図10～12は、クリップを回動した状態を示すもので、図10は斜視図、図11は平面図、図12は側面図をそれぞれ示す。

## ( キャビネット )

20

図2中、10は、事務機器や家具等のスチール製のキャビネットを示す。

## 【 0 0 2 0 】

上記キャビネット10の開口前面には、図2に示すように、引き違い扉20が設けられ、この引き違い扉20は、前扉30と後扉40とから構成されている。

上記前扉30は、図1に示すように、厚み方向に後扉40と離れて対向している。そして、前扉30の端部には、その裏面から後扉40に向かって断面コ字形に屈曲し、矩形に突出した突出部31を設けている。

## 【 0 0 2 1 】

また、後扉40の端部にも、図1に示すように、その裏面からキャビネット10の奥に向かって断面コ字形に屈曲し、矩形に突出した突出部41を設けている。

30

そして、キャビネット10の開口前面を閉じた状態で、両扉30, 40の突出部31, 41が、図1, 8に示すように、前後方向に一部重なり合う。

なお、キャビネット10を、スチール製としたが、これに限らず、木製であっても良い。

## 【 0 0 2 2 】

また、引き違い扉20を、2枚の扉30, 40から構成したが、これに限らず、3枚以上の扉から構成しても良い。

## ( クリップ )

図1中、50は、扉用輸送クリップを示すものであり、このクリップ50は、閉じた状態の前扉30と後扉40との対向間隔21内に差し込まれ、差込後、回動することで、前扉30と後扉40とを一体に固定するものである。

40

## 【 0 0 2 3 】

上記クリップ50は、図1に示すように、大別すると、前扉30と後扉40との対向間隔21内に差し込まれ、この対向間隔21内で回動可能な軸部60と、この軸部60から前扉30の表面側に延びた操作部70とを備えている。

そして、クリップ50は、適度な弾性と剛性とを有する、例えばPOM等のプラスチックにより一体的に成形されている。

## 【 0 0 2 4 】

前記軸部60は、図1に示すように、両扉30, 40の対向間隔21内で回動可能な大きさの略四角柱状に形成されている。

上記軸部60の基端側には、図1, 11に示すように、回動後に前扉30の突出部31がはま

50

り込む前扉固定凹部61と、この前扉固定凹部61と背向し、後扉40の端面に少なくとも当接する後扉当接部62とを備える。

【0025】

上記前扉固定凹部61は、図10, 11に示すように、前扉30の突出部31がはまり込む大きさに形成されている。具体的には、前扉固定凹部61は、図1に示すように、前記軸部60の上面から上方に向かってブロック状に突出し、前扉30の端面に当接する前扉当接部67を有する前扉当接ブロック63と、この前扉当接ブロック63と同様に上方に向かって突出し、前扉当接ブロック63と対向する片状の前扉当接片64とを備えている。

【0026】

前記後扉当接部62は、図1に示すように、前記軸部60の先端部下面から前扉当接ブロック63と背向し、下方に向かってブロック状に突出した後扉当接ブロック65と、この後扉当接ブロック65から後扉40の端面に向かって突出し、後扉40の端面に弾性的に当接する弾性片66とを備えている。

10

前記操作部70は、図1に示すように、前記軸部60の側面から手前側に向かってクランク状に屈曲して突出した屈曲片71と、この屈曲片71の長さの途中から三角形に張り出し、前扉30の表面に当接し、軸部60の回転時に前扉30の端部を乗り越えて、前扉30と後扉40との対向間隔21内にはまり込むカム部72とを備える。

(クリップの使用方法)

つぎに、上記した構成を備えたクリップ50の使用方法を説明する。

【0027】

20

まず、図2に示すように、前扉30及び後扉40を閉じる。

つぎに、クリップ50の軸部60を、図8, 9に示すように、前扉30と後扉40の対向間隔21内に差し込む。

このとき、クリップ50のカム部72が、図8に示すように、前扉30の端面に当接する迄、軸部60を深く差し込む。

【0028】

つぎに、クリップ50の屈曲片71を持って、図10～12に示すように、屈曲片71を下方に向かって押し下げるようにして回転する。

このとき、クリップ50のカム部72が、図8に示すように、前扉30の端面の手前側の角部に当接する。

30

さらに、クリップ50を強く回転させると、図11, 12に示すように、カム部72が前扉30の端部を乗り越えて、両扉30, 40の対向間隔21内にパチンとはまり込み、操作者にクリック感を与える。

【0029】

そして、クリップ50が回転すると、図10, 11に示すように、その前扉固定凹部61内に前扉30の突出部31がはまり込む。

また、このとき、クリップ50の弾性片66が、図10, 11に示すように、後扉40の端面に弾性的に当接する。

このため、前扉30及び後扉40は、クリップ50を介して、キャビネット10の開口前面を閉じた状態に固定される。

40

【0030】

すなわち、前扉30が開方向にスライドしようとする、前扉30の端面が、前扉固定凹部61の前扉当接ブロック63の前扉当接部67に当接する。

また、逆に、後扉40が開方向にスライドしようとする、後扉40の端面が弾性片66に当接する。

このため、両扉30, 40が共に、キャビネット10の開口前面を開く開方向にスライドできなくなる。

【0031】

また、クリップ50に、両扉30, 40の対向間隔21から抜ける方向に外力が加わった場合も同様である。

50

一方、搬送後、キャビネット10を使用する際には、クリップ50の屈曲片71を持って、図1に示すように、屈曲片71を上方に引き上げるように回転すれば良い。

このように、回転すると、カム部72が前扉30の端部を乗り越える際に、クリック感を伴い、クリップ50が逆転し、両扉30,40の対向間隔21から引き抜くことができる。

【0032】

なお、引き抜いて回収したクリップ50は、再利用も可能であり、資源の有効利用が図れる。

また、クリップ50の弾性片66が、後扉40の端面に弾性的に当接することから、クリップ50やキャビネット10の製造誤差を許容でき、又、サイズが有る程度異なる引き違い扉20にも利用できる。

10

【0033】

さらに、引き違い扉20に鍵があるものは、鍵を施錠して扉を閉状態に固定できるほか、鍵を開錠した状態で、本実施例のクリップ50により固定しても良い。

【0034】

【発明の効果】

本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

請求項1記載の発明によれば、次のような効果を奏する。

すなわち、請求項1記載の発明によれば、扉の固定を簡便に且つ簡便に行うことができる。

【0035】

20

請求項2記載の発明によれば、上記した請求項1記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

すなわち、請求項2記載の発明によれば、輸送時に扉がガタ付かないようできる。

請求項3記載の発明によれば、上記した請求項1又は請求項2記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0036】

すなわち、請求項3記載の発明によれば、操作感を改善し、両扉を確実に固定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 扉用輸送クリップと引き違い戸とを示す一部斜視図である。

30

【図2】 引き違い戸を有するキャビネットの斜視図である。

【図3】 クリップの側面図である。

【図4】 図3の平面図である。

【図5】 図3の底面図である。

【図6】 図3の正面図である。

【図7】 図3の背面図である。

【図8】 クリップを引き違い戸に差し込んだ状態を示す平面図である。

【図9】 図8の側面図である。

【図10】 クリップを回転した状態を示す斜視図である。

【図11】 図10の平面図である。

40

【図12】 図10の側面図である。

【符号の説明】

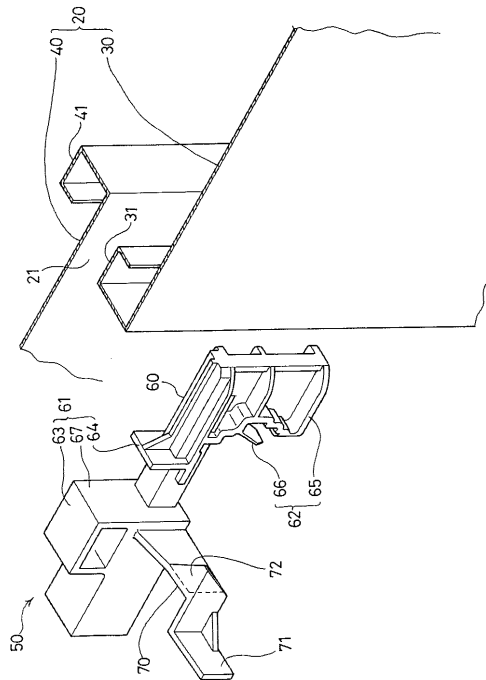
10	キャビネット	20	引き違い扉
21	対向間隔	30	前扉
31	突出部	40	後扉
41	突出部	50	クリップ
60	軸部	61	前扉固定凹部
62	後扉当接部	63	前扉当接ブロック
64	前扉当接片	65	後扉当接ブロック
66	弾性片	67	前扉当接部

50

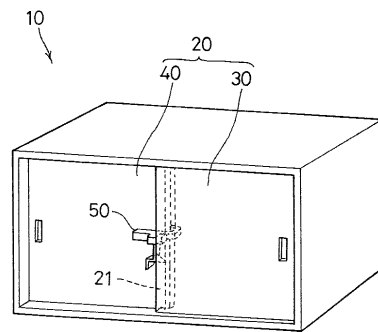
70 操作片  
72 カム部

71 屈曲部

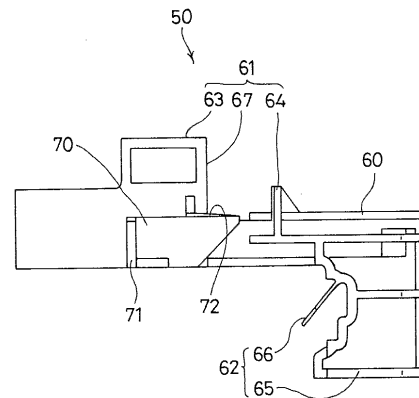
【図1】



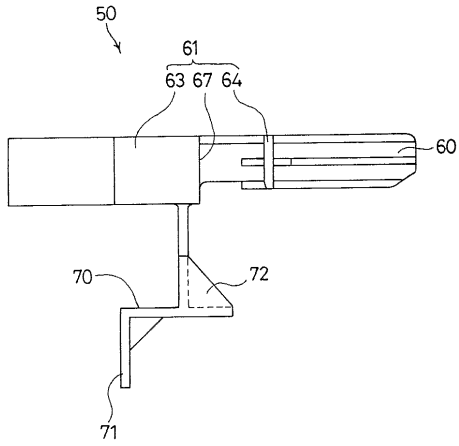
【図2】



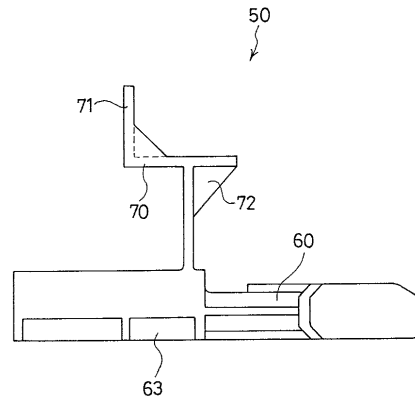
【図3】



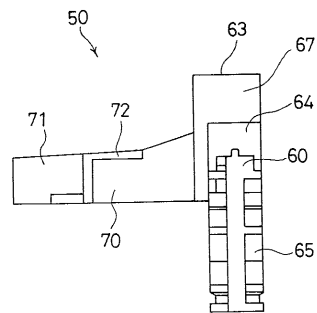
【図 4】



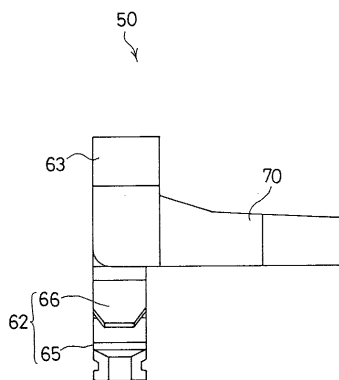
【図 5】



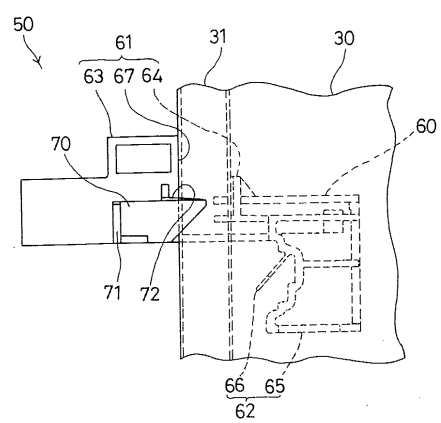
【図 6】



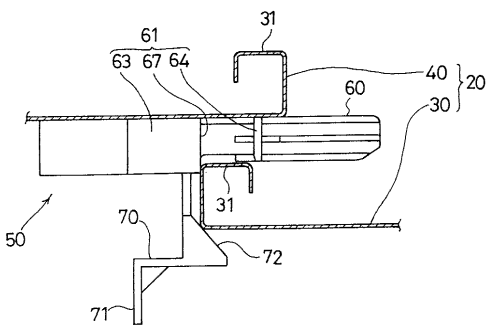
【図 7】



【図 9】

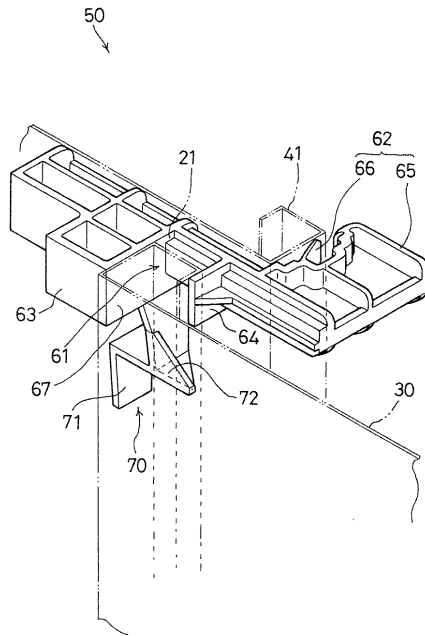


【図 8】

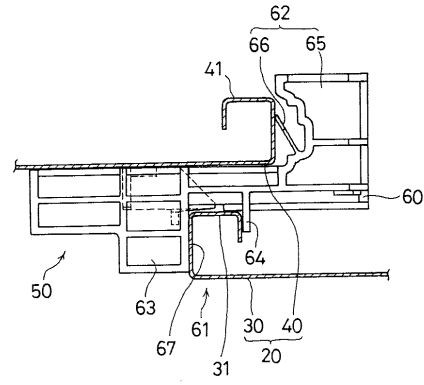




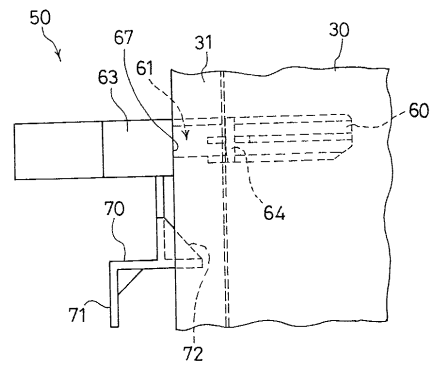
【図 10】



【図 11】



【図 12】



---

フロントページの続き

(72)発明者 金子 良夫

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町 1 8 4 番地 1 株式会社ニフコ内

審査官 森本 康正

(56)参考文献 実開昭 6 1 - 0 5 0 8 0 6 ( J P , U )

実開平 0 1 - 1 0 9 5 8 8 ( J P , U )

実開昭 5 6 - 0 1 3 9 6 0 ( J P , U )

特開平 0 6 - 1 3 3 8 3 5 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

F16B 1/00-5/12

A47F 3/00-3/14