

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6382504号
(P6382504)

(45) 発行日 平成30年8月29日(2018.8.29)

(24) 登録日 平成30年8月10日(2018.8.10)

(51) Int. Cl. F I
G09F 9/00 (2006.01) G09F 9/00 342
 G09F 9/00 302

請求項の数 12 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2013-234936 (P2013-234936)	(73) 特許権者	513286111
(22) 出願日	平成25年11月13日(2013.11.13)		許展裕
(65) 公開番号	特開2014-98899 (P2014-98899A)		台湾台北市重慶南路3段84号6樓
(43) 公開日	平成26年5月29日(2014.5.29)	(74) 代理人	100082418
審査請求日	平成28年11月7日(2016.11.7)		弁理士 山口 朔生
(31) 優先権主張番号	101221927	(72) 発明者	許展裕
(32) 優先日	平成24年11月13日(2012.11.13)		台湾台北市重慶南路3段84号6樓
(33) 優先権主張国	台湾(TW)	(72) 発明者	吳清山
			台湾台北市内湖區麗山街75号2樓
		審査官	中村 直行

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 保護フィルム貼付装着装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フレーム構造の本体であり、前記フレーム構造は保護フィルムを設置するための内空洞部を有して前記保護フィルムを電子デバイスに貼着する本体、を含む保護フィルム貼付装着装置であって、

前記本体は、離型層(release layer)を粘着フィルム層(adhesive film layer)の下方から取り除いた後、前記内空洞部が前記電子デバイスの外縁を沿うように下向きに通ることで、前記粘着フィルム層が前記電子デバイスの表面上に貼着し、

前記保護フィルムは保護層(protective layer)を備え、前記保護層は、前記粘着フィルム層の上面に貼合するとともに、側辺部を備え、

前記側辺部は前記粘着フィルム層と前記離型層の外側に延伸し、前記保護フィルムを前記本体のフレーム上表面(frame-shaped top surface)に貼付して連結するのに用いられ、前記粘着フィルム層と前記離型層は前記内空洞部に設けられるとともに、前記内空洞部の上面部に配置される、保護フィルム貼付装着装置。

【請求項2】

前記離型層は舌部を備え、前記舌部は前記離型層の第一側辺部に設けられる、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記舌部は前記離型層と一体成形である、請求項2に記載の装置。

10

20

【請求項 4】

前記舌部は前記離型層に貼合されるとともに、前記離型層の延伸部の上方または下方に対応する、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 5】

前記内空洞部の一辺に凹型切欠き部 (notch) を設け、前記凹型切欠き部の位置は前記舌部の位置に対応し、前記舌部は前記凹型切欠き部を貫通する、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 6】

前記保護層の前記側辺部には弱粘着の接着層を有し、前記接着層は前記側辺部と前記フレーム上表面の間に設けられる、請求項 1 に記載の装置。

10

【請求項 7】

前記本体は前記フレーム上表面から下向き (downwardly) に内平面 (padding portion) にかけてエッジ部を有する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記本体は、
前記本体の前記内平面の少なくとも 1 つの第二側辺部 (latitudinal side) に設けられた、少なくとも 2 つの突起部と、
少なくとも 2 つの開口であり、前記突起部に対応するとともに、前記側辺部の少なくとも 1 つの第二側辺部 (latitudinal side) に設けられ、前記保護層の前記開口は前記保護フィルムを前記本体上に装着するためのものである、少なくとも 2 つの開口と、を備える、請求項 7 に記載の装置。

20

【請求項 9】

前記本体は前記フレーム上表面に沿った第二側辺部に間隔をあけて設置された少なくとも 2 つの突起部をさらに備え、前記保護フィルムは少なくとも 2 の開口をさらに備え、前記保護フィルムを前記本体上に装着するために、前記開口は前記突起部に対応する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

前記少なくとも 2 つの突起部はそれぞれ、前記フレーム上表面の各前記第二側辺部に設けられ、各前記突起部の位置は前記フレーム上表面の中間 (middle) または角 (corner) に相対して設けられる、請求項 8 に記載の装置。

30

【請求項 11】

前記内空洞部の一辺に凹型切欠き部 (notch) を設け、前記凹型切欠き部の位置を前記舌部の位置に対応させ、前記舌部が前記凹型切欠き部を貫通するようにする、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 12】

前記本体の一辺または一角に凹型切欠き部 (notch) を設け、前記凹型切欠き部の位置は前記舌部の位置に対応する、請求項 7 に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は保護フィルム貼付装着装置に関するものであって、特に、表示画面保護フィルムを組み合わせるフレーム型装置により、使用者が自分で表示画面保護フィルムの貼付装着作業を行うことができ、しかも精確に貼付装着できる装置に関するものである。

40

【背景技術】

【0002】

携帯電話、ノート型パソコンまたはタブレット型コンピュータ等を購入した後これらのデバイスの表示画面表面に保護フィルムを貼ることは、すでに普通になっている。このようないわゆる保護フィルムと呼ばれる製品は、実際に、一層の薄い透明フィルムで表示画面を外部異物による損傷から守ることができ、画面の内容表示を妨げることもない。

【0003】

50

表示画面保護フィルムの利点は周知であるが、その貼り付け作業は多くの人々にとって悪夢である。原因は他でもない、薄いフィルムを表示画面上の精確な位置に貼り、しかも貼った後にフィルムと表示画面表面の間に気泡が残らないようにする必要があるのであり、これらはフィルム貼り付け作業をあまりしたことがない一般者にとっては確かに大問題である。

【0004】

このため、巷には、自分で保護フィルムの貼り付けを簡単かつ上手に行うための、表示画面保護フィルム貼り付け用の補助ツールもある。しかしこれらのツールの中には、使用者が購入を思いとどまるような価格の高い物ものや、使用手順が煩雑すぎるものもあり、表示画面保護フィルムの貼り付けは、一般人にとっては、見ているだけの、試しづらい作業である。

10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の課題は、簡単かつ精確に表示画面保護フィルムを電子デバイスの表示画面上に貼り付けられる、保護フィルム貼付装着装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明が提供する保護フィルム貼付装着装置は、本体と表示画面の保護フィルムを含み、前記本体はフレーム構造であり、前記フレーム構造が有する保護フィルムを設置するための内空洞部を利用して、前記保護フィルムを電子デバイスに貼着し、前記本体は離型層(release layer)を粘着フィルム層(adhesive film layer)の下方から取り除いた後、前記内空洞部が前記電子デバイスの外縁を沿うように下向きに通るようにし、前記粘着フィルム層を前記電子デバイスの表面上に貼着する。

20

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、簡単かつ精確に表示画面保護フィルムを電子デバイスの表示画面上に貼付装着できる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明保護フィルム貼付装着装置の実施例における分解図。

【図2】本発明保護フィルム貼付装着装置の実施例における上面図。

【図3】本発明保護フィルム貼付装着装置の実施例における断面構造図。

【図4】本発明の使用手順を示す図。

【図5】本発明保護フィルム貼付装着装置の別の実施例における上面図。

【図6】本発明の実施例における部分的断面構造図。

【図7】本発明の別の実施例における部分的断面構造図。

【図8】本発明保護フィルム貼付装着装置の別の実施例における分解図。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下に、実施例を用いて、本発明の保護フィルム貼付装着装置と、本発明の装置が保護フィルムを電子デバイスの表示画面上に簡単かつ精確に貼付装着するのに有用であることを、を説明する。

【実施例】

【0010】

図1と図2を参照されたい。本発明の装置は表示画面の保護フィルム10と本体20含む。表示画面の保護フィルム10は上から順に保護層11、粘着フィルム層12および離型層13を相互貼合して成る。保護層11の表面は粘着フィルム層12と離型層13よりも大きく、粘着フィルム層12の表面は離型層13と等しいまたは離型層13より小さい。このため、保護層11と離型層13は粘着フィルム層12の両側から粘着フィルム層1

40

50

2を完全に覆い包み、使用前に粘着フィルム層12がほこりやその他汚れの原因物に触れないよう保護する。保護層11は開口111と溝穴112を有し、粘着フィルム層12は開口121と溝穴122を有し、離型層13は開口131と溝穴132を有し、開口111、121、131と溝穴112、122、132はそれぞれ上下に相互対応し、電子デバイス(図中未表示)の機能部位(例えば、スピーカー口またはボタン)を露出させるためにあり、表示画面は保護フィルム10によって十分に保護される。つまり、開口111、121、131と溝穴112、122、132の形状はこれらの機能部位の形状や位置によって変更される。

【0011】

図1から図3で示すように、実施例では、保護層11は側辺部(peripheral portion)113を有し、側辺部113は粘着フィルム層12または離型層13の辺縁に沿って外向きに延伸している。側辺部113は前記本体20のフレーム上表面22に貼付するのに用いられ、粘着フィルム層12と離型層13は内空洞部21内部に配置され内空洞部21上部に囲まれる。離型層13は舌部133をさらに含み、舌部133は離型層13の短手方向の側辺ならびに本体20の凹型切欠き部23に対応する位置に設けられる。表示画面の保護フィルム10が本体20内にある時、舌部133は凹型切欠き部23から突出するので、舌部133を引っ張って離型層13を粘着フィルム層12から剥がすことができる。

10

【0012】

図4(a)から図4(d)を参照されたい。図4(a)から図4(d)は本発明の保護フィルム貼付装着方法の使用ステップを説明するものであるが、使用前に、電子デバイスにすでに使用されている保護フィルムを取り除き、電子デバイスの表示画面をきれいに拭いたほうがよい。

20

【0013】

実際の使用時には、まず本体20上にある舌部133を下に引っ張って離型層13を粘着フィルム層12から剥がす(図4(a))。次に、保護フィルムを貼付するために、本体20の位置をフィルム装着したい電子デバイス30の外枠に合わせ、本体20の下表面がフィルムを装着したい電子デバイス30の保護される表面と平行になるように持つ。表示画面の保護フィルム10の粘着フィルム層12がフィルムを装着したい電子デバイス30の表面に接触したら、本体20を下向きに動かし続けることにより、粘着フィルム層12がフィルムを装着したい電子デバイス30の表面にすばやく精確に接触してその表面を覆うことができる(図4(b)に図示)。そして、本体20に軽く力を加え、本体20を続けて下向きに動かし、保護層11の側辺部113から本体20のフレーム上表面22を徐々に脱離させ、表示画面の保護フィルム10は完全に本体と分離する(図4(c)に図示)。最後に、保護層11を剥がし取った後、電子デバイス30から本体20を取り除く。このステップは保護フィルム10の角から始めたほうがよい(図4(d)に図示)。上述のステップにより、粘着フィルム層12はフィルムを装着したい電子デバイス30の表示画面表面の特定位置に精確に貼付され、表示画面の保護フィルム10の貼付装着工程は完了する。

30

【0014】

注意すべきは、本体20の内空洞部21はフィルムを装着する電子デバイスが異なれば形状と設置位置も異なり、内空洞部21と電子デバイス30の外観の差はフィットの度合によって調整するという点である。

40

【0015】

図5および図6を参照されたい。図5および図6はもう一つの実施例を説明するものである。本実施例では、保護層11は連結層(connecting layer)または別の形式の保護層14で代替され、表示画面の保護フィルム10は粘着フィルム層12およびその下方の離型層13と相互に接着する。連結層またはもう一つの保護層14により、表示画面の保護フィルム10が本体20のフレーム上表面22に接触するようにし、表示画面の保護フィルム10の位置が本体20上の内空洞部21の適切な位置にくるように

50

して、表示画面の保護フィルム10を装着したい電子デバイスの表面に精確に貼着することができる。

【0016】

図5が示すように、本実施例においては、保護層14の領域は、粘着フィルム層12または離型層13よりも大きく、本体20よりも小さく、側辺部141を含む。側辺部141は本体20のフレーム上表面から外側に延伸し、本体20の外枠と一定の距離をおく。

【0017】

また、保護層14の下表面には弱粘着の接着層(図中未表示)を有し、保護層14を前記本体20上に貼るのに用い、弱粘着の接着層は側辺部141と本体20のフレーム上表面の間に設ける。

10

【0018】

図6を参照されたい。本実施例の14は、図1で示す実施例のように開口111と溝穴112を有するものとは異なり、本実施例では、保護層14の機能は粘着フィルム層12と離型層13を本体20上に固定することにあるので、図1における保護層11とは異なる。

【0019】

図7は本発明のもう1つの実施例を説明するものであり、前の実施例と類似している。離型層13は短手方向の側辺(第一側辺と定義する)を有し、第一側辺は舌部133の片側に形成され、離型層13を粘着フィルム層12から剥離するのに用いられる。本実施例では、舌部133の内側は離型層13の短手方向の延伸部134上表面に固定される。

20

【0020】

図8を参照されたい。図8は本発明のさらに別の実施例を説明するものである。本実施例では、本体50は、フレーム上表面から下向きで内平面(padding portion)522にかけてエッジ部521を有し、本体50の内平面522の少なくとも1つの第二側辺に設けられた少なくとも2つの突起部523を含む。図8で示すように、エッジ部521は本体50の外縁(contour)と一体成形であり外枠52(border)を形成している。しかし、本願の技術分野における通常の知識を有する者であればわかるように、エッジ部521は外枠52を形成するものに限らず、その他の形態も可能である。

【0021】

図8で示すように、前記2つの突起部523は本体50の内平面522に沿って間隔をあけて配列される(spaced aligned)。同様に、本願の技術分野における通常の知識を有する者であればわかるように、前記少なくとも2つの突起部523は前記フレーム上表面の各前記第二側辺にそれぞれ設けられ、各前記突起部523の位置は前記フレーム上表面の中間(middle)または角(corner)に相対して設けられる。

30

【0022】

本実施例では、保護フィルム40は上から順に相互貼合した保護層41、粘着フィルム層42および離型層43を含む。保護層41の表面は粘着フィルム層42と離型層43より大きく、粘着フィルム層42の表面は離型層43と等しいまたは離型層43より小さい。保護層41は少なくとも2つの開口412を含み、これらの開口412は側辺部411の少なくとも1つの第二側辺に位置し、突起部523と対応する。突起部523を保護層41の前記開口412に嵌めることにより、保護フィルム40が本体50上に接続設置される。保護層41は粘着フィルム層42および離型層43より大きいので、はみ出した面積部分は粘着フィルム層42と同じ面にある弱粘着の接着層(図中未表示)を含む。この接着層の幅は内平面(padding portion)522の幅に対応する。

40

【0023】

このように、本実施例では、使用者は開口412を突起部523に対応させる方式により、接着層を利用して保護層41を本体50の内平面522上に貼ることができる。保護層41と内平面522が完全に対応すると、保護フィルム40が正しい位置にあることに

50

なる。また、上述は説明の１つに過ぎず、必ずしも、開口４１２と突起部５２３が互に対応するような内平面５２２を有する構造であるとは限らない。

【００２４】

保護フィルム４０の保護層４１を本体５０上に設置する時、使用者は本体下部に位置する離型層４３を剥がして、粘着フィルム層４２を電子デバイス上に精確に装着することができる。最後に、本体５０を前記電子デバイスの外縁に沿って下向きに動かし、保護フィルム４０と本体５０を分離させ、粘着フィルム層４２から保護層４１を取り除いた後、保護フィルム４０の装着は完了する。

【００２５】

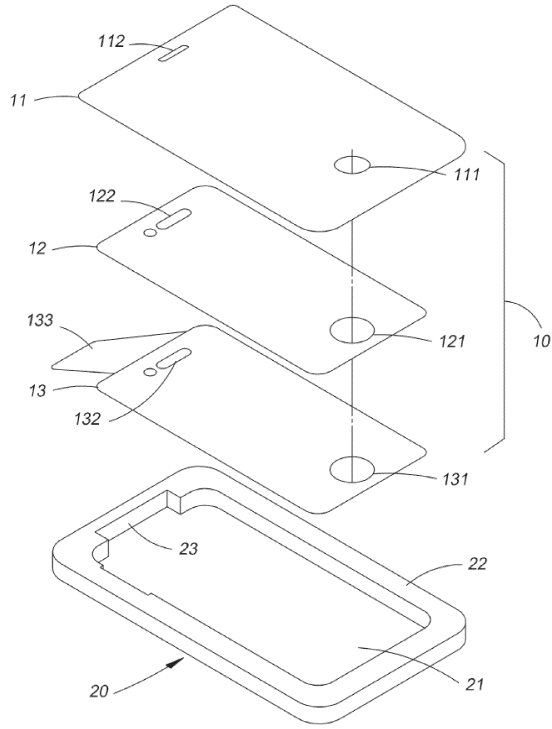
また、図８の実施例は前述の実施例と比べ、凹型切欠き部５３をはじめから前記本体５０の側辺に形成する以外に、本体５０の角（corner）に形成することもできる。離型層４３の舌部４３１の位置は凹型切欠き部５３の位置に対応する。図８の実施例の利点は（それより前の実施例と比べ）、使用者が本体５０上の保護フィルム４０を新しく換えることができ、上述と同様のステップで、新しい保護フィルムを別の電子デバイスに装着することができるという点である。

【符号の説明】

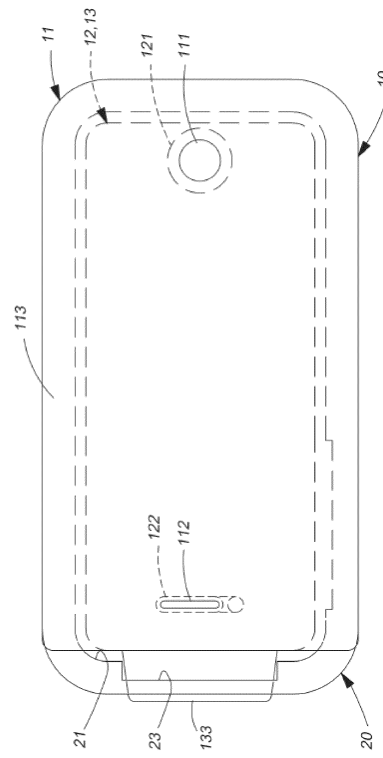
【００２６】

１０	保護フィルム	
１	保護層	
１１１	開口	20
１１２	溝穴	
１１３	側辺部	
１２	粘着フィルム層	
１２１	開口	
１２２	溝穴	
１３	離型層	
１３１	開口	
１３２	溝穴	
１３３	舌部	
１３４	延伸部	30
１４	保護層	
１４１	側辺部	
２０	本体	
２１	内空洞部	
２２	フレーム上表面	
２３	凹型切欠き部	
３０	電子デバイス	
４０	保護フィルム	
４１	保護層	
４１１	側辺部	40
４１２	開口	
４２	粘着フィルム層	
４３	離型層	
４３１	舌部	
５０	本体	
５２	外枠	
５２１	エッジ部	
５２２	内平面	
５２３	突起部	
５３	凹型切欠き部	50

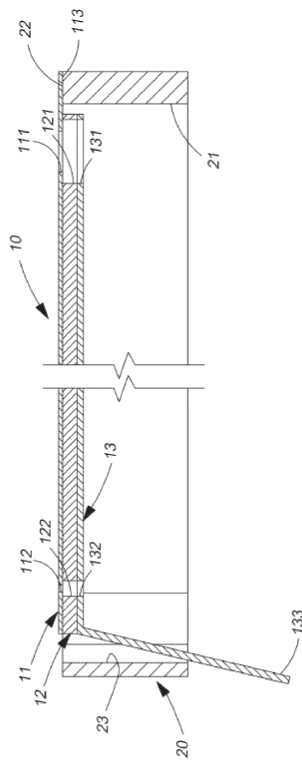
【図1】



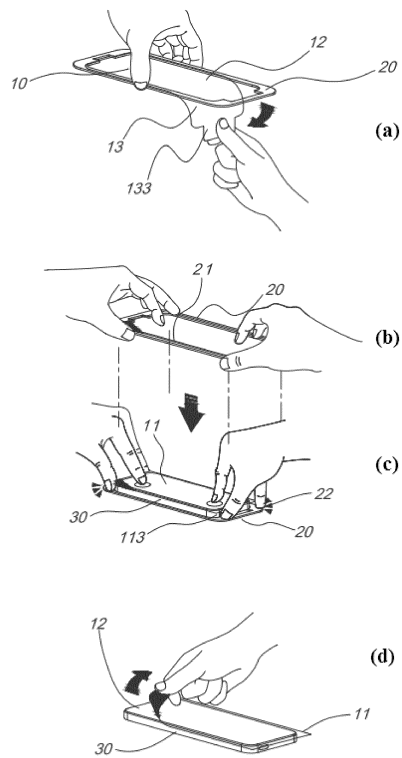
【図2】



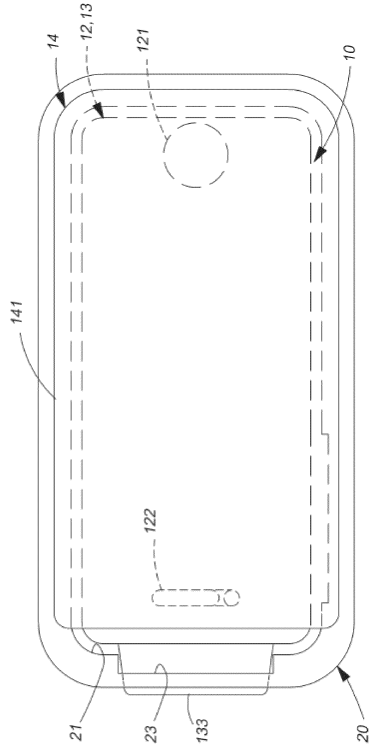
【図3】



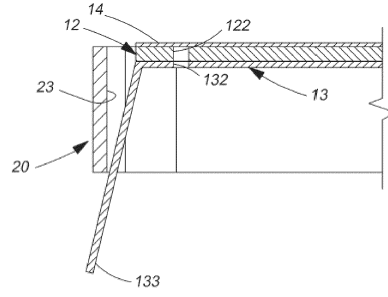
【図4】



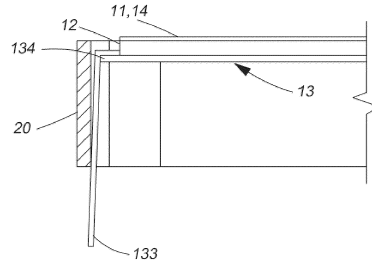
【図5】



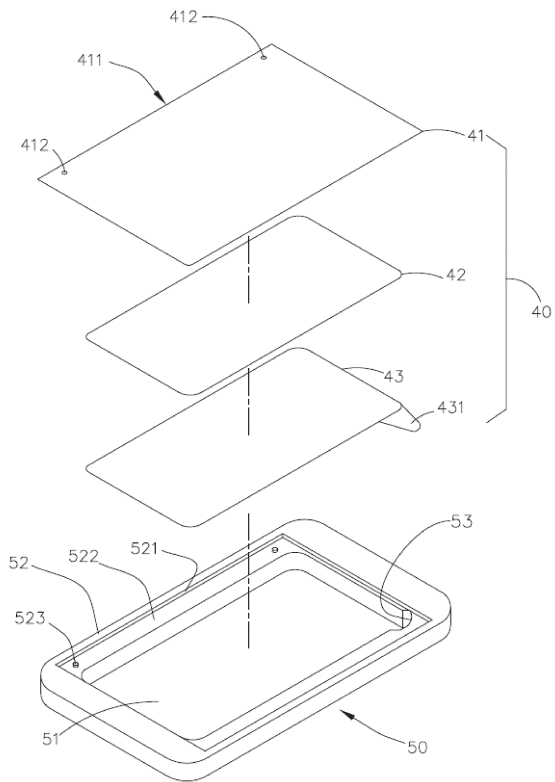
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特表2014-525167(JP,A)
特開2014-002246(JP,A)
韓国実用新案第20-2011-0008023(KR,Y1)
米国特許出願公開第2012/0110868(US,A1)
特開2014-019490(JP,A)
特開2006-065055(JP,A)
特開2005-062689(JP,A)
特開2002-328613(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G09F 9/00 - 9/46