

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2005-511412

(P2005-511412A)

(43) 公表日 平成17年4月28日(2005.4.28)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 2 H 5/18
B 6 0 T 3/00
B 6 2 H 5/20
B 6 2 J 25/00
B 6 2 K 23/04

F I

B 6 2 H 5/18
B 6 0 T 3/00
B 6 2 H 5/20
B 6 2 J 25/00
B 6 2 K 23/04

テーマコード (参考)

3 D 0 1 3

C

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2003-552604 (P2003-552604)
(86) (22) 出願日 平成14年12月5日 (2002.12.5)
(85) 翻訳文提出日 平成16年6月8日 (2004.6.8)
(86) 国際出願番号 PCT/IL2002/000986
(87) 国際公開番号 W02003/051707
(87) 国際公開日 平成15年6月26日 (2003.6.26)
(31) 優先権主張番号 60/339,464
(32) 優先日 平成13年12月14日 (2001.12.14)
(33) 優先権主張国 米国 (US)

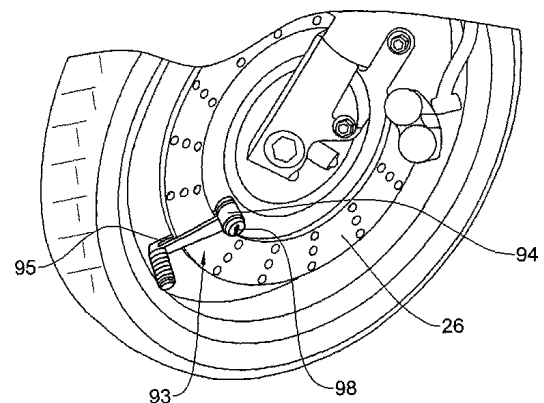
(71) 出願人 504220465
ホゲスタ, エフラエム
イスラエル・42860モシヤブブルガタ
・ハハダス705
(74) 代理人 100060782
弁理士 小田島 平吉
(72) 発明者 ホゲスタ, エフラエム
イスラエル・42860モシヤブブルガタ
・ハハダス705
Fターム(参考) 3D013 CH01

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ディスクブレーキ固定具付きオートバイ

(57) 【要約】

オートバイ (10) のディスクブレーキ (26) と係合している間はオートバイの正常な運転を高度に無くし又は防止させ、そしてこれによりその運転者に明瞭な警告を提供し、更にディスクブレーキ固定具として使用しないときはこれを容易に収納しかつ運ぶことができるオートバイ (10) 用のディスクブレーキ固定具である。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

オートバイを運転するための機能的構成要素であるオートバイ用固定具であって、前記構成要素が、その機能を実行するためにオートバイの取付け用ユニットに着脱自在に固定するため及びオートバイのディスクブレーキに固定係合するための固定用機構を備える前記固定具。

【請求項 2】

構成要素がオートバイのフットペグとして機能する請求項 1 による固定具。

【請求項 3】

構成要素がオートバイのハンドグリップとして機能する請求項 1 による固定具。

10

【請求項 4】

構成要素がオートバイのギヤシフトパドルとして機能する請求項 1 による固定具。

【請求項 5】

構成要素が、オートバイのディスクブレーキの一部を囲むための構成要素のアーム間に形成されたディスク受入れ用スロットを有する U 字形部分を備える請求項 1 による固定具。

【請求項 6】

ディスク受入れ用スロットが、アームの 2 個の平行壁の間で伸びる請求項 5 による固定具。

【請求項 7】

20

構成要素が、滑り止め表面で形成され又は被覆された固い金属コアを備える請求項 1 による固定具。

【請求項 8】

固定用機構が、取付け用ユニットと固定係合するようにされかつディスクブレーキに形成された穴と固定係合するようにされたピン形式の固定具である請求項 1 による固定具。

【請求項 9】

機能的構成要素が、ハンドグリップ、フットペグ及びギヤパドルの一つとして作用する請求項 8 による固定具。

【請求項 10】

オートバイのギヤシフト機構がフットペグ及びギヤパドルを備え、この両者がオートバイのディスクブレーキとの固定係合に適した着脱自在な機能的構成要素である請求項 1 による固定具。

30

【請求項 11】

構成要素がディスクブレーキと固定係合されたとき、構成要素が、オートバイを動かそうとすると音響警告信号を作るための警報システムと適応する請求項 1 による固定具。

【請求項 12】

構成要素が、取付け用ユニットに関連して共同作用する電子的不動化装置を備え、これにより、構成要素が取付け用ユニットから外されたときはいつでもオートバイの点火システムを不能化する請求項 1 による固定具。

【請求項 13】

40

構成要素を組み合っている取付け用ユニットに取り付ける前にオートバイを点火させようとする試みが警告信号を作る請求項 11 による固定具。

【請求項 14】

取付け用ユニットが、構成要素の指定された適合カプラーにのみ連結するための慎重な連結具を備える請求項 1 による固定具。

【請求項 15】

オートバイ用のディスクブレーキ固定具であって、この固定具は機能的構成要素であり、このため、オートバイを始動又は運転するための本質的なその機能を実行するために、固定具をディスクブレーキから外してオートバイの別の位置に再係合させるより前にオートバイを始動し転動させることができない前記固定具。

50

【請求項 16】

機能的構成要素が、オートバイに、出荷後に取り付けることができる請求項 1 による固定具。

【請求項 17】

取付け用ユニットが、オートバイに、出荷後に取り付けることができる請求項 1 による固定具。

【請求項 18】

固定用機構のキー穴にカバーが取り付けられる請求項 1 による固定具。

【請求項 19】

キーのキー穴内への案内を容易にするために、固定用機構のキー穴が案内トラック内で伸びる請求項 1 による固定具。 10

【請求項 20】

固定用機構が、引き抜き得る固定用ピンを備え、これが同時に連結用ヒンジとして機能する機能的構成要素として作用する請求項 1 による固定具。

【請求項 21】

構成要素が、底面に路面と組み合うプローブが取り付けられたフットレストである請求項 1 による固定具。

【請求項 22】

オートバイのフレームに固定取付け可能であり、かつオートバイの機能的構成要素の固定用機構に固定取付けするための連結用部分を備え、更に前記固定用機構がオートバイのディスクブレーキに固定具を固定係合させるためにも作用するオートバイ用固定具用の取付け用ユニット。 20

【請求項 23】

オートバイを運転するための機能的構成要素である固定具の取り付けられたオートバイであって、前記構成要素が、その機能を実行するためにオートバイの取付け用ユニットに着脱自在に固定するため及びオートバイのディスクブレーキに固定係合するための固定用機構を備える前記オートバイ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、オートバイ用ディスクブレーキ固定具に関し、特にオートバイ使用者に対して固定具がディスクブレーキと組み合っていることの明瞭な表示を提供し、これにより、固定具がディスクブレーキと組み合っている間にオートバイを駆動しようとする不用意な試みを防ぐためのディスクブレーキに関する。 30

【背景技術】

【0002】

長年にわたり、オートバイ用の種々の盗難防止器具が提案されてきた。最も単純な安全器具は、1 個の車輪及び／又はフレーム（シャシとも呼ばれる）の一部分を通して輪にでき、そして、しばしば樹木又は街路灯の柱のような適切な静止物を回して固定される大きい鎖である。この鎖は十分な長さでなければならず、これがその格納及び輸送をやっかいなものにする。 40

【0003】

オートバイ用の別の盗難防止器具は、移動防止システム、GPS 追跡システムなどの有る又は無い警報システムである。

【0004】

或いは、ディスクブレーキ固定具を使用することができる。これは、ファイファーの特許文献 1 及びシエーの特許文献 2 に説明されるように、ディスクブレーキのディスク部分に形成された穴の 1 個を通して固定され、オートバイの車輪の回転を防ぐ固定具である。これは非常に効果的な盗難防止装置であるが、二つの主要な欠点がある。

【0005】

A. オートバイについては、固定具が施されている状態でも極めて短距離を移動させようとするのが可能である。これは、オートバイの持ち主が固定具を掛けたことを忘れたとき、又は潜在的な盗賊が盗もうとしたとき、或いは正当な所有者がうっかりしたときにも生ずることがある。このとき、運転者はオートバイを始動させ、第1段のギヤに入れて、走行を開始する。車輪は、ディスクブレーキ固定具がブレーキキャリア又はオートバイの他の部品と接触するまで回転し、車輪は回転を急激に停止されるであろう。

【0006】

これによりオートバイは恐らくはライダーの上に倒れ、又はオートバイからライダーを投げ出して負傷させ、更にオートバイの種々の部品、例えばディスクブレーキを破損させ、非常に費用のかかる修理作業を必要とするであろう。

10

【0007】

オートバイに固定用装置が取り付けられていることを運転者に警告するボアジ他の特許文献3を含んだ装置が知られている。しかし、運転者は、緊張時又は緊急時には、警告装置に又は警告信号にさえも注意しない可能性がある。従って、理想的な固定具と考えられる装置は、固定具が係合されている間、オートバイが作動しないようにするであろう。この目的を達成することを狙った装置が、ティッタートンにより特許文献4において説明される。しかし、これは、以下説明されるディスクブレーキ固定具と組み合った第2の問題を解決しない。

B. ディスクブレーキ固定具は非常に重くかつかさ張り、従って、この特別な様式の固定具に対する適切な格納場所が必要である。通常、ディスクブレーキ固定具は、オートバイのシャシに取り付けられたポーチ又は箱、ヘルメット区画、又は同様な格納装置内に格納されるが、これは極めて不便であり、或いは運転者により運ばれる。

20

【0008】

ザーン他の特許文献5に説明されるように、オートバイ固定具を運ぶためにオートバイのフレームに取り付ける固定具ホルダーが考案された。これは、オートバイのフレームに固定するための取付け用ユニットと、オートバイ固定具を運ぶための取付け用ユニットのための一方の側面のキャリアユニットとを備える。しかし、固定具ホルダーは、オートバイが不整路上を走行するときは、激しく振動して固定具をホルダーの外に落とすことがある。更なる固定具ホルダーは、ルーの特許文献6に説明されたものを含む。

【0009】

ウエバー他の特許文献7は、ディスク固定具がフットペグへの取付けにより運ばれるオートバイ用の固定具ホルダーとしても機能するフットペグを説明する。しかし、これは、固定具が組み合っている間のオートバイの作動を防止せずかつ運転者にディスクブレーキ固定具を外すための重要な合図を提供しない。

30

【特許文献1】米国特許第5, 265, 451号 明細書

【特許文献2】米国特許第5, 492, 206号 明細書

【特許文献3】米国特許第6, 230, 530号 明細書

【特許文献4】米国特許第6, 178, 787号 明細書

【特許文献5】米国特許第4, 436, 232号 明細書

【特許文献6】米国特許第5, 662, 255号 明細書

【特許文献7】米国特許第6, 131, 427号 明細書

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

従って、固定具がディスクブレーキと組み合っている間のオートバイの正常な運転を無くし又は防ぎ、これによりその運転者に明瞭な警告を提供し、かつディスクブレーキ固定具の非使用時における格納と持運びとを容易するオートバイ用ディスクブレーキ固定具を提供することが本発明の目的である。固定具を制動する試みはこれに不可逆的な損傷を生じ、このためこれはもはや機能的に作動せず、従ってオートバイの運転を妨げる。

【0011】

50

従って、従来技術の短所を克服し、そして固定具として使用されたときはオートバイの正常な方法での運転を防止し、更に非使用時には固定具をオートバイで容易かつ便利に運ぶことのできるディスクブレーキ固定具を提供することが本発明の目的である。

【0012】

本発明はその広い態様により、オートバイ用のディスクブレーキ固定具に向けられ、この固定具は、オートバイの機能構成要素であり、このため、この固定具をディスクブレーキから外し、そしてオートバイの始動及び走行のための本質的な機能を実行するためにオートバイの別の位置に再結合するより前は、オートバイの始動及び走行を行うことはできない。

【0013】

本明細書及び特許請求の範囲において使用される用語「機能的構成要素」は、これを始動又は運転するための必要なオートバイの、例えばフットレストペグ、フットブレーキパドル、ギヤシフトペグ、ハンドグリップ、スロットルグリップなどのような適宜の構成要素を示す。好ましくは、前記機能的構成要素は本質的な構成要素、即ち、オートバイの始動又は走行を極めて見込みなくするか又は全く不可能にする構成要素である。典型的に、機能的構成要素は、通常に対応する構成要素の機能をしかつ外見が似ている。

【0014】

本発明の実施例により、車輪ディスクブレーキを受け入れるような寸法にされた間隙を定めているU字形の固定用部材、オートバイの機能的な位置において固定部材を取付け用ユニットに着脱自在に取り付けるためとディスクブレーキに固定係合するための固定用ユニットを備えたオートバイ用のディスクブレーキ固定具が提供される。配列は、前記固定用部材の固定用ユニットを、オートバイの機能的構成要素として使用するために、前記取付け用ユニットに取り付けることができ、そして前記取付け用ユニットから外されたとき車輪ディスクブレーキ固定具として使用し得るような配列である。

【0015】

従って、例えば、ディスクブレーキ（例えば前輪のディスクブレーキ）を挟んで固定するためのU字形固定具として有用な第1の部材、及びオートバイの後輪と固定係合するに有用な固定用ピン（キングピン形式の固定具）として有用な第2の部材を有する1個以上の固定用機構が設けられたオートバイを提供することができる。

【0016】

別の実施例により、ディスクブレーキ固定具は、ディスクブレーキの穴の中に固定係合するに適し、そして同じ方法でオートバイの取付け用ユニットに取り付け得るピン形式の固定具（ときにはキングピン固定具と呼ばれる）である。この形式の固定具は、オートバイの前輪又は後輪のいずれにも容易に取り付けることができる。

【0017】

本発明の1実施例により、固定機構はフットペグ（フットレストとも呼ばれる）又はパドルとして機能し、また別の実施例により固定部材はハンドグリップとして機能する。

【0018】

本発明の更なる実施例により、固定用ユニットは一体の警告システムを備え、これは、ディスクブレーキと組み合っている間に変位すると可聴の警報信号を作る。更なる実施例により、固定用ユニットは取付け用ユニットと関連して共同作用する電子式不能化装置として機能し、オートバイは前記固定用ユニットなしでは始動することができない。一つの特別な応用により、固定用ユニットが取付け用ユニットから外されたときは、オートバイを始動させようとしたとき、警報／警告システムが作動させられる。

【0019】

本発明の利点は、オートバイを運転しようとしたとき、固定具がまだ組み合っていることを直ちにかつ自動的に運転者に知らせることである。

【0020】

本発明の更なる利点は、固定具を固定具として使用していないときその輸送及び置き場所についての解答が提供されることである。

10

20

30

40

50

【0021】

本発明の別の態様により、オートバイの機能を実行するために固定具をディスクブレーキから外してこれを取付け用ユニットに再結合するより前にオートバイを始動し転動させることが無いように、オートバイの運転位置において共同作用するようにオートバイの取付け用ユニットに着脱自在に取り付けられ更にディスクブレーキ固定具として作用するようにオートバイのディスクブレーキに固定係合するようにされた機能的構成要素が取り付けられたオートバイが提供される。本発明の更なる特徴及び利点は以下の図面及び説明から明らかとなるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

本発明をより良く理解するため及びこれを実際にいかに実施するかを見るために、本発明を限定することのない単なる例として、付属図面を参照し、幾つかの実施例が説明されるであろう。

【0023】

一般に10で示されるオートバイを図示している図1を参照すれば、このオートバイには、オートバイの運転中、オートバイライダーが左足を乗せる（フットレストとしても知られる）フットペグ14、及び使用者の左足で操作可能なギヤシフトパドル18が取り付けられる。オートバイの右側には別のフットペグが設けられ、これは、典型的にリヤブレーキペダル（図1においては見えない）を操作する右足を乗せこれを支持するように作用する。フットペグ14は、オートバイのボディーから本質的に水平方向に直角に伸びている単純な器具であり、これは、ある場合には折り畳むことができる。

【0024】

オートバイ10の前輪組立体20には、油圧式キャリパーシステム24とブレーキディスク（ディスクブレーキ）26とを備えたディスクブレーキ組立体22が取り付けられる。知られるように、ハンドグリップ（これも図1においては見えない）を絞り、ディスクブレーキ26の周りにキャリパーを押し付けると制動作用が生ずる。

【0025】

拡大図2ないし7においてよく見られるように、フットペグ14、ギヤシフトパドル18のパドル部分、及び両方のハンドグリップの各は、金属コア（図の幾つかにおいては明瞭には見えない）を備え、このコアには、この例のように、運転者の足又は手がそれぞれペグ又はパドルから滑って離れることを防ぐため又は握り具合を改善するために、ゴム又は同様の滑らない材料の外側層が設けられる。ある場合は、曲線走行時にオートバイの傾斜量をライダーに示すのに有用な下向きに突き出たピンである地面「センサー」が、フットペグの下外側端部に設けられる。

【0026】

更に図2及び3Aないし3Cを参照すれば、本発明によるディスクブレーキ固定具の第1の実施例が示され、これにおいては、フットペグ14は、取付け用ユニット42（図3Bにおいて最もよく見られる）を介してオートバイに着脱自在に取り付けられる。フットペグ14には貫通穴50（図4に見られる）が形成され、これを通してピン固定機構46を挿入してピン固定機構46により締めることによりフットペグを取付け用ユニット42に取り付けることができる。取付け用ユニット42は、ボルト又はその他の標準の連結具により或いは溶接により、オートバイに固定して取り付けられる。ピン固定機構46は、フットペグ14を取付け用ユニット42に取り付け又はこれから取り外すためのキー48（図3A）の適切な回転により固定され又は外される。フットペグ14の全体の外見は通常のフットペグと同じであり、そしてその機能は変わらない。ピン固定機構のキー穴を覆い、これにより固定用機構を埃、泥、水などの侵入から保護するように何かの覆い手段が設けられることが好ましい。

【0027】

本発明の実施例により、取付け用ユニット42は、改装により、即ちオートバイが工場から出荷された後でオートバイに取り付けることができる。

10

20

30

40

50

【0028】

図面、特に図4において最もよく見られるように、2重機能のディスクブレーキ固定具／フットペグ14は、上面と外側の縁とに沿ってゴムの滑り止め層56を有する実質的にU字形の金属ボデー54を備える。U字形の2個の平行な側面の間の区域がディスク受入れ用スロット60を形成する。

【0029】

図2に、オートバイ運転者の左足を支持するように機能するフットペグ構成のディスクブレーキ固定具／フットペグ14が見られる。図3Aにおいては、ピン固定機構46は、図3Bに見られるようにフットペグ14を取付け用ユニット42から外せるように固定が解除される。この状態は、ライダーが、ギヤシフトパドル18によるギヤシフト操作が困難に遭遇するであろうため、オートバイに乗ることを不愉快又は不可能とさせる。 10

【0030】

図3Bは、ディスクブレーキ固定具／フットペグ14を取り外したときの取付け用ユニット42を示す。取付け用ユニット42はボデー部分62を備え、この部分には、ピン固定機構46の固定用ピンの挿入のための中央貫通穴66が形成された突起部材64が取り付けられる。取付け用ユニット42上のフットペグ14の組立位置において、フットペグは安定し、しっかりした支持を提供する。しかし、ある実施例によれば、フットペグは、取付け用ユニットを回って折畳み可能とすることができる。

【0031】

さて、図3Cを参照すれば、ディスクブレーキ固定具として使用中のディスクブレーキ固定具／フットペグ14が示される。ディスク受入れ用スロット60（図4に最もよく見られる）がディスクブレーキを囲み、次いでピン固定機構46の手段によりフットペグ／ディスクブレーキ固定具14が定位置に固定されるように、ディスクブレーキ固定具／フットペグ14が、オートバイのディスクブレーキ26上に取り付けられる。本発明のオートバイ用ディスクブレーキ固定具／フットペグは、ディスクブレーキ固定具が組み合わされた状態ではオートバイを運転させることはできず、これによりオートバイの車輪が完全な1回転を完了することのできない盗難防護装置として使用するためのディスクブレーキ固定具を提供する。 20

【0032】

一般に70で示されたハンドグリップ（図5A）が取付け用ユニット76（図5B）の手段によりハンドルバー組立体74に着脱自在に連結された本発明によるディスクブレーキ固定具の更なる実施例を示す図5Aないし5Cに注意が向けられる。ハンドグリップ70は、堅い金属コア78を有しかつ手の握りを効果的にしこれを楽しむために適切なゴム82で覆われた一般に円形の部材である。ハンドグリップ70には、ディスクブレーキ26を受け入れるような寸法にされたディスク受入れ用スリット86が形成される。 30

【0033】

図5Cにおいて、ハンドグリップ70は、固定用機構88により取付け用ユニットから外すことができ、この機構は、キー90の手段により、固定用ピン91によって取付け用ユニット76に固定し確実に取り付けることができ、又はハンドグリップ70を外すように固定を解除することができ、従って容易にディスクブレーキ固定具とすることができる。 40
ハンドグリップ70がディスクブレーキ26に取り付けられたとき、これは、同じ固定用機構88及び対応した固定用ピン91により定位置に固定される。この目的に適した固定用機構の例が図8B及び8Cを参照して図解される。

【0034】

ハンドルバー組立体74に関するハンドグリップ70の回転方向の変位を防ぐため、取付け用ユニット76に、ハンドグリップの対応した固定用ピン91と組み合わせ得る穴79が形成され、正確な相対位置決めを確保しかつこれらの間の前記回転方向変位を防ぐ。

【0035】

特別な実施例により、ハンドグリップは、ディスク受入れ用スロットの幅が、取付け用ユニットに取り付けられたときの狭くされた状態とディスクブレーキとの固定組合いのた 50

めの広げられた状態との間で変わり得ることが見られる組立体である。従って、取付け用ユニット75に取り付けられている間はスロット86は狭くされて時事上目立たず(図5A)、取付け用ユニット76から外されたときは、スロット86は、ディスクブレーキの受入れに適した寸法に自動的に広がる(図5B及びI5C)。この配列は、固定用機構88及び圧縮されたバネ(図示せず)の手段により簡便化される。

【0036】

配列は、ハンドグリップ70がディスクブレーキ固定具として使用中は(図5C)これはハンドルバー組立体74に無く(図5B)、従って運転者がオートバイの運転をしようとするとき、運転者は、ハンドグリップが失われていることに直ちに気が付き、ディスクブレーキ固定具がまだ組み合わされていることを承知するであろう。更に運転者は、オートバイのギヤをシフトさせることができず、機械を駆動できることはあり得ない。

10

【0037】

さて、図6Aないし6Cを参照すれば、これらの図は更に別の実施例を示し、これにおいては、ギヤシフトペダル93は二重機能式であり、ギヤシフトペダルとして(図6A)及びディスクブレーキ固定具として(図6B)機能する。ギヤシフトペダル93は、固定用機構98及び適切なキー100の手段により連結用/取付け用ユニット96(図6C)上に固定取付けするための連結用部分94(図6A)及びディスクブレーキ受入れ用スロット95を備える。連結用/取付け用ユニット96は、ギヤシフトペダル93に形成された対応する受容器(図示せず)内にぴたりと入れることのできる六角形断面(図6C)を持つ。

20

【0038】

ギヤシフトペダル93としての機能においては(図6A)、装置は取付け用ユニット96にしっかり固定され、ギヤシフトペダル93と取付け用ユニット96との間の相対変位を防ぎ、これにより前記ペダルによるギヤシフト操作に影響を与えない。

【0039】

ディスクブレーキ固定具としての機能においては、ギヤシフトペダル93は、図6Bにおけるように、ディスクブレーキ26上に確保され、固定用機構98の手段により定位に固定される。前述の理由で、保護キャップ又はカバーを固定用機構98上に取り付けることができる。

【0040】

ディスクブレーキ固定具としての機能においては、ギヤシフトペダル93はギヤシフトペダルとしてのその最初に計画された位置になく(図6A)、この場合、オートバイは、運転することができず、これによりオートバイライダーは、オートバイに着席すると直ちに、ディスクブレーキ固定具がディスクブレーキと組み合っていることに気が付くであろう。

30

【0041】

図7A及び7Bの実施例は本発明の更に別の実施例を示し、これにおいては、(フットレストとも呼ばれる)フットペグ106は、図7Aにおいてはギヤシフト操作を容易にするためのフットペグとして作動し、更に(オートバイの前又は後のブレーキのいずれかの)通常のディスクブレーキ26に形成された複数の穴108の一つの中に固定係合するキングピン形式のディスクブレーキ固定具として機能する(図7B)二重機能装置である。

40

【0042】

フットペグ106は、対応取付け用ユニット110の固定取付けされ、そしてキングピンの固定用機構112の手段によりここに固定取付けされ又はここから外される。同じキングピン及び固定用機構により、フットペグ100は、図7Bにおけるように、ディスクブレーキ(この例においてはオートバイの後輪)に固定係合される。ある別の実施例(図示せず)によれば、フットペグ106の使用ではなく、又はこれに加えて、ギヤシフトペダル、ハンドグリップなどを使用することもできる。

【0043】

50

前の実施例の配列と同様に、図 7 A 及び 7 B に示された実施例においても、ディスクブレーキ固定具／フットペグは、一方では、ディスクブレーキ固定具が係合された状態でオートバイが運転できないような盗難防止装置として作動し、他方では、ディスクブレーキ固定具 106 が係合した状態のオートバイを運転しようとするすると直ちに運転者に警告してディスクブレーキ固定具がまた係合していることに気が付くように機能する。

【0044】

本発明の変更例によるフットレストディスクブレーキ固定具の特別な実施例を示している図面の図 8 A－8 C に更なる注意が向けられる。一般に 120 で示されるフットレストは、図 4 に示されるようなフットペグ 14 と同様な全体形状を持ち、そしてディスク受入れ用スロット 126 の形成されたボデー部分 122 を備え、このスロットは、（図 3 B の
10
取付け用ユニット 62 と同様な）取付け用ユニット 130 の連結具 127 と固定係合しかつ図 2－4 の実施例に関連して説明されたようにディスクブレーキ上を囲む方法で固定係合をするように、寸法と形状とが決められる。

【0045】

フットペグ 120 は、コイルバネ 136 により図 8 A 及び 8 C に示されるような後退位置に強制される固定用ピン 134 を更に備え、ピン 134 及び組み合わせられたバネ 136 は、紛失防止用の、例えば制止用ピン（図示せず）により外されることを防止する。ピン 134 は、取付け用ユニット 130 の穴 128（図 8 A）内への進入によりフットペグ 120 を固定係合させるように作用し、更にディスクブレーキ上の固定用包囲のために作用する。
20

【0046】

固定用ピン 134 は、固定用ピン 134 の端部に形成されたノッチ 150 との組合により固定用ピン 134 を拘束しかつ軸方向に動き得る固定用ロッド 146 により制御される（図 8 B 及び 8 C）。コイルバネ 148 の手段により、ノッチ 150 から外れないように強制される。固定用ロッド 146 は、固定用機構 160 の手段により操作することができ、この固定用機構は、取外し可能なキー 164 により、固定用ピン 146 を固定用ピン 134 のノッチ 150 との固定用係合に進め、その取付け用ユニット 130 との固定係合又はディスクブレーキ（図示せず）上の囲み操作を容易にする。固定機構 160 の解除により、固定用ロッド 146 はその解放位置に自発的に戻り（図 8 C）、固定用ピン 134 のノッチ 150 から外れ、これにより、それぞれ取付け用ユニット 130 から又はブレーキ
30
ディスクから外すことができる。

【0047】

更に図 8 A において注意し得るように、フットペグ 120 には固定用機構 160 のキー穴 174 を覆うに適した旋回可能なカバーユニット 172 が形成され、これにより塵埃、例えば泥、水などが固定用機構内に入ることを防ぐ。

【0048】

更に、フットペグ 120 には滑りグロブ（groove）178 が形成され、キー 164 をキー穴 174 内に向けてグロブ 178 上でキー 164 を単に滑らせることによりキー穴 174 の位置捜しを容易にする。この配列は、例えば見えにくいとき、手袋装着時など極端な条件下でもキー穴内へのキー迅速な挿入に対して有用である。更に、この配列は、
40
滑りグロブ 178 上でキー 164 を滑らせることに伴ってカバーユニット 172 がその開口位置に移動するような配列である。

【0049】

オートバイは、本発明による固定用配列を 2 個以上取り付け得ることが明らかであり、この場合、例えば、1 個の固定具は前輪ディスクブレーキの（包囲型又はキングピン形式の固定具のいずれかの）固定用係合のために取り付けられ、そして他の固定具は（典型的にはキングピン形式の固定具として）後輪ディスクブレーキとの固定係合のために取り付けられる。そこで、1 個以上の固定用機構を提供しかつ同時にオートバイから 1 個以上の本質的な構成要素を外すことにより安全性レベルを高くすることが可能である。

【0050】

10

20

30

40

50

本発明の装置は、ディスクブレーキ固定具が係合した状態のオートバイに不注意で乗ろうとしたオートバイ運転者の問題の解決に加えて、この固定具がフットペグの形式で運ばれるため、非使用時に固定具が盗まれることとこれを運ぶ問題も解決する。

【0051】

従って、本発明のディスクブレーキ固定具／フットペグは、ディスクブレーキ固定具を効率的かつ容易に運ぶための効果的な方法を提供し、同時に、オートバイの運転に入るより前にディスクブレーキ固定具の取外し作業を怠ることによるオートバイ及び運転者の損傷も防止する。

【0052】

本発明の別の変更例により、取付け用ユニットは、構成要素の指定された適合カプラーにだけ連結するための個別連結具を備える。かかる個別連結具は、例えば、取付け用ユニットを、多角形断面又は不整形断面を有するピン形式に形成することにより得ることができる。この場合、固定具の構成要素の固定用機構の適合部分は、対応した断面の形成された受容器を持つ。

【0053】

更なる実施例により、例えば、固定用構成要素（例えば、フットペグ又はハンドグリップ）がオートバイに取り付けられたその機能的な位置に無い場合は、オートバイの点火システムが点火しないように、固定用機構が電子的不動化システムの部分を構成することができる。配列は、いつでも、固定用部材をその機能位置に取り付ける前にオートバイを始動させようとする音響信号などのような警告信号を始動させ得るような配列とすることができる。

【0054】

幾つかの実施例が図示され説明されたが、これによりこの開示を限定することは意図されず、特許請求の範囲に定められた本発明の精神及び範囲内にあるすべての実施例、変更例及び配列を含むことが意図されることを理解すべきである。

【図面の簡単な説明】

【0055】

【図1】本発明によるディスクブレーキ固定具が取り付けられたオートバイを上左側から見た等角図である。

【図2】フットペグ及びギヤシフトペダル区域を示している図1のIIの印の部分の拡大図である。

【図3A】第1の実施例による、フットペグ構成に取り付けられた連結具ユニットから多目的ディスクブレーキ固定具／フットペグを外すためのキーの使用を示す。

【図3B】ディスクブレーキ固定具／フットペグを外したフットペグ取付け用アダプターを示す。

【図3C】オートバイのディスクブレーキ固定具として使用するディスクブレーキ固定具／フットペグを取り付けられたディスクブレーキの一部分を示す。

【図4】オートバイから分離された図3の二重機能ディスクブレーキ固定具／フットペグの等角図である。

【図5A】本発明の別の態様により、ディスクブレーキ固定具としても有用なハンドグリップを示している図1の部分Vの拡大図である。

【図5B】ディスクブレーキ固定具／ハンドグリップ及びハンドグリップ取付け用アダプターを示している分解図である。

【図5C】オートバイのディスクブレーキ固定具として使用するディスクブレーキ固定具／ハンドグリップを取り付けられたディスクブレーキの一部分を示す。

【図6A】本発明の更に別の実施例によるディスクブレーキ固定具としても有用なギヤシフトパドルを示す。

【図6B】オートバイのディスクブレーキ固定具として使用するディスクブレーキ固定具／ギヤシフトパドルを取り付けられたディスクブレーキの一部分を示す。

【図6C】ディスクブレーキ固定具／ギヤシフトパドルが取り外されたギヤシフトパドル

取付け用アダプターを示す

【図 7 A】本発明の更なる実施例によるディスクブレーキとして有用なフットペグを示す。

【図 7 B】オートバイの後輪のディスクブレーキに固定取付けされた図 7 A のディスクブレーキを示す。

【図 8 A】対応する取付け用ユニットから外された本発明の実施例によるフットレスト／ディスクブレーキ固定具の等角図である。

【図 8 B】取付け用ユニットに固定取付けされた図 8 A のフットレスト／ディスクブレーキ固定具を示す図式的な断面表現である。

【図 8 C】取付け用ユニットから外されたフットレスト／ディスクブレーキ固定具を示している図 8 B と同様な表現である。

10

【図 1】

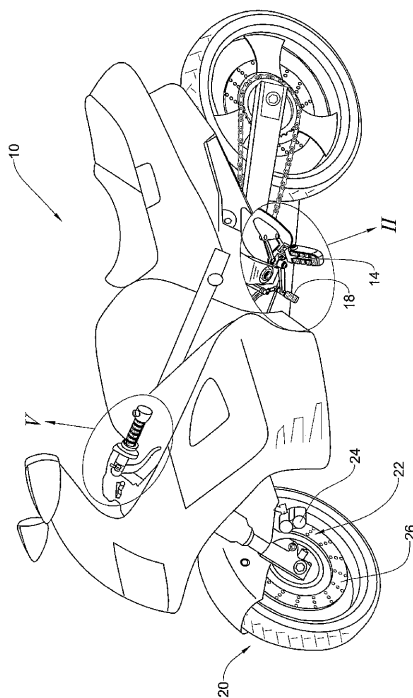


FIG. 1

【図 2】

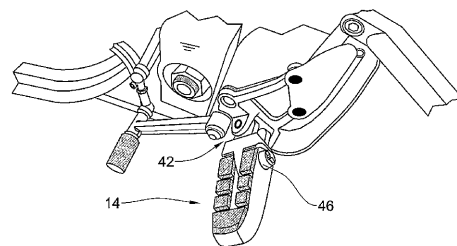


FIG. 2

【図 3 A】

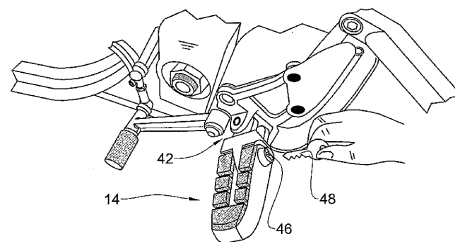


FIG. 3A

【図 3 B】

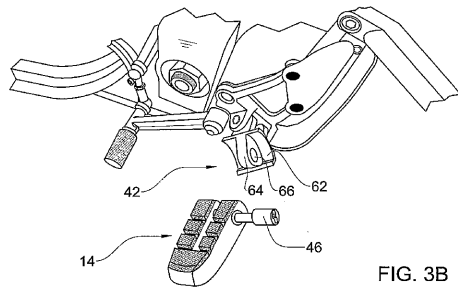


FIG. 3B

【図 3 C】

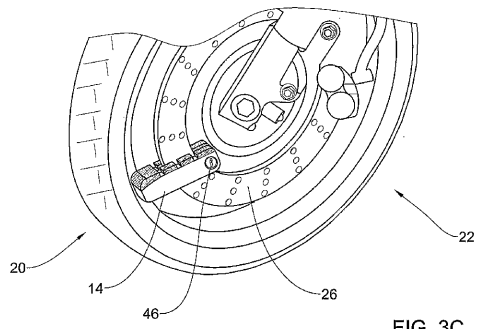


FIG. 3C

【図 4】

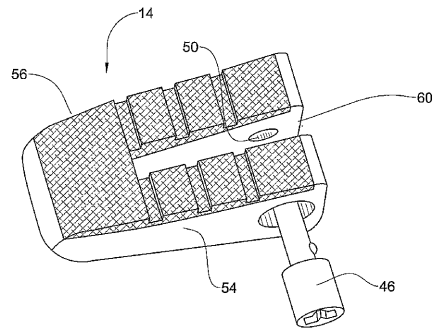


FIG. 4

【図 5 A】

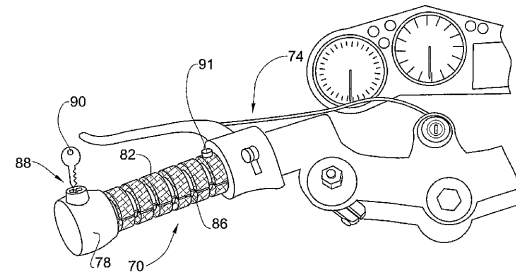


FIG. 5A

【図 5 B】

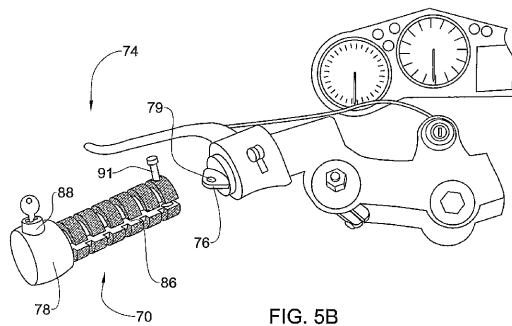


FIG. 5B

【図 5 C】

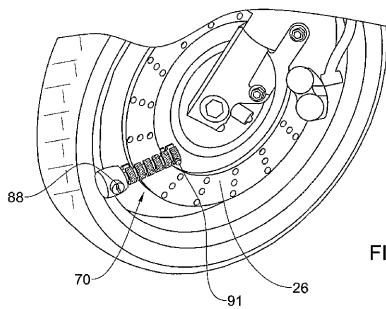


FIG. 5C

【図 6 A】

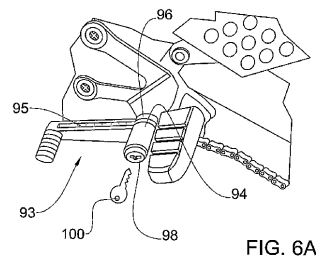


FIG. 6A

【図 6 B】

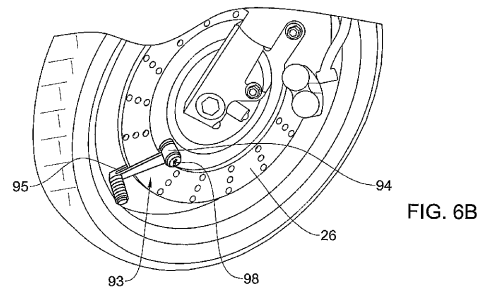


FIG. 6B

【図 6 C】

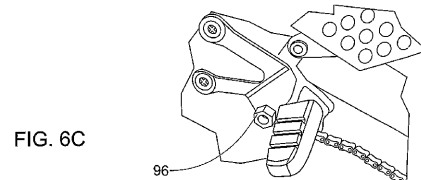


FIG. 6C

【図 7 A】

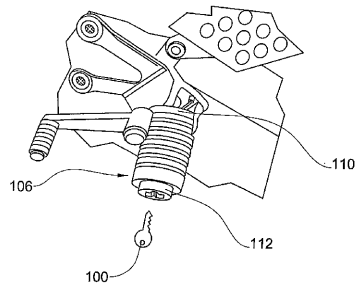


FIG. 7A

【図 7 B】

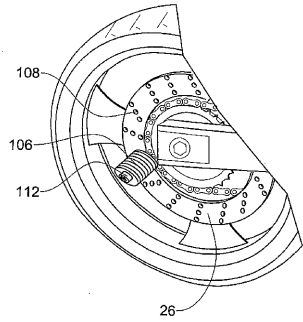


FIG. 7B

【図 8 A】

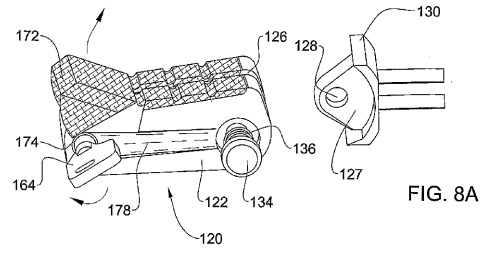


FIG. 8A

【図 8 B】

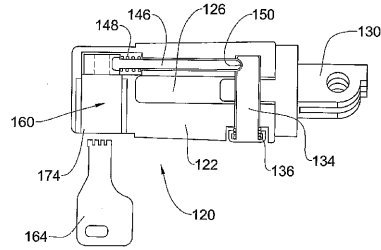


FIG. 8B

【図 8 C】

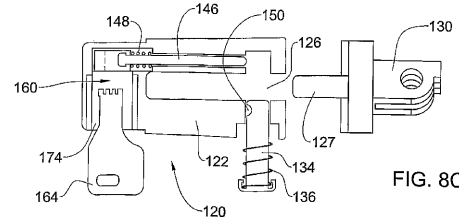


FIG. 8C

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/IL 02/00986		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 B62H5/00 B62H5/18 E05B67/36 B62H5/14 B62H5/20 B62J11/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 B62H E05B B62J		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages Relevant to claim No.	
X	US 6 131 427 A (WEBBER TERI R ET AL) 17 October 2000 (2000-10-17) cited in the application the whole document	1,2,5-9, 15-17, 20-22 11,13,18
Y		
X	NL 9 300 794 A (CHRETIEN MARIA GERRITS) 1 December 1994 (1994-12-01)	1,3,8,9, 14,16, 17,20, 22,23 15
A	page 1 -page 6; figures 1-3	
X	DE 200 02 685 U (OHNHEISER THOMAS) 18 May 2000 (2000-05-18)	15,22
Y	the whole document	11,13 1,5,6,8, 16,17,20
A		
	-/-	
☒ Further documents are listed in the continuation of box C.		☒ Patent family members are listed in annex.
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 28 February 2003		Date of mailing of the international search report 18/03/2003
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Jung, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/IL 02/00986

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	EP 0 716 007 A (IIC KK) 12 June 1996 (1996-06-12) the whole document	15 1,5,6, 11,23
X A	US 6 178 787 B1 (TITTERTON LEE) 30 January 2001 (2001-01-30) column 4 -column 5; figures 1-5	15 1,5,6,8, 23
X Y A	US 6 230 530 B1 (VOIGT CHE RAM SOUZA ET AL) 15 May 2001 (2001-05-15) column 5 -column 7; figures	15 18 1,5,6,8, 19,23
X A	US 5 492 206 A (SHIEH JIN-REN) 20 February 1996 (1996-02-20) the whole document	15 1,6,8,23
X A	US 5 265 451 A (PHIFER SHERWOOD) 30 November 1993 (1993-11-30) column 1 -column 6; figures	15 1,5,6,8, 19,23
X A	US 5 127 562 A (ZANE MICHAEL S ET AL) 7 July 1992 (1992-07-07) the whole document	22 1,15,23
X A	US 5 662 255 A (LU CHIEN-CHZH) 2 September 1997 (1997-09-02) abstract; figures	22 17
X A	US 4 436 232 A (ZANE PETER L ET AL) 13 March 1984 (1984-03-13) column 1 -column 2; figures 1-10	22 17,23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

ational application No.
PCT/IL 02/00986

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.

2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/IL 02 00986

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. Claims: 1-14, 16-21

A lock for a motorcycle, which lock is a functional part for operating the motorcycle whereby said component comprises a locking mechanism

for detachable locking to a mounting unit of the motorcycle for performing its function and

for locking engagement to a disk-brake of the motorcycle.

2. Claim : 15

A disk-brake lock for a motorcycle, which lock is a functional component of the motorcycle, such that it is unlikely to start and roll the motorcycle before disengaging the lock from the disk-brake and reengaging it at another location of the motorcycle

for performing its function essential for starting or driving the motorcycle.

3. Claim : 22

A mounting unit for a motorcycle lock being fixedly attachable to a frame of the motorcycle and comprises a connecting portion
for lockingly attaching thereto a locking mechanism of a functional component of the motorcycle.

4. Claim : 23

A motorcycle fitted with a lock, which lock is a functional component for operating the motorcycle, whereby said component comprises a locking mechanism

for detachable locking to a mounting unit of the motorcycle for performing its function and

for locking engagement to a disk-brake of the motorcycle.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/IL 02/00986

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6131427	A	17-10-2000	NONE	
NL 9300794	A	01-12-1994	NONE	
DE 20002685	U	18-05-2000	DE 20002685 U1	18-05-2000
EP 0716007	A	12-06-1996	JP 8156857 A	18-06-1996
			DE 69508355 D1	22-04-1999
			DE 69508355 T2	15-07-1999
			EP 0716007 A1	12-06-1996
US 6178787	B1	30-01-2001	NONE	
US 6230530	B1	15-05-2001	NONE	
US 5492206	A	20-02-1996	NONE	
US 5265451	A	30-11-1993	DE 69229785 D1	16-09-1999
			DE 69229785 T2	09-03-2000
			EP 0585414 A1	09-03-1994
			WO 9318258 A1	16-09-1993
			US 5823025 A	20-10-1998
US 5127562	A	07-07-1992	NONE	
US 5662255	A	02-09-1997	NONE	
US 4436232	A	13-03-1984	EP 0079798 A1	25-05-1983
			JP 58126270 A	27-07-1983

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ, GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE, ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,M Z,NO,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW