

(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2011-512179

(P2011-512179A)

(43) 公表日 平成23年4月21日(2011.4.21)

(51) Int.Cl.  
A63C 17/02 (2006.01)F1  
A63C 17/02

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2010-546214 (P2010-546214)  
 (86) (22) 出願日 平成21年2月4日 (2009.2.4)  
 (85) 翻訳文提出日 平成22年8月11日 (2010.8.11)  
 (86) 国際出願番号 PCT/DK2009/000028  
 (87) 国際公開番号 W02009/100722  
 (87) 国際公開日 平成21年8月20日 (2009.8.20)  
 (31) 優先権主張番号 PA200800208  
 (32) 優先日 平成20年2月14日 (2008.2.14)  
 (33) 優先権主張国 デンマーク (DK)  
 (31) 優先権主張番号 PA200801138  
 (32) 優先日 平成20年8月21日 (2008.8.21)  
 (33) 優先権主張国 デンマーク (DK)

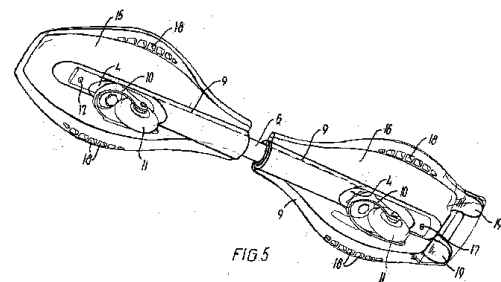
(71) 出願人 510219785  
 エム・ケイ・パートナー・ホールディング  
 ・アンパルトセルスカブ  
 MK PARTNER HOLDING  
 APS  
 デンマーク、ディー・コー6710 エ  
 スビャール・ペー、モゼバンゲン、1  
 (74) 代理人 110001195  
 特許業務法人深見特許事務所  
 (72) 発明者 クリスティアンセン、モルテン  
 デンマーク、ディー・コー6710 エ  
 スビャール・ペー、クッフエン、2

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スケートボード

## (57) 【要約】

2つの車輪(11)を備えたスケートボードを提供する。当該スケートボードは、ばね要素(3)によって互いに接続された前板(15)および後板(16)を備える。ばね要素(3)の両端がロッド(1および2)に固定される。2つの車輪(11)、前板(15)および後板(16)が、ねじ接続(4および12)によってロッド(8および11)に傾斜して固定されることにより、前板および後板(15および16)の各々の上側に対して角度が形成される。この態様では、車輪(11)が前板(15)および後板(16)に直接固定されるのではなく、ばね要素(13)でロッド(1および2)に固定されるので、前板(15)および後板(16)の破損が防止される。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

前板および後板を含むスケートボードであって、前記前板および前記後板は、各々が車輪を有し、ばね要素によって接続されており、

前記ばね要素は、長手のねじりばね(3)によって形成され、前記ねじりばねの各端部がロッド(1および2)に固定され、前記ロッドに車輪(10, 11, 12)が固定される、スケートボード。

**【請求項 2】**

ねじりばね(3)は板ばねである、請求項 1 に記載のスケートボード。

**【請求項 3】**

各車輪(11)がブラケット(10)に装着され、前記ブラケット(10)が取付け要素(12)に装着され、前記取付け要素(12)がそれぞれ対応するロッド(1および2)に装着される、請求項 1 および 2 のいずれかに記載のスケートボード。

**【請求項 4】**

取付け要素(12)が、前板(15)および後板(16)の上側に対して傾斜して装着される、請求項 3 に記載のスケートボード。

**【請求項 5】**

前板(15)および後板(16)がともに、それぞれ対応するロッド(1および2)を受けるための長手方向の穴、すなわちブッシング(9)を備え、前記ロッド(1および2)は前板および後板(15および16)に固定(14)される、請求項 1 から 4 のいずれかに記載のスケートボード。

**【請求項 6】**

ばね要素(3)が完全にパイプ(6)に囲まれ、ロッド(1および2)が部分的にパイプ(6)に囲まれている、請求項 1 および 2 のいずれかに記載のスケートボード。

**【請求項 7】**

ばね(13)の形をしたショックアブソーバが、ブラケット(10)に、および/または取付け要素(12)のまわりに装着される、請求項 3 および 4 のいずれかに記載のスケートボード。

**【請求項 8】**

窪みまたは凹み 18 が、ブレーキブロックおよび/または支持車輪を受けるために前板および後板(15および16)の下側に設けられる、請求項 5 に記載のスケートボード。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

先行技術

この発明は、前板および後板を含むスケートボードに関する。前板および後板は各々が1つの車輪を有し、ばね要素によって接続されている。

**【背景技術】****【0002】**

このようなスケートボードは、たとえば米国特許第 5,540,455 号から公知である。この米国特許に従ったスケートボードは、ばね要素によって互いに接続された前板および後板を備えている。

**【0003】**

さらに、EP 1 511 541 B 1 が同じタイプのスケートボードを開示しているが、このスケートボードが備える複数の車輪の軸は傾斜しており、それぞれが前板および後板に直接固定されている。

**【0004】**

しかしながら、車輪からの衝撃が前板および後板に直接伝わってしまうので、車輪が前板および/または後板に及ぼす負荷が大きすぎると、前板および/または後板に亀裂が入る可能性のあることが分かった。

10

20

30

40

50

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

発明の目的

この発明の目的は、上述の欠点を改善することである。

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

この目的は、以下のとおり特徴付けられたスケートボードにより本発明に従って達成される。当該スケートボードにおいては、ばね要素が長手のねじりばねによって形成されており、ねじりばねの各端部がロッドに固定され、ロッドに車輪が固定されている。

10

**【0007】**

この態様では、車輪からの衝撃は、前板および後板ではなく、それぞれの対応するロッドに伝わることとなる。

**【0008】**

添付の請求項2に記載のとおり、ばねが板ばねとして構成されると、好適なばね特性と、これにより板同士の可動性の制御とが実現される。

**【0009】**

添付の請求項3に記載のとおり、車輪をロッドに固定する適切な方法として、各々がブラケットおよび回転シャフトを備えた2つの車輪を、それぞれ対応するロッドにおけるそれぞれ対応するねじ山に固定することが挙げられる。

20

**【0010】**

添付の請求項4に記載のとおり、車輪が傾斜して装着されると、車輪が使用時に進行方向に一直線に並べることが確実にされる。

**【0011】**

添付の請求項5に記載のとおり、前板および後板がブッシングを備え、ここにロッドを差し込んで固定することができれば、破損のリスクなしにボードを堅固に組立てることが確実にされる。

**【0012】**

添付の請求項6に記載のとおり、ばねは、パイプに囲まれている場合、保護され、その機能が確実にされる。

30

**【0013】**

添付の請求項7に記載のとおり、車輪の衝撃が和らげられると、ボードと、これによりユーザとが直接的な応力にさらされなくなる。

**【0014】**

最後に、添付の請求項8に記載のとおり、ブレーキブロックおよび/または支持車輪の装着を可能にするようにボードを構成することが好都合である。というのも、これにより、ボード自体の摩耗が防止され、さらに使用し易くなるからである。

**【0015】**

この発明を、添付の図面に関連付けて、以下により完全に説明する。

**【図面の簡単な説明】**

40

**【0016】**

【図1】2つのロッド間に装着されたばね要素を側面から見た図である。

【図2】ばね要素を上方から見た図である。

【図3】前板、後板および車輪が装着されている図1のスケートボードを示す部分断面図である。

【図4】ブラケットおよび取付け要素を備えた車輪を示す図である。

【図5】組立てられたスケートボードを、その下方側から見た斜視図である。

**【発明を実施するための形態】****【0017】**

具体的な実施例の説明

50

図 5 に示される組立てられたスケートボードを、図 1 および図 2 に示されるばね構成に基づいて以下に説明する。

【 0 0 1 8 】

このばね構成は板ばね 3 を含む。板ばね 3 は、好ましくは、2 つ以上のばね部材を含む積層体として構成される。これらのばね部材は、たとえば複数のスポット溶接 8 によってともに保持され、さらに、ばね部材の各端部がリベットまたはねじ 7 によってロッド 1 および 2 に固定される。

【 0 0 1 9 】

この構成は好ましくはパイプ部材 6 に囲まれており、これにより、ばねが塵や水から保護される。

【 0 0 2 0 】

ロッド 1 および 2 は、好ましくはアルミニウムで作られており、部分的に軽く、部分的に腐食しない。

【 0 0 2 1 】

図 1 に図示のとおり、ロッド 1 および 2 は、下側に溝付き部分を備えており、その一方の端部が進行方向に傾斜 4 しており、これによりねじ山 5 を設けることが可能となり、ここに車輪が固定され得る。これは以下に説明するとおりである。

【 0 0 2 2 】

最後に、ロッドの最も外側の部分に横方向のねじ穴 1 4 が設けられ、ここにねじ 1 7 をねじ込むことができ、結果として、ロッドと、これによりばね構成全体とが、図 5 に図示のとおり、ボード 1 5 および 1 6 に固定され得る。

【 0 0 2 3 】

2 つのボード 1 5 および 1 6 が図 3 において断面図で示される。これらのボード 1 5 および 1 6 は、好ましくはプラスチックでできており、必要に応じて強化され得る。

【 0 0 2 4 】

図 3 に図示のとおり、ばね要素 3 がロッド 1 と 2 との間でパイプ 6 内に位置した状態で各ボードがロッド 1 および 2 に挿入され得るように、プッシングまたはボア 9 がボードの長手方向に設けられる。

【 0 0 2 5 】

次いで、ロッド 1 および 2 は、上述のボルトまたはねじ 1 7 によってボードにロックされ得る。

【 0 0 2 6 】

この後、ボードが装着されるが、ばね部材 3 がロッド 1 と 2 との間にある状態で各ボードがロッド 1 および 2 に固定されるので、各ボードが個々にねじられたり動かされたりされ得ることに留意されたい。

【 0 0 2 7 】

車輪を図 4 に示す。車輪は車輪 1 1 自体を含む。車輪 1 1 はブラケット 1 0 に装着され、これがさらに取付け要素 1 2 に装着される。

【 0 0 2 8 】

車輪の衝撃を和らげる必要がある場合には、ばね 1 3 が組込まれてもよい。

図 3 に図示のとおり、取付け要素 1 2 がロッドにおけるねじ穴 5 に挟み込まれ、結果として、車輪が板に対して傾斜して延在し、これにより自動調心するよう作用する。なお、車輪がボードではなくロッドに固定され、これにより力の伝わりが車輪とロッドとの間に留まることとなり、ボード 1 5 および 1 6 のみに個々に影響を及ぼし、これにより、結果として亀裂を形成するリスクのある過負荷から保護されることに留意されたい。

【 0 0 2 9 】

後部ボード 1 6 の後部端縁上に示される 1 つ以上の突起またはブロック 1 9 は、ボードの前部が上方に傾けられるとブレーキブロックとしての役割を果たす。

【 0 0 3 0 】

図 5 に図示のとおり、窪みまたは凹み 1 8 が、ボードの側部端縁に沿って下側に設けら

10

20

30

40

50

れてもよく、これらの内部にブレーキブロックおよび／または支持車輪（図示せず）が固定され得る。

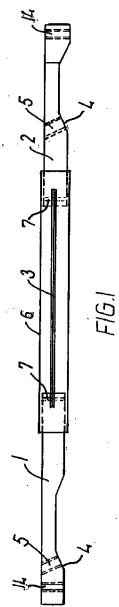
【 0 0 3 1 】

この発明に従ったスケートボードは、支柱 1 2 を抜いて外すことによって車輪が容易に取外され得るのと同様に、少数のボルト 1 7 を外すことによって容易に組立てたり解体したりすることができる。

【 0 0 3 2 】

これにより、ボードは容易に修理可能となり、その部品が必要に応じて交換され得る。

【 図 1 】



【 図 2 】



【図 3】

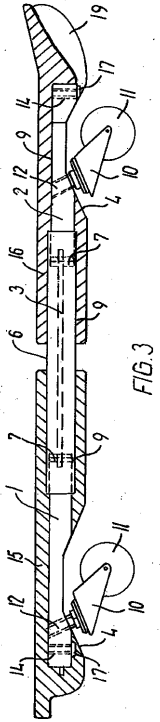


FIG. 3

【図 4】

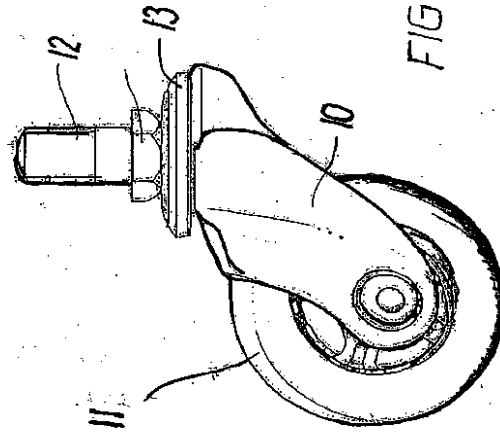


FIG. 4

【図 5】

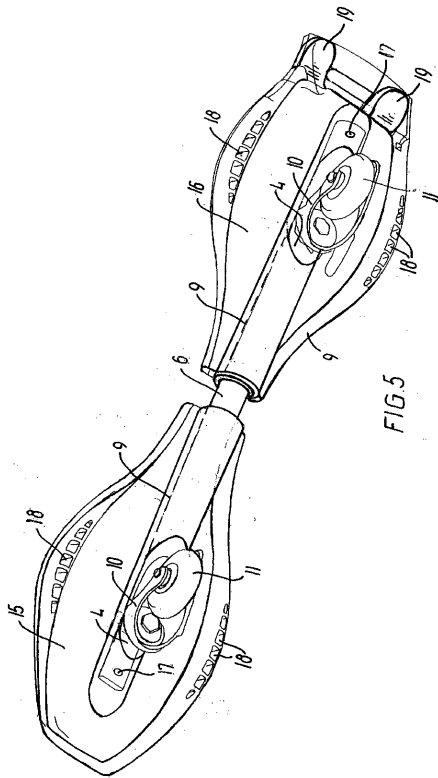


FIG. 5

## 【手続補正書】

【提出日】平成21年7月7日(2009.7.7)

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

各々が車輪を有する前板および後板を含むスケートボードであって、車輪群の各々は、車輪、ブラケットおよび回転シャフトを含み、車輪はともに、前板および後板の下において前記前板および前記後板に対して傾斜して配置され、前板および後板はばね要素によって接続され、前記ばね要素は、長手のねじりばねによって形成され、前記ねじりばねの各端部がロッドに固定され、

前板（15）および後板（16）はともに、それぞれ対応するロッド（1および2）を受けるための長手方向の穴、すなわちブッシング（9）を備え、前記ロッド（1および2）は前記前板および前記後板（15および16）に堅固に固定（14）されており、車輪（10, 11, 12）の各々がロッド（1, 2）の各々に直接固定される、スケートボード。

【請求項 2】

ねじりばね（3）は板ばねである、請求項 1 に記載のスケートボード。

【請求項 3】

各車輪（11）がブラケット（10）に装着され、前記ブラケット（10）が取付け要素（12）に装着され、前記取付け要素（12）がそれぞれ対応するロッド（1および2）に装着される、請求項 1 および 2 のいずれかに記載のスケートボード。

【請求項 4】

取付け要素（12）が、前板（15）および後板（16）の上側に対して傾斜して装着される、請求項 3 に記載のスケートボード。

【請求項 5】

ばね要素（3）が完全にパイプ（6）に囲まれ、ロッド（1および2）が部分的にパイプ（6）に囲まれている、請求項 1 および 2 のいずれかに記載のスケートボード。

【請求項 6】

ばね（13）の形をしたショックアブソーバが、ブラケット（10）に、および／または取付け要素（12）のまわりに装着される、請求項 3 および 4 のいずれかに記載のスケートボード。

【請求項 7】

窪みまたは凹み（18）が、ブレーキブロックおよび／または支持車輪を受けるために前板および後板（15および16）の下側に設けられる、請求項 5 に記載のスケートボード。

## 【手続補正書】

【提出日】平成22年9月6日(2010.9.6)

## 【手続補正 1】

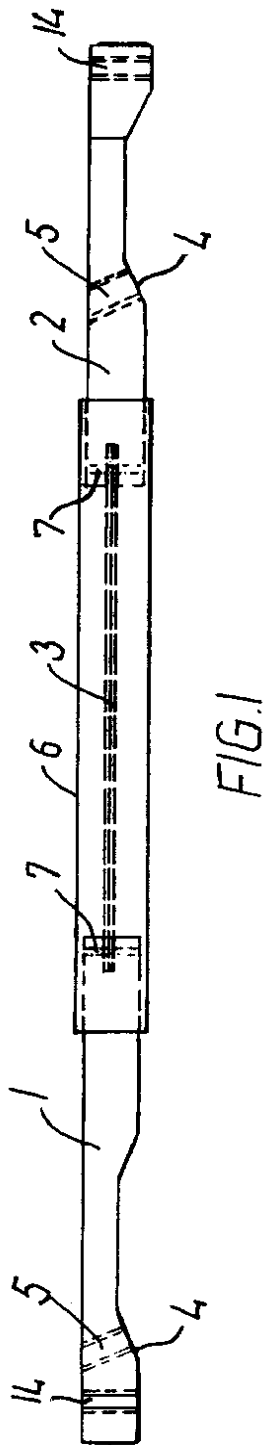
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1】



【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 2

【補正方法】変更

【補正の内容】



【図 2】

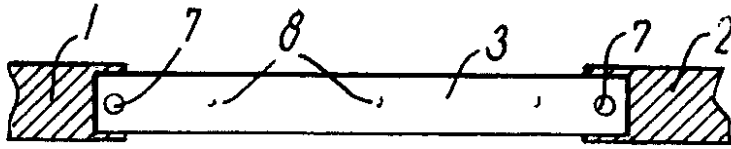


FIG.2

【手続補正 3】

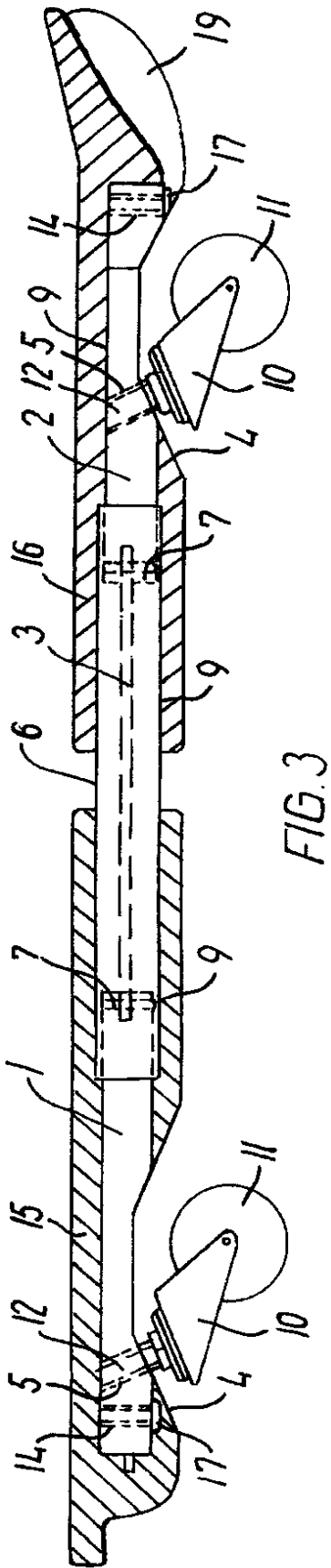
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 3】



## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/DK2009/000028

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. A63C17/08  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A63C  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		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 082 306 A (SHELDON GREGG) 4 April 1978 (1978-04-04) the whole document	1-8
X	SU 1 405 865 A1 (GNILOKVAS KONSTANTIN D [SU]) 30 June 1988 (1988-06-30) figure 1	1-8
A	EP 1 679 101 A (FRANKLIN & GROEP B V [NL]) 12 July 2006 (2006-07-12) the whole document	1-8
A	US 2006/055137 A1 (JIANG XIANCAN [CN]) 16 March 2006 (2006-03-16) the whole document	1-8
P,X	WO 2008/152365 A (HMT HOLDINGS LTD [GB]) 18 December 2008 (2008-12-18) the whole document	1-8
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family 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 "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search  20 May 2009		Date of mailing of the international search report  02/06/2009
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Haller, E

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No

PCT/DK2009/000028

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4082306	A	04-04-1978	NONE
SU 1405865	A1	30-06-1988	NONE
EP 1679101	A	12-07-2006	NONE
US 2006055137	A1	16-03-2006	CN 2714112 Y 03-08-2005 HK 1073212 A2 23-09-2005
WO 2008152365	A	18-12-2008	NONE

---

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW