

(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2017-529465

(P2017-529465A)

(43) 公表日 平成29年10月5日 (2017. 10. 5)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
DO 4 B 37/00 (2006. 01)	DO 4 B 37/00	4 L 0 5 4
DO 4 B 7/32 (2006. 01)	DO 4 B 7/32	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2017-521630 (P2017-521630)
 (86) (22) 出願日 平成27年7月7日 (2015. 7. 7)
 (85) 翻訳文提出日 平成29年2月1日 (2017. 2. 1)
 (86) 国際出願番号 PCT/IN2015/050062
 (87) 国際公開番号 W02016/006001
 (87) 国際公開日 平成28年1月14日 (2016. 1. 14)
 (31) 優先権主張番号 3373/CHE/2014
 (32) 優先日 平成26年7月8日 (2014. 7. 8)
 (33) 優先権主張国 インド (IN)

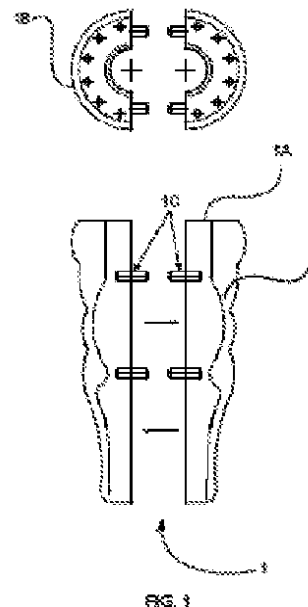
(71) 出願人 517006795
 デヴァグナナム・ティー・エー
 インド・643・243・ザ・ニーラギリ
 ・タミル・ナードゥ・ザ・ニーラギリ・
 (番地なし) ・ニードル・インダストリーズ
 ・(インディア) ・プライヴェート・リミ
 テッド・“セルディーン”
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (74) 代理人 100110364
 弁理士 実広 信哉
 (74) 代理人 100133400
 弁理士 阿部 達彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ニッティングスプール

(57) 【要約】

本発明は、ニッティングのためのニッティングスプールに関する。本発明では、ニッティングスプールは、貫通穴を有しているチューブ状本体と、チューブ状本体の端面に取り付けられている複数のヤーン保持部材とを備えており、チューブ状本体が、チューブ状本体の長手方向軸線に対して平行とされる平面に沿って取り外し可能とされる2つの部品から形成されている。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ニッティングのためのニッティングスプールであって、
貫通穴を有しているチューブ状本体と、
前記チューブ状本体の端面に取り付けられている複数のヤーン保持部材と、
を備えている前記ニッティングスプールにおいて、
前記チューブ状本体が、前記チューブ状本体の長手方向軸線に対して平行とされる平面に沿って取り外し可能とされる 2 つの部品から形成されていることを特徴とするニッティングスプール。

【請求項 2】

前記チューブ状本体が、前記チューブ状本体の前記長手方向軸線に対して平行とされる平面によって、2 つの同一の半体に分割されることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 3】

取り外し可能な前記部品が、連結ピン機構によって、互いに接触した状態で配置されることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 4】

取り外し可能な前記部品が、ゴム製リングによって、互いに接触した状態で保持されることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 5】

取り外し可能な前記部品が、ゴム製リングを収容するための溝を前記部品の外面に有していることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 6】

前記ヤーン保持部材が、ペグであることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 7】

ペグが、自由端にヘッドを有していることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 8】

前記ヤーン保持部材が、U 字状ピンであることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 9】

U 字状ピンが、自由端においてスプール軸線から外方に向かって傾斜していることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 10】

U 字状ピンそれぞれが、前記チューブ状本体のフェースに、倒置された状態で取り付けられていることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 11】

ペグ及び U 字状ピンが、前記チューブ状本体から取り外し可能とされることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 12】

前記チューブ状本体の前記端面に配置されているペグの数量が、4 個、6 個、8 個、又は 12 個であることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 13】

前記チューブ状本体の前記端面に配置されている U 字状ピンの数量が、4 個又は 6 個であることを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【請求項 14】

一方のペグの形状が、ニッティングの際に開始点を識別するために、他方のペグの形状と相違することを特徴とする請求項 1 に記載のニッティングスプール。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はニッティング装置に関する。特に、本発明は改善されたニッティングスプールに関する。

【背景技術】

【0002】

スプールニッティングすなわちフレンチニッティングは、ヤーンからチューブ編みをするために、多数のペグ及びかぎ針ノルームフックを具備するスプールを利用するニッティングの一形態である。結果物であるチューブから多くの物品を製造することができる。例えばチューブは、マットやラグ等を製造するために、螺旋状に織り込むことができる。より多くのネイルを具備する比較的大きいスプールが利用される場合には、靴下や帽子を編むことができる。

10

【0003】

従来、スプールニッティングについての様々な技法及びツールが利用されてきた。典型的なニッティングスプールは、貫通穴と当該ニッティングスプールの端面に固定されている複数のヤーン係合部材とを具備する、チューブ状本体を有している。ヤーン係合部材は、ニッティングスプールの端面から突出して延在している。ニッティングスプールは、片手で容易に保持することができるように構成されている。ヤーンは、ルームフックやかぎ針又はこれらに類する物等を利用することによって、ポストの周りに巻き付け可能な長さとなる。従って、ヤーンは、当該ヤーンを編むために、ポストそれぞれに巻き付けられる。チューブを編むための幾つかの既知のニッティング技法が存在する。ニッティングスプールに固定されているヤーン係合部材の数量及び形状は、様々な技法に合わせて変化する。ニッティング作業の際に、管の編まれた部分は、固定されたヤーン係合部材の反対側に位置する端部において、チューブ状本体の穴から突出している。

20

【0004】

また、ニッティングスプールは、物品の周りにチューブ編みをするために利用可能とされる。しかしながら、物品は、当該物品の周りにチューブ編みをするために、ニッティング作業を開始する前にニッティングスプールの穴に配置させなくてはならない。物品が、ニッティングスプールの穴に挿入することができない端部にアタッチメントを有している場合には、物品の周りにチューブ編みをすることはできない。従って、ニッティングスプールの穴より大きい端部アタッチメントを具備する物品の周りにチューブ編みをすることができるニッティングスプールについてのニーズが存在する。

30

【0005】

また、様々なニッティング技法が、ニッティングスプールに設けられている様々な数量のヤーン係合部材を必要としている。また、ヤーン係合部材の形状は、様々な技法及びヤーンの特性に従って相違する。従って、別のニッティングスプールが、異なるヤーン及び技法のために必要とされる。このことは、特に同一のニッティングスプールによって様々な物品を編む必要がある場合に厄介である。従って、様々な形状及び大きさの物品を編むための、単一のスプール編機の利用については、差し迫った必要性が依然として存在する。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の目的は、ニッティングスプールの穴より大きい端部アタッチメントを有している物品の周りにチューブ編みをするための、改善されたニッティングスプールを提供することである。

【0007】

本発明の他の目的は、ニッティングスプールに取り付けられるペグの数量及び形状を変更することができる、ニッティングスプールを提供することである。

【0008】

50

本発明のさらなる他の目的は、ニッティングの際に開始点を識別可能とされるニッティングスプールを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明では、チューブ状の物品を編むための改善されたニッティングスプールであって、貫通穴を有しているチューブ状本体と、チューブ状本体の端面に取り付けられている複数のヤーン保持部材と、を備えているニッティングスプールにおいて、チューブ状本体が、チューブ状本体の長手方向軸線に対して平行とされる平面に沿って取り外し可能とされる2つの部品から形成されている、ニッティングスプールが提供される。

【0010】

本発明の好ましい実施例では、チューブ状本体が、チューブ状本体の長手方向軸線に対して平行とされる平面によって、2つの同一の半体に分割される。

【0011】

本発明の他の好ましい実施例では、取り外し可能な部品が、連結ピン機構によって、互いに接触した状態で配置される。

【0012】

本発明の他の好ましい実施例では、取り外し可能な部品が、ゴム製リングによって、互いに接触した状態で保持される。

【0013】

本発明の他の好ましい実施例では、取り外し可能な部品が、ゴム製リングを収容するための溝を前記部品の外面に有している。

【0014】

本発明の他の好ましい実施例では、ヤーン保持部材が、ペグである。

【0015】

本発明の他の好ましい実施例では、ペグが、自由端にヘッドを有している。

【0016】

本発明の他の好ましい実施例では、ヤーン保持部材が、U字状ピンである。

【0017】

本発明の他の好ましい実施例では、U字状ピンが、自由端において、スプール軸線から外方に向かって傾斜している。

【0018】

本発明の他の好ましい実施例では、U字状ピンそれぞれが、チューブ状本体のフェースに、倒置された状態で取り付けられている。

【0019】

本発明の他の好ましい実施例では、ペグ及びU字状ピンが、チューブ状本体から取り外し可能とされる。

【0020】

本発明の他の好ましい実施例では、チューブ状本体の端面に配置されているペグの数量が、4個、6個、8個、又は12個である。

【0021】

本発明の他の好ましい実施例では、チューブ状本体の端面に配置されているU字状ピンの数量が、2個、4個、又は6個である

【0022】

本発明の他の好ましい実施例では、一方のペグの形状が、ニッティングの際に開始点を識別するために、他方のペグの形状と相違する。

【0023】

添付図面は、発明の詳細な説明の一部を構成しており、本発明をさらに理解するために利用される。このような添付図面は、発明の詳細な説明と共に本発明の原理を説明するために利用される本発明の実施例を表わす。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

【 0 0 2 4 】

【図 1】本発明の一の実施例におけるニッティングスプールの分解された部品の上面図及び側面図である。

【図 2】本発明の一の実施例におけるニッティングスプールの組み立てられた部品の上面図及び側面図である。

【図 3】本発明の一の実施例における、逆 U 字状ピンを具備する組立済のニッティングスプールの上面図及び側面図である。

【図 4】本発明の一の実施例における、ペグを具備する組立済のニッティングスプールの上面図及び側面図である。

【図 5】本発明の一の実施例におけるニッティングスプールに組付可能とされる逆 U 字状ピンの正面図及び側面図である。

【図 6】本発明の一の実施例におけるニッティングスプールに組付可能とされるペグの側面図及び上面図である。

【図 7】本発明の一の実施例におけるニッティングスプールに組み付けることができるスタートペグの側面図及び上面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 5 】

図 1 は、本発明の一の実施例におけるニッティングスプールの上面図及び側面図である。ニッティングスプールは、ニッティングスプール (1) の長手方向軸線に対して平行とされる平面に沿って取り外し可能とされる、2 つの部品から形成されている。2 つの取り外し可能な部品は、当該部品が共に組み付けられた場合に貫通穴が形成されるように成形されている。本発明の一の実施例においては、ニッティングスプール (1) は、同一形状且つ同一サイズの 2 つの部品から形成されている。この場合には、ニッティングスプール (1) の 2 つの部品 (1 A , 1 B) は、ニッティングスプール (1) の中心軸線 (3 A) に対して平行とされる平面に沿って取り外し可能とされる。2 つの取り外し可能な部品 (1 A , 1 B) それぞれのフェース (1 C) の全長に沿って延在している溝が、組み立てられたニッティングスプール (1) に貫通穴を形成する。

【 0 0 2 6 】

結合ピン (2) とピン穴とが、ニッティングスプール (1) の 2 つの取り外し可能な部品 (1 A , 1 B) のフェース (1 C) に設けられている。2 つの取り外し可能な部品 (1 A , 1 B) の組み付けの際に、一方の取り外し可能な部品 (1 A) の結合ピン (2) が、他方の取り外し可能な部品 (1 B) の対応する穴に挿入される。当該穴及び結合ピン (2) の大きさは、結合ピン (2) の表面と当該穴の表面との間における摩擦が当該穴に対する結合ピン (2) の密接な嵌合を確実にするように選定される。このようにして、ニッティングスプール (1) の 2 つの取り外し可能な部品 (1 A , 1 B) が、完全なスプールを形成するために共に保持される。図 2 は、ニッティングスプールの組み付けられた部品の上面図及び側面図である。

【 0 0 2 7 】

本発明の他の実施例においては、ニッティングスプールの 2 つの取り外し可能な部品 (1 A , 1 B) が、ゴム又は任意の適切な弾性材料から作られている O リングによって共に保持されている。1 つ以上の O リングが、このような保持のために利用される。O リングを保持するために、2 つの取り外し可能な部品 (1 A , 1 B) の外面には、1 つ以上の溝又は凹所が設けられている。O リングの大きさは、O リングがニッティングスプール (1) の 2 つの組み付けられた部品 (1 A , 1 B) に密接に嵌め込まれるように選定される。

【 0 0 2 8 】

本発明の他の実施例においては、ニッティングスプール (1) の 2 つの取り外し可能な部品 (1 A , 1 B) を取り付けるための任意の他の機構が利用される。例えばネジやナット及びボルトが利用される。

【 0 0 2 9 】

本発明の他の実施例においては、ニッティングスプール (1) のヤーン係合部材が、ニ

10

20

30

40

50

ニッティングスプール(1)から取り外し可能とされる。このような取り外しを実現するために、多数の穴(3)がニッティングスプール(1)の一方の端面(4)に設けられている。ヤーン係合部材は、ニッティングスプール(1)の一方の端面(4)において、これら穴(3)に挿入可能とされる。本発明の一の好ましい実施例においては、12個の穴がニッティングスプール(1)の一方の端面(4)に設けられている。様々な形状及び大きさのヤーン係合部材が、ニッティングの仕様に従って挿入可能とされる。

【0030】

図3は、本発明の一の実施例における、逆U字状ピンを具備する組立済のニッティングスプールの上面図及び側面図である。逆U字状ピン(5)の端部が、ニッティングスプール(1)の端面(4)に設けられた穴(3)に挿入されている。逆U字状ピン(5)の自由端は、ニッティングの際にヤーンを保持するために、ニッティングスプール(1)の中心軸線(3A)から離隔するように傾斜している。2つ、4つ、又は6つの逆U字状ピン(5)が、ニッティングの仕様に従ってニッティングスプール(1)の端面(4)に設けられた穴(3)に挿入されている。

10

【0031】

本発明の一の好ましい実施例においては、丸められた先端部を具備するストレートペグ(7)が、ニッティングスプール(1)の端面(4)に設けられた穴(3)に挿入されている。

【0032】

図4は、本発明の一の実施例における、ペグを具備する組立済のニッティングスプールの上面図及び側面図である。さらなる他の実施例においては、少なくとも2個の、4個の、6個の、8個の、10個の、12個のストレートペグ(7)がこれら穴(3)に挿入されている。

20

【0033】

ストレートペグ(7)又は逆U字状ピン(5)は、ヤーンの厚さと巻き付けられる物品とに従って選定される。逆U字状ピン(5)は、比較的厚いヤーンと共に利用されるのが最良である。形成されるステッチが比較的大きく且つ緩くなるからである。

【0034】

図5及び図6は、ニッティングスプールに組み付け可能とされる逆U字状ピン(5)及びストレートペグ(7)の正面図及び側面図である。

30

【0035】

取り外し可能なヤーン係合部材によって、ニッティングスプールは、多数のヤーンを利用することによって多くの外観及び模様のタイプを生み出すために、広範囲に亘る様々なヤーン、スレッド、及びジュエリーワイヤと共に協働可能とされる。

【0036】

ニッティングスプール(1)の貫通穴の大きさより大きい端部アタッチメントを有している物品の周りにおいてチューブ編みをする前に、ニッティングスプール(1)の2つの部品(1A, 1B)が互いから取り外し可能とされ、当該物品が2つの取り外し可能な部品の間に配設され、当該部品が、当該物品が組立済のニッティングスプール(1)の貫通穴に捕捉されるように組み付けられる。その後、ニッティング作業が、物品の周りにおいてチューブ編みをするために実施される。ニッティング作業が完了した後に、ニッティングスプール(1)の取り外し可能な部品(1A, 1B)が、自身の周りにチューブ編みが施された物品を取り外すために分離される。

40

【0037】

ニッティングスプール(1)を2つの半体に分割するという特有の能力は、従来のスプールニッティングに全く新しいレベルの創造性を付与する。この特有の能力によって、例えばマウスケーブル、スマートフォンのUSBコード、ヘッドフォン、ハンドル、バッグ又はトートバッグの取り外し式ショルダーストラップ等のような、大きい端部アタッチメントを具備する物品の周りに巻き付けるか又は編むことができるようになる。

【0038】

50

本発明の他の好ましい実施例においては、一方のペグの形状が、開始点が容易に特定可能であるように、他方のペグの形状と異なって形成されている。図7は、ニッティングスプールに組み付け可能とされるスタートペグの側面図及び上面図である。様々な色のヤーンを用いて模様を編んでいる際に、開始点が常に識別可能とされるようにこのペグ(6)の周りにヤーンを巻くことによって、ニッティングが開始される。

【0039】

これら実施例に対する様々な変更が、当業者にとっては、本出願の明細書及び図面の開示内容に鑑みて明白である。本明細書に規定される様々な実施例に関連する原理は、他の実施例に適用可能とされる。従って、発明の詳細な説明は、添付図面と共に示される実施例に限定される訳ではなく、本明細書に説明/開示又は示唆されている原理及び新規且つ

10

。

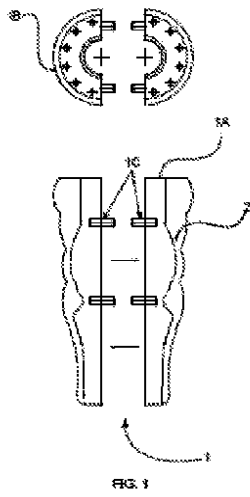
【符号の説明】

【0040】

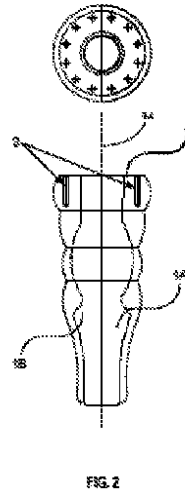
- 1 ニッティングスプール
- 1 A 取り外し可能な部品
- 1 B 取り外し可能な部品
- 1 C フェース
- 2 結合ピン
- 3 穴
- 3 A (ニッティングスプール1の)中心軸線
- 4 (ニッティングスプール1の)端面
- 5 逆U字状ピン
- 6 ペグ
- 7 ストレートペグ

20

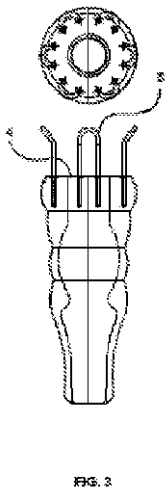
【 図 1 】



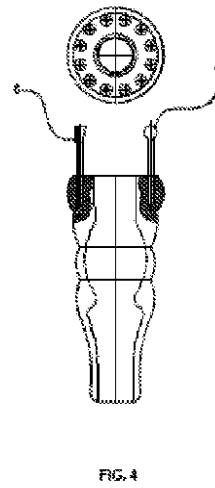
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

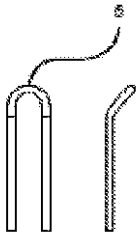


FIG. 5

【 図 6 】

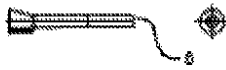


FIG. 6

【 図 7 】

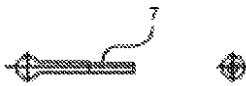


FIG. 7

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/IN2015/050062

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. D04B3/00

ADD.

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)

D04B

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 8 596 096 B1 (RUSSELL WARREN [US] ET AL) 3 December 2013 (2013-12-03) abstract; figures 4-8 -----	1-3,6,7, 11 4,5
X A	US 2011/259465 A1 (SCHAUB RENE [US]) 27 October 2011 (2011-10-27) paragraph [0042] - paragraph [0060]; figures 1, 3, 12 -----	1-3,6,7, 11,14 4,5
X A	US 1 500 383 A (GOURIE WILLIAM J) 8 July 1924 (1924-07-08) page 1, line 31 - line 57; figures 1-4 -----	1,2, 8-10,12, 13 4,5

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ 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 application or patent 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

27 November 2015

Date of mailing of the international search report

04/12/2015

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Braun, Stefanie

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IN2015/050062

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 8596096	B1	03-12-2013	AU 2013207635 A1 06-02-2014
		CA 2821237 A1 19-01-2014	
		GB 2506249 A 26-03-2014	
		US 8596096 B1 03-12-2013	

US 2011259465	A1	27-10-2011	AU 2011242790 A1 03-05-2012
		CA 2765884 A1 27-10-2011	
		CN 102251334 A 23-11-2011	
		EP 2561126 A2 27-02-2013	
		TW 201207178 A 16-02-2012	
		US 2011259465 A1 27-10-2011	
		WO 2011133649 A2 27-10-2011	

US 1500383	A	08-07-1924	NONE

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 デヴァグナナム・ティー・エー

インド・643・243・ザ・ニーラギリ・タミル・ナードゥ・ザ・ニーラギリ・(番地なし)・
ニードル・インダストリーズ・(インディア)・プライヴェート・リミテッド・“セルディーン”

Fターム(参考) 4L054 BB10 BD02 BD05 LA19 NA05