

(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2013-539432

(P2013-539432A)

(43) 公表日 平成25年10月24日(2013.10.24)

(51) Int. Cl.		F I		テーマコード (参考)		
B 6 0 S	1/04	(2006.01)	B 6 0 S	1/04	C	3 B 1 1 6
B 0 8 B	1/00	(2006.01)	B 0 8 B	1/00		3 D 0 2 5
A 4 7 L	1/06	(2006.01)	A 4 7 L	1/06		

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

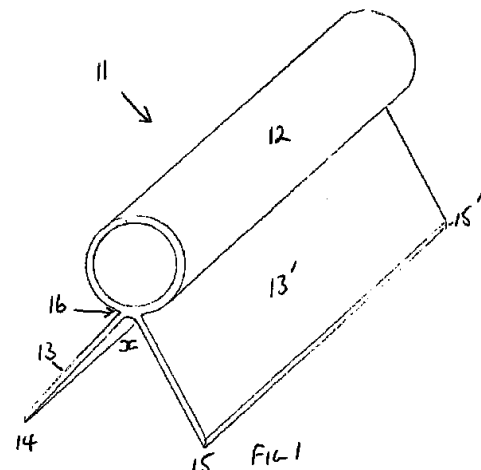
(21) 出願番号	特願2013-523658 (P2013-523658)	(71) 出願人	513032644
(86) (22) 出願日	平成23年8月9日 (2011.8.9)		ロルフ, イアン ダグラス
(85) 翻訳文提出日	平成25年2月8日 (2013.2.8)		ROLPH, Ian Douglas
(86) 国際出願番号	PCT/GB2011/001188		イギリス, カウンティ ダラム ディーエル13 2ユーエス, ビショップ オークランド, ウェアデール ハウス スタンホープ 1
(87) 国際公開番号	W02012/020216		1 Weardale House Stanhope, Bishop Auckland, Co. Durham DL13 2US, United Kingdom
(87) 国際公開日	平成24年2月16日 (2012.2.16)		
(31) 優先権主張番号	1106523.2	(74) 代理人	110000338
(32) 優先日	平成23年4月16日 (2011.4.16)		特許業務法人原謙三国際特許事務所
(33) 優先権主張国	英国 (GB)		
(31) 優先権主張番号	1013348.6		
(32) 優先日	平成22年8月9日 (2010.8.9)		
(33) 優先権主張国	英国 (GB)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ツインブレード型スクレーパ工具

(57) 【要約】

一体型構造のスクレーパ工具は、様々な表面を擦る場合に用いるのに快適であり、ハンドル(12)の下に連結部を有しており、工具の長さ方向に沿った1組のスクレーパのブレード(13, 13')から成っている。ブレードは、ハンドル(12)の下部において、反対方向に直線的に広がっており、ブレード(13, 13')の上部のハンドル(12)と、擦られる対象となる表面によって、開口した底部を形成する。力の印加および移動の方向により、前方のブレードは、表面から素地を「切削」することができる。後方のブレードは、前方のブレードのために切削角を維持する。本工具は、戻り行程においても、同様に機能する。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

表面から物質を擦り落とすための、押出成形による一体型のツインブレード型スクレーパ工具であって、

直線状に設けられた中空の円筒型のハンドル(12)の下部に、1組の対向する同質のスクレーピングブレード(13, 13')を備えており、

上記ハンドルおよび上記ブレードは、上記工具の長さ方向において、上記ハンドルの下部に位置する、1つの共通の構造的な連結部(16)において交わっており、

上記ブレードは、この連結部から互いに分岐しており、90°未満の頂角(x)を備えた、底部が開いた三角形を形成することを特徴とする、押出成形による一体型のツインブレード型スクレーパ工具。

10

【請求項 2】

上記ブレードは、60°を超える角度で互いに分岐しており、45°を超え、かつ60°未満の、ブレードと表面との接触角を形成することを特徴とする、請求項1に記載の押出成形による一体型のツインブレード型スクレーパ工具。

【請求項 3】

上記ブレード(13)および上記ハンドル(12)の長さは、擦られる対象となる表面との接触点(14, 15)における、上記ブレード間の距離の2倍よりも長いことを特徴とする、請求項1に記載の押出成形による一体型のツインブレード型スクレーパ工具。

【請求項 4】

上記直線状に設けられた共通の構造的な連結部(16)は、上記円筒型のハンドルの外部の10%未満、すなわち36°未満の角度を占めており、それにより、上記円筒型のハンドルは、上記円筒型のハンドルの外部の少なくとも90%、すなわち少なくとも324°の角度を、保持されるための面積として有していることを特徴とする、請求項1に記載の押出成形による一体型のツインブレード型スクレーパ工具。

20

【請求項 5】

上記中空の円筒型のハンドル(12, 22)は、保持の補助として、その外面にゴム製のリブを組み込んでいる、または、柔軟なグリップハンドルを提供するために、付加的な部品(28, 29)を有している、または、より硬質なブレードの先端が取り付けられていることを特徴とする、請求項1に記載の押出成形による一体型のツインブレード型スクレーパ工具。

30

【請求項 6】

上記ブレードは、底部が開いた不均一な五角形を形成するために、角のあるスクレーピングブレード(23, 23')に置き換えられることを特徴とする、請求項1に記載の押出成形による一体型のツインブレード型スクレーパ工具。

【発明の詳細な説明】**【発明の詳細な説明】****【0001】**

[本発明の背景および分野]

本発明は、表面から物質を擦り落とすための器具に関し、特に、自動車のフロントガラスやウィンドウから、氷、霜、および雪を手動で擦り落とすための、新規かつ改良された工具に関する。

40

【0002】

本発明は、自動車のフロントガラスから、堆積された霜を擦り落とすことに適している。しかし、本発明は、物質を除去するために、表面を擦ることが好ましい場合について、ほぼすべての用途において有益であるとして評価されている。

【0003】

現行の技術における典型的なスクレーパ工具は、US特許番号4275476(Hopkins et al.)、US特許番号3130476(Krause)、およびUS特許番号6092255(Kim)において開示されている。

50

【 0 0 0 4 】

上記の特許、および、最も頻繁に見受けられる市販用のスクレーパにおいて開示されている工具は、単一のスクレーピングブレードの上に設けられているハンドル部を備えている。

【 0 0 0 5 】

大多数のスクレーパを掴むための一般的なマニュアルグリップは、非能率的である。従って、ユーザは、ブレードを効果的に使用するために、スクレーパを的確な角度に保持すると同時に、自動車のフロントガラスから、付着した堆積物を除去するために必要とされる圧力を印加することができない。

【 0 0 0 6 】

結果として、スクレーパが堆積物の表面に対して横滑りする、または、上述のスクレーパとはデザインが異なる、両手用のスクレーパを利用しなければならないという事態が生じる。

【 0 0 0 7 】

上記ケースのグリップにおける問題を克服した、さらに新しい工具は、GB 9 8 0 2 1 1 4 (Webber)、US 6 0 1 8 3 6 (Williams)、US 6 2 8 2 7 4 2 (Boggs)、およびUS 5 7 8 1 9 5 7 (Scholl)において開示されている。

【 0 0 0 8 】

これらの特許において開示されている工具は、表面を自然に押さえつける工具、下方に配置されたブレード、および最上部のハンドルを備えることにより、グリップおよびバランスの問題に対処している。

【 0 0 0 9 】

しかし、これらの工具におけるブレードの構成は、付着した堆積物を効果的に除去するのに有用ではない。ブレードを基材表面に対してはじめに突き通すために、多くの同線を要求する工具を含む、単一のブレードを設けることによって、このことは改善されない。また、US 6 0 1 8 3 6 (Williams)において示されているように、さらに小さいブレードを遠距離に設け、必要なグリップおよび腕の位置関係が、工具とブレードに対して最大圧力を印加させることに寄与しない反対側のハンドルを設けることによって、このことは改善されない。このため、必要とされる清掃を行うための時間および労力が生じる。

【 0 0 1 0 】

本発明は、スクレーパ工具に対する未対処の要求に対応しており、ユーザが、効果的なブレードの構成に対して最大圧力を印加し、自然な腕の位置による使用の快適性を実現しつつ、安定性およびブレードの切削角を保持することを可能とする。

【 0 0 1 1 】

[本発明の概要]

本発明は、自動車のフロントガラスから、例えば、霜、雪、氷などを除去するための、手持ち型の手動のスクレーパに関する。

【 0 0 1 2 】

本発明の目的は、工具を使用中のユーザの手における不自然な圧力を低減するために、人間工学的に改良された、新規かつ改良されたスクレーパを提供することである。

【 0 0 1 3 】

本発明の別の目的は、操作性を犠牲にすることなく、最小限のグリップによって、擦られる対象となる表面に、ユーザが最大圧力を印加することを可能とするスクレーパを提供することである。

【 0 0 1 4 】

本発明の別の目的は、前進行程と同様に、スクレーパの戻り行程によって、ユーザが表面を擦ることを可能とする、さらに能率的なスクレーパを提供することである。

【 0 0 1 5 】

本発明の利点は、ユーザの手および手首における圧力を低減し、疲労を低減することで

10

20

30

40

50

ある。

【 0 0 1 6 】

本発明の別の利点は、ユーザが、工具の安定性を維持する時に労力を消耗することなく、スクレーピングの動作にほぼ全てのエネルギーを向けることを可能とすることである。

【 0 0 1 7 】

本発明に基づき、表面から物質を擦り落とすための、頑強な一体型のツインブレード型スクレーパ工具は、直線状に設けられた円筒型のハンドルの下に、１組の互いに対向する同質のブレードを備えており、 90° 未満の角度で互いに分岐するブレードによって、底部が開口した三角形を形成するように、ブレードは配置されている。

【 0 0 1 8 】

ブレードは、 60° を超える角度で互いに分岐することが好ましく、これにより、 45° を超え、かつ 60° 未満の、ブレードと表面との接触角を形成することができる。

【 0 0 1 9 】

ブレードおよびハンドルの長さは、擦られる対象となる表面との接触点における、ブレード間の距離の２倍よりも長くてもよい。

【 0 0 2 0 】

ハンドルは、保持の補助として、ゴム製のリブを外面に組み込んでいてもよい。

【 0 0 2 1 】

代替的な実施形態もまた、上述の目的および利点のために、下記の付加的な目的とともに提示されている。

【 0 0 2 2 】

代替的な実施形態の目的は、ブレードと、擦られる対象となる表面との間に、さらに大きな接触角を提供することである。

【 0 0 2 3 】

代替的な実施形態の別の目的は、さらに快適なハンドルのオプション部品を提供することである。

【 0 0 2 4 】

代替的な実施形態の別の目的は、スクレーパにさらなる安定性を与えることである。

【 0 0 2 5 】

代替的な実施形態に基づき、表面から物質を擦り落とすためのツインブレード型スクレーパ工具は、直線状に設けられた円筒型のハンドルの下に、１組の互いに対向するドッグレッグ型の同質のブレードを備えており、 180° 未満の角度で互いに分岐するブレードによって、底部が開口した不均一な五角形を形成するように、ブレードは配置されている。

【 0 0 2 6 】

ドッグレッグの折り返しの角度が、 92° を超え、かつ 180° 未満である状態において、ブレードは、 70° を超える角度で互いに分岐することが好ましく、これにより、 45° を超え、かつ 90° 未満の、ブレードと表面との接触角を形成することができる。

【 0 0 2 7 】

ブレードおよびハンドルは、単一の押出成形による一体型の工具であってもよい。また、ブレードおよびハンドルは、滑らかなグリップ、および／または、より硬質なブレードの先端を提供するために、付加的な部品を有していてもよい。

【 0 0 2 8 】

工具の寸法は、ブレードが、擦られる対象となる表面と概ね接触するように定められており、ブレード間の距離は、工具の全高よりも長い。

【 0 0 2 9 】

[好適な実施形態の詳細な説明]

本発明は、スクレーパに関し、特に、自動車のウィンドウやフロントガラスから、氷および雪を除去するためのスクレーパに関する。

【 0 0 3 0 】

10

20

30

40

50

本発明に基づくスクレーパ器具は、自動車のフロントガラスから、氷および雪を手動で擦り落とす、より快適であり、効果的であり、かつ信頼性のある方法を提供する。

【0031】

本発明は、ウィンドウから、氷および雪を擦り落とすのに最も適しているが、本器具は、表面から素地を除去するために、表面を擦ることが求められる場合について、ほぼすべての事例において有益であるとして評価されている。

【0032】

図1～図4を参照すると、本発明の器具は、円筒型のハンドル12の下に、60°から90°までの角度 α で互いに分岐している、対向するブレード13、13'を備えている。

10

【0033】

スクレーパ11は、使用時に硬いブレードを提供し、かつ、ガラスに引っ掻き傷を付けないために十分な柔らかいブレードを提供するために、耐久性のあるプラスチックによって製作されている。スクレーパは、押出成形によって製作されてもよい。

【0034】

図1～図4における最良のものとして、スクレーパ11は、ブレードの先端14および15から最も離れた点に位置する上部の円筒型のハンドル12、ならびに擦られる対象となる表面によって、底部が開いた三角形を形成するように製作される。

【0035】

従って、本発明のユーザは、快適性および行程に応じて、様々な方法によってハンドルを握ることができ、擦られる対象となる表面との任意の接触を、常に避けることができる。

20

【0036】

図1～図3によると、ハンドル12は、ブレードと同じ長さであり、両方のブレード13、13'はともに、同じように突出している。ブレード13、13'は、一般的には、40mm～45mmの長さで突出しており、これにより、ハンドルに印加される圧力が、両方のブレードに対して均等に分配される。

【0037】

交点16は、ハンドル12と、ブレード13、13'との、構造的な連結部を与えている。スクレーパのブレード13、13'は、45°から60°までの角度で、擦られる対象となる表面と係合している。また、ブレード13、13'は、面取り部14、14'および15、15'を形成するために、ブレードの長さ方向にテーパが付けられている。これにより、これらのブレードの先端は、擦られる対象となる表面に対して、90°未満の下向きの鋭角を形成する。

30

【0038】

本発明を実施するために、ユーザは、スクレーパ11を、擦られる対象となる表面に対して配置する。スクレーパは、両方のブレードの先端14および15が、表面と接触するように配置される。

【0039】

ハンドル12における手の位置は、限定されず、ハンドルは、ハンドルの端部に巻き付けられた親指の関節の真下に配置されてもよく、スクレーパは前進運動および戻り運動において使用される。

40

【0040】

スクレーパは、掌に対して対角線上に保持されてよく、体から離れるように対角線上に押し出されてもよい。また、ハンドルは、腕と一直線上に保持されてもよく、側面運動において使用されてもよい。これにより、ユーザは、最も快適かつ有効にハンドルを保持することができる。

【0041】

工具の使用において、印加されることが必要な圧力は、下方向および側面方向の圧力である。釣り合いを取るための圧力や、持ち上げのための圧力は、切削角を修正するいか

50

なる補償を行うためにも要求されない。

【 0 0 4 2 】

ブレード 1 4 と 1 5 との互いの角度の関係、および、フロントガラスの任意の湾曲は、スクリーンのさらに小さい面積を通過させることによって、スクリーンに印加される圧力を増加させるように作用する。このことは、スクレーパに双方向性の機能を備えることによって補償される。

【 0 0 4 3 】

素地から形成される三角窓は、その垂直的な性質のために、より少ない。スクレーパは、全体的な清掃を行うために、1つのブレードのみが用いられてもよい。

【 0 0 4 4 】

[代替的な実施形態の詳細な説明]

図 5 ~ 図 1 0 は、本発明の代替的な実施形態を示している。本発明の器具は、円筒型のハンドル 2 2 の下に、72°から180°までの角度 x で互いに分岐している、対向するドッグレッグ型のブレード 2 3、2 3' を備えている。

【 0 0 4 5 】

図 5 ~ 図 8 における最良のものとして、スクレーパ 2 1 は、ブレードの先端 2 4 および 2 5 から最も離れた点に位置する上部の円筒型のハンドル 2 2、ならびに擦られる対象となる表面によって、底部が開いた不均一な五角形を形成するように製作される。

【 0 0 4 6 】

図 1 ~ 図 3 によれば、ハンドル 2 2 は、ブレードと同じ長さである。両方のブレード 2 3、2 3' はともに同じ長さであり、その長さは、モデルに応じて、130mm以上であることが一般的である。

【 0 0 4 7 】

両方のブレードは、交点 2 6 から戻り角 2 7、2 7' まで、同様に突出しており、また、戻り角 2 7、2 7' からの同様の下部は、ともに同じ長さである。しかし、下部の長さは、必ずしも上部と同じ長さであるとは限らない。

【 0 0 4 8 】

戻り角 y および y' は、92°から180°までの角度で変化するが、戻り角 y および y' は、同一の角度であり、このことにより、ハンドルに印加される圧力は、ブレードに均等に分配される。

【 0 0 4 9 】

交点 2 6 は、ハンドル 2 2 と、ブレード 2 3、2 3' との、構造的な連結部を与える。スクレーパのブレード 2 3、2 3' は、45°から90°までの角度で、擦られる対象となる表面と係合している。ブレード 2 3、2 3' には、ブレードの長さ方向に沿ってテーパが付けられており、面取り部が形成されている。これにより、これらのブレードの先端 2 4、2 4' および 2 5、2 5' は、擦られる対象となる表面に対して、90°未満の下向きの鋭角を形成する。

【 0 0 5 0 】

ブレードの先端における面取り部は、擦られる対象となる表面に対する接触角に応じて、ブレードの外側の面、または内部の面のいずれか一方に設けられてよい。

【 0 0 5 1 】

オプション部品のハンドルカバー 2 8 は、ソフトグリップのハンドルを包み込むものであり、プラスチックのストッパ 9 は、カバーによって覆われたハンドルに対して、処理された端部を提供する。

【 0 0 5 2 】

本発明の代替的な実施形態を実行するために、好適な実施形態と同様の手順が行われる。

【 0 0 5 3 】

なお、図面における共通の特徴を示す番号として、図 1 ~ 図 4 には 1 が、図 5 ~ 図 1 0 には 2 が、それぞれ前置されている。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 4 】

【図 1】本発明の好適な実施形態の上方からの斜視図である。

【図 2】図 1 に示された本発明の実施形態の平面図である。

【図 3】図 1 に示された本発明の実施形態のある高さにおける側面図である。

【図 4】図 1 に示された本発明の実施形態のある高さにおける端面図である。

【図 5】本発明の代替的な実施形態の上方からの斜視図である。

【図 6】図 5 に示された本発明の実施形態の平面図である。

【図 7】図 5 に示された本発明の実施形態のある高さにおける側面図である。

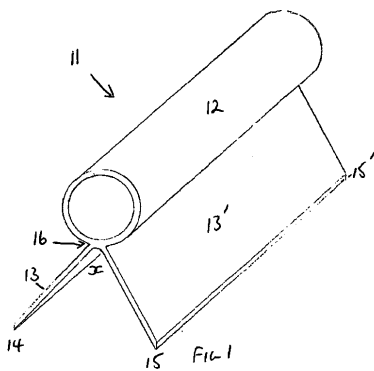
【図 8】図 5 に示された本発明の実施形態のある高さにおける端面図である。

【図 9】オプション部品のハンドルカバーの端面図である。

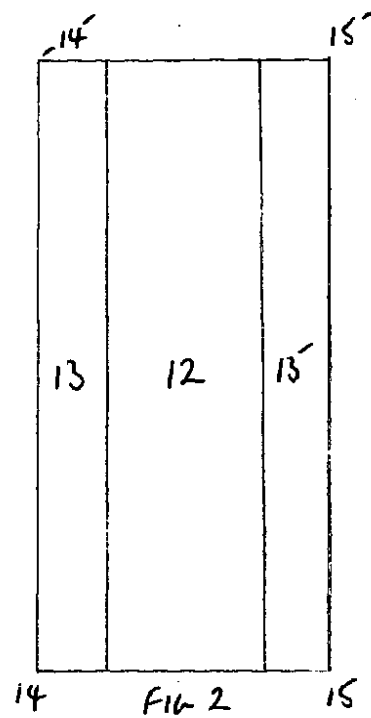
【図 10】カバーによって覆われた処理されたストッパの断面図である。

10

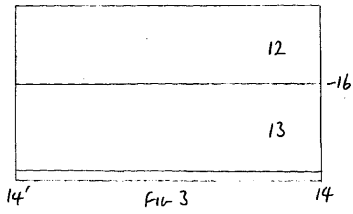
【図 1】



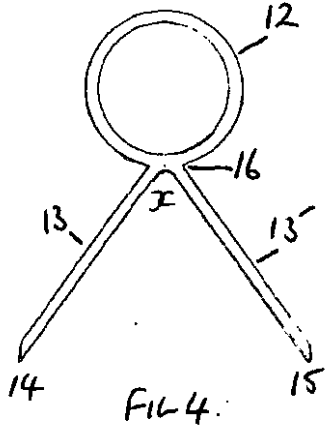
【図 2】



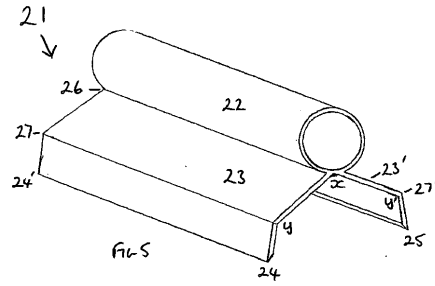
【図 3】



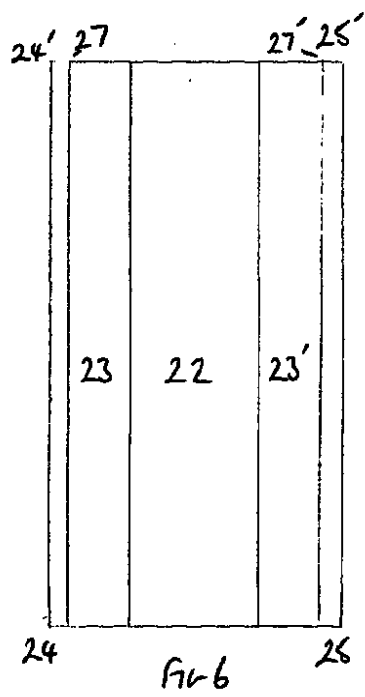
【図 4】



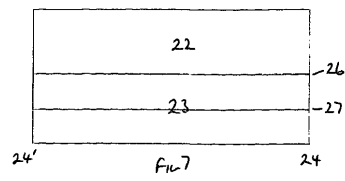
【図 5】



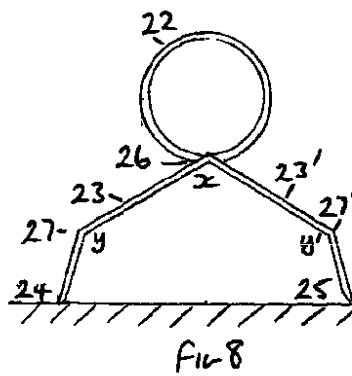
【図 6】



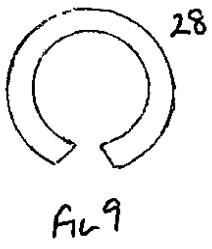
【図 7】



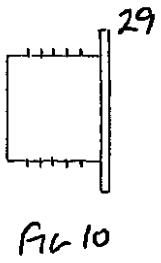
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/GB2011/001188

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47L1/16
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)

A47L B60S

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 298 22 119 U1 (JEREB EDWIN [DE]; HICK UWE [DE]) 11 February 1999 (1999-02-11)	1-4
A	the whole document	5-8
Y	DE 202 04 289 U1 (SPOERRI REINHARD [DE]) 25 July 2002 (2002-07-25) page 1, line 3 - line 5 page 1, line 21 - line 23 page 1, line 30 - page 2, line 40 figure 1	1-8
Y	US 4 979 302 A (MAGNASCO PETER L [US]) 25 December 1990 (1990-12-25)	5-8
A	column 1, line 5 - line 10 column 1, line 54 - column 2, line 10 column 2, line 53 - column 3, line 7 column 3, line 49 - line 56 figure 1	1-4
	-/--	

☒ 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 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

20 December 2011

Date of mailing of the international search report

28/12/2011

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

Redelsperger, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/GB2011/001188

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2006/200932 A1 (BYRNES JAMES M [US] BYRNES JAMES MICHAEL [US]) 14 September 2006 (2006-09-14)	1-4
A	page 1, left-hand column, paragraph 2 page 1, left-hand column, paragraph 6 page 2, left-hand column, paragraph 30 figures 3A,3B -----	5-8
Y	US 5 263 222 A (JOHNSTONE II JAMES R [US]) 23 November 1993 (1993-11-23)	1-4
A	column 1, line 5 - line 7 column 2, line 4 - line 7 figures 1-3 -----	5-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/GB2011/001188

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29822119	U1	11-02-1999	NONE	

DE 20204289	U1	25-07-2002	NONE	

US 4979302	A	25-12-1990	NONE	

US 2006200932	A1	14-09-2006	NONE	

US 5263222	A	23-11-1993	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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM

(72)発明者 ロルフ, イアン ダグラス

イギリス, カウンティ ダラム ディーエル 1 3 2 ユーエス, ビショップ オークランド, ウェ
アデルハウス スタンホープ 1

Fターム(参考) 3B116 AA46 AB52 BA03

3D025 AA01 AB01 AC17 AD02 AD09