



LIGHTHOUSE

IP GROUP

Split Fulltext:  
Цель и инструкция по работе.



LIGHTHOUSE  
IP GROUP

# Для начала:

## Структура патента

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 495 552** (13) **C2**

(51) МПК:  
**A01B 3302** (2006.01)  
**A01B 3370** (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) Заявка: 2012107544/13, 10.04.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
10.04.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 10.04.2012

(43) Дата публикации заявки: 10.07.2012 Бюл. № 19

(45) Опубликовано: 20.10.2013 Бюл. № 29

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 1641206 А, 15.04.1991, US 5458883 А, 22.12.1996, US 4044841 А, 30.08.1977.

Адрес для переписки:  
420022, г. Челябинск, ул. П. Пугачёва, 8,  
ЧПН (ф) МГОУ, А.Г. Ващенко

(72) Автор(ы):  
Аликин Александр Петрович (RU),  
Федоров Денис Игоревич (RU),  
Павлов Иосиф Александрович (RU),  
Чигунов Василий Владимирович (RU),  
Назаров Илья Валерьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):  
Аликин Александр Петрович (RU),  
Павлов Иосиф Александрович (RU)

(54) РАБОЧИЙ ОРГАН ПОЧВОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОРУДИЯ

(57) Реферат:  
Изобретение относится к области сельскохозяйственного машиностроения, в частности к роторам рабочих органов почвообрабатывающих машин. Рабочий орган содержит вал с жестко закрепленными к нему лопастями, каждая из которых имеет криволинейную и эллиптическую режущие кромки. Лопасть имеет криволинейную и эллиптическую режущие кромки. Задняя кромка каждой лопасти выполнена в виде эллиптической кривой, простирающейся через острие лопасти и задний конец ее криволинейной кромки, по направлению вытекания эллиптической режущей и задней кромки совпадающей, а по длине равны между собой; лопасти закреплены попарно на противоположных гранях вала таким образом, что острие одной лопасти, составляющей пару лопастей, и криволинейная режущая кромка другой лопасти, составляющей ту же пару лопастей, лежат в одной плоскости, перпендикулярной к осевой линии вала.  
Рабочий орган представляет собой (см. фиг. 1, вал сверху); приведен увеличенный фрагмент (см. фиг. 2); выполнена аксонометрия (см. 3).

Предельный рабочий орган состоит из вала 1 квадратного сечения и закрепленных на нем лопастей 2а, 2б, 3а, 3б, 4а, 4б, 5а, 5б, 6а, 6б, 7а, 7б, 8а, 8б, 9а, 9б, 10а с криволинейной 11 и криволинейной 12 кромками. Лопасти закреплены попарно на противоположных гранях вала 1. Первая пара состоит из лопастей 2а и 2б, вторая - из лопастей 3а и 3б, третья - из лопастей 4а и 4б и т.д. Каждая последующая пара лопастей установлена на валу 1 относительно предыдущей пары лопастей со сдвигом на 90°.

У каждой криволинейной режущей кромки 11 выгнута передний конец 13, получаемый от пересечения режущей кромки 11 и эллиптической 15, выполненной в виде эллиптической кривой, простирающейся через задний конец 14 и острие 16 лопастей. Направление вытекания эллиптической кривой, в виде которой выполнена задняя кромка 15, совпадает с направлением вытекания эллиптической режущей кромки 12, а по длине и криволинейности эллиптической 12 и эллиптической 15 кромки равны между собой.

Острие 16 лопасти 2а, составляющей первую пару лопастей 2а и 2б, и криволинейная режущая кромка 11 лопасти 2б, составляющей ту же пару лопастей лежат в одной плоскости, перпендикулярной к осевой линии вала 1; острие 16 лопасти 3а, составляющей вторую пару лопастей 3а и 3б, и криволинейная режущая кромка 11 лопасти 3б, составляющей ту же пару лопастей, лежат в одной плоскости, перпендикулярной к осевой линии вала 1 и т.д.

Острие 16 эллиптической кромки 12 лопасти 2а расположено на переднем конце 13

RU 2 495 552 C2

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности, к роторам рабочих органов почвообрабатывающих машин.

Известен рабочий орган почвообрабатывающего орудия (1), содержащий вал с жестко закрепленными на нем в радиальном направлении под острым углом к его оси лопастями, каждая лопасть имеет криволинейную и эллиптическую режущие кромки. Направленность обработки почвы и поступательная работа на склоне ограничивают его применение.

А также известен рабочий орган почвообрабатывающего орудия, который содержит вал с закрепленными на нем лопастями, каждая из которых имеет криволинейную и эллиптическую режущие кромки и установлена на валу со сдвигом на 90° относительно смежной лопасти (2).

Недостатком известного рабочего органа является неравномерность выдалки и неустойчивая работа на склоне из-за поперечных сил, возникающих при работе орудия.

Задачей изобретения является обеспечение равномерности выдалки почвы и устойчивой работы почвообрабатывающего орудия на склоне.

Техническое решение достигнуто тем, что задняя кромка каждой лопасти выполнена в виде эллиптической кривой, простирающейся через острие лопасти и задний конец ее криволинейной кромки, по направлению вытекания эллиптической режущей и задней кромки совпадающей, а по длине равны между собой; лопасти закреплены попарно на противоположных гранях вала таким образом, что острие одной лопасти, составляющей пару лопастей, и криволинейная режущая кромка другой лопасти, составляющей ту же пару лопастей, лежат в одной плоскости, перпендикулярной к осевой линии вала.

Рабочий орган представляет собой (фиг. 1, вал сверху); приведен увеличенный фрагмент (фиг. 2); выполнена аксонометрия (фиг. 3).

Предельный рабочий орган состоит из вала 1 квадратного сечения и закрепленных на нем лопастей 2а, 2б, 3а, 3б, 4а, 4б, 5а, 5б, 6а, 6б, 7а, 7б, 8а, 8б, 9а, 9б, 10а с криволинейной 11 и криволинейной 12 кромками. Лопасти закреплены попарно на противоположных гранях вала 1. Первая пара состоит из лопастей 2а и 2б, вторая - из лопастей 3а и 3б, третья - из лопастей 4а и 4б и т.д. Каждая последующая пара лопастей установлена на валу 1 относительно предыдущей пары лопастей со сдвигом на 90°.

У каждой криволинейной режущей кромки 11 выгнута передний конец 13, получаемый от пересечения режущей кромки 11 и эллиптической 15, выполненной в виде эллиптической кривой, простирающейся через задний конец 14 и острие 16 лопастей. Направление вытекания эллиптической кривой, в виде которой выполнена задняя кромка 15, совпадает с направлением вытекания эллиптической режущей кромки 12, а по длине и криволинейности эллиптической 12 и эллиптической 15 кромки равны между собой.

Острие 16 лопасти 2а, составляющей первую пару лопастей 2а и 2б, и криволинейная режущая кромка 11 лопасти 2б, составляющей ту же пару лопастей лежат в одной плоскости, перпендикулярной к осевой линии вала 1; острие 16 лопасти 3а, составляющей вторую пару лопастей 3а и 3б, и криволинейная режущая кромка 11 лопасти 3б, составляющей ту же пару лопастей, лежат в одной плоскости, перпендикулярной к осевой линии вала 1 и т.д.

Острие 16 эллиптической кромки 12 лопасти 2а расположено на переднем конце 13

RU 2 495 552 C2

Лопасти 3а, острие 16 эллиптической кромки 12 лопасти 2а расположено на переднем конце 13 лопасти 4а и т.д. Острие 16 эллиптической кромки 12 лопасти 3б расположено на заднем конце 14 лопасти 2б, острие 16 эллиптической кромки 12 лопасти 4б расположено на заднем конце 14 лопасти 3а и т.д.

Работа предельного технического решения осуществляется следующим образом. Вал 1 жестко закреплен на нем лопастями 2а, 2б, 3а, 3б, 4а, 4б, 5а, 5б, 6а, 6б, 7а, 7б, 8а, 8б, 9а, 9б, 10а, 10б, приводится во вращение и поступательно перемещается поступательно по валу движения орудия.

При вращательном движении вала 1 и поступательном движении кромки 12 в почву происходит интенсивное разрушение почвы между частями почвы и ее дробление. При выходе лопастей из почвы во взаимодействии с ее частями находится задняя кромка 15 лопастей, при вращательном движении которой и под действием силы тяжести лопастей часть происходит дополнительное разрушение почвы.

Режущая кромка 12 и задняя кромка 15 выполнены таким образом, что направлена их вытекательная совпадают при их равенстве по длине и криволинейности, следовательно лопасть при выходе ее из почвы, равно работа, совершаемая лопастями при выходе ее из почвы. Такое выполнение обеспечивает равномерность обработки почвы, уменьшает площадь поперечного сечения лопасти, что способствует снижению потерь на сопротивление.

Лопасти закреплены попарно на противоположных гранях вала 1 таким образом, что острие одной лопасти, составляющей пару лопастей, и криволинейная режущая кромка другой лопасти, составляющей ту же пару лопастей, лежат в одной плоскости, перпендикулярной к осевой линии вала 1, что способствует равномерному разрушению почвы и устойчивой работе орудия на склоне. При взаимодействии лопастей 2а, 3а, 4а, 5а, 6а, 7а, 8а, 9а, 10а с почвой возникают силы, действующие в направлении стороны лопастей, и при взаимодействии лопастей 2б, 3б, 4б, 5б, 6б, 7б, 8б, 9б, 10б с почвой возникают силы, действующие в направлении стороны лопастей.

Следовательно, предлагаемый рабочий орган почвообрабатывающего орудия обеспечивает равномерность, разрушения почвы по глубине обработки и ширине захвата орудия, а также обеспечивает его устойчивую работу при обработке почвы на склоне.

Источники информации:  
1. Патент США №659135, кл. А01В 3302, 1972 (англ.).  
2. RU 1641206 А1, А01В 3370, 3302 (русский).

Формула изобретения

Рабочий орган почвообрабатывающего орудия, представляющий собой вал с жестко закрепленными к нему лопастями, выполненными в криволинейную и эллиптическую режущие кромки и установленными так, что острие эллиптической кромки предыдущей лопасти расположено на конце криволинейной кромки последующей лопасти, отличающийся тем, что задняя кромка каждой лопасти выполнена в виде эллиптической кривой, простирающейся через острие лопасти и задний конец ее криволинейной кромки, по направлению вытекания эллиптической режущей и задней кромки совпадающей, а по длине равны между собой; лопасти закреплены попарно на противоположных гранях вала со сдвигом на 90° и таким образом, что острие одной лопасти, составляющей пару лопастей, и криволинейная режущая кромка другой лопасти, составляющей ту же пару лопастей, лежат в одной плоскости, перпендикулярной к осевой линии вала.

RU 2 495 552 C2

Фигуры изобретения

1 - вал; 2а, 2б, 3а, 3б, 4а, 4б, 5а, 5б, 6а, 6б, 7а, 7б, 8а, 8б, 9а, 9б, 10а, 10б - лопасти; 11, 12 - криволинейные режущие кромки; 13 - передний конец лопасти; 14 - задний конец лопасти; 15 - задняя кромка лопасти; 16 - острие лопасти.

Титульный лист  
Описания

Описание  
изобретения

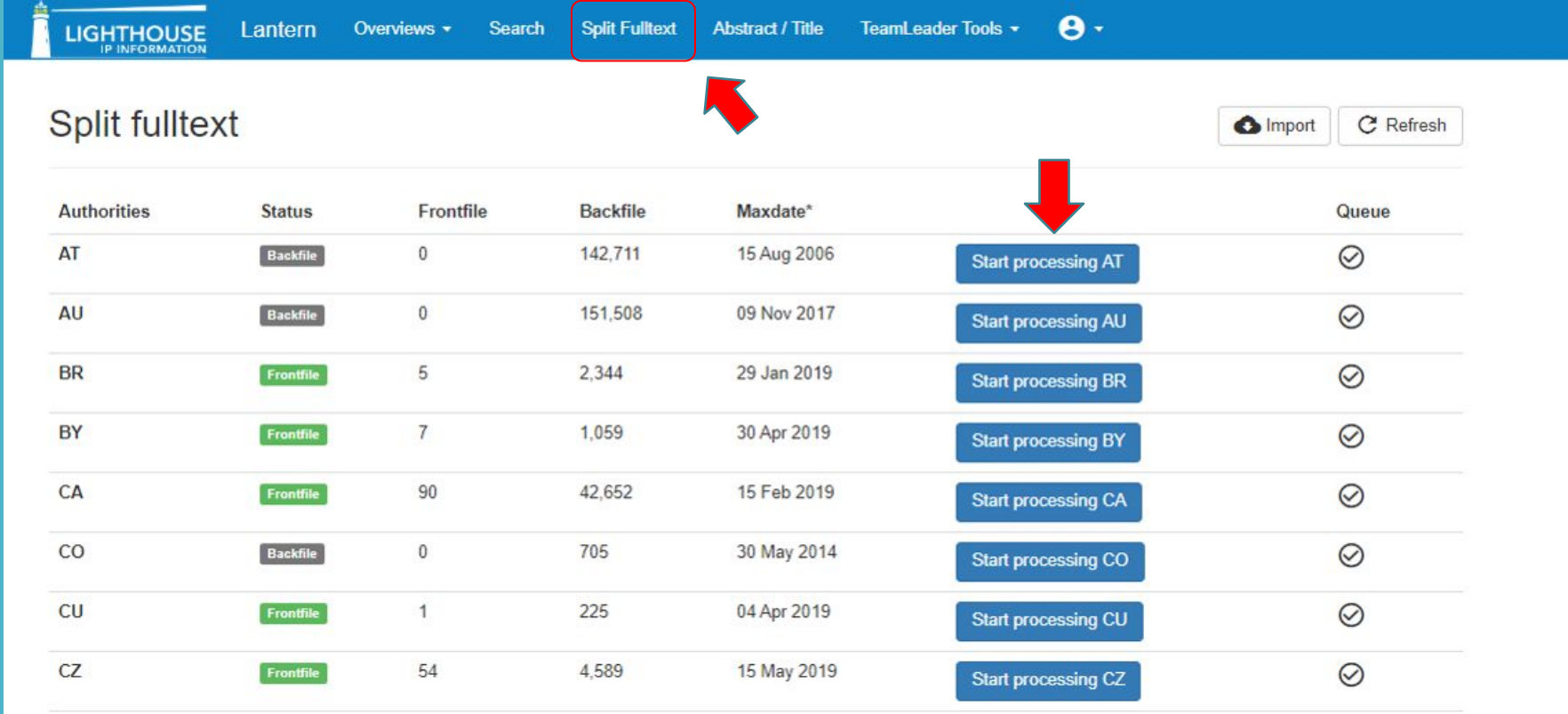
Формула  
изобретения

Чертежи

Цель ручного разделения патента в следующих пунктах:

- нахождение начала и конца описания (в дальнейшем DE),
- начала и конца формулы изобретения/клеймс (в дальнейшем CL)
- указании правильных языков для этих частей.

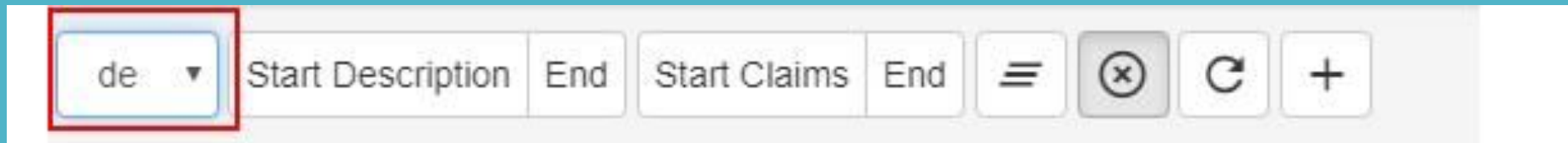
# Инструкция:



The screenshot shows the Lighthouse IP Information interface. The 'Split Fulltext' tab is highlighted in the top navigation bar. Below the navigation bar, the 'Split fulltext' page is displayed, featuring a table of IP authorities and their associated data. A red arrow points to the 'Split Fulltext' tab, and another red arrow points to the 'Start processing' buttons in the table.

Authorities	Status	Frontfile	Backfile	Maxdate*	Queue	
AT	Backfile	0	142,711	15 Aug 2006	Start processing AT	✓
AU	Backfile	0	151,508	09 Nov 2017	Start processing AU	✓
BR	Frontfile	5	2,344	29 Jan 2019	Start processing BR	✓
BY	Frontfile	7	1,059	30 Apr 2019	Start processing BY	✓
CA	Frontfile	90	42,652	15 Feb 2019	Start processing CA	✓
CO	Backfile	0	705	30 May 2014	Start processing CO	✓
CU	Frontfile	1	225	04 Apr 2019	Start processing CU	✓
CZ	Frontfile	54	4,589	15 May 2019	Start processing CZ	✓

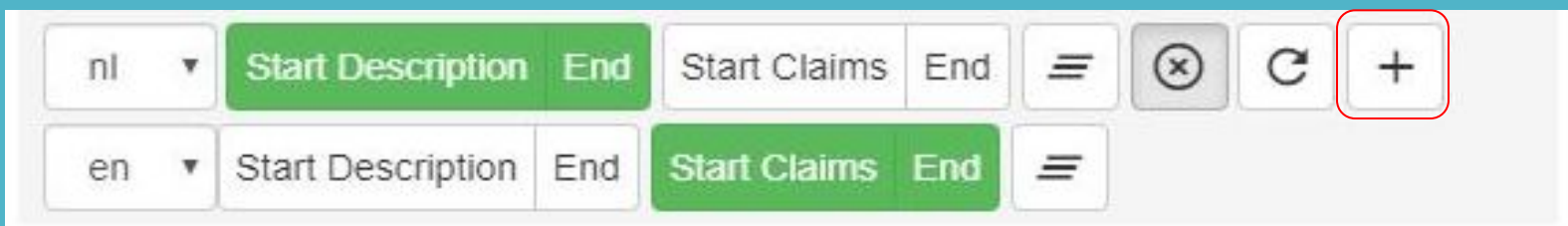
Вначале переходим во вкладку: Split Fulltext,  
потом нажимаем кнопку: start processing



Если язык не выбран по умолчанию, тогда выбираем язык в соответствии с содержанием.

Если же, как к примеру в Нидерландах, языков несколько. Здесь придется определять и выбирать правильный. nl или en в данном случае. Более того, нужно быть внимательным, потому что описание (description) может быть на одном языке, а формула изобретения (claims) на другом. В этом случае:


- . Нужно выбрать язык description, нажать "Start Description". Выбрать в документе начало и конец description.
- . Нажать кнопку "+"
- . В новой строке, выбрать язык claims, нажать "Start Claims", выбрать в документе начало и конец claims.





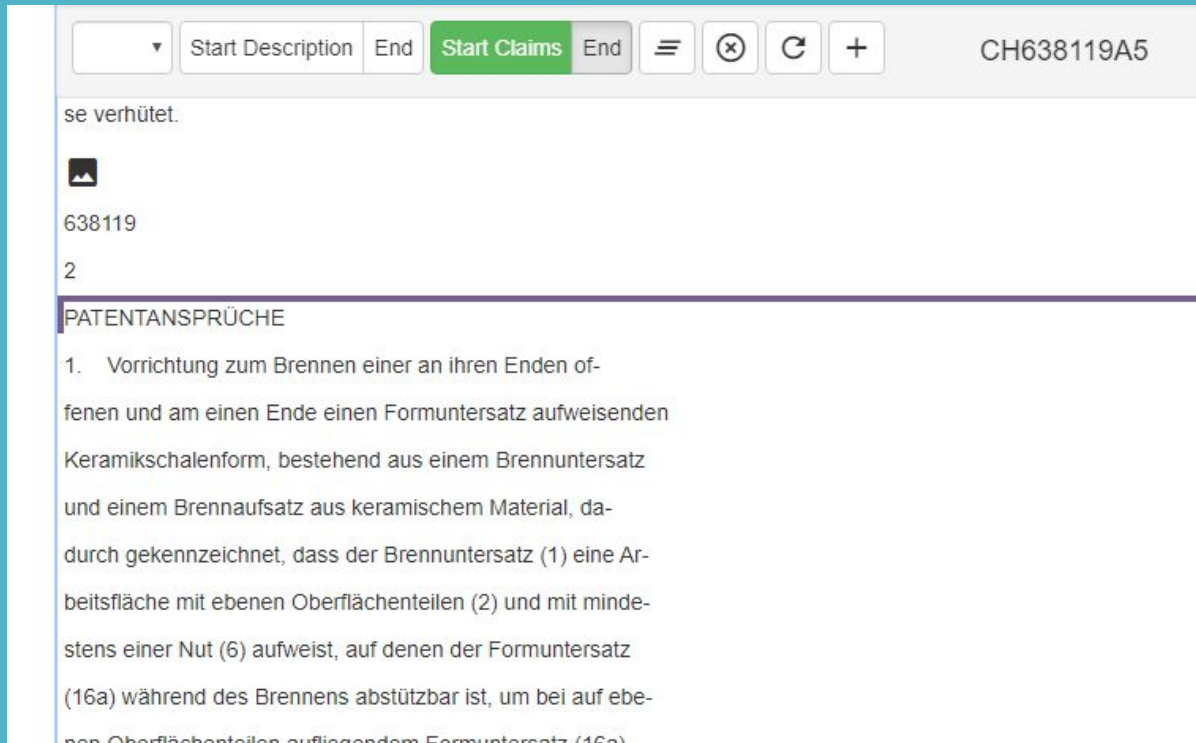
LIGHTHOUSE

IP GROUP

Если вдруг что-то пошло не так, и клеймс стали выделяться в первой строке на неверном языке, используйте кнопку  чтобы очистить строку

если идут два claims подряд на разных языках, выбираем каждый по отдельности и для каждого выбираем нужный язык.

Обратите внимание на структуру патент, сначала DE потом CL (DE-CL) или сначала CL потом DE (CL-DE). Если структура CL-DE нужно начинать разделение с CL.



Start Description End Start Claims End CH638119A5

se verhütet.

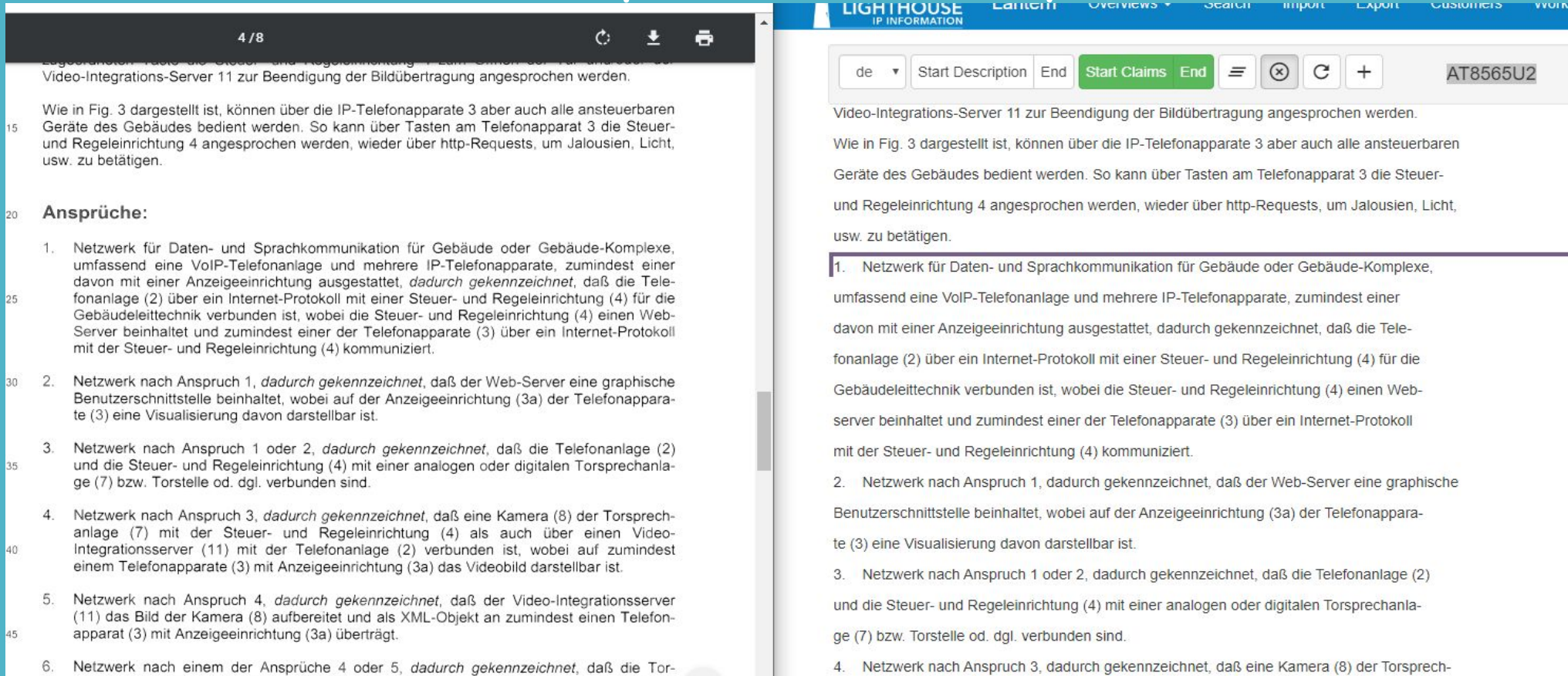
638119

2

**PATENTANSPRÜCHE**

1. Vorrichtung zum Brennen einer an ihren Enden offenen und am einen Ende einen Formuntersatz aufweisenden Keramikschalenform, bestehend aus einem Brennuntersatz und einem Brennaufsatz aus keramischem Material, dadurch gekennzeichnet, dass der Brennuntersatz (1) eine Arbeitsfläche mit ebenen Oberflächenteilen (2) und mit mindestens einer Nut (6) aufweist, auf denen der Formuntersatz (16a) während des Brennens abstützbar ist, um bei auf ebenen Oberflächenteilen aufliegendem Formuntersatz (16a)

Если слово, обозначающее CL распознано не четко (напр. Prilii fly <'.£./.....A&>..) или отсутствует, то не включать его в начало CL - начинать разделение с пунктов CL (1, 2, 3...).



4 / 8

de Start Description End Start Claims End AT8565U2

Video-Integrations-Server 11 zur Beendigung der Bildübertragung angesprochen werden.

Wie in Fig. 3 dargestellt ist, können über die IP-Telefonapparate 3 aber auch alle ansteuerbaren Geräte des Gebäudes bedient werden. So kann über Tasten am Telefonapparat 3 die Steuer- und Regeleinrichtung 4 angesprochen werden, wieder über http-Requests, um Jalousien, Licht, usw. zu betätigen.

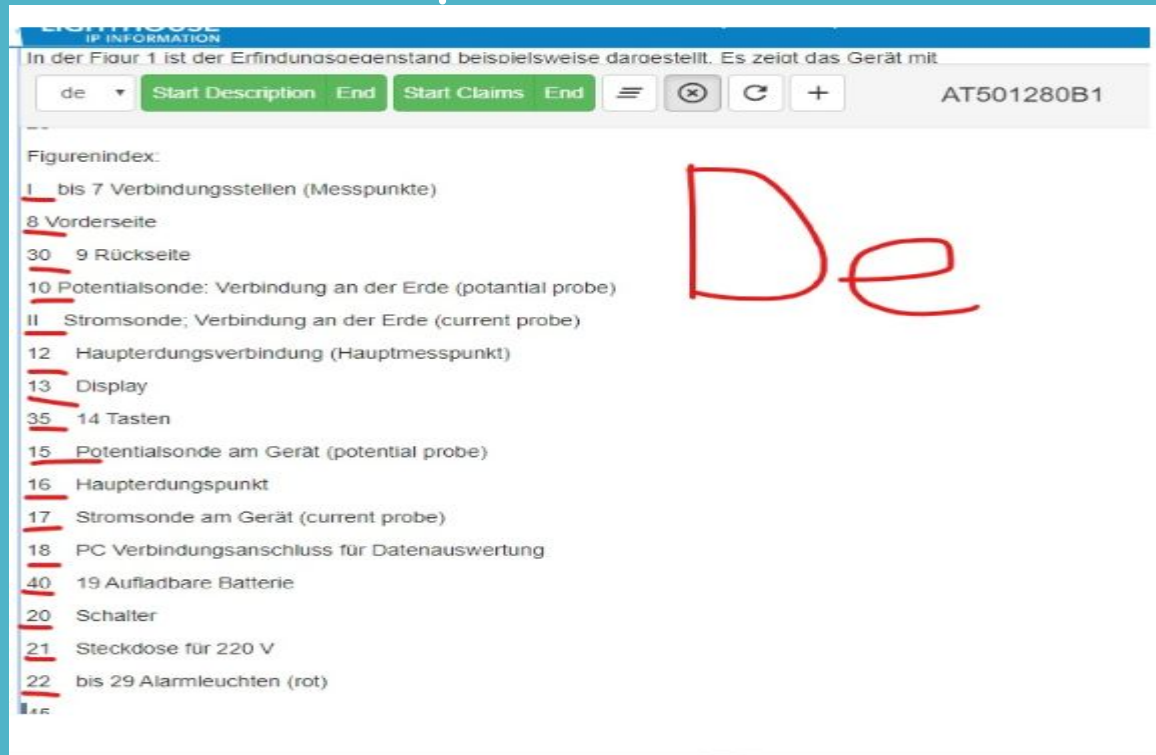
**Ansprüche:**

1. Netzwerk für Daten- und Sprachkommunikation für Gebäude oder Gebäude-Komplexe, umfassend eine VoIP-Telefonanlage und mehrere IP-Telefonapparate, zumindest einer davon mit einer Anzeigeeinrichtung ausgestattet, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Telefonanlage (2) über ein Internet-Protokoll mit einer Steuer- und Regeleinrichtung (4) für die Gebäudeleittechnik verbunden ist, wobei die Steuer- und Regeleinrichtung (4) einen Web-Server beinhaltet und zumindest einer der Telefonapparate (3) über ein Internet-Protokoll mit der Steuer- und Regeleinrichtung (4) kommuniziert.
2. Netzwerk nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß der Web-Server eine graphische Benutzerschnittstelle beinhaltet, wobei auf der Anzeigeeinrichtung (3a) der Telefonapparate (3) eine Visualisierung davon darstellbar ist.
3. Netzwerk nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Telefonanlage (2) und die Steuer- und Regeleinrichtung (4) mit einer analogen oder digitalen Torsprechanlage (7) bzw. Torstelle od. dgl. verbunden sind.
4. Netzwerk nach Anspruch 3, *dadurch gekennzeichnet*, daß eine Kamera (8) der Torsprechanlage (7) mit der Steuer- und Regeleinrichtung (4) als auch über einen Video-Integrationsserver (11) mit der Telefonanlage (2) verbunden ist, wobei auf zumindest einem Telefonapparate (3) mit Anzeigeeinrichtung (3a) das Videobild darstellbar ist.
5. Netzwerk nach Anspruch 4, *dadurch gekennzeichnet*, daß der Video-Integrationsserver (11) das Bild der Kamera (8) aufbereitet und als XML-Objekt an zumindest einen Telefonapparat (3) mit Anzeigeeinrichtung (3a) überträgt.
6. Netzwerk nach einem der Ansprüche 4 oder 5, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Tor-

1. Netzwerk für Daten- und Sprachkommunikation für Gebäude oder Gebäude-Komplexe, umfassend eine VoIP-Telefonanlage und mehrere IP-Telefonapparate, zumindest einer davon mit einer Anzeigeeinrichtung ausgestattet, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Telefonanlage (2) über ein Internet-Protokoll mit einer Steuer- und Regeleinrichtung (4) für die Gebäudeleittechnik verbunden ist, wobei die Steuer- und Regeleinrichtung (4) einen Web-server beinhaltet und zumindest einer der Telefonapparate (3) über ein Internet-Protokoll mit der Steuer- und Regeleinrichtung (4) kommuniziert.
2. Netzwerk nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß der Web-Server eine graphische Benutzerschnittstelle beinhaltet, wobei auf der Anzeigeeinrichtung (3a) der Telefonapparate (3) eine Visualisierung davon darstellbar ist.
3. Netzwerk nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Telefonanlage (2) und die Steuer- und Regeleinrichtung (4) mit einer analogen oder digitalen Torsprechanlage (7) bzw. Torstelle od. dgl. verbunden sind.
4. Netzwerk nach Anspruch 3, *dadurch gekennzeichnet*, daß eine Kamera (8) der Torsprech-



Удостовериться, что порядковые номера относятся к *CL*, а не являются перечислением примеров и изображений в *DE*. В примере ниже это список не *CL*. Если что-то не получается указать в тексте общее правило: лучше захватить лишнее в текст *DE* или *CL* чем обрезать текст.



The screenshot shows a patent document interface with a blue header. Below the header, there is a text block starting with "In der Figur 1 ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigt das Gerät mit". Below this, there are two buttons: "Start Description End" and "Start Claims End". To the right of these buttons are icons for search, refresh, and zoom. The text "AT501280B1" is visible on the right side. Below the buttons, there is a section titled "Figurenindex:" followed by a list of figures with red underlines under the figure numbers. The list includes: "1 bis 7 Verbindungsstellen (Messpunkte)", "8 Vorderseite", "30 9 Rückseite", "10 Potentialsonde: Verbindung an der Erde (potential probe)", "11 Stromsonde; Verbindung an der Erde (current probe)", "12 Haupterdungsverbinding (Hauptmesspunkt)", "13 Display", "35 14 Tasten", "15 Potentialsonde am Gerät (potential probe)", "16 Haupterdungspunkt", "17 Stromsonde am Gerät (current probe)", "18 PC Verbindungsanschluss für Datenauswertung", "40 19 Aufladbare Batterie", "20 Schalter", "21 Steckdose für 220 V", and "22 bis 29 Alarmleuchten (rot)". To the right of the list, the letters "De" are handwritten in red.

Для нахождения клеймов и языка используйте следующие фразы:

CH - Switzerland (возможные языки Fr, De, It):

PATENTANSPRUCH - De

RIVENDICAZIONI - It

Revendication - Fr

NL - Netherlands (возможные языки NL, En):

CONCLUSIES - NL

GEWIJZIGDE CONCLUSIES - NL

KONKLUSIES - NL

WHAT IS CLAIMED IS - EN

CLAIMS - EN

AT - Austria (язык DE):

Patentansprüche

ANSPRÜCHE

PATENT-ANSPRÜCHE

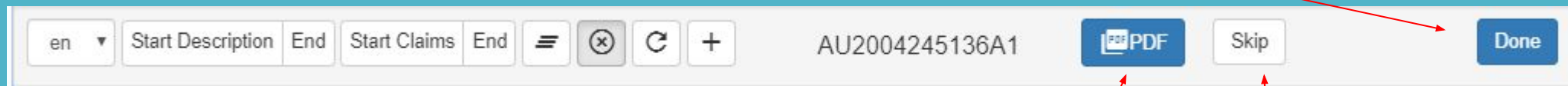
NZ - New Zealand (язык En):

CLAIMS

WHAT WE CLAIM IS

PATENT CLAIMS

После того, как всё правильно выделили, нажимаем кнопку Done



Если есть сомнения, вы можете скачать оригинальный документ, чтобы посмотреть структуру.

В этих случаях мы нажимаем кнопку Skip

- Если видите, что текст был не правильно распознан и DE и CL перемешались.
- Если видите, что в патенте нет DE и/или CL
- Если язык по умолчанию не подходит языку содержания текста
- Если текст claims начинается со второго пункта, а в оригинальном документе есть нужные строки