

19



**Octrooicentrum
Nederland**

11

2032243

12 B1 OCTROOI

21

Aanvraagnummer: **2032243**

51

Int. Cl.:
G06F 40/123 (2022.01) **G06F 40/194** (2022.01) **G06F 40/284** (2023.01) **G06F 40/58** (2023.01) **G06F 40/131** (2023.01)

22

Aanvraag ingediend: **22 juni 2022**

62

30

Voorrang:

-

41

Aanvraag ingeschreven:
8 januari 2024

73

Octrooihouder(s):
**Xinjiang Institute of Ecology and Geography,
Chinese Academy of Sciences
te Xinshiqu District, China, CN**

43

Aanvraag gepubliceerd:

-

72

Uitvinder(s):
**Ruide Yu te Xinshiqu District (CN)
Haiyan Zhang te Xinshiqu District (CN)
Xiaoling He te Xinshiqu District (CN)
Qingqing Wang te Xinshiqu District (CN)
Yinling Zhang te Xinshiqu District (CN)
Na Liu te Xinshiqu District (CN)**

47

Octrooi verleend:
8 januari 2024

45

Octrooischrift uitgegeven:
12 januari 2024

74

Gemachtigde:
ir. W.J.J.M. Kempes te Hilversum

54

Comparative analysis system of academic information platform

57

This invention provides comparative analysis system of academic information platform, related to the technical field of academic journal analysis, the comparative analysis system of academic journal information platform comprises a data acquisition terminal, a platform server, a user terminal and a database storage module, wherein the data acquisition terminal comprises an input module for inputting academic articles, a layout scanning module for scanning the layout and layout of articles, a text scanning module for scanning text information in articles, a data scanning module for scanning data in articles, a sorting and summarizing module for summarizing various collected data information, and a result generating module for generating analysis and comparison results. By setting of this invention, the layout, text and digital data of the article are scanned separately, and they are analyzed and compared separately simultaneously, this invention can effectively avoid the omission of keywords or key digital data in the article during the scanning process, resulting in the deterioration of article organization, which is conducive to improving the accuracy of article analysis and comparison.

Comparative analysis system of academic information platform

TECHNICAL FIELD

This invention relates to the technical field of academic journal analysis,
5 particularly relates to comparative analysis system of academic information
platform.

BACKGROUND

Academic journals are peer-reviewed journals, and articles published in
10 academic journals usually involve specific disciplines. Academic journals
display the achievements in the research field and play the role of publicity.
Their contents are mainly articles in the form of original research, review
articles, book reviews, etc. Publishing articles in academic journals needs to
be analyzed and compared with existing articles, so as to judge whether
15 plagiarism exists. Therefore, a comparative analysis system of academic
journal information platform is proposed.

The existing comparative analysis system of academic journal information
platform has some defects, for example, it can comprehensively analyze and
compare the layout, articles and digital data of articles, but it is easy to miss
20 words or digital data in the process of scanning articles, which makes the
scanned articles less organized and difficult to accurately analyze and
compare articles. Therefore, it is necessary to improve the existing
technology.

SUMMARY

Aiming at the shortcomings of the prior art, the invention provides a
comparative analysis system of academic journal information platform, which
solves the problem that the layout, articles and digital data of articles are
comprehensively analyzed and compared, so that words or digital data are
30 easily omitted in the process of scanning articles, which makes the scanned
articles poorly organized and difficult to accurately analyze and compare
articles.

In order to achieve the above purpose, this invention provides comparative analysis system of academic information platform that comprises a data acquisition end, a platform server, a user terminal and a database storage module, wherein the data acquisition end comprises an input module for

5 inputting academic articles, a layout scanning module for scanning the layout and layout of articles, a text scanning module for scanning text information in articles, a data scanning module for scanning data in articles and a sorting and summarizing module for summarizing various collected data information; the platform server comprises an analysis and comparison module for

10 analyzing and comparing articles with articles in a database, a result generation module for generating analysis and comparison results, a statistics module for counting comparison results and a chart generation module for generating charts from statistical comparison result data; The user terminal includes a display module for displaying the comparison results

15 and the calculated chart information, a login access module for logging in the system APP, and a query module for querying the comparison results. Preferably, the data acquisition terminal, the platform server, the user terminal and the database storage module are connected with each other through the Internet or LAN and data lines, and the user terminal refers to

20 smart phones, tablets and computers equipped with system APP. Preferably, the database storage module stores articles published by academic institutions and individuals all over the world. Before publishing articles on this platform, the articles need to be input into the system through the input module, by using the layout scanning module, the text scanning

25 module and the data scanning module, the layout, text content and digital data of the articles are respectively scanned in detail, so as to facilitate separate analysis and comparison in the later period. Preferably, the sorting and summarizing module reorders the scanned layout data, text data and digital data according to paragraphs or pages in the

30 article, and the overall content is divided into three blocks, and after the summarization is completed, it is transmitted to the platform server through the Internet or through the data line when in use.

Preferably, the analysis pair module analyzes and compares the articles with the articles in the database by analyzing keywords or key data, and finally selects the closest articles from the database, the coincidence rate, similarity, research direction and research results of the two articles are

5 comprehensively counted into a chart and then displayed by using the results statistics module.

Preferably, the user inputs account information from the access login module by using smart phones, tablets and computers equipped with the system APP, enters the system APP, and displays the compared information and the
10 counted chart information through the display module by inputting the article name in the query module.

Preferably, after analyzing the articles, the analysis and comparison module will directly record them in the database storage module, and number them according to the results of analysis and comparison, so as to distinguish

15 them from the original articles in the database.

Preferably, the text scanning module also has the function of automatic text translation, which can translate international official characters into Chinese characters and also translate Chinese characters into international official characters.

20 The beneficial effects of this invention are described as follows:

By setting the layout, text and digital data of the article to be scanned separately and analyzed and compared separately, it can effectively avoid the omission of keywords or key digital data in the article during the scanning process, resulting in the deterioration of article organization, which is

25 conducive to improving the accuracy of article analysis and comparison.

BRIEF DESCRIPTION OF THE FIGURES

Fig. 1 is the system flow chart of the comparative analysis system of academic journal information platform proposed by the present invention.

30

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

The technical solutions in the embodiments of the present invention will be clearly and completely described below with reference to the drawings in the

embodiments of the present invention. Obviously, the described
embodiments are only part of the embodiments of the present invention, but
not all of them. Based on the embodiment of the present invention, all other
embodiments obtained by ordinary technicians in the field without creative
5 labor are within the scope of the present invention.

As Figure 1 shown, this invention provides comparative analysis system of
academic information platform that comprises a data acquisition end, a
platform server, a user terminal and a database storage module, wherein the
data acquisition end comprises an input module for inputting academic
10 articles, a layout scanning module for scanning the layout and layout of
articles, a text scanning module for scanning text information in articles, a
data scanning module for scanning data in articles and a sorting and
summarizing module for summarizing various collected data information; the
platform server comprises an analysis and comparison module for analyzing
15 and comparing articles with articles in a database, a result generation
module for generating analysis and comparison results, a statistics module
for counting comparison results and a chart generation module for generating
charts from statistical comparison result data; the user terminal includes a
display module for displaying the comparison results and the calculated chart
20 information, a login access module for logging in the system APP, and a
query module for querying the comparison results.

The data acquisition terminal, the platform server, the user terminal and the
database storage module are connected with each other through the Internet
or LAN and data lines, and the user terminal refers to smart phones, tablets
25 and computers equipped with system APP.

The database storage module stores articles published by academic
institutions and individuals all over the world. Before publishing articles on
this platform, the articles need to be input into the system through the input
module, by using the layout scanning module, the text scanning module and
30 the data scanning module, the layout, text content and digital data of the
articles are respectively scanned in detail, so as to facilitate separate
analysis and comparison in the later period.

The sorting and summarizing module reorders the scanned layout data, text data and digital data according to paragraphs or pages in the article, and the overall content is divided into three blocks, and after the summarization is completed, it is transmitted to the platform server through the Internet or
5 through the data line when in use.

The analysis pair module analyzes and compares the articles with the articles in the database by analyzing keywords or key data, and finally selects the closest articles from the database, the coincidence rate, similarity, research direction and research results of the two articles are
10 comprehensively counted into a chart and then displayed by using the results statistics module.

The user inputs account information from the access login module by using smart phones, tablets and computers equipped with the system APP, enters the system APP, and displays the compared information and the counted
15 chart information through the display module by inputting the article name in the query module.

The analysis and comparison module will directly record them in the database storage module after analyzing the articles,, and number them according to the results of analysis and comparison, so as to distinguish
20 them from the original articles in the database.

The text scanning module also has the function of automatic text translation, which can translate international official characters into Chinese characters and also translate Chinese characters into international official characters. Although the embodiments of the present invention have been shown and
25 described, it will be understood by those skilled in the art that many changes, modifications, substitutions and variations can be made to these embodiments without departing from the principle and spirit of the present invention, and the scope of the present invention is defined by the appended claims and their equivalents.

Conclusies

1. Vergelijkend analysesysteem van academisch informatieplatform wordt gekenmerkt door de data-acquisitieterminal, een platformserver, een gebruikersterminal en een database-opslagmodule, waarbij het data-acquisitie-uiteinde een invoermodule omvat voor het invoeren van academische artikelen, een lay-outscanmodule voor het scannen van de opmaak en opmaak van artikelen, een tekstscanmodule voor het scannen van tekstinformatie in artikelen, een datascanmodule voor het scannen van gegevens in artikelen en een sorteer- en samenvattende module voor het samenvatten van diverse verzamelde gegevensinformatie; de platformserver omvat een analyse- en vergelijkingsmodule voor het analyseren en vergelijken van artikelen met artikelen in een database, een resultaatgeneratiemodule voor het genereren van analyse- en vergelijkingsresultaten, een statistiekmodule voor het tellen van vergelijkingsresultaten en een grafiekgeneratiemodule voor het genereren van grafieken van statistische vergelijkingsresultaten gegevens; de gebruikersterminal omvat een weergavemodule voor het weergeven van de vergelijkingsresultaten en de berekende kaartinformatie, een inlogtoegangsmodule voor het inloggen in de systeem-APP, en een opvraagmodule voor het opvragen van de vergelijkingsresultaten.
2. Vergelijkend analysesysteem van academisch informatieplatform wordt gekenmerkt door de data-acquisitieterminal, de platformserver, de gebruikersterminal en de database-opslagmodule zijn met elkaar verbonden via internet of LAN en datalijnen, en de gebruikersterminal verwijst naar smart telefoons, tablets en computers uitgerust met systeem APP.
3. Vergelijkend analysesysteem van academisch informatieplatform wordt gekenmerkt door de data-acquisitieterminal wordt gekenmerkt doordat de database-opslagmodule artikelen opslaat die zijn gepubliceerd door academische instellingen en individuen over de hele wereld. Voordat artikelen op dit platform worden gepubliceerd, moeten de artikelen in het systeem worden ingevoerd via de invoermodule, met behulp van de lay-outscanmodule, de tekstscanmodule en de gegevensscanmodule, de lay-out, tekstinhoud en digitale gegevens van de artikelen zijn respectievelijk in detail gescand, om afzonderlijke analyse en vergelijking in de latere periode te vergemakkelijken.

4. Vergelijkend analysesysteem van academisch informatieplatform wordt gekenmerkt door de data-acquisitieterminal wordt gekenmerkt doordat de sorteer-en samenvattingsmodule de gescande lay-outgegevens, tekstgegevens en digitale gegevens opnieuw ordent volgens alinea's of pagina's in het artikel, en de algehele inhoud wordt
5 verdeeld in drie blokken, en nadat de samenvatting is voltooid, wordt deze verzonden naar de platformserver via internet of via de datalijn wanneer deze in gebruik is.

5. Vergelijkend analysesysteem van academisch informatieplatform wordt gekenmerkt door de data-acquisitieterminal wordt gekenmerkt doordat de analysepaarmodule de
10 artikelen analyseert en vergelijkt met de artikelen in de database door trefwoorden of kerngegevens te analyseren, en uiteindelijk de dichtstbijzijnde artikelen uit de database selecteert, het toevalpercentage, de overeenkomst, de onderzoeksrichting en de onderzoeksresultaten van de twee artikelen worden uitgebreid in een grafiek geteld en vervolgens weergegeven met behulp van de module met resultatenstatistieken.

15

6. Vergelijkend analysesysteem van academisch informatieplatform wordt gekenmerkt door de data-acquisitieterminal wordt gekenmerkt doordat de gebruiker accountinformatie invoert vanuit de toegangsaanmeldingsmodule met behulp van smartphones, tablets en computers die zijn uitgerust met de systeem-APP, de systeem-
20 APP invoert en de vergeleken informatie en de getelde kaartinformatie weergeeft via de weergavemodule door het invoeren van de artikelnaam in de querymodule.

7. Vergelijkend analysesysteem van academisch informatieplatform wordt gekenmerkt doordat, na analyse van de artikelen, de analyse- en vergelijkingsmodule ze direct zal
25 opnemen in de databaseopslagmodule en ze zal nummeren volgens de resultaten van analyse en vergelijking, om ze te onderscheiden van de originele artikelen in de database.

8. Vergelijkend analysesysteem van academisch informatieplatform wordt gekenmerkt doordat de tekstscanmodule ook de functie heeft van automatische tekstvertaling, die
30 internationale officiële karakters in Chinese karakters kan vertalen en ook Chinese karakters in internationale officiële karakters kan vertalen.

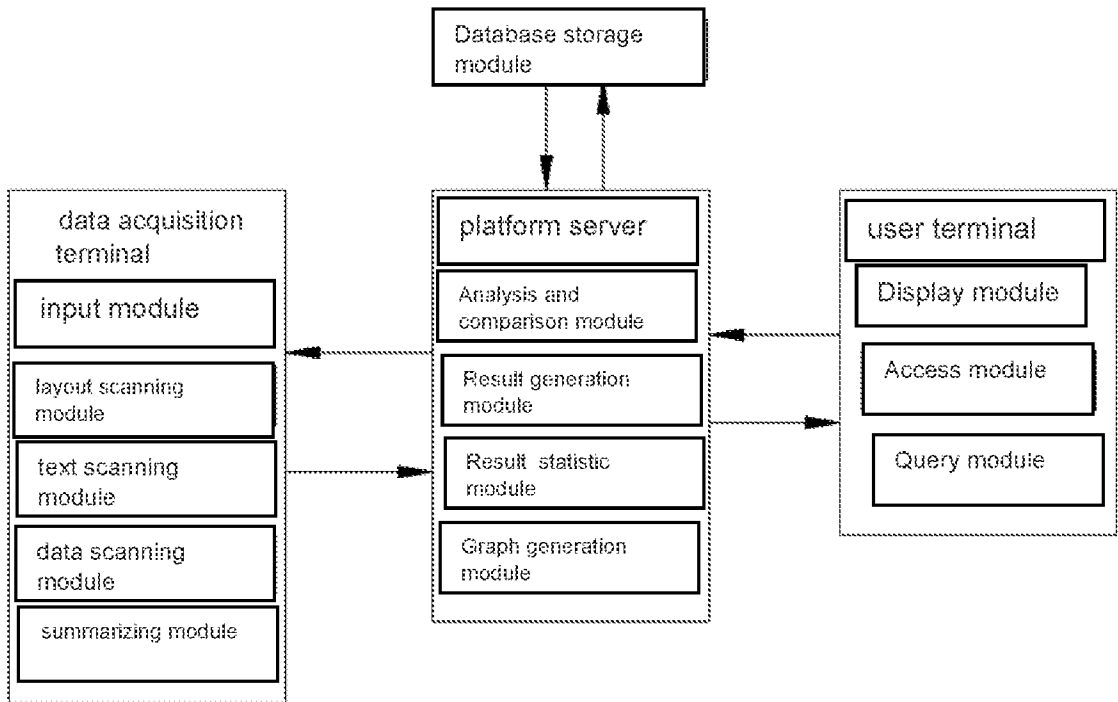


FIG. 1



ONDERZOEKSRAPPORT

BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

RELEVANTE LITERATUUR

Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr:	Classificatie(IPC)
X	<p>NORMAN MEUSCHKE: "Analyzing Non-Textual Content Elements to Detect Academic Plagiarism", ARXIV.ORG, CORNELL UNIVERSITY LIBRARY, 201 OLIN LIBRARY CORNELL UNIVERSITY ITHACA, NY 14853, 10 juni 2021 (2021-06-10), XP081987944, DOI: 10.5281/ZENODO.4913345</p> <p>* samenvatting * * section "Querying Web Search Engines"; bladzijde 31 * * bladzijde 32; tabel 2 * * section 2.4.6; bladzijde 40 * * section 4.4; bladzijde 127 - bladzijde 137 * * section 5.5.3; bladzijde 158 - bladzijde 159 * * section 6; bladzijde 173 - bladzijde 188 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-8	<p>INV. G06F40/123 G06F40/194 G06F40/284 G06F40/58 G06F40/131</p>
A	<p>FOLTÝNEK TOMÁS TOMAS FOLTYNEK@MENDELU CZ ET AL: "Academic Plagiarism Detection", ACM COMPUTING SURVEYS, ACM, NEW YORK, NY, US, US, deel 52, nr. 6, 16 oktober 2019 (2019-10-16), bladzijden 1-42, XP058456196, ISSN: 0360-0300, DOI: 10.1145/3345317 * het gehele document *</p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: right;">-/--</p>	8	<p>Onderzochte gebieden van de techniek</p> <p>G06F</p>
<p>Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:</p>			

Plaats van onderzoek:

Berlijn

Datum waarop het onderzoek werd voltooid:

7 februari 2023

Bevoegd ambtenaar:

Stauch, Marc

¹ NDERLINCATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR

X: de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur
Y: de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht
A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft
O: niet-schriftelijke stand van de techniek
P: tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T: na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding
E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven
D: in de octrooiaanvraag vermeld
L: om andere redenen vermelde literatuur
&: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

RELEVANTE LITERATUUR		
Categorie ¹	Literatuur met, voor zover nodig, aanduiding van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr:
A	<p>US 2015/039297 A1 (GREER KERRY ALEXANDER [JP] ET AL) 5 februari 2015 (2015-02-05)</p> <p>* samenvatting *</p> <p>* alinea [0073] – alinea [0074] *</p> <p>* alinea [0081] – alinea [0082] *</p> <p>* alinea [0097] – alinea [0099] *</p> <p>* alinea [0161] – alinea [0163] *</p> <p>* alinea [0097] *</p> <p>* alinea [0154] – alinea [0155] *</p> <p>* alinea [0181] *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1, 4, 8

1¹ CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR

X: de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

Y: de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

A: niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

O: niet-schriftelijke stand van de techniek

P: tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

T: na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

E: eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

D: in de octrooiaanvraag vermeld

L: om andere redenen vermelde literatuur

&: lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE OCTROOIAANVRAGE NR.**

**NO 142444
NL 2032243**

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële eigendom gegarandeerd;; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

07-02-2023

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 2015039297 A1	05-02-2015	CN 105723405 A	29-06-2016
		GB 2528206 A	13-01-2016
		US 2015039297 A1	05-02-2015
		US 2017031535 A1	02-02-2017
		WO 2015017443 A1	05-02-2015

SCHRIFTELIJKE OPINIE

DOSSIER NUMMER NO142444	INDIENINGSDATUM 22.06.2022	VOORRANGSDATUM	AANVRAAGNUMMER NL2032243
CLASSIFICATIE INV. G06F40/123 G06F40/194 G06F40/284 G06F40/58 G06F40/131			
AANVRAGER Xinjiang Institute of Ecology and Geography, Chinese Academy of Sciences			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- Onderdeel II Voorrang
- Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- Onderdeel VII Overige gebreken
- Onderdeel VIII Overige opmerkingen

	DE BEVOEGDE AMBTENAAR Stauch, Marc
--	---------------------------------------

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraag nr.:
NL2032243

Onderdeel I Basis van de Schriftelijke Opinie

1. Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die genoemd worden in de aanvraag en relevant zijn voor de uitvinding zoals beschreven in de conclusies, is dit onderzoek gedaan op basis van:
 - a. type materiaal:
 - sequentie opsomming
 - tabel met betrekking tot de sequentie lijst
 - b. vorm van het materiaal:
 - op papier
 - in elektronische vorm
 - c. moment van indiening/aanlevering:
 - opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - later aangeleverd voor het onderzoek
3. In geval er meer dan één versie of kopie van een sequentie opsomming of tabel met betrekking op een sequentie is ingediend of aangeleverd, zijn de benodigde verklaringen ingediend dat de informatie in de latere of additionele kopieën identiek is aan de aanvraag zoals ingediend of niet meer informatie bevatten dan de aanvraag zoals oorspronkelijk werd ingediend.
4. Overige opmerkingen:

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 4, 8 Nee: Conclusies 1-3, 5-7
Inventiviteit	Ja: Conclusies Nee: Conclusies 1-8
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-8 Nee: Conclusies

2. Citaties en toelichting:

Zie aparte bladzijde

Onderdeel VIII Overige opmerkingen

De volgende opmerkingen met betrekking tot de duidelijkheid van de conclusies, beschrijving, en figuren, of met betrekking tot de vraag of de conclusies nawerkbaar zijn, worden gemaakt:

Zie aparte bladzijde

Re Item VIII

Certain observations on the application

- 1 Claims 2-8 reference elements of independent claim 1 using "de" and are thus implicitly labelled as being dependent claims (on claim 1 which is taken to be the corresponding independent claim in the analysis as provided below), however they do not include a reference to any other claims, thus the claim dependence is not clear and the person skilled in the art is left in doubt as to the scope of said claims.

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following documents:

- D1 NORMAN MEUSCHKE: "Analyzing Non-Textual Content Elements to Detect Academic Plagiarism",
ARXIV.ORG, CORNELL UNIVERSITY LIBRARY, 201 OLIN LIBRARY
CORNELL UNIVERSITY ITHACA, NY 14853, 10 juni 2021 (2021-06-10),
XP081987944,
DOI: 10.5281/ZENODO.4913345
- D2 FOLTÝNEK TOMÁS TOMAS FOLTYNEK@MENDELU CZ ET AL:
"Academic Plagiarism Detection",
ACM COMPUTING SURVEYS, ACM, NEW YORK, NY, US, US,
deel 52, nr. 6, 16 oktober 2019 (2019-10-16), bladzijden 1-42,
XP058456196,
ISSN: 0360-0300, DOI: 10.1145/3345317
- D3 US 2015/039297 A1 (GREER KERRY ALEXANDER [JP] ET AL) 5 februari
2015 (2015-02-05)
- 2 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim1 does not involve an inventive step.
- 2.1 The claimed application does not appear to have an overall technical effect: the claimed system generates a presentation of information (relating to plagiarism), however, this will only have a cognitive effect on a user and thus no objective technical effect (such as e.g. eliminating redundancy in a database which could

reduce storage requirements). The technical elements used such as GUI interfaces, servers, clients with respective modules and databases are notoriously known and the implementation details of the claimed subject-matter appear to be trivial, this is confirmed in that no corresponding details are provided in the application.

It follows that the claimed subject-matter corresponds to an implementation of non-technical user preferences with respect to a method for detecting and presenting information on plagiarism, where the details of implementation are considered to be trivial.

Thus, the claimed subject-matter does not involve an inventive step.

2.2 Additionally and independently, document D1 may be regarded as being the prior art closest to the subject-matter of claim1, and discloses:

Vergelijkend analysesysteem van academisch informatieplatform wordt gekenmerkt door

de data-acquisitieterminal (page 173, section 6.1: "identification of potentially suspicious content similarity, particularly in research works, such as journal and conference publications, PhD. theses and grant proposals"), **een platformserver, een gebruikersterminal en een database-opslagmodule** (page 176, figure 6.2: "backend", "frontend", "MariaDB"; refer also to section 6.2, first paragraph on page 177), **waarbij het data-acquisitie-uiteinde een invoermodule omvat voor het invoeren van academische artikelen** (page 176, figure 6.2: "User Input"; section 6.2.2, first paragraph on page 177; this is confirmed in section 6.3.1 on page 180, second paragraph: "upload button allows submitting documents"), **een lay-outscanmodule voor het scannen van de opmaak en opmaak van artikelen** (section 6.2.3 on page 178 images are extracted for documents which are input, this encompasses decomposition of the image and positional text extraction as seen in section 4.4, figure 4.8 on page 127;), **een tekstscanmodule voor het scannen van tekstinformatie in artikelen** (as seen above for images; refer also to section 6.2.3, second-last paragraph: text fingerprints are extracted), **een datascanmodule voor het scannen van gegevens in artikelen** (section 6.2.3 on page 178 images and mathematical content are extracted for documents) **en een sorteer- en samenvattende module voor het samenvatten van diverse verzamelde gegevensinformatie** (refer to figure 6.2 on page 176: "Conversion & Parsing" module; and indexing step as seen in section 6.2.3 on page 178, third paragraph);

de platformserver omvat een analyse- en vergelijkingsmodule voor het analyseren en vergelijken van artikelen met artikelen in een database (figure 6.2, page 176: "Elastic Search Server"), **een resultaatgeneratiemodule voor het genereren van analyse- en vergelijkingsresultaten** (section 6.2.4, page 179), **een statistiekmodule voor het tellen van vergelijkingsresultaten** (as seen in section 6.2.4 on page 179 the results are ranked, thus corresponding statistics are determined) **en een grafiekgeneratiemodule voor het genereren van grafieken van statistische vergelijkingsresultaten gegevens** (section 6.3.2 on page 182 and figure 6.7); **de gebruikersterminal omvat een weergavemodule voor het weergeven van de vergelijkingsresultaten en de berekende kaartinformatie** (refer to figure 6.2 on page 176: "GUI"; as seen in section 6.3, this is a web application), **een inlogtoegangsmodule voor het inloggen in de systeem-APP** (figure 6.2 on page 176: "User Settings"; refer also to section 6.3, on page 179 which refers to managing user accounts and their settings, corresponding login access is implicit; this is confirmed in section 6.3.1 on page 180 which refers to the user profile settings which can be accessed; the server application can be seen as a system app), **en een opvraagmodule voor het opvragen van de vergelijkingsresultaten** (refer to figure 6.3, section 6.3.1 on page 180: the interface includes a search for documents).

The subject-matter of claim1 is therefore not new.

- 3 (Dependent) Claims 2-8 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step, for the following reasons:
- 3.1 Document D1 discloses the following additional features:
- **data acquisition, server, database, user terminal and database storage are connected via Internet of LAN and the user terminal is a smart phone, tablet or computers** (claim 2 - as seen above for claim 1, refer to figure 6.2 on page 176),
 - **the database stores articles which are entered into the system via input module to facilitate separate analysis and comparison at a later point in time** (claim 3 - as seen for claim 1, refer to section 6.2.2 on page 177, documents which are uploaded are converted and features are extracted and added to the index, thus they are available for any subsequent plagiarism check; as seen for claim 6, below, the stored articles can be searched and then compared),

- **the analysis compares items in the database by analysing key words and key data, results are counted in a graph and then displayed** (claim 5 - figure 6.3, section 6.3.1 on page 180; refer also to the last paragraph of page 185: "a number of matches identified" is shown as seen in figure 6.10 on page 186; with respect to "keywords" it is noted that this may be considered to be disclosed as in D1 citations are considered "keywords" and they are compared as seen in section 2.4.6, paragraphs 1 and 2 on page 40; moreover keywords, i.e. text in images are compared as seen in section 4.4, figure 4.8 on page 127; additionally it is noted that that keyword-based comparison is trivially known as seen in the last paragraph of page 31 and in table 2.9 on page 32),
 - **the system is used from a user device and access by inputting the name of an article in a query module** (claim 6 - refer to figure 6.3, section 6.3.1 on page 180: the interface includes a search for documents for which the comparison can then be evaluated as seen in figure 6.6 on page 182),
 - **the article, after analysis, is stored in the database** (claim 7 - as seen from claim 1) **being attributed a unique number different from the number of any related documents** (claim 7 - this is implicit in the use of any database system: all stored items are attributed unique identifiers in their corresponding database tables).
- 3.2 The additional feature of **including automatic translations of articles** (claim 8) is well known for detection of plagiarism as can be seen in document D2, refer to page 112:28, third last paragraph: "monolingual plagiarism detection with translation as a preprocessing step" and it also known when storing academic document in a document management system for checking before publication (including checks for plagiarism) as seen in D3, refer to the abstract, paragraphs 81-82, 161-163. Which languages are translated and into which languages it is translated is of no technical relevance. These languages will be set in accordance with non-technical user preferences.
- 3.3 The additional feature of reordering the **layout data, text data and digital data according to paragraphs or pages and dividing the content into three blocks and a summary is completed** (claim 4) does not appear to have any technical effects, it would thus be implemented according to non-technical, linguistic preferences without need for inventive activity.

Note moreover, that division into blocks and generation of a summary appears to be known when storing academic document in a document management system for checking before publication (including checks for plagiarism) as seen in D3, refer to the abstract, paragraphs 73, 74, 97-99 and 154-155.