

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. April 2020 (16.04.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/074437 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B27N 3/04 (2006.01) B27L 11/08 (2006.01)
B27L 7/00 (2006.01) B27N 3/18 (2006.01)
B27L 11/00 (2006.01)

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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/077072

(22) Internationales Anmeldedatum:
07. Oktober 2019 (07.10.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2018 124 706.0
08. Oktober 2018 (08.10.2018) DE

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

16. Juli 2020 (16.07.2020)

(71) Anmelder: **THE BIOSOURCE PROJECT GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Industriestraße 6, 84323 Massing (DE).

(72) Erfinder: **DECHANTSREITER, Edgar**; Eggenfeldener Str. 32, 84323 Massing (DE).

(74) Anwalt: **LICHTNECKER, Markus**; Im Schlosspark Gern 2, 84307 Eggenfelden Bayern (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,

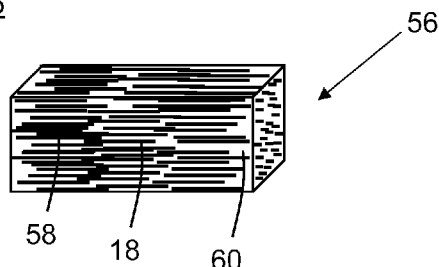
(54) Title: MATERIAL

(54) Bezeichnung: WERKSTOFF

(57) Abstract: The invention relates to a material, in particular a fibre composite material, comprising elongated, defibered lamella of palms, and a binding agent.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Werkstoff, insbesondere Faserverbundwerkstoff, umfassend längliche, zersfaserte Lamellen von Palmengewächsen, sowie ein Bindemittel.

Fig. 6



WO 2020/074437 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/077072

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B27N 3/04 (2006.01)i; B27L 7/00 (2006.01)i; B27L 11/00 (2006.01)i; B27L 11/08 (2006.01)i; B27N 3/18 (2006.01)i		
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) B27N; B27M; B27L		
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	EP 0411589 A2 (S T TRUTH CO LTD [JP]; ASAHI KOGYO CO LTD [JP]) 06 February 1991 (1991-02-06)	1-10
Y	claims 1-7; figures 1, 2; examples 1, 2; table 2 page 2, lines 7-9 page 3, lines 30-32, 38-40, 58 page 4, lines 1-8, 16-19, 27-30, 36-40 page 6, lines 10-13	1-18
X	JP H0994887 A (AKIYAMA SHOJI; SATO EIJI) 08 April 1997 (1997-04-08) paragraphs [0002], [0005], [0009], [0014], [0016], [0017], [0022], [0023], [0034], [0043], [0049]; claims 1, 2, 4, 6, 7; figures 1, 5	1-3,5-10
X	JP 2006225547 A (JAPAN SCIENCE & TECH AGENCY; AICHI PREFECTURE ET AL.) 31 August 2006 (2006-08-31)	11,14,16-18
Y	paragraphs [0003], [0005] - [0008], [0009], [0011], [0013], [0016], [0017], [0022], [0027], [0029], [0037], [0039], [0040], [0043], [0044]; claims 1, 2, 4-7, 10, 11 paragraphs [0025], [0028], [0038], [0041], [0047], [0048]	1-18
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 22 May 2020		Date of mailing of the international search report 02 June 2020
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Baran, Norbert Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/077072

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Hunnicut. "Injection Molding Wood-Plastic Composites : Plastics Technology" 12 January 2007 (2007-01-12), pages 1-9, Retrieved from the Internet: https://www.ptonline.com/articles/injection-molding-wood-plastic-composites [retrieved on 2020-01-27] XP055662067 page 1, paragraph 4 page 2, paragraph 3 page 5, paragraphs 2, 3 page 8, paragraph 1 page 8; figure 1	1,7
Y	EP 1285736 A1 (DIEFFENBACHER GMBH MASCHF [DE]) 26 February 2003 (2003-02-26) paragraphs [0002], [0003], [0007] - [0010]; claims 1-3	1,3,11,14,16-18
X Y	US 6197414 B1 (KAWAI SHUICHI [JP] ET AL) 06 March 2001 (2001-03-06) claims 1-3, 9, 10; figures 1, 2, 8, 12; examples 1, 12, 18, 22 column 4, lines 27-61 column 3, lines 31-38, 45-54 column 5, lines 12-21, 34-37, 47-53 column 8, lines 40-46	1,2,4-9 5,16,18
X Y	DE 1660460 A1 (BOOTHE MILLER ROBERT) 14 January 1971 (1971-01-14) claims 1, 2, 9, 30, 32, 33, 36, 37; figures 1-7 page 2, paragraph 3 page 3, paragraph 2 page 5, lines 1-8 page 6, paragraph 3 page 7, paragraph 1 - page 8, paragraph 1 page 9, paragraph 3 page 10, lines 17-21 page 11, paragraph 2 page 13, paragraph 1 - page 14, paragraph 1 page 22, paragraph 3 page 26, paragraph 2 - page 27, paragraph 1	11 1,9,11,12,15,16

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-10

Material and use of a material

2. claims: 11-18

Processing device and method for processing elongate plant-based raw materials

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2019/077072

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
EP	0411589	A2	06 February 1991	EP	0411589	A2	06 February 1991
				JP	2749650	B2	13 May 1998
				JP	H0363126	A	19 March 1991
				KR	910004346	A	28 March 1991
				US	5106679	A	21 April 1992
JP	H0994887	A	08 April 1997	NONE			
JP	2006225547	A	31 August 2006	NONE			
EP	1285736	A1	26 February 2003	AT	320897	T	15 April 2006
				DE	10139987	A1	06 March 2003
				EP	1285736	A1	26 February 2003
US	6197414	B1	06 March 2001	CA	2256902	A1	25 June 1999
				CN	1227163	A	01 September 1999
				DE	19858756	A1	08 July 1999
				ID	21594	A	01 July 1999
				MY	117170	A	31 May 2004
				US	6197414	B1	06 March 2001
DE	1660460	A1	14 January 1971	BE	667244	A	16 November 1965
				DE	1660460	A1	14 January 1971
				ES	315706	A1	01 June 1966
				FI	48613	B	31 July 1974
				GB	1126492	A	05 September 1968
				GB	1126493	A	05 September 1968
				IL	23983	A	29 January 1970
				JP	S494361	B1	31 January 1974
				JP	S4942528	B1	15 November 1974
				MY	7200049	A	31 December 1972
				MY	7200050	A	31 December 1972
				NL	6509330	A	24 January 1966
				OA	1775	A	14 January 1970
				SE	328835	B	21 September 1970
				US	3464877	A	02 September 1969

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B27N3/04 B27L7/00 B27L11/00 B27L11/08 B27N3/18 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B27N B27M B27L		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 411 589 A2 (S T TRUTH CO LTD [JP]; ASAHI KOGYO CO LTD [JP]) 6. Februar 1991 (1991-02-06)	1-10
Y	Ansprüche 1-7; Abbildungen 1,2; Beispiele 1,2; Tabelle 2 Seite 2, Zeilen 7-9 Seite 3, Zeilen 30-32,38-40,58 Seite 4, Zeilen 1-8,16-19,27-30,36-40 Seite 6, Zeilen 10-13	1-18
X	JP H09 94887 A (AKIYAMA SHOJI; SATO EIJI) 8. April 1997 (1997-04-08) Absätze [0002], [0005], [0009], [0014], [0016], [0017], [0022], [0023], [0034], [0043], [0049]; Ansprüche 1,2,4,6,7; Abbildungen 1,5 ----- -/--	1-3,5-10
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
22. Mai 2020		02/06/2020
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Baran, Norbert

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	JP 2006 225547 A (JAPAN SCIENCE & TECH AGENCY; AICHI PREFECTURE ET AL.) 31. August 2006 (2006-08-31)	11,14, 16-18
Y	Absätze [0003], [0005] - [0008], [0009], [0011], [0013], [0016], [0017], [0022], [0027], [0029], [0037], [0039], [0040], [0043], [0044]; Ansprüche 1,2,4-7,10,11 Absätze [0025], [0028], [0038], [0041], [0047], [0048]	1-18
Y	Hunnicutt: "Injection Molding Wood-Plastic Composites : Plastics Technology", 12. Januar 2007 (2007-01-12), Seiten 1-9, XP055662067, Gefunden im Internet: URL: https://www.ptonline.com/articles/injection-molding-wood-plastic-composites [gefunden am 2020-01-27] Seite 1, Absatz 4 Seite 2, Absatz 3 Seite 5, Absätze 2,3 Seite 8, Absatz 1 Seite 8; Abbildung 1	1,7
Y	EP 1 285 736 A1 (DIEFFENBACHER GMBH MASCHF [DE]) 26. Februar 2003 (2003-02-26) Absätze [0002], [0003], [0007] - [0010]; Ansprüche 1-3	1,3,11, 14,16-18
X	US 6 197 414 B1 (KAWAI SHUICHI [JP] ET AL) 6. März 2001 (2001-03-06)	1,2,4-9
Y	Ansprüche 1-3,9,10; Abbildungen 1,2,8,12; Beispiele 1,12,18,22 Spalte 4, Zeilen 27-61 Spalte 3, Zeilen 31-38,45-54 Spalte 5, Zeilen 12-21,34-37,47-53 Spalte 8, Zeilen 40-46	5,16,18
X	DE 16 60 460 A1 (BOOTHE MILLER ROBERT) 14. Januar 1971 (1971-01-14)	11
Y	Ansprüche 1,2,9,30,32,33,36,37; Abbildungen 1-7 Seite 2, Absatz 3 Seite 3, Absatz 2 Seite 5, Zeilen 1-8 Seite 6, Absatz 3 Seite 7, Absatz 1 - Seite 8, Absatz 1 Seite 9, Absatz 3 Seite 10, Zeilen 17-21 Seite 11, Absatz 2 Seite 13, Absatz 1 - Seite 14, Absatz 1 Seite 22, Absatz 3 Seite 26, Absatz 2 - Seite 27, Absatz 1	1,9,11, 12,15,16

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-10

Werkstoff und Verwendung eines Werkstoffes.

2. Ansprüche: 11-18

Bearbeitungsvorrichtung und Verfahren zum Bearbeiten
länglicher, pflanzlicher Rohprodukte.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/077072

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0411589	A2	06-02-1991	EP 0411589 A2 06-02-1991
			JP 2749650 B2 13-05-1998
			JP H0363126 A 19-03-1991
			KR 910004346 A 28-03-1991
			US 5106679 A 21-04-1992

JP H0994887	A	08-04-1997	KEINE

JP 2006225547	A	31-08-2006	KEINE

EP 1285736	A1	26-02-2003	AT 320897 T 15-04-2006
			DE 10139987 A1 06-03-2003
			EP 1285736 A1 26-02-2003

US 6197414	B1	06-03-2001	CA 2256902 A1 25-06-1999
			CN 1227163 A 01-09-1999
			DE 19858756 A1 08-07-1999
			ID 21594 A 01-07-1999
			MY 117170 A 31-05-2004
			US 6197414 B1 06-03-2001

DE 1660460	A1	14-01-1971	BE 667244 A 16-11-1965
			DE 1660460 A1 14-01-1971
			ES 315706 A1 01-06-1966
			FI 48613 B 31-07-1974
			GB 1126492 A 05-09-1968
			GB 1126493 A 05-09-1968
			IL 23983 A 29-01-1970
			JP S494361 B1 31-01-1974
			JP S4942528 B1 15-11-1974
			MY 7200049 A 31-12-1972
			MY 7200050 A 31-12-1972
			NL 6509330 A 24-01-1966
			OA 1775 A 14-01-1970
			SE 328835 B 21-09-1970
			US 3464877 A 02-09-1969
