

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2022年4月7日(07.04.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/071082 A1

(51) 国際特許分類:
G05B 23/02 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/034956

(22) 国際出願日: 2021年9月24日(24.09.2021)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2020-166776 2020年10月1日(01.10.2020) JP

(71) 出願人: 住友重機械工業株式会社
(SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/
JP]; 〒1416025 東京都品川区大崎二丁目
1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 門脇 正法 (KADOWAKI, Masanori);
〒2378555 神奈川県横須賀市夏島町19番
地 住友重機械工業株式会社 横須賀製造所
内 Kanagawa (JP). 明渡 豊 (AKEDO, Yutaka);
〒1416025 東京都品川区大崎二丁目1番1号
住友重機械工業株式会社内 Tokyo (JP). 渡邊
建聖 (WATANABE, Takemi); 〒1410031 東京都

品川区西五反田七丁目25番9号 住友重
機械工業株式会社内 Tokyo (JP). 藤井 大也
(FUJII, Hirotada); 〒1410031 東京都品川区西
五反田七丁目25番9号 住友重機械工業株式
会社内 Tokyo (JP). 青木 七海 (AOKI, Nanami);
〒1410031 東京都品川区西五反田七丁目25番
9号 住友重機械工業株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 稲葉 良幸, 外 (INABA, Yoshiyuki et al.);
〒1066123 東京都港区六本木6-10-
1 六本木ヒルズ森タワー23階 T M I
総合法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): 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, IT, 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,

(54) Title: DISPLAY DEVICE, CONTROL DEVICE, CONTROL METHOD, AND COMPUTER PROGRAM

(54) 発明の名称: 表示装置、制御装置、制御方法及びコンピュータプログラム

DP1

R61

R62

CC

DD

EE

FF

GG

発生日時 AA	アラーム項目 BB	直近1週間				直近1.5カ月間				過去1年間				変化傾向				経過日数		
		HH 平均 [回 /日]	II 標準 偏差 [回 /日]	JJ 最大 [回 /日]	KK 発報 比率	HH 平均 [回 /日]	II 標準 偏差 [回 /日]	JJ 最大 [回 /日]	KK 発報 比率	HH 平均 [回 /日]	II 標準 偏差 [回 /日]	JJ 最大 [回 /日]	KK 発報 比率	MM 短期	NN 中期	OO 最新 発報 [日数]	PP 最古 発報 [日数]	QQ 最大 発報 [日数]		
2020/6/20 23:49	アラームA RR	0.0	0.0	0.0	0%	12.9	57.5	298.0	7%	9.5	41.9	298.0	6%	↓ -6%	1%	11	322	11		
2020/6/20 23:48	アラームB SS	10.0	19.1	50.0	29%	1.6	8.0	50.0	4%	0.2	2.9	50.0	1%	↓ 27%	3%	5	343	7		
2020/6/20 23:43	アラームC TT	0.0	0.0	0.0	0%	12.9	57.5	298.0	7%	9.5	41.9	298.0	6%	↓ -6%	1%	11	322	11		
2020/6/20 23:39	アラームD UU	10.0	19.1	50.0	29%	1.6	8.0	50.0	4%	0.2	2.9	50.0	1%	↓ 27%	3%	5	343	7		
2020/6/20 23:34	アラームE VV	29.1	26.7	79.0	100%	47.0	30.2	99.0	100%	50.0	29.6	99.0	99%	↓ 1%	1%	1	365	30		
2020/6/20 23:32	アラームF WW	29.1	26.7	79.0	100%	47.0	30.2	99.0	100%	50.0	29.6	99.0	99%	↓ 1%	1%	1	365	30		
2020/6/20 23:30	アラームG XX	0.0	0.0	0.0	0%	12.9	57.5	298.0	7%	9.5	41.9	298.0	6%	↓ -6%	1%	11	322	11		
2020/6/20 23:25	アラームH YY	10.0	19.1	50.0	29%	1.6	8.0	50.0	4%	0.2	2.9	50.0	1%	↓ 27%	3%	5	343	7		

AA Date and time of generation
BB Alarm item
CC Last one week
DD Last 1.5 months
EE Past one year
FF Change trend
GG Days elapsed
HH Average (times/day)
II Standard deviation (times/day)
JJ Maximum (times/day)
KK Percentage of days with alarm
LL Standard deviation
MM Short term
NN Medium term
OO Latest generation (days)
PP Oldest generation (days)
QQ Maximum generation (days)
RR Alarm A
SS Alarm B
TT Alarm C
UU Alarm D
VV Alarm E
WW Alarm F
XX Alarm G
YY Alarm H

(57) Abstract: The present invention makes it possible to recognize the past trend of generation of alarms. Provided is a display device for displaying an operation status of a plant, that displays statistical information of alarms generated in the plant in association with alarm types.

(57) 要約: アラームの過去の発生傾向を把握可能にすること。表示装置は、プラントの運転状態を表示する表示装置であり、プラントで発生したアラームの統計情報を、アラームの種類と対応付けて表示する。

[続葉有]

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))