

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



(43) Дата международной публикации
29 мая 2008 (29.05.2008)

РСТ

(10) Номер международной публикации
WO 2008/063101 A3

(51) Международная патентная классификация:
G05D 1/04 (2006.01) **A63H 30/04** (2006.01)
G05B 19/00 (2006.01)

Vladimir Evgenievich) [RU/RU]; ул. Городецкая, д. 9,
корп. 2, кв. 80, Москва, 111672, Moscow (RU).

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2007/000652

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: **ЗАЙЦЕВСКИЙ Алексей (ZAITSEVSKY, Aleksei)** [LT/LT]; ул. Казлишко, д. 13, кв. 6,
Вильнюс, LT-09204, Vilnius (LT).

(22) Дата международной подачи:
21 ноября 2007 (21.11.2007)

(25) Язык подачи: Русский

(74) Агент: **Ткаченко Валерия Сергеевна (TKACHENKO, Valeriya Sergeevna)**; ул. Удальцова,
д. 69-б, кв. 45, Москва, 119454, Moscow (RU).

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2006141483 24 ноября 2006 (24.11.2006) RU

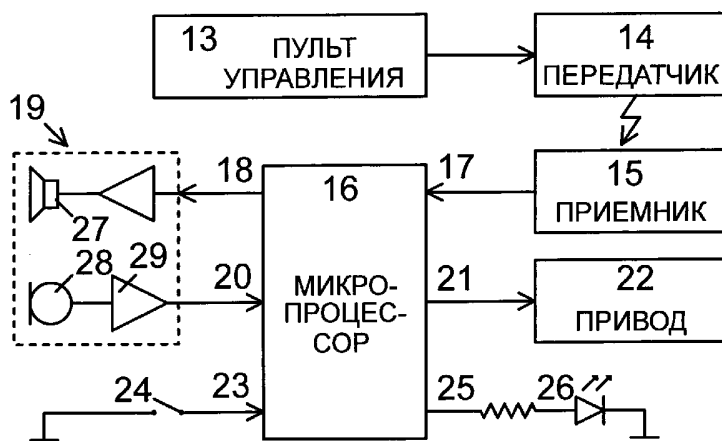
(81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ,

(71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме US):
НАЙДОВИЧ Владимир Евгеньевич (NAIDOVICH,

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: METHOD FOR REMOTELY CONTROLLING THE FLYING ALTITUDE OF A RADIO-CONTROLLED AIRCRAFT MODEL AND A DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD

(54) Название изобретения: СПОСОБ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВЫСОТОЙ ПОЛЕТА РАДИОУПРАВЛЯЕМОЙ МОДЕЛИ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ



13 control panel
14 transmitter
15 receiver
16 microprocessor
22 drive

(57) Abstract: The inventive method for remotely controlling the flying altitude of a radio-controlled aircraft model by transmitting a signal for deflecting altitude adjusting controls according to an assigned flight path, consists in determining a lowest flying altitude level, in measuring the actual flying altitude during flight, in calculating the current value of the vertical component of the aircraft speed and the sign reversal thereof according to measurement results, in comparing the measured actual altitude with the assigned level, and if the actual altitude is less than the assigned level, in adjusting the control signal for compensating the altitude deviation from the assigned level by means of a feedback signal according to the actual altitude value and the current value of the speed vertical component, if the speed sign reversal is negative, or according to the actual altitude value only if the speed sign reversal is positive, and

in leaving the control signal unaltered if the actual altitude is greater than the assigned level. The inventive device for carrying out said method comprises an altitude measuring sensor (19) and a microprocessor (16) provided with software providing means.

[продолжение на следующей странице]

WO 2008/063101 A3



LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,

Опубликована:

— с отчётом о международном поиске

(88) Дата публикации отчёта о международном поиске:
25 сентября 2008

(57) Реферат: Способ дистанционного управления высотой полета радиоуправляемой модели летательного аппарата путем подачи с пульта управляющего сигнала на отклонение органов регулирования высоты в соответствии с заданной траекторией полета состоит в том, что задают предельный нижний уровень высоты полета, в процессе полета осуществляют измерение фактической высоты полета, по результатам измерений вычисляют текущее значение вертикальной составляющей скорости летательного аппарата и знак ее изменения, сравнивают фактическую измеренную высоту с заданным уровнем, и если фактическая высота оказывается меньше заданного уровня, осуществляют корректировку управляющего сигнала для компенсации отклонения высоты от заданного уровня посредством сигнала обратной связи по фактическому значению высоты и текущему значению вертикальной составляющей скорости, если знак изменения скорости отрицательный, или только по фактическому значению высоты, если знак изменения скорости положительный, и оставляют управляющий сигнал без изменения в случае, если фактическая высота превышает заданный уровень. Устройство для осуществления способа снабжено датчиком (19) измерения высоты и микропроцессором (16), имеющим средство программного обеспечения.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 2007/000652

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		<i>G05D 1/04 (2006.01)</i> <i>G05B 19/00 (2006.01)</i> <i>A63H 30/04 (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)				
G05D 1/00. 1/04. G05B 19/00. A63H 30/00. 30/04. B64C 13/00. 13/18. 13/50				
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)				
Espacenet.com				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
A	RU 51587 U1 (OTKRYTOE AKTSIONERNOE OBSHESTVO "GOSUDARVENNOE MASHINOSTROITELNOE KONSTRUKTORSKOE BYURO "RADUGA IMENI A.YA. BEREZNYAKA") 27.02.2006	1-9		
A	SU 289027 A (LENINISGRADSKY INSTITUT AVIATIONNOGO PRIBOROSTROENIYA) 28.02.1985	1-9		
A	RU 2062503 C1 (TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY INSTITUT "GRANIT" et al.) 20.06.1996	1-9		
A	RU 2279119 C1 (FEDERALNOE GOSUDARSTVENNOE UNITARNOE PREDPRIYATIE MOSKOVSKOE OPYTNO-KONSTRUKTORSKOE BYURO "MARS" (FGUP MOKB "MARS")) 27.06.2006	1-9		
A	US 6520824 B1 (TOYTRONIX) 18.02.2003	1-9		
A	US 2003/0212478 A1 JEFFREY P. RIOS 13.11.2003	1-9		
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.				
<table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> * 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 application or patent 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 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> "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 </td> </tr> </table>			* 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 application or patent 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
* 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 application or patent 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	Date of mailing of the international search report			
10 June 2008 (10.06.2008)	03 July 2008 (03.07.2008)			
Name and mailing address of the ISA/ RU	Authorized officer			
Facsimile No.	Telephone No.			

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 2007/000652

A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ: **G05D 1/04 (2006.01)**
G05B 19/00 (2006.01)
Согласно Международной патентной классификации МПК **A63H 30/04 (2006.01)**

В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:

Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК:
G05D 1/00, 1/04, G05B 19/00, A63H 30/00, 30/04, B64C 13/00, 13/18, 13/50

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):

Espacenet.com

С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 51587 U1 (ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГОСУДАРСТВЕННОЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "РАДУГА" ИМЕНИ А.Я. БЕРЕЗНЯКА") 27.02.2006	1-9
A	SU 289027 A (ЛЕНИНГРАДСКИЙ ИНСТИТУТ АВИАЦИОННОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ) 28.02.1985	1-9
A	RU 2062503 C1 (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ "ГРАНИТ" и др.) 20.06.1996	1-9
A	RU 2279119 C1 (ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ МОСКОВСКОЕ ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "МАРС" (ФГУП МОКБ "МАРС") 27.06.2006	1-9
A	US 6520824 B1 (TOYTRONIX) 18.02.2003	1-9
A	US 2003/0212478 A1 (JEFFREY P. RIOS) 13.11.2003	1-9

последующие документы указаны в продолжении графы С.

данные о патентах-аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов:

A документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным

E более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее

L документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)

O документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.

P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета

T более поздний документ, опубликованный после даты

международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение

X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности

Y документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста

& документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска: 10 июня 2008 (10.06.2008)

Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 03 июля 2008 (03.07.2008)

Наименование и адрес Международного поискового органа
Федеральный институт промышленной собственности

РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30,1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА

Уполномоченное лицо:

Л. Птенцова

Телефон № (499)240-2591

Форма PCT/ISA/210 (второй лист)(апрель 2007)