



(51) МПК

B66C 13/18 (2006.01)*B66C 23/88* (2006.01)*B66C 15/00* (2006.01)*B66D 1/54* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012101827/11, 19.01.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.01.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.01.2012

(45) Опубликовано: 20.12.2012 Бюл. № 35

Адрес для переписки:

105064, Москва, а/я 380, ООО "НПП "ЭГО",
И.Г. Фёдорову

(72) Автор(ы):

Ерзутов Александр Васильевич (RU),
Затравкин Михаил Иванович (RU),
Игошев Матвей Геннадьевич (RU),
Каминский Леонид Станиславович (RU),
Курбаков Алексей Викторович (RU),
Пятницкий Игорь Андреевич (RU),
Фёдоров Игорь Германович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной
ответственностью "Научно-
производственное предприятие "ЭГО" (RU)

(54) СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОВОГО КРАНА С
ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ (ВАРИАНТЫ)

(57) Формула полезной модели

1. Система безопасности и управления стрелового крана с гидравлическим приводом, содержащая: установленный на кране прибор безопасности, имеющий в своем составе информационно-управляющий блок, к которому подключен посредством интерфейсной шины контроллер периферийных устройств, включающий в себя блок приема дискретных сигналов и блок выходных ключей; аппаратуру пропорционального электроуправления гидравлическим приводом, включающую в себя контроллер с подключенными к нему джойстиком и пропорциональными клапанами гидрораспределителя; и блок согласования интерфейсов прибора безопасности и аппаратуры пропорционального электроуправления гидравлическим приводом, подключенный к интерфейсной шине прибора безопасности и к контроллеру гидравлического привода, отличающаяся тем, что в аппаратуру пропорционального электроуправления гидравлическим приводом введен блок коммутации, а в саму систему введено устройство блокировки прибора безопасности при внештатных ситуациях, при этом контроллер гидравлического привода соединен с пропорциональными клапанами гидрораспределителя через блок коммутации, по меньшей мере, один управляющий вход блока коммутации подключен к соответствующему выходному ключу контроллера периферийных устройств, по меньшей мере, один из выходных ключей контроллера периферийных устройств подключен к соответствующему входу контроллера гидравлического привода, а устройство блокировки прибора безопасности при внештатных ситуациях подключено к входу блока приема дискретных сигналов контроллера периферийных устройств и дополнительному входу контроллера гидравлического привода.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что джойстики дополнительно подключены к дополнительным входам блока приема дискретных сигналов контроллера периферийных устройств.

3. Система по п.1 или 2, отличающаяся тем, что блок согласования интерфейсов подключен к контроллеру гидравлического привода с помощью двух независимых каналов связи.

4. Система по п.1, отличающаяся тем, что джойстики подключены к контроллеру гидравлического привода с помощью двух независимых каналов связи.

5. Система по п.1, отличающаяся тем, что блок выходных ключей контроллера периферийных устройств связан с блоком приема дискретных сигналов.

6. Система безопасности и управления стрелового крана с гидравлическим приводом, содержащая: установленный на кране прибор безопасности, имеющий в своем составе информационно-управляющий блок, к которому подключен посредством интерфейсной шины контроллер периферийных устройств, включающий в себя блок приема дискретных сигналов и блок выходных ключей; аппаратуру пропорционального электроуправления гидравлическим приводом, включающую в себя контроллер с подключенными к нему джойстиками и пропорциональными клапанами гидрораспределителя; и блок согласования интерфейсов прибора безопасности и аппаратуры пропорционального электроуправления гидравлическим приводом, подключенный к интерфейсной шине прибора безопасности и к контроллеру гидравлического привода, отличающаяся тем, что в аппаратуру пропорционального электроуправления гидравлическим приводом введен, по меньшей мере, один электроуправляемый гидроклапан разрешения/запрета рабочих движений крана, а в саму систему введено устройство блокировки прибора безопасности при внештатных ситуациях, при этом, по меньшей мере, один выходной ключ контроллера периферийных устройств подключен к соответствующему электроуправляемому гидроклапану разрешения/запрета рабочих движений крана, по меньшей мере, один выходной ключ контроллера периферийных устройств подключен к соответствующему входу контроллера гидравлического привода, а устройство блокировки прибора безопасности при внештатных ситуациях подключено к входу блока приема дискретных сигналов контроллера периферийных устройств и дополнительному входу контроллера гидравлического привода.

7. Система по п.6, отличающаяся тем, что джойстики дополнительно подключены к дополнительным входам блока приема дискретных сигналов контроллера периферийных устройств.

8. Система по п.6 или 7, отличающаяся тем, что блок согласования интерфейсов подключен к контроллеру гидравлического привода с помощью двух независимых каналов связи.

9. Система по п.6, отличающаяся тем, что джойстики подключены к контроллеру гидравлического привода с помощью двух независимых каналов связи.

10. Система по п.6, отличающаяся тем, что блок выходных ключей контроллера периферийных устройств связан с блоком приема дискретных сигналов.

RU 1 2 2 9 9 7 U 1

RU 1 2 2 9 9 7 U 1

