



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ (титульный лист)

(21), (22) Заявка: 2010109396/22, 15.03.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.03.2010

(45) Опубликовано: 20.05.2010 Бюл. № 14

Адрес для переписки:
105064, Москва, а/я 380, ООО "НПП "ЭГО",
И.Г. Фёдорову

(72) Автор(ы):

Затравкин Михаил Иванович (RU),
Каминский Леонид Станиславович (RU),
Курбаков Алексей Викторович (RU),
Фёдоров Игорь Германович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

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

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛОВЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ПЛАТФОРМЫ
ГРУЗОПОДЪЕМНОЙ МАШИНЫ

(57) Формула полезной модели

1. Устройство для определения угловых перемещений платформы грузоподъемной машины, содержащее датчик угла, выполненный приводным от поворотной платформы и включающий преобразователь угла поворота платформы в электрический информационный сигнал, вал которого снабжен опорой в виде подшипника скольжения, отличающееся тем, что в него введен микроконтроллер с энергонезависимым запоминающим устройством, подключенный к линии связи непосредственно или через схему согласования, а преобразователь угла поворота платформы в электрический информационный сигнал выполнен в виде магнитного энкодера, включающего в себя магниточувствительную микросхему-преобразователь и закрепленный на другом конце вала преобразователя угла с зазором относительно микросхемы-преобразователя постоянный магнит, при этом к микроконтроллеру подключен магнитный энкодер, а микроконтроллер выполнен с возможностью установки выходного сигнала датчика угла в заданное значение при определенном фиксированном положении платформы и с возможностью изменения направления отсчета датчика угла относительно начала координат.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что микроконтроллер выполнен с возможностью запоминания адреса датчика угла.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что к микроконтроллеру дополнительно подключен датчик температуры.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно дополнительно снабжено элементами для защиты от обратного напряжения, перенапряжения, короткого замыкания выхода и импульсных помех по цепи питания и линии связи устройства с регистрирующей аппаратурой.

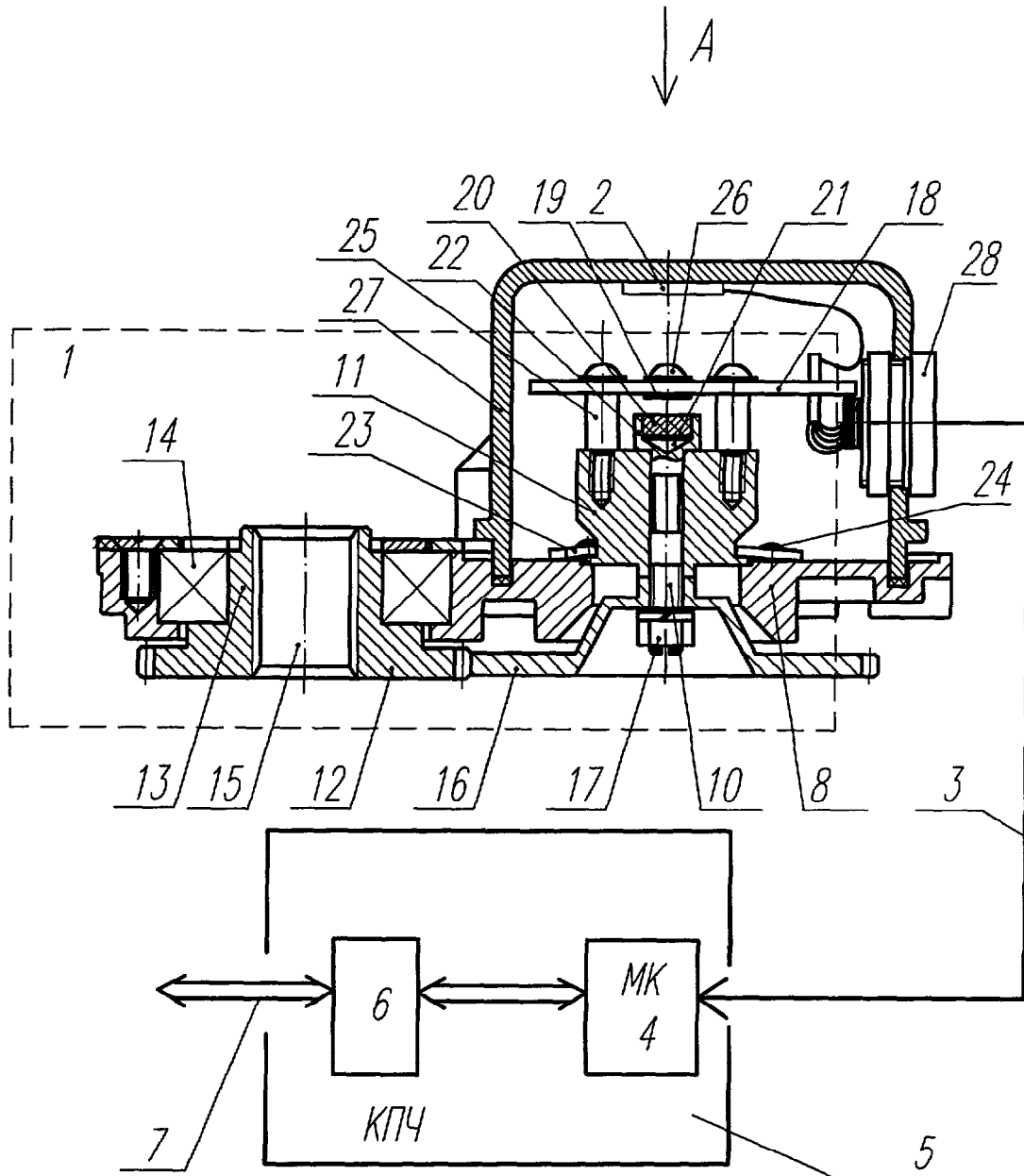
5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что микросхема-преобразователь

магнитного энкодера размещена на печатной плате, закрепленной на торце опоры с возможностью юстировки магнитного энкодера.

6. Устройство по п.5, отличающееся тем, что печатная плата закреплена на торце опоры вала датчика угла с помощью стоек в виде втулок, в отверстия которых вставлены винты, пропущенные через отверстия в печатной плате и ввернутые в опору, при этом отверстия в печатной плате выполнены с гарантированными зазорами между ними и винтами для регулировки положения микросхемы-преобразователя относительно постоянного магнита.

7. Устройство по п.5, отличающееся тем, что постоянный магнит магнитного энкодера выполнен цилиндрическим, диаметрально намагниченным, а вал преобразователя угла выполнен из немагнитного материала с гнездом на торце вала или в его головке, в котором закреплен указанный магнит.

8. Устройство по п.5, отличающееся тем, что микроконтроллер и микросхема-преобразователь магнитного энкодера размещены на одной указанной печатной плате.



RU 9 4 3 3 2 U 1
RU 9 4 3 3 2 U 1

RU 9 4 3 3 2 U 1