



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1580052** **A 1**

(51) 5 F 03 D 7/04

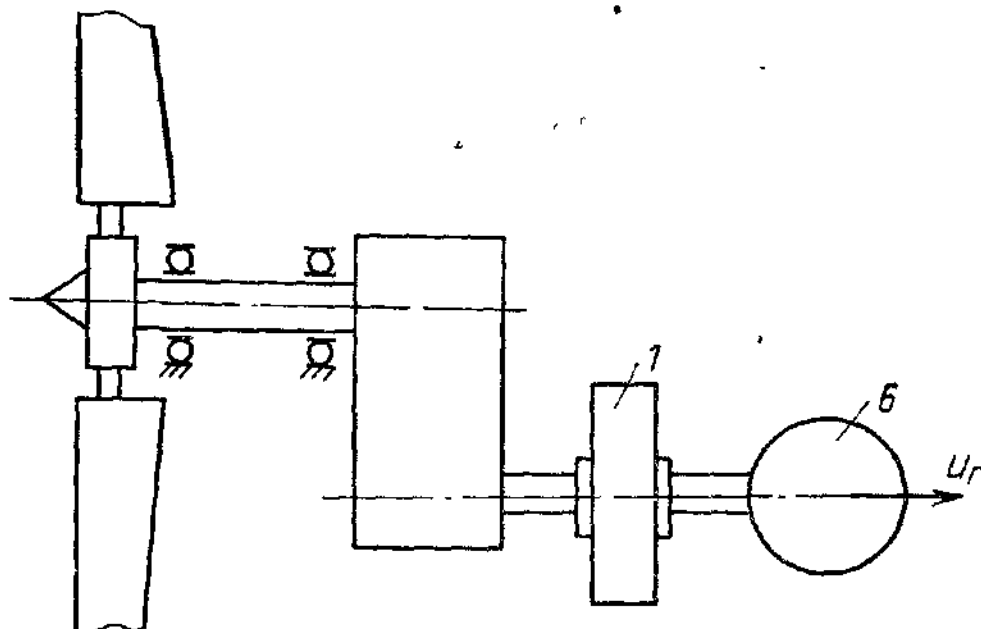
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4447949/25-06  
(22) 27 06 88  
(46) 23 07 90 Бюл. № 27  
(71) Институт электродинамики АН УССР  
(72) В. И. Коваленко, В. П. Коханевич,  
Н. А. Шихайлов и Ю. В. Шевченко  
(53) 621 548 (088 8)  
(56) Заявка Франции № 2507697,  
кл. F 03 D 7/04, 1982  
(54) СИСТЕМА ТОРМОЖЕНИЯ ВЕТРО-  
УСТАНОВКИ  
(57) Изобретение относится к ветроэнер-  
гетике и позволяет упростить конструкцию

и повысить надежность работы системы торможения ветроустановки. Шток 3 снабжен роликом 7, ручной тормоз выполнен в виде барабана 8 с канатом 9, огибающим ролик 7. Привод 2 выполнен электромеханическим и связан с блоком управления 4, а основной тормоз 1 соединен с барабаном 8 через канат 9. В автоматическом режиме сигнал на блок управления 4 подается от генератора 6, в полуавтоматическом — от пульта управления. Ручное торможение осуществляется намоткой каната 9 на барабан 8. 1 з. п. ф-лы, 2 ил.



Фиг. 1

РПФ-К

(19) **SU** (11) **1580052** **A 1**

Изобретение относится к ветроэнергетике и может быть использовано для торможения ветроустановок.

Цель изобретения — упрощение конструкции и повышение надежности работы системы торможения.

На фиг. 1 представлена схема ветроустановки, на фиг. 2 — схема системы торможения ветроустановки.

Система торможения ветроустановки содержит основной тормоз 1, снабженный приводом 2 со штоком 3, блок 4 управления с логическим элементом 5, связанный с генератором 6, ручной тормоз и пульт управления (не показан). Шток 3 снабжен роликом 7, ручной тормоз выполнен в виде барабана 8 с канатом 9, огибающим ролик 7 и снабженным упругим элементом 10. Привод 2 выполнен электромеханическим и связан с блоком 4 управления, а основной тормоз 1 соединен с барабаном 8 через канат 9. Кроме того, основной тормоз 1 снабжен датчиком 11 эффективности торможения, а блок 4 управления последовательно соединенными между собой преобразователем 12 напряжения и элементом 13 поддержания напряжения и аккумулятором 14, и связан с датчиком 11 и пультом управления.

Система работает следующим образом.

В автоматическом режиме при возрастании напряжения на обмотках генератора 6 выше допустимого логический элемент 5 блока 4 управления посылает напряжение на

привод 2, который перемещает ролик 7 вниз, что приводит к срабатыванию основного тормоза 1. При достижении достаточного тормозного момента срабатывает датчик 11 и подает сигнал на блок 4 управления, который выключает привод 2.

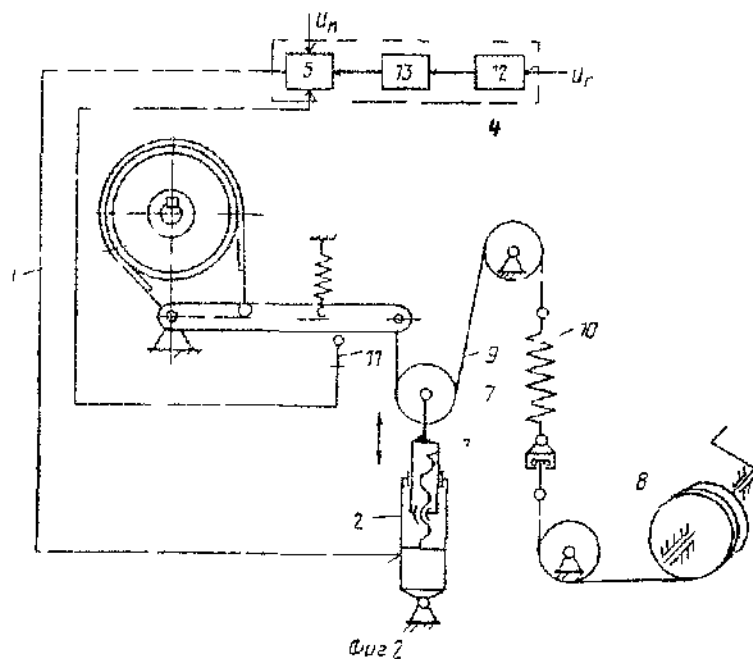
В полуавтоматическом режиме сигнал о торможении поступает на логический элемент 5 с пульта управления.

Ручное торможение осуществляется поворотом барабана 8, наматывающего канат 9.

#### Формула изобретения

1. Система торможения ветроустановки, содержащая основной тормоз, снабженный приводом со штоком, блок управления с логическим элементом, связанный с генератором, ручной тормоз и пульт управления, отличающаяся тем, что с целью упрощения конструкции и повышения надежности, шток снабжен роликом, ручной тормоз выполнен в виде барабана с канатом, огибающим ролик и снабженным упругим элементом, привод выполнен электромеханическим и связан с блоком управления, а основной тормоз соединен с барабаном через канат.

2. Система по п. 1, отличающаяся тем, что основной тормоз снабжен датчиком эффективности торможения, а блок управления — последовательно соединенными между собой преобразователем напряжения и элементом поддержания напряжения и аккумулятором и связан с датчиком и пультом управления.



Составитель С. Н. Рышкун

Редактор О. Голосов  
Заявка 1997

Исход. А. Крайну  
Тираж 361

Корректор М. Самборская  
Подписное

ВЕЩЕВИЕ: суд присяжных, состав изобретения и открытия при ИКН СССР  
113045 Москва Ж-35 Гаусская наб. т. 4/5

Производственно-издательский комбинат «Патент» г. Ужгород, ул. Гагарина, 101