



**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования

**«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского» (RU)**

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4



*Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения*

**Отдел интеллектуальной собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения**

Начальник отдела:
Чвелёва Людмила Ивановна
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978)72 44 681
E-mail: chvelyova@mail.ru

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ
НАУКИ №10**

г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205

2018 г.

**Хабрат Николай Иванович,
Шабанов Николай Петрович,
Умеров Эрвин Джеватович**

ЭЛЕКТРОТАЛЬ

Электроталь предназначена для механизации подъемно-транспортных работ в любых сферах производств. Электроталь содержит станину, в которой неподвижно закреплен полый вал ротора электродвигателя, на котором размещены двухступенчатый барабан на подшипниковых опорах качения, на который с противоположных сторон концами закреплен гибкий орган, огибающий и подвижный блок крюковой подвески полиспаста; токосъемное устройство, электрически соединенное со статором электродвигателя, электрошкаф с пультом управления и многодисковый фрикционный тормоз, кинематически соединяющий неподвижный вал с барабаном, тормозные диски которого сжимаются в осевом направлении пружиной и растормаживаются электромагнитами. Технический результат - упрощение кинематической схемы привода барабана - электроталь безредукторного типа. Техническим результатом устройства является упрощение конструкции привода барабана электротали от электродвигателя.

Формула полезной модели

Электроталь, содержащая станину, в которой размещены вал электродвигателя с ротором, барабан со статором электродвигателя с навиваемым на него и жестко соединенным с ним гибким органом, огибающим подвижный блок полиспаста крюковой подвески, тормозное и токосъемное устройство, отличающаяся тем, что полый вал электродвигателя с неподвижно закрепленным на нем ротором закреплен неподвижно в станине, на полом валу на подшипниковых опорах установлен барабан совместно со статором электродвигателя, при этом барабан выполнен двухступенчатой конструкции с различными рабочими диаметрами, на поверхностях ступеней с противоположных сторон концами закреплен гибкий орган, на полом валу установлено токосъемное устройство, подвижная часть которого соединена электрически и механически со статором электродвигателя, а его неподвижная часть проводами с электрооборудованием электрошкафа через полое пространство вала, тормозное устройство содержит установленные на полом валу подвижно в осевом направлении тормозные диски, в пространстве между которыми размещены фрикционные диски, входящие в зацепление с барабаном, на полом валу также установлен неподвижно упорный диск с сердечниками электромагнитов, причем на крайнем тормозном диске расположено ярмо для замыкания с электрообмотками, электрически

соединенными с электрооборудованием сердечниками электромагнитов, при этом сердечники электромагнитов охватываются электрошкафа проводами через полое пространство вала, на котором подвижно в осевом направлении установлено кольцо со штырями, находящееся в кинематическом взаимодействии с крайним тормозным диском на валу через отверстия в неподвижном упорном диске, на полом валу установлена пружина сжатия, взаимодействующая с одной стороны с упомянутым кольцом, а с другой стороны с регулировочной гайкой, соединенной резьбой с валом.