



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **91542** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
H01H 21/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 00699	(72) Винахідник(и): Мізін Владислав Олегович (UA), Кривошеїн Ігор Віленович (UA)
(22) Дата подання заявки: 24.01.2014	(73) Власник(и): ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЮЖМОРМОНТАЖ", Острівське шосе, 5, м. Херсон, 73021 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2014, Бюл.№ 13	

(54) ПОРТОВА ЕЛЕКТРИЧНА РОЗ'ЄДНУВАЛЬНА КОЛОНКА

(57) Реферат:

Портова електрична роз'єднувальна колонка містить горизонтально розташований на підставці рамний каркас, допоміжний та головний відсіки-пости. При цьому головний відсік-пост виконаний у вигляді розташованої на каркасі панелі, на якій розміщений блок захисної арматури, який складається з ізоляторів, з'єднаних з запобіжниками. Містить затискачі для підключення шлангових кабелів, що закриваються поворотною кришкою з засобами фіксації у розкритому стані, які виконані у вигляді шарнірно закріпленої арматури, що взаємодіє з упорами. Запобіжники та ізолятори блока захисної арматури з'єднані за допомогою гнучкого кабелю, а затискачі підключення шлангових кабелів розташовані на одній монтажній плиті. При цьому допоміжний та головний відсіки-пости забезпечені освітлюванням та підводом напруги 220V.

UA 91542 U

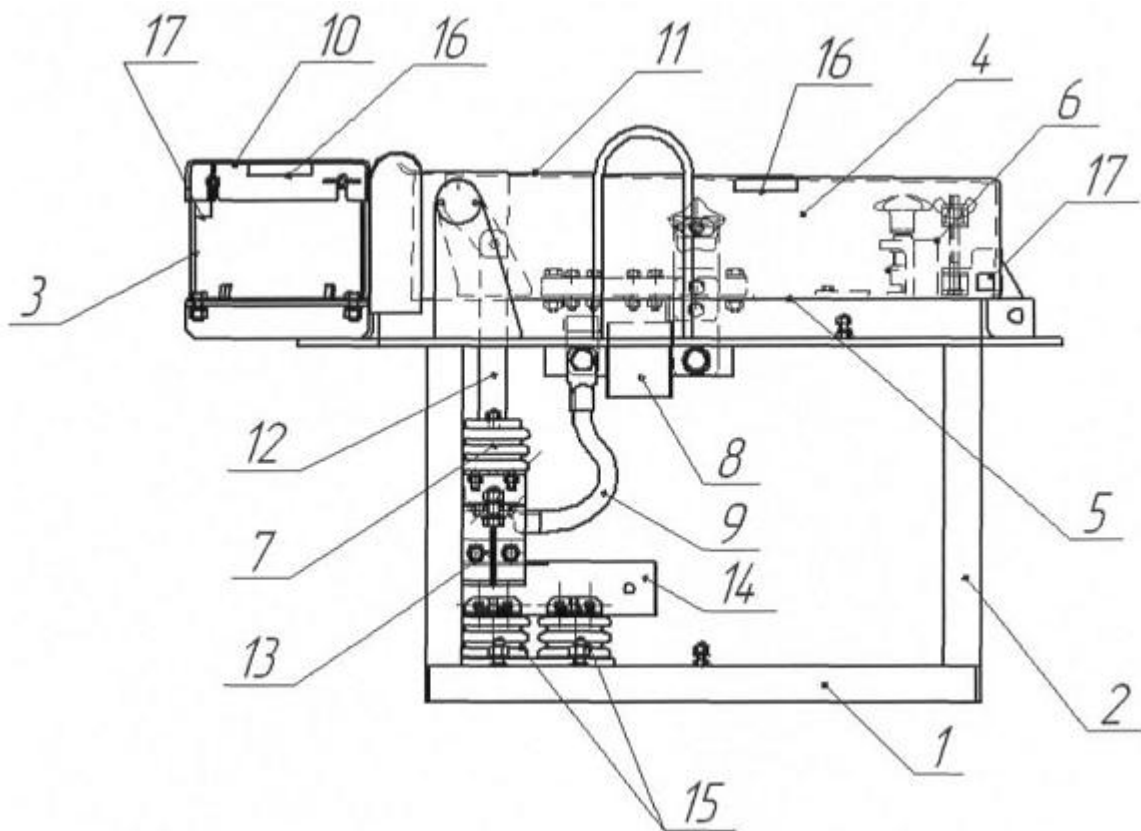


Fig. 1

Корисна модель належить до енергетики і стосується електричних роз'єднувальних колонок, які використовуються для постачання і відключення електричного струму до рухомого транспорту.

Відома електрична роз'єднувальна колонка (деклараційний патент України № 50671 – найближчий аналог), що містить горизонтально розташований на підставці рамний каркас, на якому розміщені середній та два головних бічних відсіки-пости, кожний з яких виконаний у вигляді розташованої на каркасі панелі, на котрій розміщені вимикальні апарати, блок захисної арматури, який складається з ізоляторів, з'єднаних з запобіжниками, та затискачі для підключення шлангових кабелів, що закривається поворотною кришкою з засобами фіксації у розкритому їх стані, які виконані у вигляді шарнірно закріплених на арматурі зазначених кришок планок, які взаємодіють з упорами, що закріплені на панелях.

Недоліком відомої роз'єднувальної колонки є складність конструкції з'єднання ізоляторів і запобіжників, та низька експлуатаційна надійність.

В основу корисної моделі поставлена задача створити таку портову електричну роз'єднувальну колонку, в якій за рахунок конструктивних властивостей можливо було б покращити експлуатаційні властивості та спростити конструкцію.

Поставлена задача вирішується тим, що в портовій електричній роз'єднувальної колонки, що містить горизонтально розташований на підставці рамний каркас, на якому розміщені допоміжний та головний відсіки-пости, причому головний відсік-пост виконаний у вигляді розташованої на каркасі панелі, на котрій розміщений блок захисної арматури, який складається з ізоляторів, з'єднаних з запобіжниками, та затискачі для підключення шлангових кабелів, що закриваються поворотною кришкою з засобами фіксації у розкритому стані, які виконані у вигляді шарнірно закріпленої арматури, що взаємодіє з упорами, згідно з корисною моделлю, запобіжники та ізолятори блока захисної арматури з'єднані за допомогою гнучкого кабелю, а затискачі підключення шлангових кабелів розташовані на одній монтажній плиті, при цьому допоміжний та головний відсіки-пости забезпечені освітлюванням та підводом напруги 220V.

На відміну від найближчого аналога, в якому запобіжники та ізолятори з'єднані за допомогою шарнірного з'єднання, а також підключення шлангових кабелів на окремих панелях, приводить до ускладнення конструкції, зниження її надійності та підвищення матеріалоемності конструкції, в запропонованій портовій роз'єднувальної колонки виконання з'єднання запобіжників та ізоляторів, блоку захисної арматури, за допомогою гнучкого кабелю, дозволяє спростити конструкцію та підвищити її експлуатаційні можливості, а розташування затискачів підключення шлангових кабелів на одній панелі, дозволяє спростити конструкцію, поліпшити монтаж, а забезпечення відсіків колонки освітлюванням та підводом напруги 220V, дозволяє здійснювати монтаж чи ремонт колонки з використанням електроінструменту в темний час доби без зайвих освітлюваних приладів та електричних генераторів.

На фіг. 1 зображена запропонована портова електрична роз'єднувальна колонка, на фіг. 2 монтажна панель.

Портова електрична роз'єднувальна колонка, містить горизонтально розташований на підставі 1 рамний каркас 2, на якому розміщені допоміжний 3 та головний відсік-пост 4. Головний відсік-пост 4 виконаний у вигляді розташованої на каркасі панелі 5, на якій розміщені затискачі 6 для підключення кабелів підводу струму до батарей рухомого транспорту. Також на панелі 5 розташований блок захисної арматури, який складається з ізоляторів 7 та запобіжників 8, які з'єднані за допомогою гнучкого кабелю 9. Відсіки-пости 3, 4 закриті поворотними кришками 10, 11 відповідно. Кришка 11 головного відсіку-посту 4, шарнірно з'єднана з важелем 12, на якому розташований роз'єднувач 13. В нижній частині підставки 1 розміщені шини 14 струмопроводу, які закріплені на ізоляторах 15, що підключені до транзитних кабелів.

Поворотні кришки 10, 11 відсіків-постів 3 та 4 забезпечені світлодіодами 16, які керуються вимикачами 17 при відкритті кришок 10, 11.

Електрична роз'єднувальна колонка працює наступним чином. В робочому стані кришка 11 головного відсіку-поста 4 знаходиться в вихідному горизонтальному положенні, при якому роз'єднувач 13 з'єднаний з шиною 14, і напруга від транзитних кабелів, через гнучкий кабель 9 та запобіжник 8, подається до батарей. Після проведення повної зарядки батарей, чи при необхідності відключення напруги, виконують розкриття головного відсіку-поста 4 шляхом підйому кришки 11 до верхнього положення. При повороті кришки 11, важіль 12 піднімається вгору, внаслідок чого роз'єднувач 13 виходить з зачеплення з шиною 14, таким чином постачання електричної енергії припиняється.

Використання запропонованої корисної моделі дозволяє зручно та своєчасно подати струм до батарей пришвартованих кораблів. Виготовлення запропонованої електричної

роз'єднувальної колонки можливо на всіх існуючих машинобудівельних підприємствах без внесення суттєвих змін в технологічний процес та капіталовкладень.

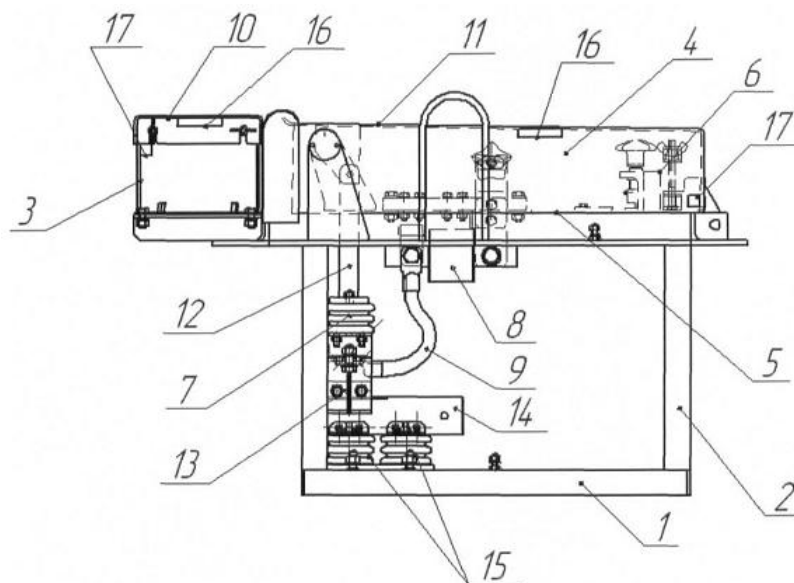
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

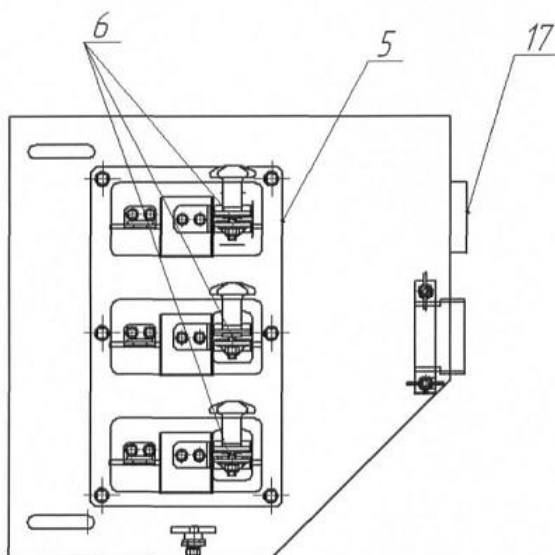
Портова електрична роз'єднувальна колонка, що містить горизонтально розташований на підставці рамний каркас, на якому розміщені допоміжний та головний відсіки-пости, при цьому головний відсік-пост виконаний у вигляді розташованої на каркасі панелі, на якій розміщений блок захисної арматури, який складається з ізоляторів, з'єднаних з запобіжниками, та затискачі для підключення шлангових кабелів, що закриваються поворотною кришкою з засобами фіксації у розкритому стані, які виконані у вигляді шарнірно закріпленої арматури, що взаємодіє з упорами, яка **відрізняється** тим, що запобіжники та ізолятори блока захисної арматури з'єднані за допомогою гнучкого кабелю, а затискачі підключення шлангових кабелів розташовані на одній монтажній плиті, при цьому допоміжний та головний відсіки-пости забезпечені освітлюванням та підводом напруги 220V.

10

15



Фиг. 1



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601