УКРАЇНА

(19) UA (11) 339 (13) U

(51)6 H 02 B 13/00

ДЕРЖАВНЕ ПАТЕНТНЕ ВІДОМСТВО

ОПИС ДО ПАТЕНТУ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(54) КОМПЛЕКТНИЙ РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ЗОВНІШНЬОЇ УСТАНОВКИ

1

(21) 98052802
(22) 29.05.98
(24) 19.07.99
(46) 19.07.99. Бюл. № 4
(56) Патент України на корисну модель № 132, кл. H 02 B 13/00, 1995.
(72) Гордієнко Роман Іванович
(73) Гордієнко Роман Іванович
(57) Комплектний розподільний пристрій зовнішньої установки, який складається з

2

окремих блоків, в кожному з яких установлено по декілька шаф з вмонтованим електротехнічним устаткуванням, і має коридори для управління та обслуговування, який відрізняється тим, що вказані шафи з вмонтованим в них електротехнічним устаткуванням встановлені в блоках у два ряди, причому один з коридорів для управління та обслуговування розташований між цими рядами шаф.

Корисна модель належить до електротехніки, зокрема, до конструкції комплектних розподільних пристроїв зовнішньої установки (КРПЗ), які призначені для приймання та розподілу електричної енергії трифазного змінного струму високої напруги класу 6 – 10 кВ. Вони встановлюються на відповідних електропідстанціях.

Відомі комплектні розподільні пристрої зовнішньої установки (КРПЗ), які мають максимально уніфіковані конструктивні елементи і забезпечують виконання в заводських умовах більшості робіт по складанню, монтажу і наладці. Конструкція їх складається з окремих блоків, в кожному з яких установлено по декілька шаф з вмонтованим електротехнічним устаткуванням. Вони мають також спільні для всіх шаф коридори управління та обслуговування.

До недоліків цих КРПЗ слід віднести недостатню кількість шаф з вмонтованим електротехнічним устаткуванням, які можна в них розмістити.

В основу запропонованої корисної моделі поставлено задачу створення нової конструкції комплектно-розподільного пристрою зовнішньої установки (КРПЗ), в якому можна було б розмістити значно більшу кількість шаф з вмонтованим електротехнічним устаткуванням.

За сукупністю ознак прототипом до запропонованої конструкції комплектного розподільного пристрою (КРПЗ) є конструкція [Патент України № 132 на корисну модель, кл. H 02 B 13/00, 1995], яка складається з окремих блоків, в кожному з яких установлено по декілька шаф з вмонтованим електротехнічним устаткуванням, і має коридори для управління та обслуговування.

Кращі технічні результати в новій конструкції комплектного розподільного пристрою зовнішньої установки (КРПЗ), яка також складається з окремих блоків, в кожному з яких установлено по декілька шаф з вмонтованим електротехнічним устаткуванням і яка також має коридори для управління та обслуговування, досягнуті завдяки тому, що вказані шафи з вмонтованим в них електротехнічним устаткуванням встановлені в блоках у два ряди, причому один з коридорів управління та обслуговування розташований між цими рядами шаф.

(19) UA (11) 339 (13) U

Вказані технічні ознаки нової конструкції КРПЗ належать до суттєвих, тому що їх сукупність забезпечує досягнення позитивного технічного результату, тобто вони перебувають у причинно-наслідковому зв'язку з цим результатом. Так, наприклад, нові технічні ознаки, які застосовані в запропонованому КРПЗ, дозволили розмістити в ньому в два рази більшу кількість шаф з вмонтованим електротехнічним устаткуванням, ніж у відомому КРПЗ (прототипі).

На фіг. 1 зображено комплектний розподільний пристрій зовнішньої установки (КРПЗ); на фіг. 2 – перетин по А–А на фіг. 1; на фіг. 3 – вузол Б на фіг. 2; на фіг. 4 – металева конструкція основи блока (секції) КРПЗ.

Комплектний розподільний пристрій зовнішньої установки (КРПЗ) для електропідстанцій являє собою конструкцію, що має металеву оболонку і виконана у вигляді окремих блоків (секцій) 1, 2, 3, 4, які скріплюються між собою за допомогою болтових з'єднань. В кожному з блоків установлено по декілька шаф 5 (наприклад, шаф типу КУ-10) з вмонтованим в них електротехнічним устаткуванням. Шафи 5 встановлені в блоках у два ряди, наприклад, по три шафи в кожному ряду. Один з коридорів 6 для управління та обслуговування розташований між цими рядами шаф. Два допоміжні коридори 7 та 8 розташовані з протилежної сторони шаф.

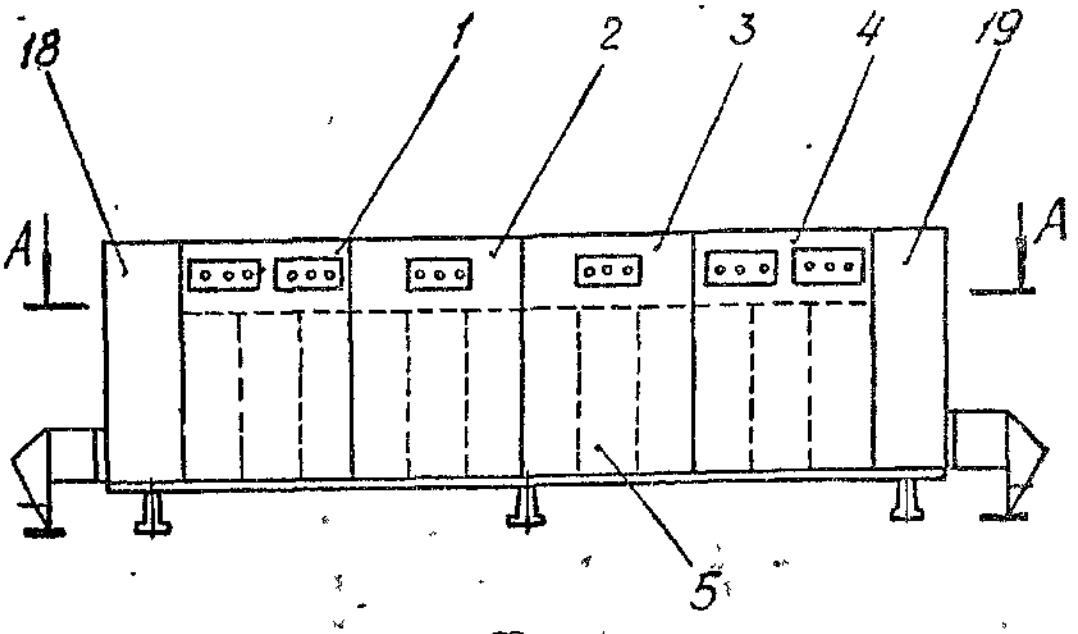
Основою кожного з блоків (секцій) є металева конструкція (фіг. 4), яка обшита з внутрішньої та зовнішньої сторін металевими гофрованими листами 9 та 10 (фіг. 3), простір між якими заповнений мінераловатою чи іншим теплоізоляційним матеріалом 11. Таким чином в кожному блоці (секції) стінки, днище та дах є утепленими. Але за бажанням замовника простір між листами 9 та 10 може бути також не заповненим.

Один з можливих варіантів згаданої металевої конструкції (фіг. 4) має дві рами 12, 13, які виконані з швелера чи іншого прокату. До рам 12, 13 приварені поздовжні відрізки 14, 15 також з швелера чи іншого прокату. Ці поздовжні відрізки зв'язують рами 12, 13 між собою в єдину конструкцію. У своїх кутах рама 12 та рама 13 мають приварені до них трикутникоподібні пластини 16 з отворами 17 для болтових з'єднань двох суміжних блоків (секцій) між собою.

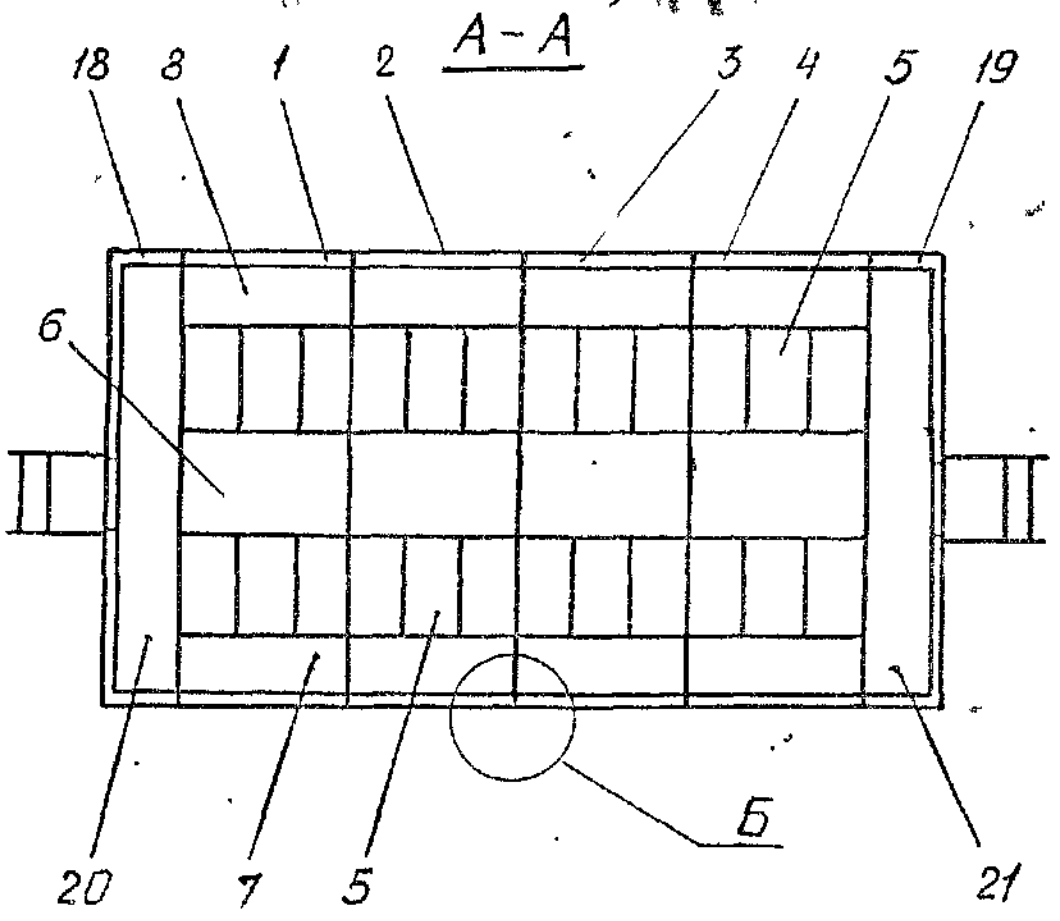
Після скріплення всіх блоків (секцій) між собою утворюються три спільні для всіх блоків поздовжні коридори для управління та обслуговування: основний коридор 6 (між рядами шаф 5) та допоміжні коридори 7, 8, розташовані з протилежної сторони шаф 5 (фіг. 2).

Два крайні блоки КРПЗ мають окремі торцеві блоки 18 та 19 з вхідними дверима, вентиляторами, обігрівом та системою управління внутрішнім та зовнішнім освітленням КРПЗ. Причому ці торцеві блоки утворюють поперечні коридори 20 і 21, що з'єднують між собою поздовжні коридори 6, 7, 8.

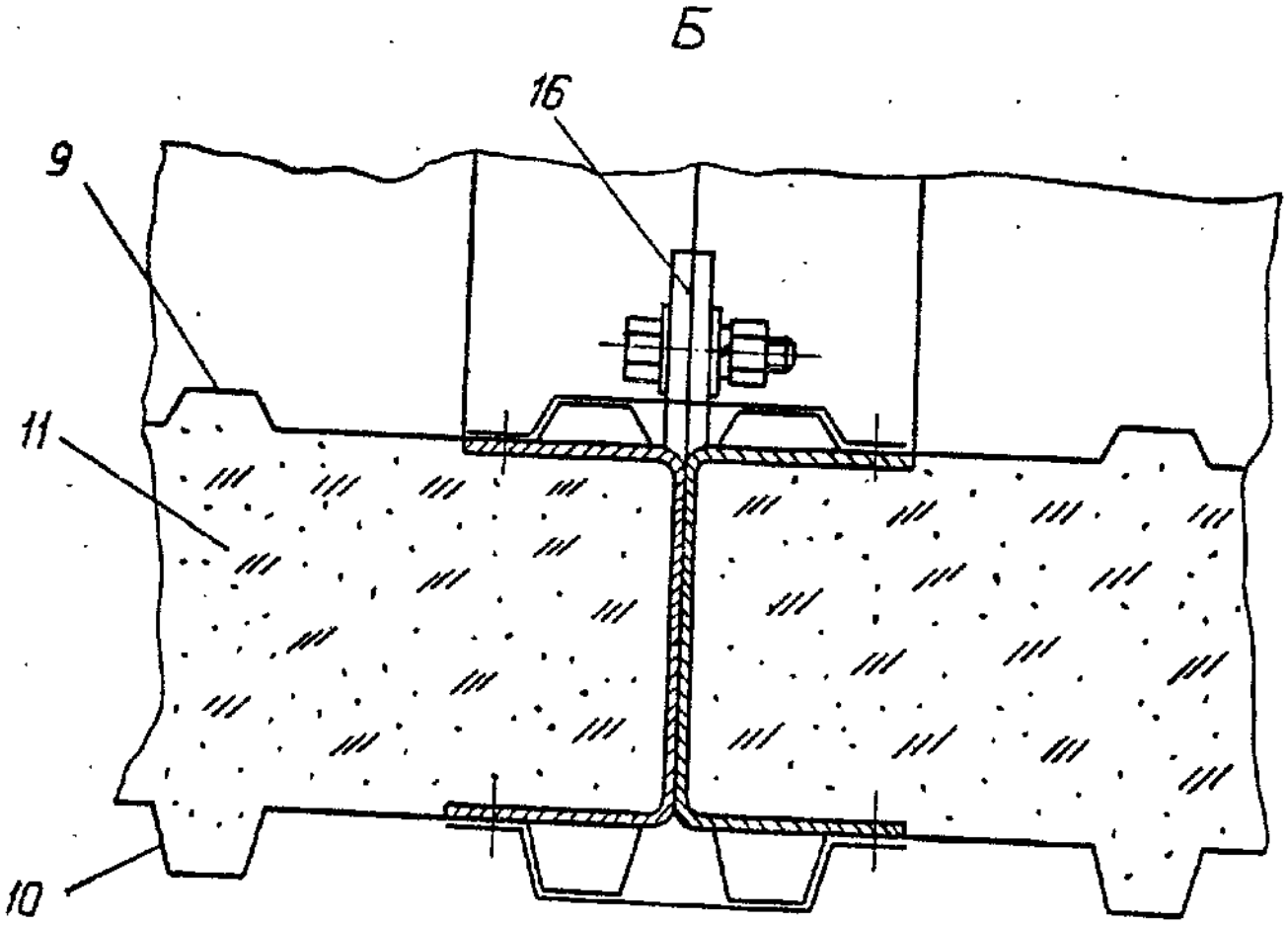
Описаний КРПЗ має блочну конструкцію, максимально уніфіковані конструктивні елементи та високу заводську готовність. Всі блоки (секції) повністю виготовляються в заводських умовах і в них встановлюються в два ряди шафи з необхідним електротехнічним устаткуванням, а також виконується необхідний монтаж та здійснюється наладка. Після виготовлення цих блоків на підприємстві вони доставляються на об'єкти будівництва електропідстанцій, де з'єднуються між собою, утворюючи КРПЗ.



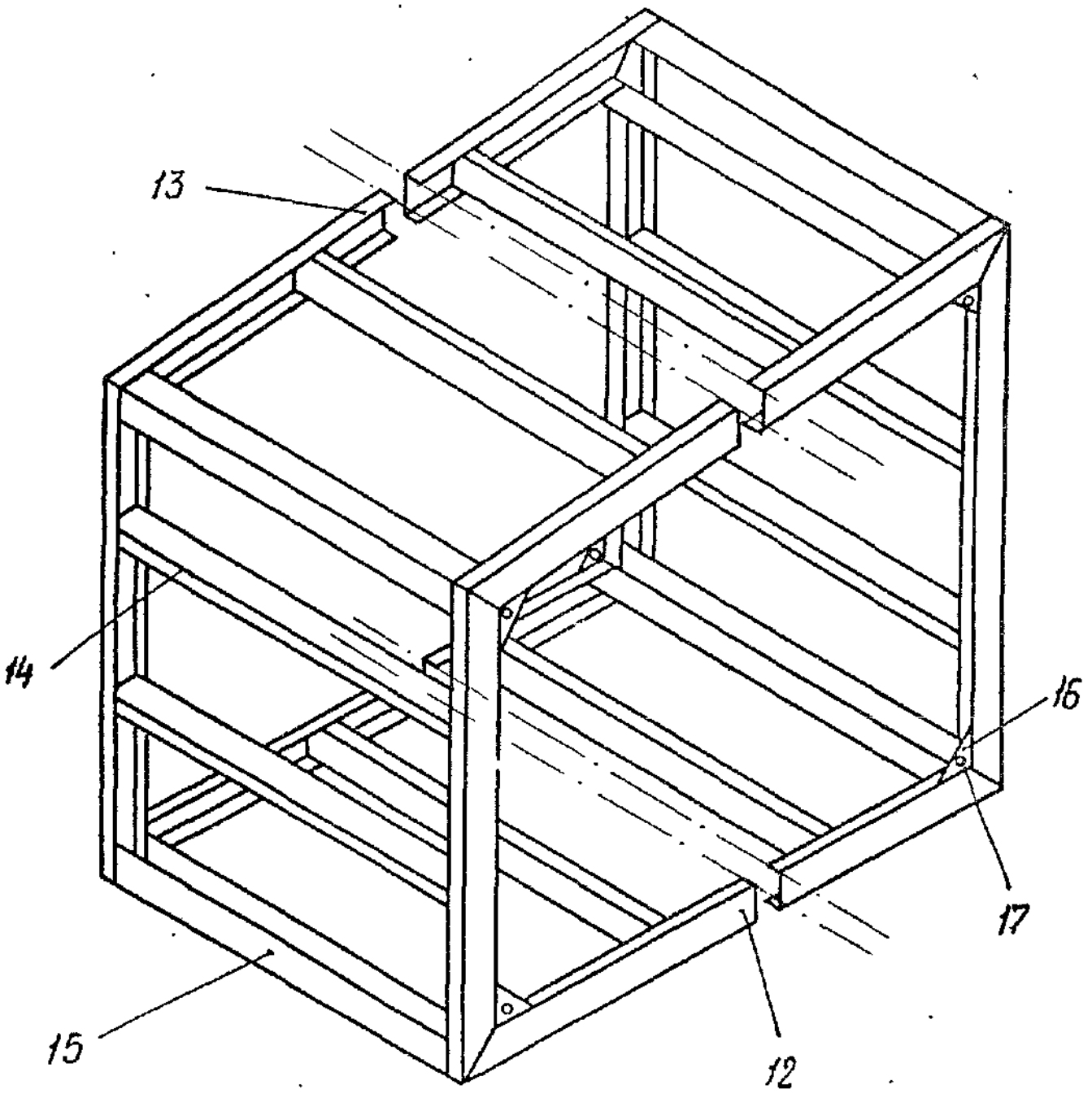
Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4

Упорядник Техред М Келемеш Коректор О. Кравцова

Замовлення 4685 Тираж Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м Ужгород, вул Гагаріна, 101