



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52995 (13) U
(51) МПК (2009)
H01H 9/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МЕХАНІЧНОГО БЛОКУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО АПАРАТА

1

2

(21) u201000990

(22) 01.02.2010

(24) 27.09.2010

(46) 27.09.2010, Бюл.№ 18, 2010 р.

(72) БАСОВ МИКОЛА МОІСЕЙОВИЧ, ДЗЮБАН
ВІТАЛІЙ СЕРАФИМОВИЧ, УШАКОВ ЮРІЙ ОЛЕК-
СІЙОВИЧ, ГОРОБЕЦЬ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ,
КРУЧКО ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КОСТЕНКО СЕРГІЙ
ПЕТРОВИЧ, РУССКЕВИЧ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДО-
НЕЦЬКИЙ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИЙ ЗАВОД"(57) 1. Пристрій для механічного блокування елек-
тричного апарата, що містить привод замка швид-
ковідкритої кришки, блокувальний важіль, який
зв'язаний з рукояткою привода роз'єднувача, що

встановлена в блокувальному диску, тягу привода
роз'єднувача, поворотну блокувальну пластину,
блокувальну кнопку з підпружиненим штовхачем,
який **відрізняється** тим, що в отворах блокуваль-
ного диска рукоятки привода роз'єднувача, які роз-
ташовані під кутом один до одного, встановлені
блокувальні штирі, а вісь обертання блокуваль-
ного диска рукоятки привода роз'єднувача та
центральної вісь штовхача блокувальної кнопки є
спільною.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що
отвори блокувального диска, в які встановлені
блокувальні штирі, розташовані під кутом 90° один
до одного.

Корисна модель відноситься до електротехні-
ки, а саме, до електричних апаратів, що працюють
в середовищах, які небезпечні по газу (метану) та
вугільному пилу, й може бути використана у вугі-
льній, хімічній та інших областях промисловості.

Відомий блокувальний пристрій швидковідкри-
ваної кришки електричного апарата, зв'язаного з
іншим електричним апаратом, який розміщений в
одному з ним корпусі, що містить диск привода
замка швидковідкритої кришки, що встановле-
на на осі обертання одного електричного апарата,
диск з пазом привода іншого електричного апа-
рата та поворотну блокувальну пластину з пазом, в
який входить диск привода іншого електричного
апарата [Авторське свідоцтво СРСР № 558317, кл.
H01H9/20, опубліковане 15.05.1977].

До недоліків відомого блокувального пристрою
відноситься ненадійність блокування замка швид-
ковідкритої кришки.

Найбільш близьким, за технічною сутністю до
пристрою, що заявляється, є пристрій для механі-
чного блокування електричних апаратів, що міс-
тить привод замка швидковідкритої кришки,
блокувальний важіль, який зв'язаний з рукояткою
приводу роз'єднувача, блокувальний кулачок, що
розташований на одній осі з рукояткою приводу
роз'єднувача, підпружинений штовхач блокуваль-
ної кнопки з контактами, при цьому, пристрій пос-
тачений підпружиненим поворотним важелем,
один кінець якого закріплений на блокувальному

кулачку, а інший - упирається в штовхач блоку-
вальної кнопки так, що забезпечує поворот рукоятки
привода роз'єднувача тільки в положенні "ввімкне-
но", а контакти блокувальної кнопки ввімкнені в
коло дистанційного відключення автоматичного
вимикача [Авторське свідоцтво СРСР № 1444902,
кл. H01H 9/20, опубліковане 15.12.1988].

Недоліками відомого пристрою є недостатня
надійність блокування, висока трудомісткість його
виготовлення, складність конструкції, низька техні-
ка безпеки.

В основу корисної моделі поставлене завдан-
ня удосконалення пристрою для механічного бло-
кування електричного апарата, в якому, встанов-
лення блокувальних штирів у отворах
блокувального диска, що розташовані під кутом
один до одного, розташування осі обертання дис-
ка рукоятки привода роз'єднувача та центральної
осі штовхача блокувальної кнопки на спільній осі,
забезпечують надійність блокування, цим забез-
печується підвищення техніки безпеки, спрощення
конструкції, зниження трудомісткості виготовлен-
ня.

Поставлене завдання вирішується тим, що в
пристрої для механічного блокування електрично-
го апарата, що містить привод замка швидковідк-
риваної кришки, блокувальний важіль, який зв'я-
заний з рукояткою привода роз'єднувача, що
встановлена в блокувальному диску, тягу привода
роз'єднувача, поворотну блокувальну пластину,

(13) U
(11) 52995
(19) UA

блокувальну кнопку з підпружиненим штовхачем, згідно з корисною моделлю передбачені наступні конструктивні відміни:

- в отворах блокувального диска рукоятки привода роз'єднувача, які розташовані під кутом один до одного, встановлені блокувальні штирі;

- вісь обертання блокувального диска рукоятки привода роз'єднувача та центральна вісь штовхача блокувальної кнопки є спільною.

Крім того, отвори блокувального диска, в яких встановлені блокувальні штирі, розташовані під кутом 30-120° один до одного.

Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями, де на:

Фіг. 1 зображений загальний вигляд блокувального пристрою;

Фіг. 2- розріз за А-А фіг. 1;

Фіг. 3 - розріз за Б-Б фіг. 2.

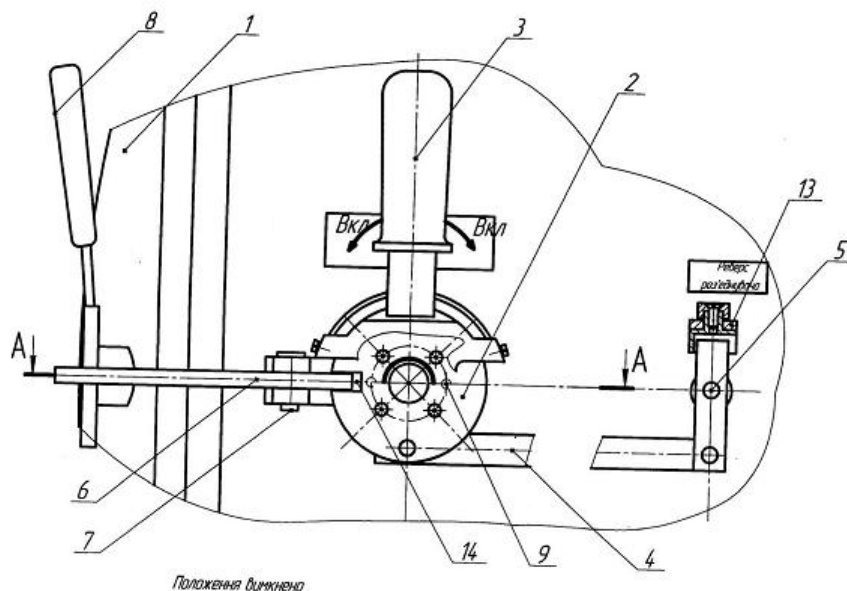
Пристрій для механічного блокування електричного апарата містить швидковідкриваєму кришку 1, диск 2, з рукояткою 3 привода роз'єднувача, яка з'єднана тягою 4 з валом 5 включення роз'єднувача, поворотну блокувальну пластину 6, що повертається на осі 7 та при закритій кришці 1 знаходиться у зачепленні з рукояткою 3 привода роз'єднувача, в отворах диска 2 встановлені підпружинені блокувальні штирі 9, які знаходяться у постійному зачепленні з втулкою 10, блокувальну кнопку 11, яка, через підпружинений штовхач 12,

зв'язана з диском 2 рукоятки 3 привода роз'єднувача, реверс-обмежувач 13 реверсування включення роз'єднувача, в диску 2 виконаний паз 14, в який входить блокувальна пластина 6.

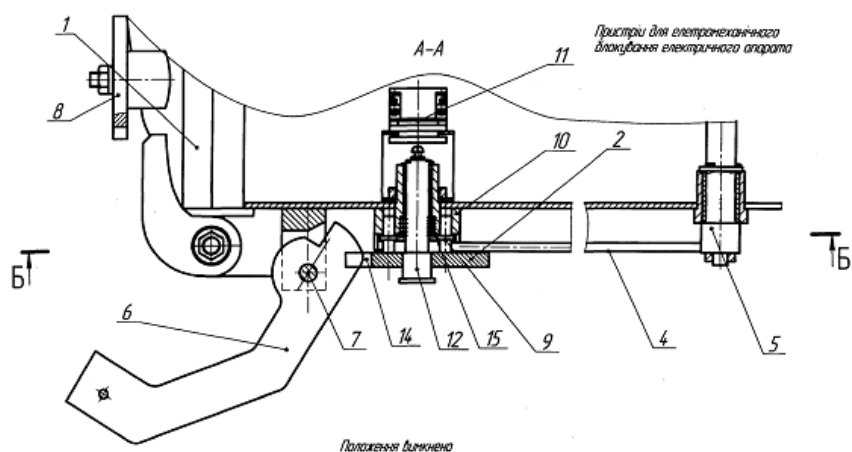
Пристрій працює наступним чином.

При натисканні на блокувальну кнопку 11, блокувальні штирі 9, за допомогою штовхача 12, виходять із зачеплення з диском 2 рукоятки 3 включення роз'єднувача, що дає можливість повороту диска 2, в залежності від положення реверса 13, на кут 45° повороту вала 5 виключення роз'єднувача, при цьому отвори диска 2 обертаються теж на кут 45° і кнопка 11 відключає електричну схему апарата. При виключеному роз'єднувачі паз 14 диска 2 рукоятки 3 (фіг. 1) стає в положення, при якому блокуюча пластина 6 обертається на осі 7, виходить із зачеплення з рукояткою 8 швидковідкриваємої кришки 1, що дозволяє відкрити кришку 1 електричного апарата, при цьому блокується диск 2 рукоятки 3, і включення електричної схеми апарата стає неможливим.

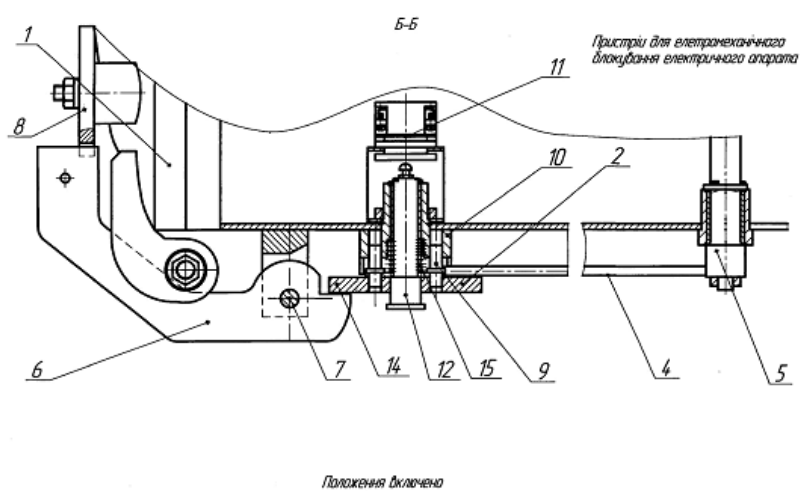
Використання запропонованого пристрою дозволить підвищити надійність блокування швидковідкриваємої кришки електричного апарата, що дасть можливість значно покращити техніку безпеки, спростити конструкцію й знизити трудомісткість виготовлення.



Фіг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3