



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1697162 A1

(51) H 02 B 15/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4700204/07

(22) 20.03.89

(46) 07.12.91, Бюл. №45

(71) Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт автоматизированных систем управления транспортом газа

(72) В.В.Дубровский, М.М.Маргулис, М.В.Темчук-Олейник и М.И.Молчан

(53) 621.316.342 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 404151, кл. H 02 B 15/02, 1971.

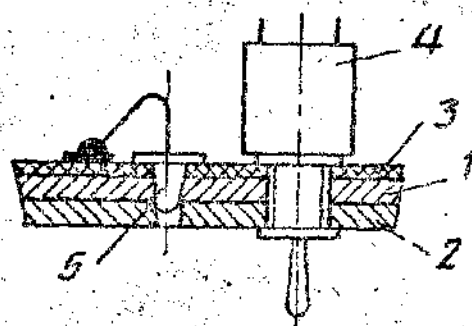
Авторское свидетельство СССР № 195522, кл. H 02 B 15/02, 1964.

(54) ДИСПЕТЧЕРСКИЙ ЩИТ

(57) Изобретение относится к электротехнике и может найти применение в конструкции

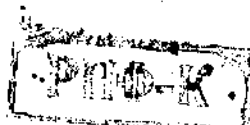
2

диспетчерских щитов, в том числе в газовой промышленности. Целью изобретения является снижение трудоемкости изготовления и эксплуатации диспетчерского щита. Диспетчерский щит состоит из несущего листа 1, с внешней стороны которого расположена карточка лицевой панели 2 с мнемонической схемой участка цепи, а с внутренней стороны — плата печатного монтажа 3 таких же размеров. Карточка 2, несущий лист 1 и плата печатного монтажа 3 имеют одинаковую перфорацию, в которой установлены контрольно-измерительная аппаратура 4, 5 и крепеж. Радио- и электроэлементы установлены непосредственно на платах печатного монтажа 3, 4 ил.



Фиг. 2

(19) SU (11) 1697162 A1



Изобретение относится к электротехнике и может найти применение в конструкции диспетчерских щитов, в том числе в газовой промышленности, например, при контроле и управлении технологическими процессами компрессорных цехов.

Целью изобретения является снижение трудоемкости изготовления и эксплуатации диспетчерского щита.

На фиг 1 показан участок диспетчерского щита со стороны лицевой панели; на фиг 2 — то же, разрез; на фиг.3,4 — пример внесения изменений в карту-схему в связи с вводом нового технологического оборудования.

На несущем листе 1 с внешней стороны установлены одинаковые карточки 2, на каждой из которых изображен функциональный участок технологической цепи. Платы 3 печатного монтажа выполнены с теми же размерами, как карточки 2 лицевой панели, и установлены с другой стороны несущего листа. При этом плата 3 имеет перфорацию, повторяющую и перфорацию на несущем листе 1, и перфорацию карточки 2.

В перфорации несущего листа 1, карточки 2, платы 3 установлена контрольная аппаратура, например тумблер 4 и светодиод 5, а также крепеж.

Радио- и электроэлементы установлены непосредственно на платах 3 печатного монтажа.

Светодиоды 5 установлены на глубине 2,0 — 2,5 мм ниже поверхности карточки 2 лицевой панели, что предотвращает их от разрушения, поток света направлен строго перпендикулярно плоскости схемы, не рассеивается, не отвлекает внимание диспетчера и не утомляет глаз.

При необходимости замены в карте-схеме (например, при изменении обязанности одного или двух цехов) нужно заменить одну или

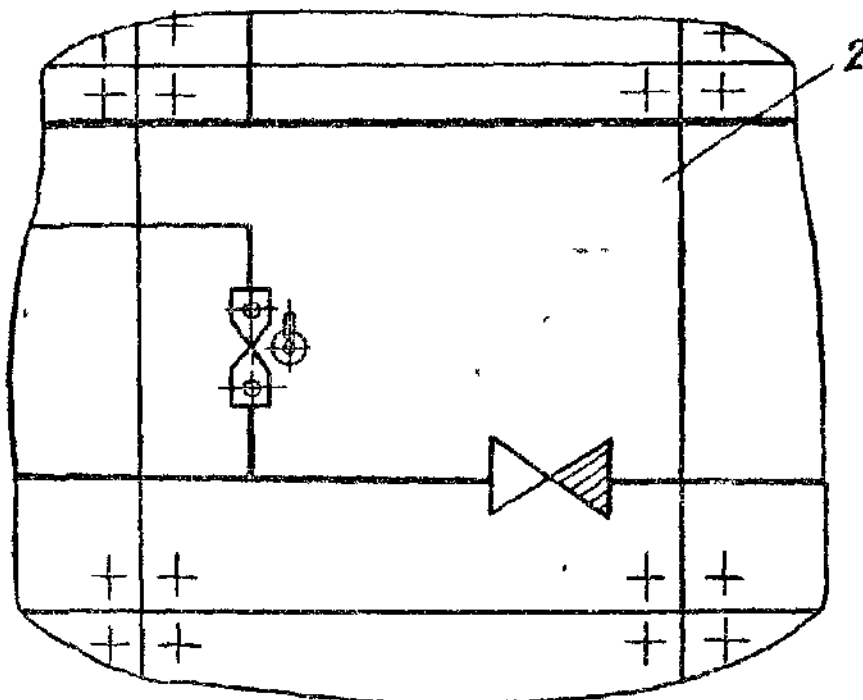
несколько карточек 2 лицевой панели и соответствующие платы 3. Для этого из карты-схемы извлекают карточки 2а и 2б и заменяют их на соответственно карточки 2а¹ и 2б¹.

Перед установкой карточек 2а¹ и 2б¹ снимают печатные платы 3а и 3б, соответствующие лицевым карточкам 2а и 2б, выполняют разметку отверстий согласно необходимого изменения в несущем листе, сверление отверстий в несущем листе, необходимый электромонтаж на печатных платах. Доработанные карточки и печатные платы устанавливают на несущем листе на одних и тех же крепежных элементах. Выполняют монтаж (связь между печатными платами и разъемами).

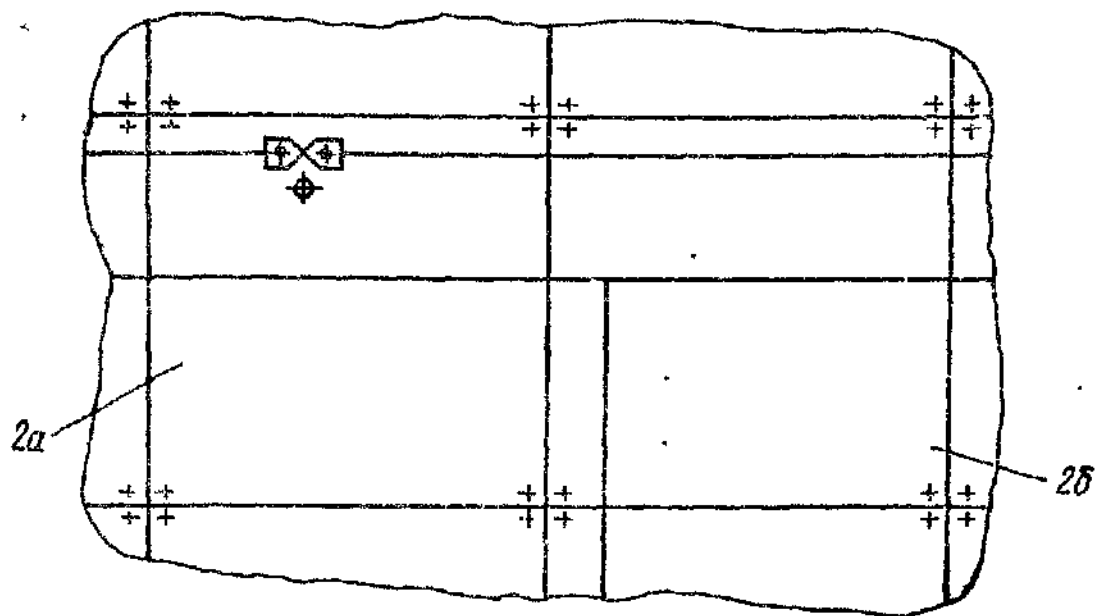
Применение изобретения значительно сокращает и удешевляет работу по внесению изменений в карту-схему.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

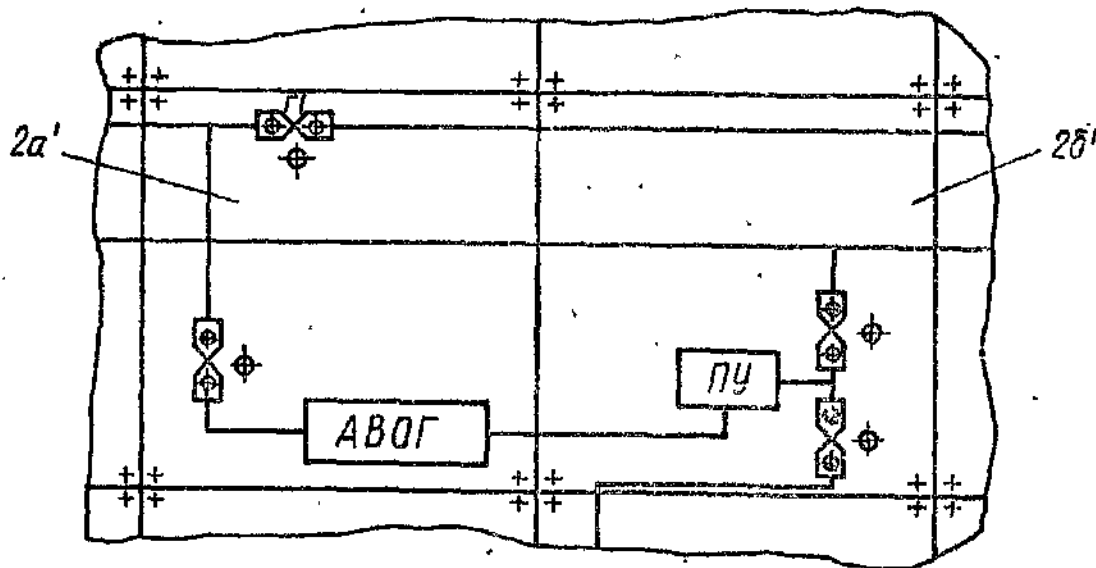
Диспетчерский щит, содержащий несущую конструкцию и лицевую панель, на которой выполнена мнемосхема и установлены приборы сигнализации, а также радио- и электроэлементы, отличающийся тем, что, с целью снижения трудоемкости изготовления и эксплуатации, он снабжен платами печатного монтажа, крепежными элементами, несущая конструкция выполнена в виде листа, лицевая панель с мнемосхемой выполнена в виде одинаковых карточек, на каждой из которых изображен функциональный участок технологической цепи, печатные платы выполнены с теми же размерами, как карточки лицевой панели, установлены на обратной стороне несущего листа, крепежные элементы установлены в несущем листе и являются общими для соответствующих друг другу карточек лицевой панели и плат печатного монтажа, а радио- и электроэлементы установлены на платах печатного монтажа.



Фиг. 1



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор Н.Гунько Составитель Е.Иванова
 Техред М.Моргентал Корректор А.Осауленко

Заказ 4311 Тираж Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб. 4/5

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