



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.12.1971 (P. 152223)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1975

Kl. 42a,20

MKP B431 13/20

Twórca wynalazku: Lucjan Krakowiak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Studiów i Projektów Instalacji Przemysłowych „Instalprojekt”, Warszawa (Polska)

Przyrząd do projektowania urządzeń szczególnie instalacji przemysłowych i sanitarnych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do projektowania urządzeń szczególnie instalacji przemysłowych i sanitarnych.

Dotychczas projektowanie usytuowania urządzeń i instalacji odbywa się za pomocą przykładnicy obrotowej, suwaka logarytmicznego do obliczeń i w przypadkach kreślenia łuków stosuje się krzywki lub różnego rodzaju cyrkle, przenośniki itp.

Te znane i stosowane przyrządy jakkolwiek zdają egzamin przy opracowywaniu projektów to jednak wymagają dużego nakładu pracy ze względu na każdorazowe ustawienie przyrządu do wykreślenia urządzenia. Poza tym szczególną wadą w obecnym projektowaniu jest ciągle przeliczanie wymiarów gabarytowych projektowanych urządzeń na potrzebną skalę w jakiej opracowywany jest projekt.

Powoduje to między innymi zbędną eksploatację umysłu projektanta, jak również wydłużony cykl opracowywania projektu. Taka technologia projektowania jest bardzo pracochłonna, męcząca i mało efektywna.

Przyrząd wg wynalazku eliminuje te wady i pozwala na około dwudziestokrotne przyspieszenie projektowania urządzeń instalacyjnych. Jest prostej konstrukcji i łatwy w użyciu. Zastosowanie przyrządu w projektowaniu pozwala na odciążeniu umysłu projektanta od zbędnych przeliczeń.

Ze względu na przyjęty układ produkcji urządzeń instalacji przemysłowych, sanitarnych, elektrycz-

2

nych itp. która objęta jest typoszeregami, jeden przyrząd pozwala na użycie go do zaprojektowania i wykreślenia dowolnego urządzenia z danego typoszeregu produkowanych urządzeń. Dodatkowe oznaczenia na przyrządzie pozwalają na oznaczenie na projekcie charakterystycznych punktów. Użycie go w odpowiednim położeniu pozwala na zaprojektowanie różnych układów urządzeń w położeniu lewym i prawym w trzech rzutach.

Przyrząd wg wynalazku pokazany został przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd zamocowany na przykładnicy za pomocą suwaka, fig. 2 przekrój przyrządu, fig. 3 i 4 wentylator wykreślony przy pomocy przyrządu w dwóch rzutach w skali 1:50, fig. 5 przyrząd umocowany na przykładnicy za pomocą pióra oraz fig. 6 przekrój przyrządu z piórem.

Przyrząd składa się z przykładnicy 1, przystosowanej do założenia suwaka 2 wyposażonego w konstrukcję 3 do umocowania płytki 4 z odpowiednimi wykrojami. Odmianą przyrządu jest przykładnica 5 z wpustem 6, do umocowania w nim pióra 7 umieszczonym na płytce 8.

Przyrząd wg wynalazku stanowi płytkę 1 niewielkiej grubości, w której wycięte są odpowiednie wykroje 10, 13, produkowanych urządzeń przy czym wewnętrzna krawędź 9 wykroju 10 przedstawia znormalizowane oznaczenie projektowe wentylatora typu Fk40 w określonej i żądanej skali np. 1:50 lub 1:100 najczęściej stosowanej w projektowaniu,

natomiast zewnętrzna krawędź 11 wykroju 10 oznacza następną wielkość w typoszeregu wentylatorów, którym jest wentylator Fk60, krawędź wewnętrzna 12 następnego wykroju 13 oznacza kolejną wielkość w typoszeregu wentylatorów tj. wentylator Fk80, a zewnętrzna krawędź 14 wykroju 13 przedstawia wentylator Fk100.

W ten sposób rozwiązana konstrukcja przyrządu pozwala na umieszczenie na jednej płytce całego typoszeregu produkowanych urządzeń w określonej skali. Niezależnie od tego dla trwałości przyrządu między poszczególnymi krawędziami oznaczającymi określone urządzenia umieszczone są przegrody konstrukcyjne 15, 16, których krawędzie 17, 18 wyznaczają oś symetrii urządzeń rozmieszczonych współosiowo. Wewnątrz przyrządu na przecięciu się osi symetrii umieszczony jest otwór 19 służący od zaznaczania na projekcie tego punktu po przyłożeniu przyrządu.

W celu wykreślenia prawidłowo projektowanego urządzenia w określonej skali i określonej wielkości przyrząd wg wynalazku skonstruowany został z uwzględnieniem tolerancji wymiarowych przyjętych na grubość ołówka prowadzonego wzdłuż krawędzi.

Posługiwanie się przyrządem wg wynalazku jest bardzo proste i polega na przyłożeniu go w określone miejsce projektu w żądanym położeniu oraz odrysowaniu jednej z krawędzi.

Przyrząd nadaje się do stosowania w projektowaniu i kreśleniu urządzeń przemysłowych jak wentylatory, nagrzewnice, filtry, urządzenia sanitarne jak wanny, umywalki, w. c., zlewozmywaki, kuchnie itp. oraz niektóre elementy budowlane i urządzenia elektryczne.

Dla ułatwienia korzystania może być dołączany

do opracowywanych i rozpowszechnianych przez przedsiębiorstwa katalogów produkowanych urządzeń.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do projektowania urządzeń szczególnie instalacji przemysłowych i sanitarnych wykonany w formie wykroju na płaskiej płytce z lekkiego materiału przezroczystego lub nieprzezroczystego z oznaczeniem strony lewej dla lewych układów urządzeń i strony prawej dla prawych układów z zaznaczonymi osiami symetrii urządzeń, znamieny tym, że krawędź (9) wykroju (10) przedstawia schemat projektowy wentylatora promieniowego typu Fk wielkość 40, a krawędź (11) wykroju (10) schemat kolejnego wentylatora promieniowego typu Fk wielkość 60 w ustalonym i znormalizowanym typoszeregu produkcji wentylatorów.

2. Przyrząd wg zastrz. 1, znamieny tym, że obrysy wzdłuż krawędzi (9), (11), (12) i (14) stanowią techniczne projektowe oznaczenia typoszeregu wentylatorów Fk wielkości 40, 60, 80, 100 rozmieszczonych współosiowo z zachowaniem tolerancji wymiarowych.

3. Przyrząd wg zastrz. 1, 2, znamieny tym, że konstrukcyjne wsporniki (15) i (16) jedną z krawędzi (17), (18) wyznaczają jedną z osi symetrii wentylatora lub innego urządzenia.

4. Przyrząd wg zastrz. 1, 2, 3, znamieny tym, że wyposażony jest w konstrukcję (5) służącą do zamocowania przyrządu (3) na przykładnicy (1) za pomocą suwaka (2).

5. Odmiana przyrządu wg zastrz. 1, 2, 3, 4, znamienna tym, że posiada płytka (8) z piórem (7) służącym do zamocowania we wpuszcie (6) przykładnicy (5).

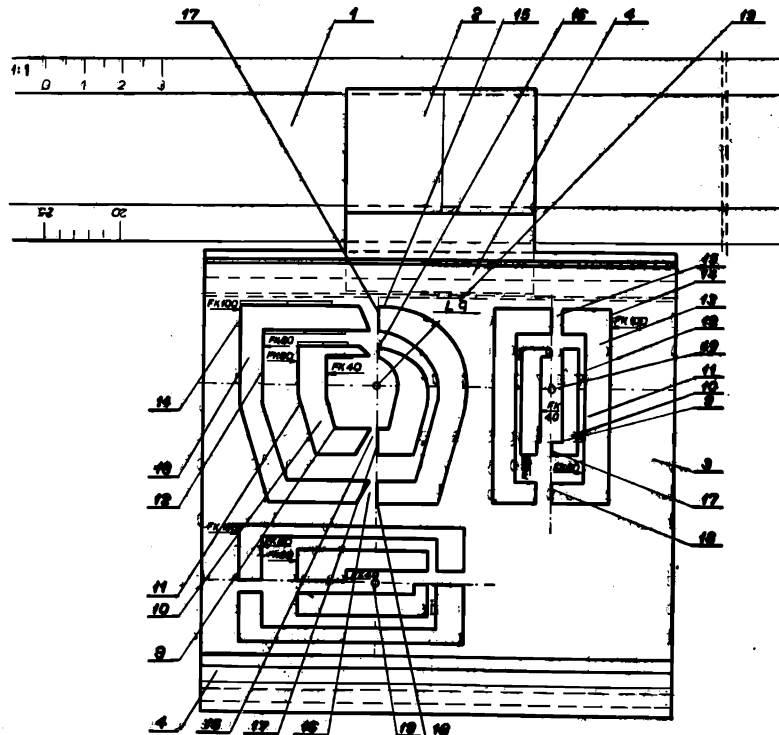


Fig. 1

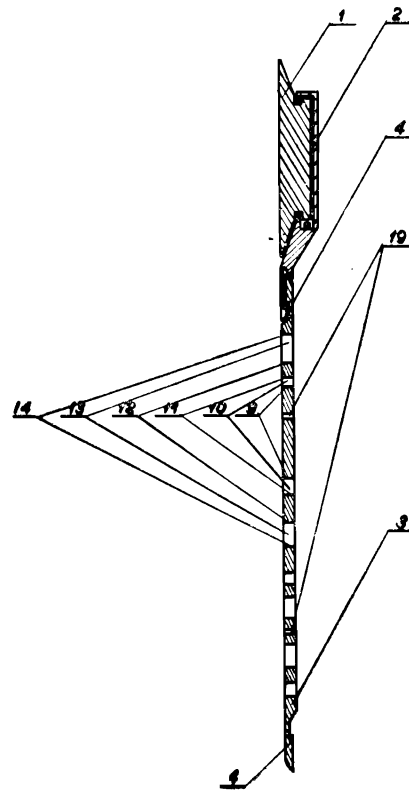


Fig. 2

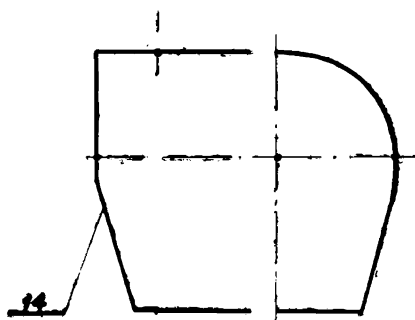


fig. 3

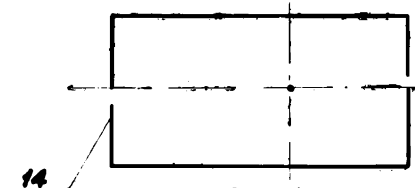


fig. 4

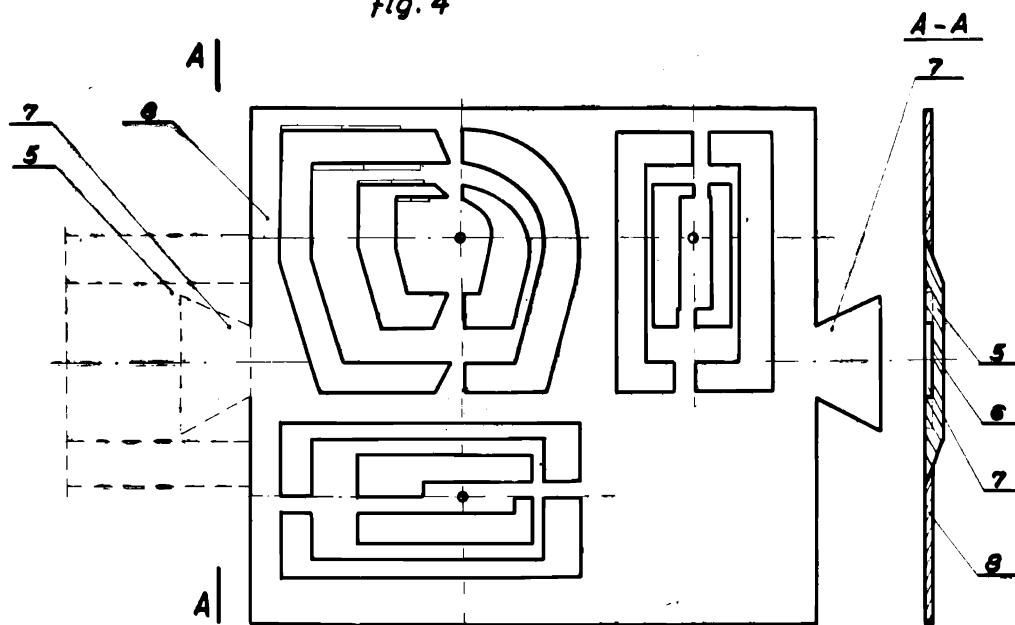


fig. 5

fig. 6