

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

62902

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42 d, 3/20

Zgłoszono: 04.XI.1968 (P 129 894)

Pierwszeństwo: 23.II.1968 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

MKP G 01 d, 5/04

Opublikowano: 10.V.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Wilhelm Knobbe, Harro Hinrichs

Właściciel patentu: VEB Messgerätekwerk „Erich Weinert” Magdeburg,
Magdeburg (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Urządzenie przełączające do wielobarwnego rejestratora punktowego z opadającym kabłąkiem

1
Przedmiotem wynalazku jest urządzenie prze-
łączające do wielobarwnego rejestratora punkto-
wego z opadającym kabłąkiem, z samoczynnym
lub dowolnie wybieralnym przełączaniem pomiaru,
wskazaniem punktu pomiaru, sterowaniem kolo-
rowej taśmy drukującej oraz dowolnym wyborem
punktu pomiaru.

Znane są urządzenia przełączające, w których
przestawianie przełączników punktu pomiaru z
jednego punktu pomiaru na inny następuje po-
przez mechanizm z krzyżem maltańskim lub za
pomocą tarczy z licznymi prowadnicami krzyw-
kowymi. Aby móc jednocześnie wskazywać żąda-
ny punkt pomiaru oraz nastawiać przyporządko-
waną temu punktowi pomiaru kolorową taśmę
drukującą zastosowane są w znanych rejestrato-
rach wielobarwnych dodatkowe elementy przeno-
szeniowe jak na przykład: wałki, wałki drażnione,
dźwignie, kółka zębate, krzywki.

Mechanizmy z krzyżem maltańskim wymagają
dużej dokładności wykonania, a dodatkowe ele-
menty przenoszenia wymagają osobnego ułożysko-
wania, wobec czego możliwa jest tylko produkcja
odniesiona specjalnie do każdorazowo konieczne-
go typu przyrządu. Do znanych dotychczas urzą-
dzeń przełączających nie można zastosować kon-
strukcji zespołowej z elementów powtarzalnych
i z przyrządu zasadniczego nie można wykonać na
przykład rejestratora wielobarwnego.

Wynalazek ma na celu daleko idącą typizację

2
i normalizację przyrządów, a przez to bardziej
ekonomiczną ich produkcję.

Podstawowym zadaniem wynalazku jest stwo-
rzenie urządzenia przełączającego, w którym me-
chaniczne części funkcjonalne konieczne do wy-
twarzania rejestratora wielobarwnego byłyby wy-
konane w ten sposób, że mogłoby nastąpić ich za-
szeregowanie do odrębnego zespołu urządzenia
przełączającego. Ten kompletny zespół powinien
wówczas umożliwiać nastawianie punktu pomiaru,
wskazanie punktu pomiaru, sterowanie kolorowej
taśmy drukującej i dowolny wybór punktu po-
miaru, aby w ten sposób można było przyrząd za-
sadniczy, zawierający zespoły konieczne do reje-
stracji dla licznych typów przyrządów, zmieniać
na rejestrator wielobarwny przez niewiele zwięk-
szony nakład pracy montażowej konieczny na do-
datkową zabudowę kompletnego zespołu urządze-
nia przełączającego oraz przełącznika punktu po-
miaru.

Zgodnie z wynalazkiem zadanie to zostało roz-
wiązane przez to, że w kompletnym zespole urzą-
dzenia przełączającego kółko zębate, napędzane w
sposób ciągły, obraca za pomocą umieszczonej na
nim rolki ślizgowej trójramienną dźwignię krzyw-
kową o pewien określony kąt; jednocześnie przez
zapadkę zabierakową umieszczoną na dźwigni
krzywkowej obracane jest o pewien określony kąt
kółko zapadkowe zamocowane trwale na osi łoż-
yskowej dźwigni krzywkowej. Znana zapadka

blokująca zabezpiecza kółko zapadkowe przed obrotem wstecznym przy ruchu powrotnym dźwigni krzywkowej.

Z kółkiem zapadkowym jest połączone w sposób trwały kółko zębate oraz wielostopniowa krzywka tarczowa. Dzięki więc temu okresowy obrót kółka zapadkowego jest przenoszony z jednej strony przez kółko zębate na dalsze kółko zębate, które nastawia odpowiednio jeden lub kilka przełączników punktu pomiaru. Z drugiej strony wielostopniowa krzywka tarczowa przedstawia dźwignię segmentową osadzoną na osi napędzanej w sposób ciągły kółka zębatego, tak, że każdorazowo włączony punkt pomiaru można odczytać przez wzniernik za pomocą oznaczenia cyfrowego na segmentcie.

Dla nastawienia w uchwycie kolorowej taśmy drukującej przyporządkowanej każdorazowemu punktowi pomiaru, na dźwigni segmentowej umieszczone jest kółko zębate, zazębiamy się stale z kółkiem zębatym napędzanym w sposób ciągły i zaopatrzony w krzywkę sterującą. Przy każdej zmianie położenia dźwigni segmentowej robocza część prowadnicy krzywkowej zmienia się tak, że do zapisu zostaje nastawiona kolorowa taśma drukująca przyporządkowana danemu punktowi pomiaru.

W celu nastawienia dowolnego punktu pomiaru na czas nieokreślony przekręca się trójramienną dźwignię krzywkową ręcznie za pomocą dźwigni ustalającej jeden raz lub kilkakrotnie o wspomnianą wartość kąta. Dźwignia ustalająca i dźwignia krzywkowa powinny być zablokowane w położeniu końcowym aż do chwili ponownego uruchomienia ciągłego przełączania.

Przedmiot wynalazku jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie przełączające na początku ciągłego przebiegu przełączenia w punkcie pomiaru, fig. 2 — urządzenie przełączające na koniec ciągłego przebiegu przełączania w punkcie pomiaru, a fig. 3 — urządzenie przełączające, przełączone ręcznie na punkt pomiaru.

W urządzeniu przełączającym według fig. 1 i 2 napędzane w sposób ciągły kółko zębate 1 z umieszczonym na nim krążkiem ślizgowym 2 skracają trójramienną dźwignię krzywkową 4 osadzoną na osi 3 w sposób umożliwiający obrót, w cyklicznej kolejności o pewien kąt, którego konieczny rząd wielkości jest ustalony dokładnie przez prowadnicę krzywkową 5. Zapadka zabierakowa 6, umieszczona na dźwigni krzywkowej 4 obraca jednocześnie o ten sam kąt osadzone na osi 3 kółko zapadkowe 7, kółko zębate 8 oraz wielostopniową krzywkę tarczową 9. Jedno odchylenie dźwigni krzywkowej 4 odpowiada nastawieniu jednego przedstawienia, następującego poprzez kółka zębate 8 i 10 w nie uwidocznionym przełączniku punktu pomiaru.

Dla jednoczesnego wskazania punktu pomiaru dźwignia segmentowa 12, osadzona na osi 11 w sposób umożliwiający obrót i zaopatrzona na segmentcie 13 w oznaczenia cyfrowe, obracana jest

przez wielostopniową krzywkę tarczową 9 za pomocą rolki ślizgowej 14 dokoła osi 11 o pewien określony kąt tak, że odpowiedni punkt pomiaru można odczytać przez wzniernik 15 dzięki oznaczeniom cyfrowym.

Przez to, że oś kółka zębatego 16, na którym znajduje się krzywka sterująca 17, jest zamocowana na dźwigni segmentowej 12, tor bieżny krzywki sterującej 17 kółka zębatego 16, zazębiamy się stale z napędzanym w sposób ciągły kółkiem zębatym 1, zmienia się w odniesieniu do zasadniczego położenia rolki ślizgowej 18 uchwytu 19 kolorowej taśmy drukującej, stopniowo w zależności od położenia dźwigni segmentowej 12. Istnieje przeto gwarancja, że nastawi się tylko kolorowa taśma drukująca 20 przyporządkowana do każdorazowego punktu pomiaru.

Wskutek dogodnego wykonania konstrukcyjnego dźwignia ustalająca 21 z umieszczonym na niej zabierakiem 22 umożliwia dowolny wybór punktu pomiaru przez jedno- lub kilkakrotne przekręcenie kółka zapadkowego 7, następujące poprzez ramię 23 trójramiennej dźwigni krzywkowej 4. Jednocześnie zabierak 22 dźwigni ustalającej i ramię 23 trójramiennej dźwigni krzywkowej 4 pozwalają także po dokonaniu wyboru dowolnego punktu pomiaru na zablokowanie ustawicznego przełączania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie przełączające do wielobarwnego rejestratora punktowego z opadającym kablakiem, mające samoczynne lub dowolne, wybieralne przełączania punktu pomiaru, wskazanie punktu pomiaru i sterowanie kolorowej taśmy drukującej, **znamiennie tym**, że zawiera napędzane w sposób ciągły zębate kółko (1) z umieszczonym na nim ślizgowym krążkiem (2) współdziałającym z osadzoną na osi (3) trójramienną dźwignią krzywkową (4), połączoną z zapadkowym kółkiem (7), zębatym kółkiem (8) i wielostopniową krzywką tarczową (9), które służą do ciągłego przełączania punktu pomiaru.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zawiera segmentową dźwignię (12) z umieszczonym na niej segmentem odczytowym (13), na której to dźwigni (12) osadzony jest krążek ślizgowy (14) sterowany wielostopniową tarczą krzywkową (9), służącą do równoczesnego wskazywania punktu pomiaru.

3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że na segmentowej dźwigni (12) osadzona jest krzywka sterująca (17) służąca do sterowania uchwyttem (19) taśmy kolorowej poprzez umieszczony na niej krążek ślizgowy (18).

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, **znamiennie tym**, że ma wychylną dźwignię ustalającą (21), na której osadzony jest zabierak (22) służący w połączeniu z ramieniem (23) trójramiennej dźwigni krzywkowej (4), do blokowania przełączania punktu pomiaru po dokonanych dowolnym wyborze punktu pomiaru.

Fig. 1

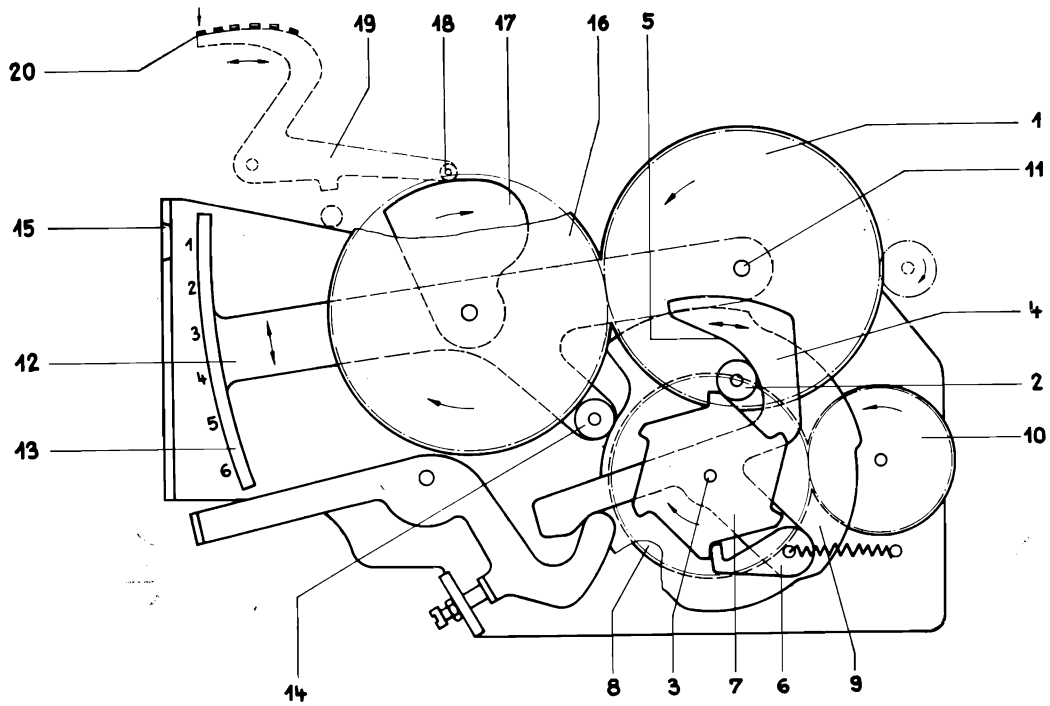


Fig. 2

