



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 25.I.1964 (P 103 550)

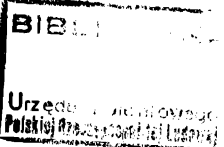
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.XI.1966

Kl. 43 a, 30- 1/20

MKP G 07 c 1/20

UKD



Twórca wynalazku: Roman Grajewski

Właściciel patentu: Zjednoczone Zespoły Gospodarcze „Inco” (Zespół
Produkcji Mechanicznych i Różnych), Warszawa
(Polska)

Przenośny zegar kontrolny

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośny zegar kontrolny, przeznaczony szczególnie dla wartowników składający się z prostych mechanizmów dziurkującego i rejestrującego, wyposażonego w okrągłą tarczę papierową, zaopatrzoną w odpowiednie pola godzinowe i stanowiskowe i osadzoną poziomo na głównej osi mechanizmu zegarowego, napędzającego mechanizm rejestrujący.

Znane i stosowane dotychczas zegary kontrolne dla wartowników są zaopatrzone w nawijane na bębny taśmy papierowe, nakłuwane za pomocą układu poziomych dźwigni, które często się zacinają i psują, stwarzając możliwości fałszowania wyników przez nakłuwania taśm bez użycia klucza. Bęben z nawiniętą taśmą papierową przytrzymywana wewnętrznymi występami obudowy i poprzeczką jest nastawiany zwykle za pomocą sprężki, które powoduje często spadanie taśmy z bębna lub przesuwanie się jej na bębnie luźno osadzonym na centralnej osi mechanizmu zegarowego, nie zapewniając pokrywania się rowków i występów na bębnie z odpowiednimi polami godzinowymi i stanowiskowymi na taśmie papierowej, co z kolei utrudnia lub wręcz uniemożliwia uzyskanie rzeczywistych wyników kontroli. Ponadto zegary dotychczasowe mają dodatkowy układ kół zębatach do ich nakręcania oraz osobne klucze i zamki do ich zamykania, co komplikuje obsługę i podraża znacznie wykonanie. Wreszcie klucze do znakowania obecnie znanych zegarów mają zbyt

2

prostą i niewłaściwą konstrukcję, umożliwiającą łatwe fałszowanie znakowań.

Wszystkie te wady i niedogodności usuwa zegar kontrolny według wynalazku o konstrukcji dotychczas niespotykanej, polegającej na osadzeniu okrągłej tarczy papierowej, rejestrującej wyniki pracy, na centralnej osi sprężynowej mechanizmu zegarowego w płaszczyźnie poziomej oraz na bezpośrednim znakowaniu tarczy papierowej, bez udziału dźwigni, za pomocą specjalnych kluczy zaopatrzonych w odpowiednie trójkątne noski, rozstawione w różnych odległościach od końca kluczy, przy czym centralna oś mechanizmu zegarowego służy jednocześnie do nakręcania zegara i obracania tarczy papierowej.

Zegar według wynalazku jest uwidoczniony na rysunku na którym fig. 1 przedstawia zegar w widoku z góry, fig. 2 — zegar w widoku z boku, fig. 3 — zegar w osiowym przekroju pionowym, fig. 4 — zegar po zdjęciu pokrywy w widoku z góry, fig. 5 — przekrój pionowy zegara przez prowadnicę kluczy i mechanizm dziurkujący, fig. 6 — zacisk tarczy papierowej w widoku z góry, fig. 7 — zacisk w widoku z boku, fig. 8 — klucz w widoku z boku, fig. 10 ÷ 14 — komplet kluczy w częściowym widoku z boku, fig. 15 — klucz w widoku z góry, fig. 16 ÷ 20 — komplet kluczy w częściowym widoku z góry, fig. 21 — tarczę papierową w widoku z góry, fig. 22 — sprężynę mechanizmu dziurkującego w widoku z boku, fig.

23 — sprężynę w widoku z boku, fig. 24 — odkryty zegar w widoku perspektywnym, fig. 25 — klucz w widoku perspektywnym, fig. 26 — fragment zamknięcia zegara w widoku z przodu.

Zegar według wynalazku składa się z obudowy 1 zamykanej pokrywą 11, mechanizmu zegarowego umieszczonego w dolnej części obudowy 1, mechanizmów rejestrującego i dziurkującego, umieszczonych w górnej części na płycie 2, oddzielającej ich od mechanizmu zegarowego, oraz z kompletu kluczy 13. Mechanizm rejestrujący składa się z tarczy 20 sztywno osadzonej na czopie centralnej osi sprężynowej 19, zacisku 7 ze sprężyną 8 i tarczy papierowej 6. Mechanizm dziurkujący składa się z konsoli 3 zaopatrzonej w otwórki 13' ÷ 18' oraz z płaskiej, odpowiednio wygiętej, sprężyny 4 zamocowanej na konsoli 3 i zaopatrzonej w ząb 21 i wycięcie 22. Pod kontrolą 3 znajduje się osłona 23, do której zamocowana jest prowadnica 5 kluczy 13 ÷ 18 i w której znajduje się ścianka oporowa 37 umożliwiająca obrót kluczy w jedną stronę. W górnej części osłony 23 pod linią otworków 13' ÷ 18' znajduje się szczelina 38 w którą wchodzi zagięty koniec klucza z noskiem 25. W konsoli 3 znajduje się wycięcie 24, w którym przesuwają się ząb 21 sprężyny 4.

Komplet kluczy przykładowo składa się z sześciu sztuk 13 ÷ 18 oznaczonych kolejnymi cyframi np.: od 1 do 6.

Konstrukcja klucza uwidoczniła jest na fig. 8 ÷ 20. Klucz składa się z trzona 27 z wytłoczonym w nim wzdłużnym rowkiem 28, zaopatrzonego z jednego końca w uchwyt 29, a z drugiego końca w kątownik 30, którego ramię poziome 31 jest zaopatrzone w nasek 25 na krawędzi 26, przy czym położenie noska 25 na ramieniu 31 jest inne dla każdego klucza. Nosek 25 służy do dziurkowania tarczy papierowej 6 w odpowiednim jej pierścieniu koncentrycznym 13" ÷ 18", odpowiadającym stanowi kontrolowanemu.

Tarcza papierowa jest podzielona liniami promieniowymi na dwanaście pól wycinkowych oznaczających godziny oraz okręgami współśrodkowymi wyznaczającymi pola pierścieniowe 13" ÷ 18" oznaczające stanowiska kontrolowane, których w niniejszym przykładzie jest 6. Siódme pole skrajne 32 jest przeznaczone do dziurkowania sprężyną 4, co ma miejsce przy zamykaniu zegara pokrywą 11, i przy jej zdejmowaniu z zegara czyli otwieraniu zegara. Pokrywa 11 jest zaopatrzona w łukowate okienko 33 z szybką, pozwalające odczytywać w każdej chwili godzinę wskazaną przez strzałkę. Zegar nosi się w futerale zawieszonym na pasku.

Sposób użycia zegara jest następujący. Po zdjęciu pokrywy 11 zdejmuje się z czopa wałka centralnego 19 przycisk 7, nakręca mechanizm zegarowy za pomocą tarczy 20, nakłada na czop wałka 19 tarczę papierową 6 i nasuwa na czop wałka 19 przycisk 7 zgodnie ze znakami 9, 10. Wystający koniec 36 sprężyny 8 przycisku 7 przebija taśmę papierową 6 i wchodzi w odpowiedni otwór w tarczy 20, która obracana mechanizmem zegarowym pociąga za sobą przycisk 7 i zaciśniętą między nim i tarczą 20, tarczę papierową 6, powodując jej

stały ruch obrotowy. Zegar zamyka się następnie pokrywą 11, która wycięciami 34 zaciska się za kołki 35, umieszczone wewnątrz obudowy 1. Przy zamykaniu zegara pokrywa 11 naciska na sprężynę 4, a jej ząb 21 wciskany w wycięcie 24 przecina skrajne pole 32 taśmy papierowej 6, rejestrując na niej czas rozpoczęcia kontroli obiektów strzeżonych. Skrajne pole 32 taśmy papierowej 6 znajduje się obecnie stale w wycięciu 22 sprężyny 4. Wartownik obchodzi teraz obiekty strzeżone, w których w pewnych skrytkach są umieszczone klucze 13 ÷ 18 oznaczone numerami 1, 2, 3, 4, 5, 6. Wartownik wkłada klucze w prowadnicę 5 zegara i obracając je o kąt 90°, dziurkuje tarczę papierową 6 noskiem 25, rejestrując dokładnie czas i stanowisko strzeżone. Po okresie kontroli obiektów sprawdza się przebieg pracy wartowników, otwierając zegar przez zdjęcie pokrywy 11 i następnie tarczy papierowej 6. Zdjęcie pokrywy 11 powoduje uniesienie się sprężyny 4 do góry i przecięcie skrajnego pola 32 tarczy papierowej 6. W jednym cyklu kontrolnym winny być tylko dwa nacięcia pola 32, jedno przy zamykaniu zegara po założeniu nowej tarczy papierowej 6, drugie przy otwarciu zegara do sprawdzenia. Otwarcie zegara przez wartownika będzie zarejestrowane na tarczy 6 i nie da się w żaden sposób ukryć. Zegar kontrolny według wynalazku usuwa możliwości fałszowania wyników. Konstrukcja zegara jest znacznie prostsza od dotychczas znanych, gdyż zmniejszona jest ilość części i zespołów, zmniejszona tolerancja chodu na dobę jak również ciężar zegara jest mniejszy od ciężaru dotychczasowych zegarów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośny zegar kontrolny przeznaczony zwłaszcza dla wartowników, wyposażony w mechanizmy dziurkujący i rejestrujący, umieszczone w okrągłej obudowie, z wewnętrzną płytą oddzielającą mechanizm zegarowy, **znamienny tym**, że mechanizm dziurkujący jest zaopatrzony w konsolę (3) z uszeregowanymi w jednej linii i w równych odległościach otworami (13' — 18') oraz w zamocowaną do tej konsoli (3) płaską odpowiednio wygiętą sprężyną (4) z zębem (21) i wycięciem (22), która przy zamykaniu lub otwieraniu zegara jest naciskana lub zwalniana pokrywą (11) powodując przez wciskanie zęba (21) w szparę (24) dwukrotne przecinanie skrajnego pola (37) tarczy papierowej (6) i rejestrowanie na niej godzin rozpoczęcia kontroli i otwarcia zegara, a ponadto, że mechanizm rejestrujący, posiadający znaną tarczę (20) osadzoną sztywno na górnym czopie wałka (19) i tarczę papierową (6) jest zaopatrzony w sprężynę (8) z zagiętym końcem (36), który przebijając tarczę papierową (6) wchodzi w otwór tarczy (20) i sprzęga mechanizm rejestrujący z mechanizmem zegarowym ustalając jednocześnie położenie tarczy papierowej (6) na tarczy (20).
2. Przenośny zegar kontrolny według zastrz. 1, **znamienny tym**, że konsola (3) jest zaopatrzona w tyle otworów (13' — 18'), a tarcza papierowa

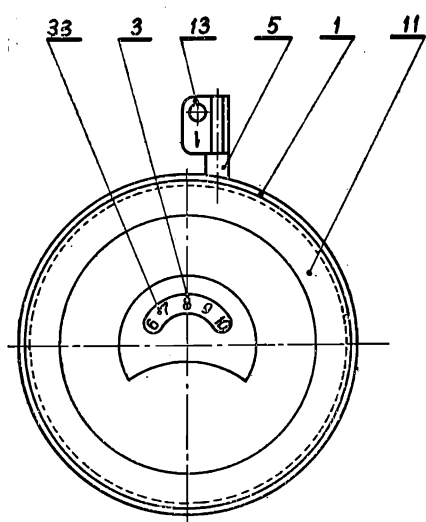


Fig. 1

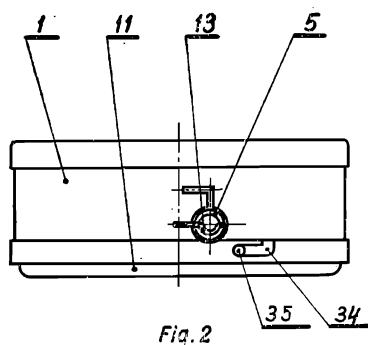


Fig. 2

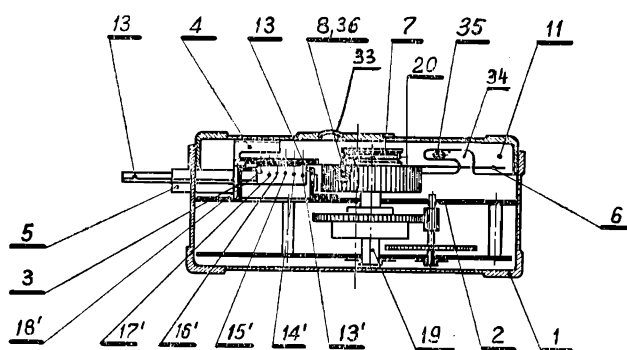


Fig. 3

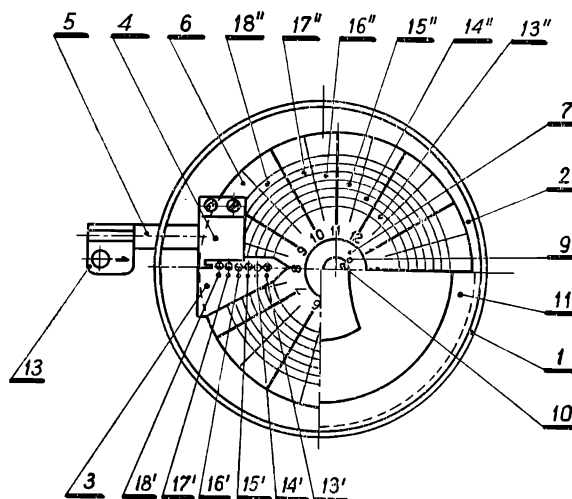


Fig. 4

(6) w tyle współśrodkowych pól pierścieniowych (13''—18'') ile jest punktów kontrolowanych, przy czym otwory (13'—18') pokrywają pola (13''—18'').

3. Przenośny zegar kontrolny według zastrz. 1, 2. **znamienny tym**, że wałek (19) i osadzona na nim trwale tarcza (20) stanowią jednocześnie klucz do nakręcania zegara.

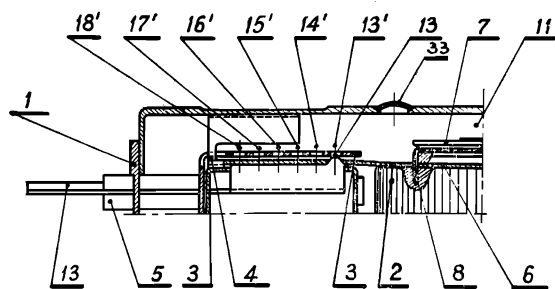


Fig. 5

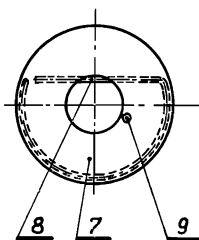


Fig. 6

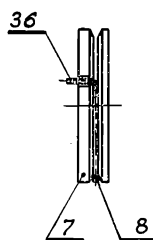


Fig. 7

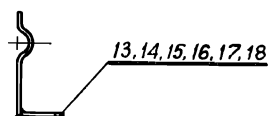


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

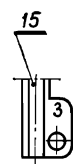


Fig. 11



Fig. 12

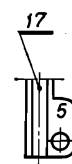


Fig. 13



Fig. 14

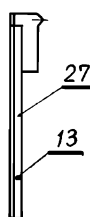


Fig. 15

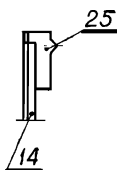


Fig. 16

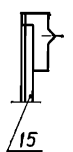


Fig. 17

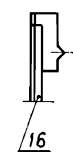


Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20

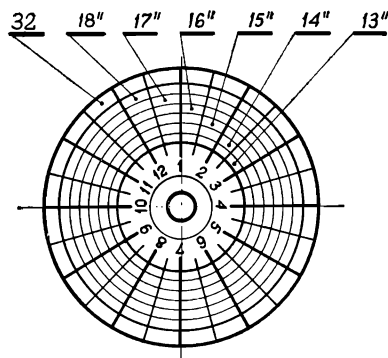


Fig. 21

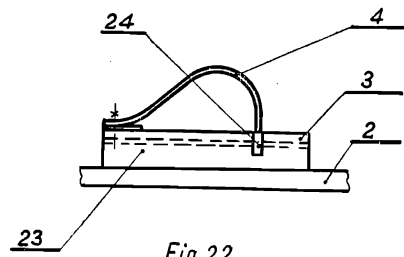


Fig. 22

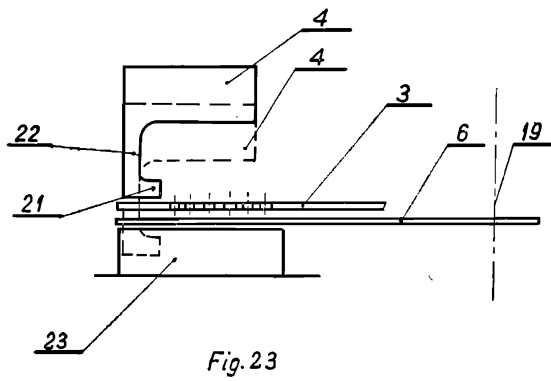


Fig. 23

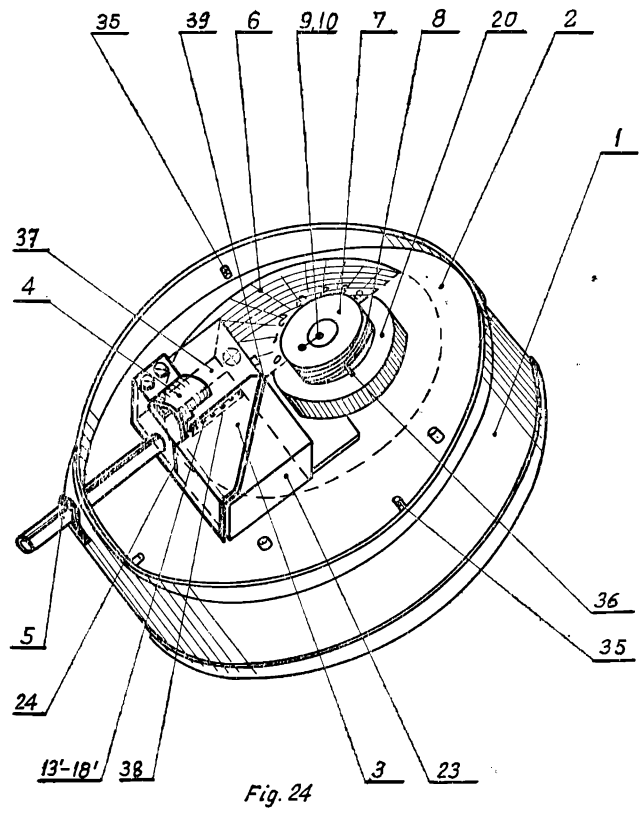


Fig. 24

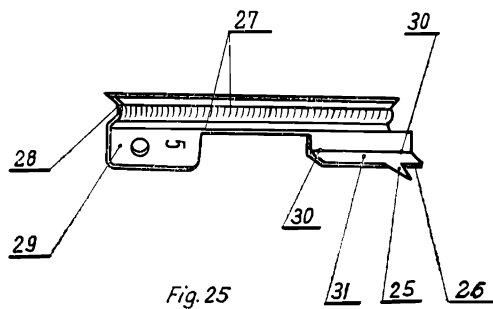


Fig. 25

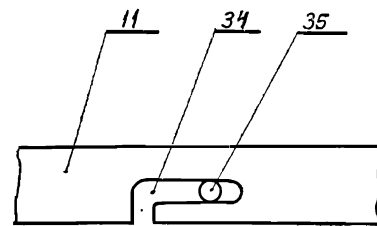


Fig. 26