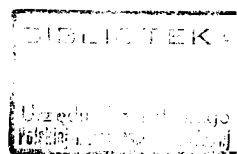


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17598.

Kl. 42 b 22.

Rudolf Salzbrenner
(Mülheim-Ruhr, Niemcy).

Sprawdzian przesuwkowy.

Zgłoszono 18 grudnia 1930 r.
Udzielono 25 listopada 1932 r.

Wytwory różnego rodzaju, pochodzące np. z walcowni lub innych zakładów, wytwarzających gotowe przedmioty, winny być zawsze badane pod względem zachowania tolerancji wymiarów. Oprócz śrub mikrometrycznych do mierzenia cienkich przedmiotów względnie do sprawdzania małych wymiarów używa się zwykły przymiar przesuwkowy oraz zwykły sprawdzian.

Badanie wymiarów w walcowni i w wielu innych zakładach jest badaniem sprawdzianów, czyli chodzi przytem mniej o stwierdzenie pewnego dokładnego wymiaru, a więcej o sprawdzenie, czy pewien wymiar znajduje się w danych granicach wymiaru. W tym celu sprawdziany winny

posiadać dwa wymiary, z których jeden odpowiada sprawdzianowi przejściowemu, a drugi sprawdzianowi granicznemu.

Tym wymaganiom nie odpowiadają zwykłe przymiary przesuwkowe. Zapomocą nich można zawsze tylko stwierdzić jeden wymiar, mianowicie jego rzeczywistą wielkość. Do każdego pomiaru kontrolnego przymiar musi być przestawiany, poczem sprawdza się wymiar. To stałe nastawianie przymiaru wymaga dużo czasu, przyczem powstają łatwo błędy, np. niedokładne odczytanie wymiaru wskutek niedostatecznego oświetlenia miejsca lub wskutek zmęczenia pracownika po dłuższej pracy oraz wskutek zwykłej nieuwagi.

Używane dotychczas sprawdziany wy-

łączały powstawanie takich błędów dzięki temu, że posiadają dwie niezmiennie miary danych wymiarów przedmiotu, mianowicie sprawdzian przejściowy i graniczny. Mają one jednak tę wadę, że do każdej wielkości wytwarzanych przedmiotów potrzebny jest osobny sprawdzian, ponieważ obydwie niezmiennie miary odpowiadają tylko wymiarom końcowym wytwarzanego przedmiotu. Przy większej liczbie różnych przedmiotów, wytwarzanych np. w walcowni, trzeba było posiadać taką samą ilość sprawdzianów, co w praktyce jest bardzo trudne.

Sprawdzian przesuwkowy według niniejszego wynalazku jest zwykłym przymiarem przesuwkowym oraz zwykłym sprawdzianem i wyłącza wady obydwóch wspomnianych miar. Umożliwia on dokładne stwierdzanie każdego wymiaru jak zwykły przymiar przesuwkowy; może być także użyty do stwierdzenia dowolnego wymiaru jako sprawdzian graniczny ze zmiennymi miarami krańcowymi, nastawianymi według każdej wielkości, wytwarzanych przedmiotów.

Osiąga się to w ten sposób, że na jednym lub na obydwóch ramionach przymiaru przesuwkowego wytwarza się dodatkowy suwak, nastawiany w kierunku podziałki przymiaru tak w stałym jak i w ruchomym ramieniu przymiaru przesuwkowego.

Rysunek uwidocznia kilka przykładów wykonania według wynalazku. Fig. 1 przedstawia sprawdzian przesuwkowy z suwakiem dodatkowym w ruchomym ramieniu, fig. 2 — sprawdzian przesuwkowy z suwakiem dodatkowym w nieruchomym ramieniu, fig. 3 — sprawdzian przesuwkowy z suwakami dodatkowymi w obydwóch ramionach, fig. 4 — sprawdzian przesuwkowy z mikrometrem w ramieniu ruchomym; fig. 5 — sprawdzian przesuwkowy w ramieniu nieruchomym, a fig. 6 — sprawdzian przesuwkowy z dwoma mikrometrami.

Do dolnego końca ruchomego ramienia

3 jest przytwierdzony dodatkowy suwak 4, na którym znajduje się nonjusz podziałki centymetrowej, wykonanej na ruchomym ramieniu 3. Śrubka zaciskowa 5¹ służy do unieruchomienia obydwóch suwaków względem drążka 2.

Odstęp ramienia 3 od stałego ramienia 1 nastawia się odpowiednio do wymiaru granicznego sprawdzianu przedmiotu; suwak dodatkowy 4 przestawia się względem ramienia 3 o całą dopuszczalną tolerancję; w ten sposób odstęp od stałego ramienia 1 do suwaka dodatkowego jest równy sprawdzianowi granicznemu przedmiotu danej wielkości. Przez unieruchomienie obydwóch suwaków 3 i 4 zapomocą śrubki zaciskowej 5¹ staje się przymiar stałym sprawdzianem. W ten sposób można nastawiać wszystkie dowolne odległości przy różnych wymiarach bardzo łatwo w przeciągu krótkiego czasu. Sprawdzian przesuwkowy zastępuje zatem zupełnie większą liczbę stałych sprawdzianów.

W przykładzie wykonania według fig. 2 suwak dodatkowy 4 nie jest umieszczony na ruchomym ramieniu 3, lecz na stałym ramieniu 1.

W przykładzie wykonania według fig. 3 na każdym z ramion 1 i 3 znajduje się jeden dodatkowy suwak 4.

Przy sprawdzaniu jeszcze dokładniejszych wymiarów, niż zapomocą nonjusa, można zamiast niego stosować mikrometr, wskutek czego można sprawdzać wymiary aż do 0,01 mm. Również w tym przypadku jest obojętne, na którym ramieniu przymiaru przesuwkowego jest umieszczony mikrometr.

W przykładzie wykonania według fig. 4 mikrometr 5 jest osadzony na ruchomym ramieniu 3.

Na fig. 5 przedstawiony jest przykład wykonania z mikrometrem 5, umieszczonym na stałym ramieniu 1.

Fig. 6 przedstawia wreszcie przykład wykonania z mikrometrami 5, rozmieszczo-

nemi na stałym i ruchomym ramieniu przymiaru przesuwkowego.

Niniejszy przymiar przesuwkowy nadaje się nie tylko do sprawdzania wytworów walcowych, lecz z tym samym skutkiem może być używany w innych zakładach przemysłowych, zwłaszcza przy wytwarzaniu przedmiotów masowych, badanych pod względem tolerancji wymiarów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sprawdzian przesuwkowy, znamieny tem, że jest zaopatrzony na jednym ramieniu (1, 3) w dodatkowy suwak przesuwkowy (4), nastawiany w kierunku podziałki.

2. Sprawdzian według zastrz. 1, znamieny tem, że suwaki dodatkowe (4) są umieszczone tak na stałym (1) jak i na ruchomym ramieniu (3).

3. Sprawdzian według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że suwaki dodatkowe (5) są wykonane jako mikrometry.

4. Sprawdzian według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że jest zaopatrzony w jedną lub kilka śrub zaciskowych (5¹) do ustalania ruchomego ramienia i umieszczonego na nim suwaka dodatkowego.

Rudolf Salzbrenner.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

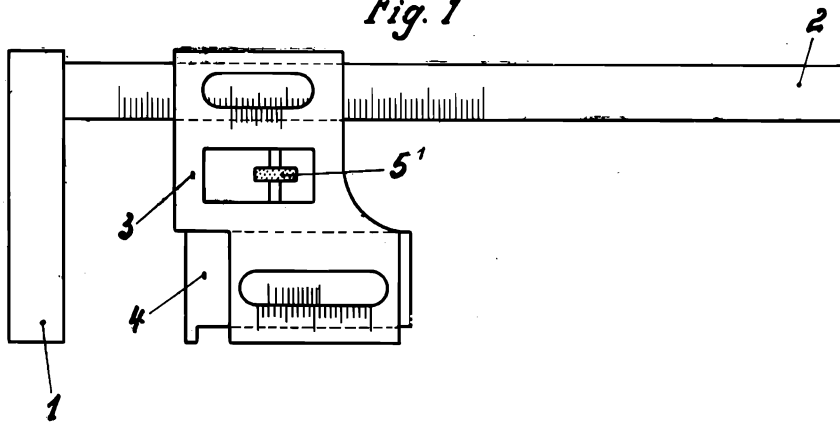


Fig. 2

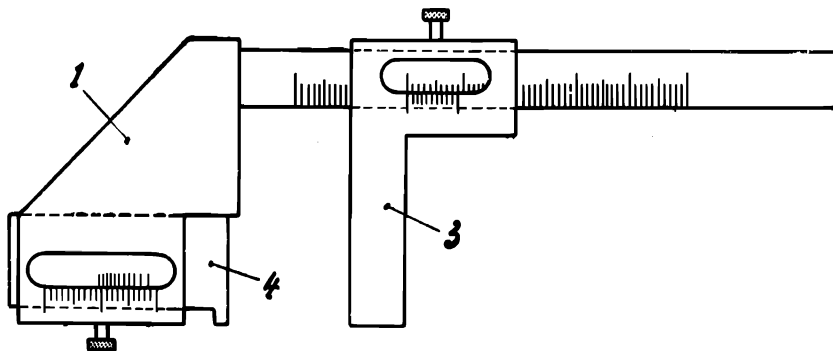


Fig. 3

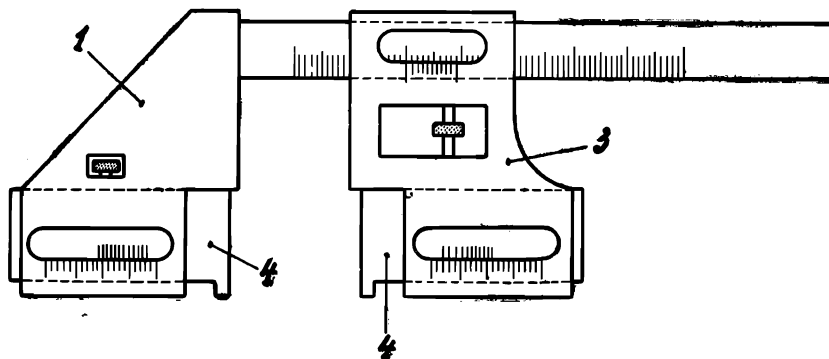


Fig. 4

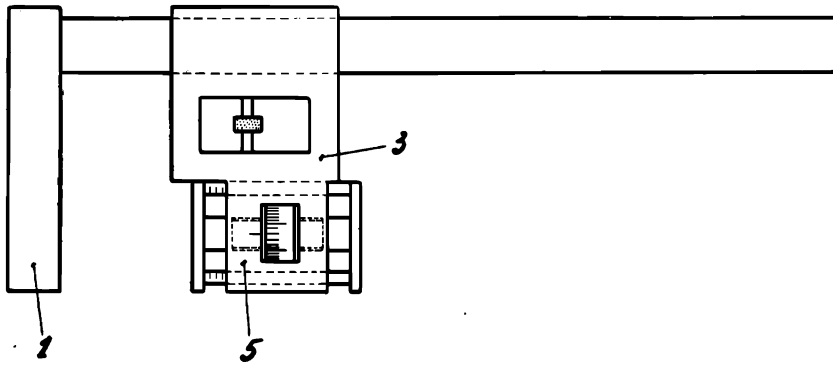


Fig. 5

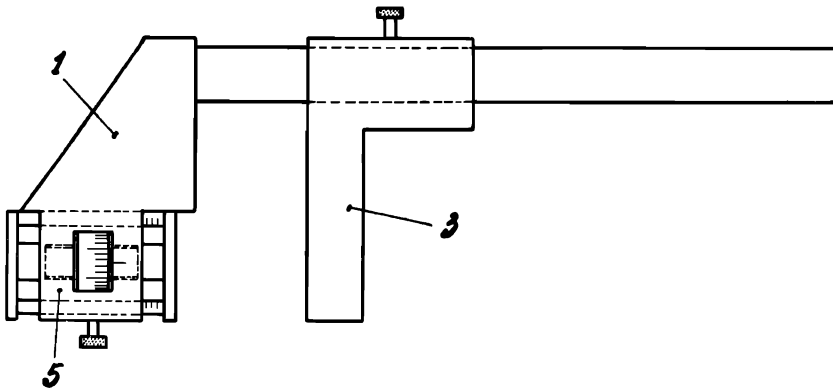


Fig. 6

