



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59473

Patent dodatkowy _____
do patentu _____

Zgłoszono: 14.XII.1967 (P 124 079)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.IV.1970

Kl. 42 c, 5/01

MKP G 01 c

1/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Stanisław Płachta, inż. Rudolf Barczyk

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Dymitrow” Przedsiębiorstwo Państwowe, Bytom (Polska)

Uchwyt do teodolitu wiszącego

1

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt służący do zamocowania teodolitu wiszącego do różnego rodzaju obudowy górniczej.

Znane dotychczas sposoby zamocowania trzpieni umożliwiają zawieszenie teodolitu wiszącego przy wykonywaniu dołowych pomiarów mierniczych, w przypadku stosowania drewnianej obudowy górniczej polegają na wbiciu w tę obudowę trzpienia z jednej strony ostro zakończonego.

Natomiast w przypadku stosowania metalowej obudowy typu „LP” teodolit zawieszano za pomocą uchwytu szczękowego.

Podane sposoby umocowania teodolitu wiszącego znajdują zastosowanie tylko w obecności obudowy drewnianej i metalowej typu „LP”, natomiast nie znajdują zastosowania do innych typów obudowy metalowej w szczególności o przekroju kołowym.

Zamocowanie teodolitu według podanych sposobów jest niestabilne i nie gwarantuje wymaganych dokładności pomiarowych (punkty styczności uchwytu szczękowego z obudową „LP” leżą w jednej płaszczyźnie).

W związku z tendencją eliminowania z obudowy górniczej drewna oraz szerokim zastosowaniem ekonomiczniejszej obudowy metalowej i stosowaniem różnego rodzaju jej typów, wykonywanie pomiarów mierniczych teodolitem wiszącym następuje z dużymi trudnościami, jest pracochłonne i czasochłonne opóźniając tok pomiarowy.

2

Celem wynalazku jest skonstruowanie uniwersalnego uchwytu posiadającego możliwość dowolnego zamocowania, niezależnie od rodzaju obudowy stosowanej we wszystkich wyrobiskach górniczych. Uchwyt według wynalazku umożliwia wyeliminowanie wszystkich niedogodności związanych z dotychczas stosowanymi sposobami zamocowania teodolitu wiszącego przy wykonywaniu mierniczych pomiarów dołowych, dzięki temu, że jest w postaci trzpienia, zakończonego na jednym końcu stożkiem ściętym na którym jest osadzona płytką, a na trzpień jest wkręcone podwójne ramie z przymocowanym łańcuszkiem.

Uchwyt według wynalazku uwidoczony jest tytułem przykładu, na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rzut poziomy uchwytu a fig. 2 przedstawia rzut pionowy uchwytu.

Do nagwintowanego trzpienia 1 zakończonego z jednej strony oryginalnym stożkiem umożliwiającym zamocowanie teodolitu wiszącego, z drugiej strony stożkiem ściętym, przymocowana jest obrotowo za pomocą śrubki i podkładki płytką 2.

W środku płytki 2 znajduje się stożkowy otwór o zbieżności odpowiadającej zbieżności stożka ściętego na trzpieniu 1.

Płytką 2 na obu przeciwnych krawędziach posiada wyfrezowane ząbki celem zwiększenia jej przyczepności do segmentu obudowy oraz wyłożenie rynienkowe o promieniu dostosowanym do najmniejszej średnicy obudowy stosowanej w górnictwie.

W przedmiotowym przypadku dostosowano promień do średnicy nie mniejszej niż 100 mm.

Na trzpień **1** wkręcane jest podwójne ramię **3**. Do jednego z końców ramienia **3** przymocowany jest na stałe łańcuszek **4**, natomiast drugi koniec ramienia zakończony jest zaczepem umożliwiającym założenie odpowiedniego ogniwa łańcuszka **4**.

Mocowanie uchwytu do obudowy odbywa się poprzez opasanie segmentu obudowy łańcuszkiem **4** z jednoczesnym zaczepieniem odpowiedniego ogniwa łańcuszka na zaczepie ramienia **3**.

Stabilne zamocowanie uchwytu otrzymuje się poprzez dokręcenie trzpienia **1** za pośrednictwem typowego wbijaka włożonego w otwór trzpienia **1**, co powoduje naprężenie łańcuszka **4** z jednoczesnym dociskiem płytki **2** do segmentu obudowy.

Wykonany według wynalazku uchwyt oprócz posiadanej możliwości uniwersalnego zamocowania na wszelkiego rodzaju obudowie ułatwia i przyspiesza szybkość pomiaru, gwarantuje stabilność zamocowania teodolitu wiszącego, zwiększając przez to dokładności pomiarowe oraz samo bezpieczeństwo pracy, poprzez możliwość zamocowania uchwytu i zawieszenia teodolitu w dowolnym (bezpiecznym) miejscu.

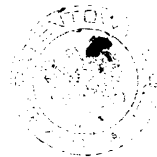
Zastrzeżenia patentowe

1. Uchwyt do teodolitu wiszącego w postaci trzpienia, zakończonego z jednego końca stożkiem do zawieszenia teodolitu, **znamienny tym**, że trzpień **(1)** na drugim końcu zakończony jest stożkiem ściętym wchodzącym w płytkę **(2)** na który wkręcone jest podwójne ramię **(3)** z przymocowanym łańcuszkiem **(4)**.

2. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jego płytka **(2)** posiada wyżłobienie rynienkowe o promieniu nie większym od najmniejszego promienia przekroju stosowanej okrągłej obudowy górniczej oraz otwór stożkowy o zbieżności odpowiadającej zbieżności stożkowego zakończenia trzpienia **(1)** zapewniając przyleganie powierzchni po tworzącej stożka płytki **(2)** do stożka trzpienia **(1)** z możliwością obrotu trzpienia **(1)** względem płytki **(2)**.

3. Uchwyt według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do jednego końca ramienia **(3)** przymocowany jest na stałe łańcuszek **(4)**, którego jedno z ogniwo po opasaniu segmentu obudowy zakłada się na zaczep drugiego końca ramienia **(3)**.

Dokonano jednej poprawki



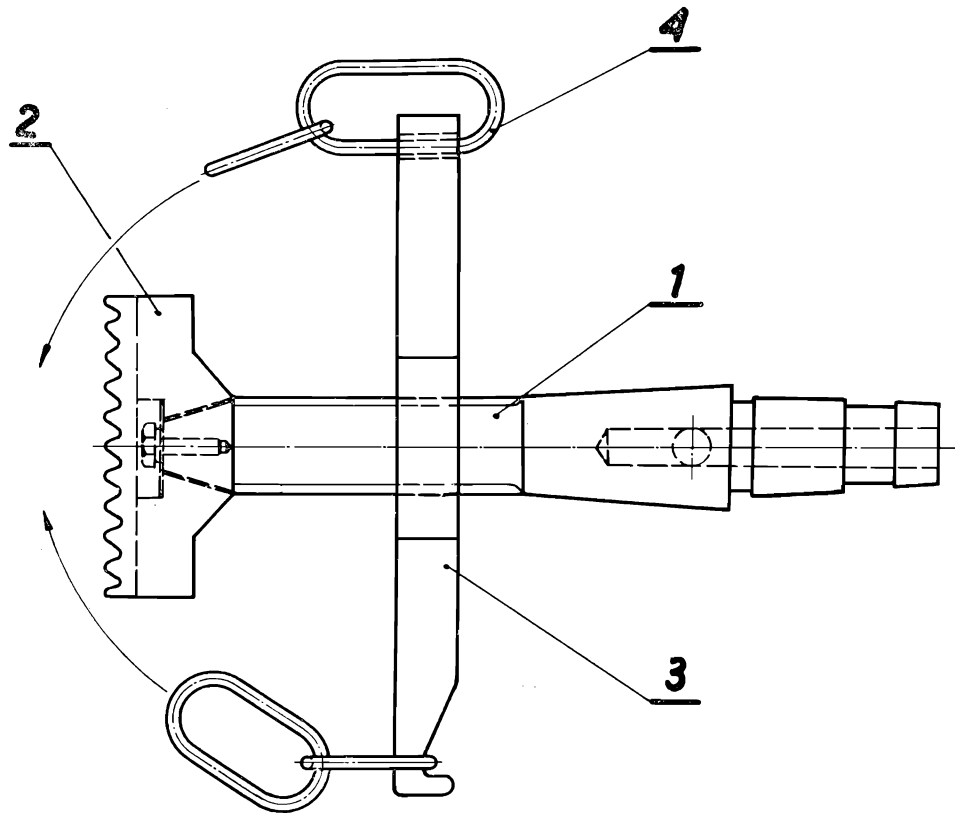


Fig. 1

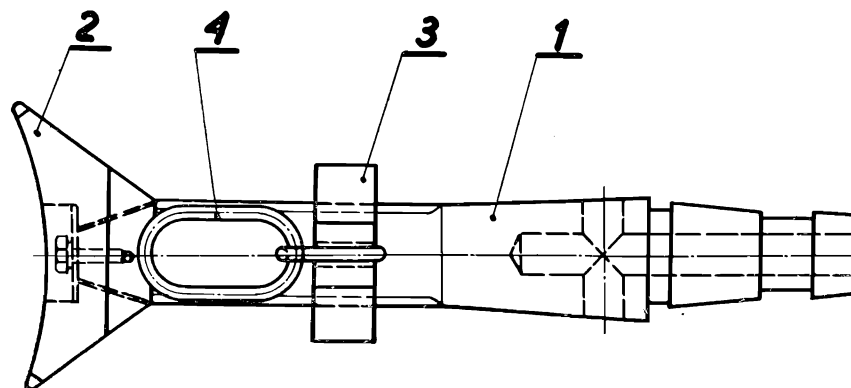


Fig. 2