

RZECZPOSPOLITA

POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO

(21) Numer zgłoszenia: **108833**

(22) Data zgłoszenia: **03.11.1998**

EGZEMPLARZ ARCHIWALNY

(19) **PL** (11) **59566**

(13) **Y1**

(51) Intcl⁷:

G01B 3/14

G01B 5/20

(54)

Sprawdzian spoin pachwinowych

(43)

Zgłoszenie ogłoszono:

26.04.1999 BUP 09/99

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

28.02.2003 WUP 02/03

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego:

KOLI Spółka z o.o., Gdańsk, PL

(72)

Twórca wzoru użytkowego:

Marek Lipnicki, Gdańsk, PL

(57)

PL 59566 Y1

Sprawdzian spoin pachwinowych

Przedmiotem wzoru użytkowego jest sprawdzian spoin pachwinowych przeznaczony do kontrolnego sprawdzania wykonania odpowiedniej grubości spoiny elementów łączonych pod kątem prostym.

W praktyce przemysłowej sprawdzanie wykonania odpowiedniej głębokości spoiny założonej w dokumentacji odbywa się za pomocą suwmiarki z podziałką.

Znany jest z dotychczasowego stanu techniki spoinomierz przedstawiony w opisie patentowym nr 100599, który służy do pomiaru głębokości oraz kąta zukosowania spoiny. Spoinomierz posiada element pomiarowy wykonany w postaci tarczy o zarysie linii śrubowej o długości $3/4$ nawiniętej na stożek o kącie wierzchołkowym 90° . Linia śrubowa stożkowa w rzucie na płaszczyznę prostopadłą do osi stożka jest spiralą Archimedesesa. W czasie obrotu tej spirali odległość tarczy od powierzchni równoległej do osi obrotu rośnie w sposób ciągły i jest funkcją obrotu wrzeciona. Na wrzecionie jest zamocowany bęben z podziałką do pomiaru przesunięcia płaszczyzn łączonych elementów i kąta zukosowania, natomiast z drugiej strony bęben z podziałką do pomiaru grubości spoin pachwinowych. Tarcza wraz z wrzecionem umieszczona jest w

tulei łożyskowej zamocowanej przesuwnie w obudowie. W dolnej części obudowy przymocowane są płytki magnetyczne stanowiące bazę pomiarową i przytrzymujące spoinomierz w czasie pomiaru.

Celem rozwiązania według wzoru użytkowego jest opracowanie prostego sprawdzianu stanowiącego wzorzec grubości spoiny ławy do sprawdzenia polegającego na porównaniu i nie wymagający skomplikowanej obsługi, ustawiania i odczytu na podziałce ze słabo widocznymi oznaczeniami cyfrowymi.

Istota rozwiązania sprawdzianu spoin pachwinowych łączących elementy wzajemnie prostopadłe polega na tym, że składa się z co najmniej dwóch kwadratowych płytek współśrodkowych osadzonych obrotowo na wspólnej osi wyznaczonej przez śrubę zaciskową. Kwadratowe płytki współśrodkowe mają trzy ścięte narożniki, które stanowią proste prostopadłe do ich przekątnych. Wszystkie ścięte narożniki każdej z kwadratowych płytek są usytuowane na różnych wysokościach przekątnej odpowiadających różnym wymiarom spoin to jest wysokości równoramiennych trójkątów opisanych pod ściętym narożnikiem. Czwarty narożnik każdej kwadratowej płytki ma wycięcie kontrolne o kształcie wycinka koła i różnym promieniu.

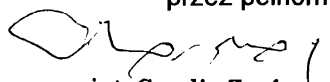
Zaletą takiego rozwiązania przyrządu jest prosta budowa i łatwość w posługiwaniu się nim polegająca na ustawieniu wybranego ściętego narożnika o wymiarach odpowiadających założonej spoinie w obszar wycięcia kontrolnego zaciśnięciu śrubą tego położenia i sprawdzeniu czy przycięty narożnik pokrywa się z licem spoiny.

Przedmiot wzoru użytkowego jest pokazany na rysunku, na którym fig.1 przedstawia widok z góry sprawdzianu spoin pachwinowych, fig.2 - widok z

boku sprawdzianu, a fig.3 - przedstawia sprawdzian kontrolujący spoinę o wybranej grubości 5 mm.

Sprawdzian spoin pachwinowych łączących elementy konstrukcyjne wzajemnie prostopadłe składa się z czterech kwadratowych płytek współśrodkowych 1 osadzonych obrotowo wokół osi 2 wyznaczonej przez śrubę zaciskową 3. Śruba zaciskowa 3 łącząca płytki jest usytuowana w miejscu przecięcia się przekątnych kwadratowych płytek współśrodkowych 1. Kwadratowe płytki współśrodkowe 1 mają trzy ścięte narożniki 4 tworzące krawędzie prostopadłe do przekątnej wychodzącej z danego narożnika. Każdy ze ściętych narożników 4 poszczególniej płytki znajduje się na innej wysokości przekątnej kwadratu i odpowiada innej wysokości spoiny, która jest wypisana pod tym ścięciem. Czwarty narożnik każdej z płytek ma wycięcie kontrolne 5 o kształcie wycinka koła o różnym promieniu. W największym wycięciu kontrolnym 5 jednej z płytek 1 może być ustawiony największy ścięty narożnik 4 znajdujący się na innej płytce 1. Kontrola wymiarów spoiny łączącej jeden metalowy element konstrukcyjny 6 z drugim elementem konstrukcyjnym 7 usytuowanym pod kątem prostym odbywa się w ten sposób, że w wycięciu kontrolnym ustawia się i blokuje ścięty narożnik odpowiadający założonym wymiarom spoiny, a następnie opiera się boki kwadratowej płytki o spawane boki elementów konstrukcyjnych i sprawdza się czy krawędź ściętego narożnika pokrywa się z licem spoiny o danej wysokości np. 5 mm. W sprawdzianie składającym się z czterech kwadratowych płytek można sprawdzić i ustalić 12 różnych wymiarów spoin, stanowiących trójkąty równoramienne o założonej wysokości czyli grubości spoiny.

KOLI Sp. z o.o.
przez pełnomocnika


mgr inż. **Cecylia Zarówna**
Przecznik Patentowy nr 1124

KANCELARIA PATENTOWA
Cecylia Zarówna
81-383 Gdynia, ul. I Armii W.P. 14
tel./fax (058) 620 22 13
NIP 536-021-30-05

Zastrzeżenia ochronne

1. Sprawdzian spoin pachwinowych łączących elementy wzajemnie prostopadłe, **znamienny tym**, że składa się z co najmniej dwóch kwadratowych płytek współśrodkowych (1), osadzonych obrotowo na wspólnej osi (2) poprzez śrubę zaciskową (3), przy czym każda z kwadratowych płytek (1) ma trzy ścięte narożniki (4) przez prostą, która jest prostopadła do przekątnej narożnika, a ścięte narożniki (4) są usytuowane na różnych wysokościach przekątnej odpowiadających założonym wymiarom spoiny, zaś czwarty narożnik ma wycięcie kontrolne (5), w którym swobodnie umieszczony jest dowolny ścięty narożnik (4).

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wycięcie kontrolne (5) czwartego narożnika każdej płytki (1) ma kształt wycinka koła o różnym promieniu.

KOLI Spółka z o.o.
przez pełnomocnika


mgr inż. **Cecylia Zarówna**
Pracownik Patentowy nr 1124
KANCELARIA PATENTOWA
Cecylia Zarówna
81-383 Gdynia, ul. I Armii W.P. 14
tel./fax (058) 620 22 13
NIP 586-021-30-05

108833
5

59566

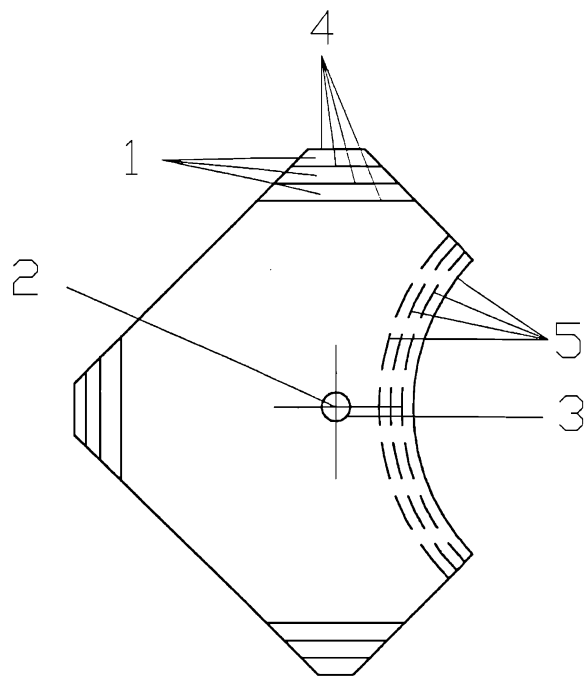


Fig.1

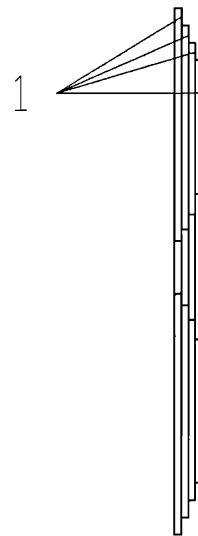


Fig.2

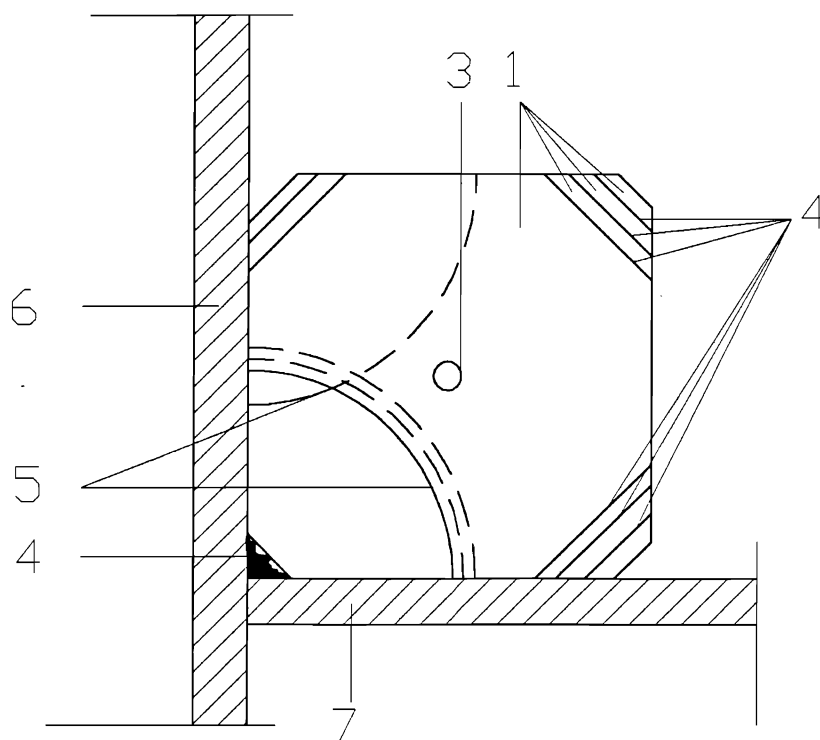
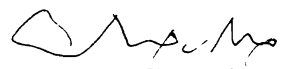


Fig.3

KOLI Spółka z o.o.
przez pełnomocnika


mgr inż. Cecylia Zarówna
Pracownik Patentowy nr 1124

KANCELARIA PATENTOWA
Cecylia Zarówna
81-383 Gdynia, ul. I Armii W.P. 14
tel./fax (058) 620 22 13
NIP 586-021-30-05