

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **68747**

(21) Numer zgłoszenia: **122683**

(22) Data zgłoszenia: **22.12.2013**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A63B 29/00 (2006.01)

(54)

Kausza do sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

05.01.2015 BUP 01/15

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.12.2016 WUP 12/16

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY
- PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY,
Warszawa, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

**MARCIN JACHOWICZ, Pabianice, PL
KRZYSZTOF BASZCZYŃSKI, Zgierz, PL**

PL 68747 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest kausza do sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, przeznaczona do stosowania na zakończeniach lin, będąca jednocześnie wskaźnikiem przeciążenia liny.

Z opisu wzoru użytkowego Ru 60417 znana jest kausza wykonana z tworzywa sztucznego, złożona z płaskiego dzielonego korpusu utworzonego z profilowanych pierścieni. Profilowane pierścienie mają kształt zaokrąglony w górnej części i zwężający się ku dołowi. W dolnej części są połączone kołkiem ustalającym zabezpieczającym przed ich wzajemnym przemieszczeniem. Zewnętrzny pierścień ma na całym obwodzie wyprofilowaną rynienkę w którą wchodzi lina. Wewnętrzny pierścień otacza otwór umożliwiający przeplecenie liny przez kauszę. Kausza służy do łączenia i formowania oczka na pętli linowej oraz zabezpiecza linę przed przetarciem. Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości poddany przeciążeniu, na przykład podczas powstrzymywania spadania, zgodnie z instrukcją producenta powinien zostać wycofany z użytkowania ze względów bezpieczeństwa. W tego typu sprzęcie mogą być stosowane dodatkowe elementy kontrolne, mocowane do liny, służące jako wizualne wskaźniki zadziałania przeciążenia. Elementy kontrolne w postaci wyspecjalizowanych części lub detektorów zadziałania, pozwalające na ocenę stanu sprzętu, powinny charakteryzować się małymi gabarytami i niewielką masą.

Kausza do sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, wykonana z tworzywa sztucznego, posiadająca na obwodzie wyprofilowaną rynienkę na linę oraz otwór wewnętrzny, według wzoru użytkowego wyróżnia się tym, że stanowi jednolitą kształtkę z uformowanymi w korpusie otworami kształtowymi równo rozmieszczonymi wokół otworu wewnętrznego tak, że otwory kształtowe są rozdzielone żebrami podatnymi na zniszczenie pod wpływem przeciążenia.

Korzystnym jest, jeżeli kausza ma cztery otwory kształtowe w kształcie segmentów łukowych o jednakowym promieniu krzywizny.

Korzystnym jest także, jeżeli otwory kształtowe mają kształt otworów fasolkowych z zaokrąglonymi końcami stanowiącymi ścianki żeber.

Zaletą rozwiązania według wzoru użytkowego jest prosta jednoelementowa konstrukcja kauszy oraz zastosowanie żeber podlegających trwałej deformacji pod wpływem przeciążenia działającego na wewnętrzną pierścieniową część korpusu usytuowaną pomiędzy otworem wewnętrznym a otworami kształtowymi. Deformacja żeber nie powoduje zniszczenia pozostałej części korpusu, który zachowuje doraźną zdolność do przenoszenia obciążeń. Deformacja żeber stanowi jednoznaczny wskaźnik zniszczenia kauszy i stanowi przesłankę wycofania sprzętu z użytkowania.

Przedmiot wzoru użytkowego jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kauszę w perspektywie, fig. 2 przedstawia kauszę w widoku z boku, a fig. 3 przedstawia kauszę w przekroju A-A z fig. 2.

Jak przedstawiono na rysunku, kausza do sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości ma korpus stanowiący jednolitą kształtkę z tworzywa sztucznego. Kausza ma na obwodzie wyprofilowaną rynienkę 4 na linę oraz otwór wewnętrzny 1. W korpusie są uformowane otwory kształtowe 2 równo rozmieszczone wokół otworu wewnętrznego 1 i rozdzielone żebrami 3 podatnymi na zniszczenie pod wpływem przeciążenia. Otwory kształtowe 2 oddzielają wewnętrzną pierścieniową część korpusu od części zewnętrznej z rynienką na linę. Kausza ma korzystnie cztery otwory kształtowe 2 w kształcie segmentów łukowych o jednakowym promieniu krzywizny, zwłaszcza w kształcie otworów fasolkowych z zaokrąglonymi końcami stanowiącymi łukowe ścianki żeber 3.

Kausza według wzoru użytkowego jest przeznaczona do stosowania w sprzęcie chroniącym przed upadkiem z wysokości w miejsce dotychczas stosowanej kauszy. Geometria otworów kształtowych 2 wokół otworu wewnętrznego 1 jest tak dobrana, aby żebra 3 uległy zniszczeniu pod wpływem założonej siły działającej na wewnętrzną pierścieniową część korpusu, na przykład 6 kN. Wielkość, ilość i kształt tych otworów można dobierać w zależności od założonej siły detekcji, przy jakiej żebra 3 mają ulec zniszczeniu, z uwzględnieniem wielkości kauszy wynikającej ze średnicy liny dla której jest przeznaczona. Sytuacja taka będzie bardzo łatwa do zidentyfikowania i będzie świadczyła jednoznacznie o zaistniałym zdarzeniu. Zniszczona kausza będzie informacją dla użytkownika, że sprzęt, w tym przypadku lina, został przeciążony i należy go wymienić lub poddać przeglądowi. Korpus kauszy jest tak zaprojektowany, że po zniszczeniu żeber 3 zachowuje doraźną zdolność do przenoszenia obciążeń działających na linę, a więc w żaden negatywny sposób nie wpływa na bezpieczeństwo użytkownika podczas zdarzenia.

Zastrzeżenia ochronne

1. Kausza do sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, wykonana z tworzywa sztucznego, posiadająca na obwodzie wyprofilowaną rynienkę na linę oraz otwór wewnętrzny (1), **znamienna tym**, że stanowi jednolitą kształtkę z uformowanymi w korpusie otworami kształtowymi (2) równo rozmieszczonymi wokół otworu wewnętrznego (1) tak, że otwory kształtowe (2) są rozdzielone żebrami (3) podatnymi na zniszczenie pod wpływem przeciążenia.

2. Kausza według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma cztery otwory kształtowe (2) w kształcie segmentów łukowych o jednakowym promieniu krzywizny.

3. Kausza według zastrz. 1, **znamienna tym**, że otwory kształtowe (2) mają kształt otworów fasolkowych z zaokrąglonymi końcami stanowiącymi ścianki żeber (3).

Rysunki

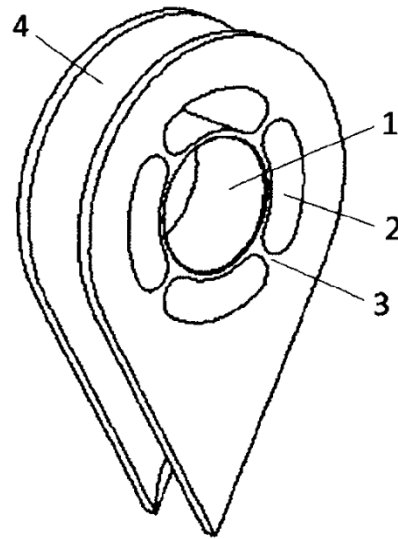


FIG. 1

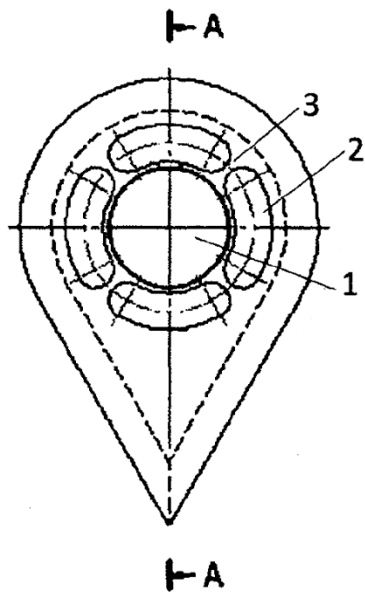


FIG. 2

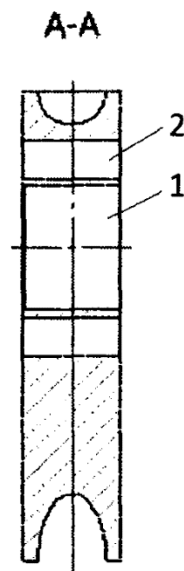


FIG. 3