

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71037**

(21) Numer zgłoszenia: **126719**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A01B 33/00 (2006.01)
A01B 23/02 (2006.01)
A01B 35/24 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **23.10.2017**

(54)

Sekcja robocza kultywatora

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
06.05.2019 BUP 10/19

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
31.10.2019 WUP 10/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**AKPIL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pilzno, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

KAZIMIERZ ANIOŁ, Pilzno, PL
MAREK SYNOWIECKI, Siedliska Bogusz, PL
SZYMON ŚWIĘDRYCH, Czerмна, PL

PL 71037 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest sekcja robocza kultywatora składająca się z zęba kultywatora z redliczką i uchwytu pozwalającego na mocowanie sekcji na ramie urządzenia do uprawy gleby a także zespołu kontrolującego i przeciwdziałającego naprężeniom powstającym w zębie kultywatora podczas uprawy gleby.

Znane są zęby kultywatora, które posiadają ząb sprężynowy, wykonany z pręta płaskiego wygiętego w kształt zbliżony do dużej litery „S”, przy czym górny koniec posiada odcinek prosty w stosunku do poziomu, w którym w pobliżu końca znajduje się otwór, zaś w dolnym końcu również znajduje się otwór, w którym jest połączona rozłącznie redliczka. Natomiast wewnątrz górnej części zęba sprężynowego znajduje się płaska sprężyna pomocnicza odpowiadająca kształtem do zęba sprężynowego, której dolny koniec jest podgięty do góry, zaś górny koniec posiada odcinek prosty odpowiadający odcinkowi prostemu zęba sprężynowego. Końce zęba sprężynowego i sprężyny pomocniczej są połączone rozłącznie uchwytem zaciskowym z belką ramy. Dolne zakończenie sprężyny pomocniczej jest połączone sprzączką w postaci ramki prostokątnej, która znajduje się na zębie w miejscu przejścia promienia zewnętrznego na wewnętrzny.

Znany jest z polskiego opisu wzoru użytkowego PL 66 025 Y1 ząb kultywatora składający się z zęba sprężynowego w postaci pręta płaskiego wygiętego w kształt zbliżony do dużej litery „S”, przy czym górny koniec posiada odcinek prosty, a w dolnym końcu znajduje się redliczka, zaś wewnątrz górnej części zęba sprężynowego jest sprężyna pomocnicza odpowiadająca kształtem do zęba sprężynowego i jest połączona wspólnie z zębem sprężynowym z ramą uchwytem zaciskowym, gdzie dolna część sprężyny pomocniczej posiada na końcu dolnym ukształtowaną obejmę, w której znajduje się ząb sprężynowy w punkcie przejścia z promienia wewnętrznego na zewnętrzny.

Z opisu europejskiego zgłoszenia patentowego EP 2 589279 A1 znane jest urządzenie do obróbki gleby, które zawiera zęby kultywatora umieszczone elastycznie na ramie i połączone z układem tłumienia drgań.

Według wzoru użytkowego, sekcja robocza kultywatora zawierająca ząb kultywatora z wymienną redliczką uchwyt zęba do mocowania całej sekcji na ramie i do mocowania poszczególnych elementów sekcji w sekcję roboczą, gdzie ząb kultywatora posiada ramię sprężyste w kształcie łuku charakteryzuje się tym, że pomiędzy ramieniem zęba kultywatora umieszczonym w uchwycie do łączenia zęba kultywatora z uchwytem pozwalającym zamocować sekcję roboczą na ramie urządzenia do uprawy gleby, a górną częścią uchwytu do mocowania sekcji roboczej znajduje się sprężyna hydrauliczna.

Korzystnie uchwyt łączący sprężyste ramię zęba kultywatora z uchwytem do mocowania sekcji na ramie urządzenia posiada skierowany ku górze wypust, w którym znajduje się otwór.

Rozwiązanie konstrukcyjne według wzoru użytkowego pozwala na szybkie przeciwdziałanie skutkom, jakie mogłyby nastąpić w związku z naprężeniami, które powstają w ramieniu zęba sekcji roboczej kultywatora podczas wykonywania prac polowych co chroni ramię zęba kultywatora przed uszkodzeniem.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sekcję roboczą w widoku z boku, fig.2 przedstawia sekcję roboczą kultywatora w widoku perspektywicznym.

Sekcja robocza kultywatora składa się z zęba kultywatora 1, uchwytu zęba 2 i układu do kontroli i przeciwdziałania naprężeniom powstającym w zębie 3, gdzie ząb kultywatora 1 posiada ramię sprężyste 4 wykonane z pręta płaskiego wygiętego w kształt łuku, przy czym górny koniec ramienia sprężystego umieszczony jest w uchwycie 5, który to uchwyt pozwala na połączenie ramienia sprężystego 4 z uchwytem zęba 2, a uchwyt zęba 2 posiada obejmę 8 do mocowania sekcji na ramie. W dolnej części uchwyt 2 posiada otwory 9 do mocowania uchwytu 5, a w górnej części posiada otwory 10 a dolny koniec ramienia sprężystego 4 posiada otwory 6 do mocowania wymiennych redliczek 7.

Uchwyt 5 posiada otwory 13 do mocowania zęba kultywatora 1, oraz skierowany w kierunku górnej części uchwytu 2 wypust 11, w którym znajduje się otwór 12.

Pomiędzy układami mocowania 5 i górną częścią uchwytu 2 znajduje się sprężyna hydrauliczna mocowana w punktach 10 i 12.

Sprężyna hydrauliczna połączona jest z akumulatorem hydraulicznym i zabezpiecza sekcję roboczą kultywatora przed przeciążeniami powstającymi w trakcie uprawy gleby.

Sekcje robocze mocowane są rozłącznie na ramie maszyny rolniczej do uprawy gleby.

Zastrzeżenia ochronne

1. Sekcja robocza kultywatora zawierająca ząb kultywatora z wymienną redliczką uchwyt zęba do mocowania całej sekcji na ramie i do mocowania poszczególnych elementów sekcji w sekcję roboczą, gdzie ząb kultywatora posiada ramię sprężyste w kształcie łuku, **znamienna tym**, że pomiędzy ramieniem (4) zęba kultywatora (1) umieszczonym w uchwycie (5), a następnie w uchwycie (2), a górną częścią uchwytu (2) znajduje się sprężyna hydrauliczna (3) mocowana w punktach (10) i (12).
2. Sekcja robocza kultywatora według zastrz. 1, **znamienna tym**, że uchwyt (5) posiada skierowany w kierunku górnej części uchwytu (2) wypust (11), w którym znajduje się otwór (12).

Rysunki

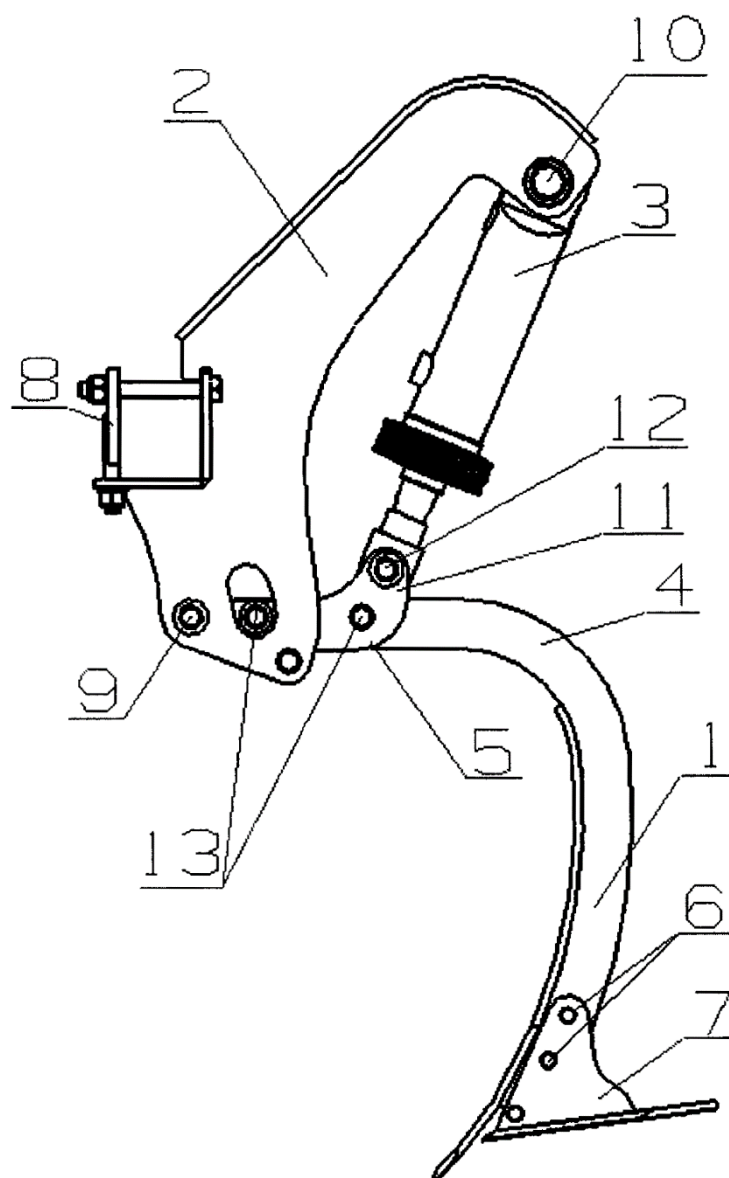


Fig. 1

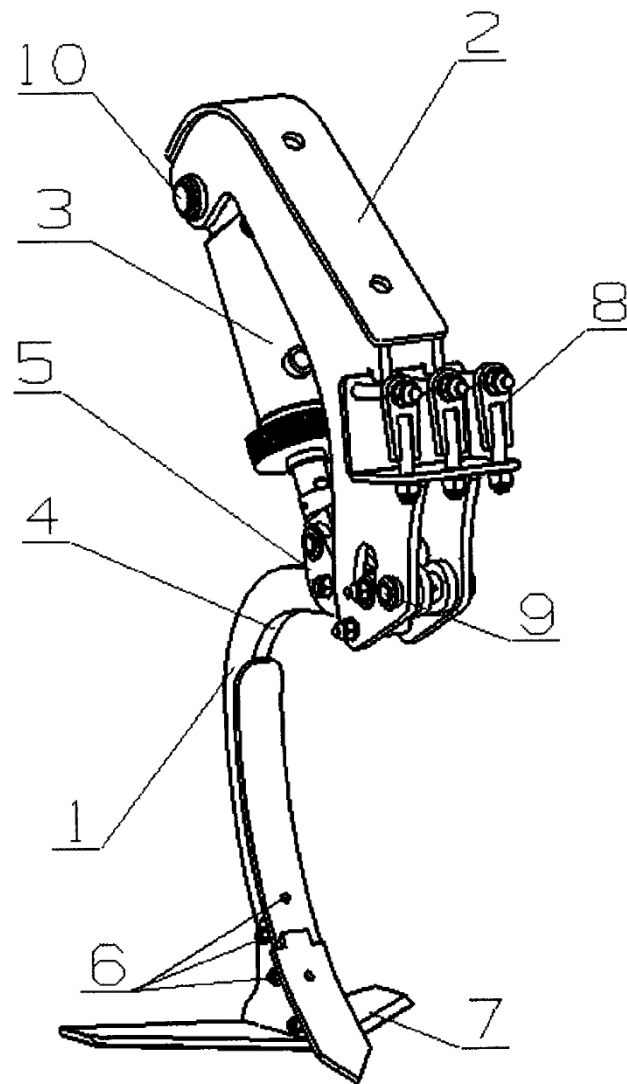


Fig. 2