



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

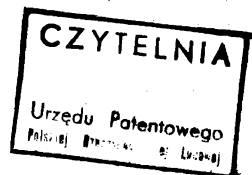
Int. Cl.³ E02F 3/18

Zgłoszono: 25.02.80 (P. 222275)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 13.02.81

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1983



Twórcy wynalazku: Erwin Adamczyk, Dionizy Dudek, Eugeniusz Koleśniak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Układ koparki kołowej z przeciwcieżarem łącznikowym

Przedmiotem wynalazku jest układ koparki kołowej z przeciwcieżarem łącznikowym.

Dotychczas znany układ koparki kołowej składa się z osadzonego jednym węzłem, obrotowo w ramie koparki, urabiającym wysięgnikiem, w którego drugim węźle osadzone jest urabiające koło. Urabiający wysięgnik trzecim węzłem sprzężony jest z dwuwęzłowym cięgnem, które drugim węzłem tworzy przegub z zamocowanym obrotowo w ramie koparki przeciwcieżarem. Ruch układu wymuszany jest hydraulicznym siłownikiem zamocowanym obrotowo z jednej strony w czwartym węźle urabiającego wysięgnika, a z drugiej strony zamocowany przegubowo z ramą koparki.

Zasadniczą niedogodnością techniczno-użytkową tego układu koparki jest konieczność umieszczenia przegubu podpierającego przeciwcieżar na dość znacznej wysokości, pozwalającej na swobodny jego ruch obrotowy w całym zakresie pracy układu, w wyniku czego środek ciężkości koparki zajmuje wysokie położenie, co pogarsza warunki stateczności koparki.

Istota wynalazku polega na tym, że dwuwęzłowy łącznik wyposażony jest w przeciwcieżar, zaś napędowa lina jednym końcem połączona jest z czwartym węzłem czterowęzłowego urabiającego wysięgnika, a drugim końcem poprzez pośredniczący krążek zamocowany w ramie koparki połączona jest z napędowym bębniem zamocowanym w ramie koparki.

Zasadniczą zaletą techniczno-użytkową układu koparki według wynalazku jest to, że ruch wykonywany przez przeciwcieżar umożliwia jego usytuowanie na znacznie niższej wysokości, co obniża środek ciężkości koparki a tym samym poprawia jej warunki stateczności.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania i na rysunku, który przedstawia schemat układu koparki z przeciwcieżarem łącznikowym.

Układ koparki kołowej zbudowany jest następująco. W jednym skrajnym węźle czterowęzłowego urabiającego wysięgnika 1 zamocowane jest czerpakowe koło 2. Drugim skrajnym węzłem czterowęzłowy urabiający wysięgnik 1 zamocowany jest obrotowo w ramie 3 koparki. Trzecim węzłem czterowęzłowy urabiający wysięgnik 1 połączony jest obrotowo z jednym skrajnym węzłem dwuwęzłowego łącznika 4, który drugim skrajnym węzłem zamocowany jest obrotowo z jednym skrajnym węzłem dwuwęzłowego wahacza 5. Dwuwęzłowy wahacz 5 drugim skrajnym węzłem połączony jest obrotowo z ramą 3 koparki. Ponadto dwuwęzłowy łącznik 4 wyposażony jest w przeciwcieżar 6. Czwarty węzeł czterowęzłowego urabiającego wysięgnika 1 połączony jest z napędową liną 7, która poprzez pośredniczący krążek 8 zamocowany w ramie 3 koparki połączona jest z napędowym bębniem 9 zamocowanym w ramie 3 koparki.

Działanie koparki według wynalazku jest następujące. Nawijanie napędowej liny 7 na napędowy bęben 9 powoduje ruch urabiającego wysięgnika 1 oraz jednocześnie wymusza ruch ogólny przeciwcieżaru 6 i ruch

obrotowy dwuwęzłowy wahacz 5. W czasie ruchu układu wspólny środek ciężkości nie zmienia swojego położenia lub zmienia je w sposób nieznaczny zarówno wzdłuż osi pionowej jak i poziomej.

Zastrzeżenie patentowe

Układ koparki kołowej z przeciwcieżarem łącznikowym, składający się z urabiającego wysięgnika z czerpakowym kołem, dwuwęzłowego wahacza, dwuwęzłowego łącznika i napędowego bębna z liną napędową, ~~znamienny~~ tym, że dwuwęzłowy łącznik (4) wyposażony jest w przeciwcieżar (6), zaś napędowa lina (7) jednym końcem połączona jest z czwartym węzłem czterowęzłowego urabiającego wysięgnika (1), a drugim końcem poprzez pośredniczący krążek (8) zamocowany w ramie (3) koparki połączona jest z napędowym bębnem (9) zamocowanym na ramie (3) koparki.

