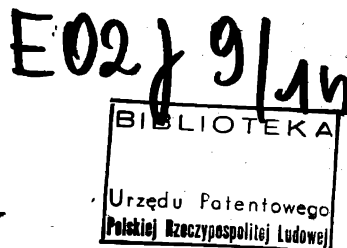


Opublikowane dnia 31 sierpnia 1960 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43454

Kl. ~~84 d~~ 3

84d 9/14

Zakłady Mechaniczne
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione*)

Labędy, Polska

Wciągarka główna koparki

Patent trwa od dnia 29 lutego 1960 r.

Koparki stosowane dotychczas posiadają zwykle tak zwane wciągarki główne czyli urządzenia, które za pomocą lin lub łańcuchów wprowadzają w ruch narzędzia robocze koparki: łyżki, chwytaki, zgarniaki itp. Jeżeli koparka ma być przystosowana do pracy z innym narzędziem, należy w niej nie tylko zmienić narzędzie, np. zamiast chwytaka zmontować na niej łyżkę, ale należy przy tym równocześnie wymienić podstawowe elementy wciągarki głównej, jeżeli nie chce się rezygnować z właściwych szybkości liny, stosowania łańcuchów itp. Wymiana bębnow linowych lub kół łańcuchowych stanowi poważną pracę demontażowo-montażową.

Wynalazek umożliwia wytwarzanie koparek uniwersalnych, których przekształcanie z jednego typu pracy danym narzędziem na inny

rodzaj pracy innym narzędziem nie przedstawia większej trudności, poza zmianą samego narzędzia i może być dokonywane przez obsługę koparki w dowolnym miejscu pracy, bez odsyłania całej maszyny do warsztatu, bądź powoływania grupy mechaników warsztatowych. Dokonanie wynalazku poprzedziła analiza wymagań poszczególnych narzędzi. Okazało się, że jedne typy narzędzi wymagają na przykład, aby prawa lina nawijała się szybciej niż lewa, a inne — odwrotnie. Tego rodzaju różnice wymagań mogą być usunięte przez odpowiednie przekonstruowanie narzędzi, a więc niezależnie od samej wciągarki. Po tego rodzaju uporządkowaniu wymagań narzędzi okazało się, że wszelkie te wymagania można sprowadzić do następujących: działanie łańcuchem i liną, działanie dwiema linami o różnej prędkości nawijania i działanie dwiema linami o jednakowej prędkości. Opierając się na tym dokonano wynalazku,

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Stanisław Jasiński.

który polega na połączeniu wymaganych cech w jednej wciągarkę główną. Aby to osiągnąć w obrębie wymiarów znanych wciągarek, należało przede wszystkim uprościć ich budowę.

Wciągarka według wynalazku posiada odmiennie rozwiązany układ hamulcowy i napędowy niż wciągarki znane, a mianowicie umieszczono w niej zarówno hamulec jak i sprzęgło bezpośrednio na każdym z bębnow, wykształcając odpowiednio jego postać i tą drogą zmniejszono liczbę elementów, z których wciągarka się składa. Jeden z bębnow o większej średnicy jest zaopatrzony na obrzeżu w dwa koła łańcuchowe, a drugi mniejszy — jest dostosowany do zamontowania na nim dwudzielnego bębna pomocniczego z wewnętrzną średnicą odpowiadającą średnicy małego bębna, a zewnętrzną średnicą równą średnicy dużego bębna. Przez nałożenie i przysrubowanie bębna pomocniczego, średnice obu bębnow zostają wyrównane. Dzięki tym urządzeniom wciągarka główna według wynalazku może działać dowolnie łańcuchem i liną, dwiema linami o różnej prędkości nawijania lub dwiema linami o jednakowej prędkości nawijania, a zatem może obsłużyć wszystkie przeciętne narzędzia, jak łyżka przed-jębierna, chwytak, zgarniak itp., stosowane w koparkach. Jedynym przekształceniem wciągarki, wymagany tylko w przypadku chwytaka, jest łatwe zakładanie odejmowalnego bębna pomocniczego.

Rysunek przedstawia schematycznie wciągarkę główną koparki według wynalazku w przekroju osiowym. Posiada ona cechy wspólne z koparkami znanymi, a mianowicie wraz z wałem i obracają się po obu stro-

nach dwa koła 2 napędzane przez silnik koparki. Koła te za pomocą sprzęgieł 4 obracają dwa niezależne bębny 4 i 5 ułożyskowane na tym wale. Hamulec 6 służy do niezależnego hamowania bębnow. Bębny hamulcowe i sprzęgłowe stanowią z każdym bębniem linowym jedną całość. Na bębnie 4 znajdują się dwa koła łańcuchowe 7, stanowiące z tym bębniem jeden element. Bęben 5 ma mniejszą średnicę niż bęben 4, jednakże jest on dostosowany do nakładania dwudzielnego bębna pomocniczego 8, po nałożeniu którego średnice obu bębnow są równe. Bęben pomocniczy 8 narysowano linią przerywaną, aby się odróżniał od stałych części urządzenia. Pokazano również jeden z wkrętów 9, którym ten bęben łączy się z bębniem 5.

Zastrzeżenie patentowe

Wciągarka główna koparki, posiadająca dwa elementy obrotowe niezależnie napędzane i hamowane, znamienna tym, że posiada dwa bębny linowe, z których każdy stanowi jeden element wraz z bębniem hamulcowym i bębniem sprzęgłowym, przy czym jeden z nich jest równocześnie kołem łańcuchowym, a drugi o mniejszej średnicy posiada odejmowalny dwudzielny bęben pomocniczy, uzupełniający go do średnicy bębna większego.

Zakłady Mechaniczne
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

Zastępca: mgr inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy

