Opublikowano dnia 15 grudnia 1960 r.

E01C 19/08

URZĄD PATENTOWY

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43766

Kl. ~~19 c, 11/65~~ 19c 19/08

Zakłady Naprawy Sprzętu Drogowego

Kraków, Polska

Przewoźny kocioł do asfaltu lanego

Patent trwa od dnia 14 maja 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest przewoźny kocioł do asfaltu lanego o pojemności około 1800 l, zbudowany w sposób umożliwiający opalanie różnymi rodzajami paliwa stałego i płynnego, łatwe opróżnianie kotła z masy asfaltowej, łatwe i całkowicie bezpieczne hamowanie w czasie jazdy oraz wyeliminowanie szkodliwych drgań układu napędowego przez zastosowanie sprzęgła elastycznego.

Na rysunku uwidoczniono przedmiot wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia kocioł w widoku z tyłu, fig. 2 — w widoku z boku, fig. 3 — w widoku z góry, fig. 4 przedstawia schemat hamulca, fig. 5 — przegub podwozia w widoku z boku, a fig. 6 — przekrój pionowy przegubu podwozia wzdłuż osi symetrii. Kocioł według wynalazku zbudowany jest na dwuosiowym podwoziu *1*, przy czym obydwa zestawy kołowe o kołach bliźniaczych osadzone są na pionowych półeliptycznych resorach *2*. Przedni zestaw kołowy połączony jest z ramą podwozia *1* za pomocą skrętnicy *4*, umożliwiającej skręt kół przednich w czasie jazdy, podczas której kocioł zaczepiony jest do pojazdu mechanicznego za pośrednictwem dyszla *5*, osadzonego przegubowo w przednim zestawie kołowym *3*. W dyszlu *5* zabudowany jest mechanizm hamulca *6*, działającego na osie obydwu zestawów kołowych w czasie postoju przy swobodnie zwisającym dyszlu *5*. Mechanizm hamulca *6* działa samoczynnie przy swobodnie opuszczonym dyszlu *5* (fig. 4), zamocowanym przegubowo na sworzniu *30*, przy czym siła bezwładności dyszla przenoszona jest za pośrednictwem trzonu *31* zaczepu *32* na cięgno *33*, które z kolei działa na dwuramienną dźwignię *34*, osadzoną obrotowo na trzpieniu *35*. Jedno ramię dźwigni *34* połączone jest z cięgnem *36* za pośrednictwem którego siła hamująca przenoszona jest na dźwignię *37*, rozpierającą szczęki hamulcowe *38* kół przednich, natomiast drugie ramię dźwigni *34* przenosi siłę hamowania poprzez przesuwny sworzeń *41* na dźwignię dwuramienną *39* osa-

dzoną na trzpieniu *40*, a następnie na ciągno *42* i dźwignię *43* rozpierającą szczęki hamulcowe *44* kół tylnych. Takie rozwiązanie mechanizmu hamulca pozwala na równoczesne hamowanie kół na obu osiach, co znacznie zwiększa moment hamowania, przy czym całkowite zahamowanie następuje przy opuszczeniu dyszla na odległość 100 mm od podłoża.

Przerób masy asfaltowej odbywa się przez mechaniczne mieszanie tej masy w ogrzewanym pojemniku *7*, zamocowanym przegubowo w ramie podwozie *1*, w sposób umożliwiający przechylanie za pomocą hydraulicznego podnośnika o znanej powszechnie konstrukcji, lecz dotychczas w przewoźnych kotłach nie stosowanego.

Przeguby *50* umożliwiające przechylanie pojemnika w celu całkowitego opróżnienia składają się z gniazda *45*, przyspawanego do ramy podwozia *1* oraz do widlastego zaczepu *46*, przymocowanego do dna tylnej części pojemnika *7*, przy czym elementy te połączone są ze sobą sworzniem *47*, zabezpieczonym przed wypadnięciem nakładką *48*, przymocowaną do gniazda *45* śrubami *49*. Pojemnik *7*, wykonany w dolnej części ze stali żaroodpornej, posiada u góry otwór wsypowy *9*, zamykany od zewnątrz pokrywą *10*, a w dolnej części tylnej ściany otwór spustowy *11* zamykany zasuwą *12*, uruchamianą za pomocą stożkowej przekładni zębatej *13*.

Mieszanie masy asfaltowej odbywa się za pomocą typowego mieszadła łopatkowego, o łopatkach przesuwnych w stosunku do osi wału mieszakowego *14*, napędzanego silnikiem *15* za pośrednictwem przekładni pasowej *16*, a następnie przekładni ślimakowej *17*, redukującej obroty wału *14* do około czterech obrotów na minutę.

Zastosowane w napędzie sprzęgło elastyczne umożliwia włączanie wału *14* w czasie pracy silnika, który napędza równocześnie wentylator *18* dostarczający przewodem *19* powietrze do palnika *20*, oraz do sztucznego ciągu. Z paleniska *21*, przystosowanego do opalania paliwem stałym i płynnym, spaliny przepływają do dolnej komory grzewczej, wyłożonej wykładziną szamotową, a następnie przez boczne komory do komina *22*, przy czym regulacja dostarczonego powietrza zapewnia całkowite spalanie dostarczonego paliwa, a izolację cieplną spełniają okładziny ścian pojemnika wykonane z waty szklanej. Masa asfaltowa może być przygotowywana również w czasie przewożenia kotła z miejsca na miejsce.

Zastrzeżenie patentowe

Przewoźny kocioł do asfaltu lanego, składający się z pojemnika osadzonego na dwuosiowym podwoziu oraz z paleniska z wentylatorem, znamienny tym, że pojemnik *(7)* jest z jednej strony osadzony w przegubach *(50)* ramy podwozia *(1)*, a z drugiej strony jest oparty na trzonie typowego podnośnika hydraulicznego *(8)* spoczywającego na ramie *(1)*, przy czym w przednim zestawie kołowym *(3)* umieszczony jest mechanizm hamulca *(6)*, działającego siłą ciężkości dyszla *(5)* na szczęki hamulcowe *(38* i *44)* obydwu osi pojazdu, za pośrednictwem trzonu *(31)*, cięgien *(33, 36* i *42*, dźwigien *(35* i *39)* oraz trzpienia *(41)*.

Zakłady Naprawy
Sprzętu Drogowego

Zastępca: Dr Adam Ponikło
rzecznik patentowy

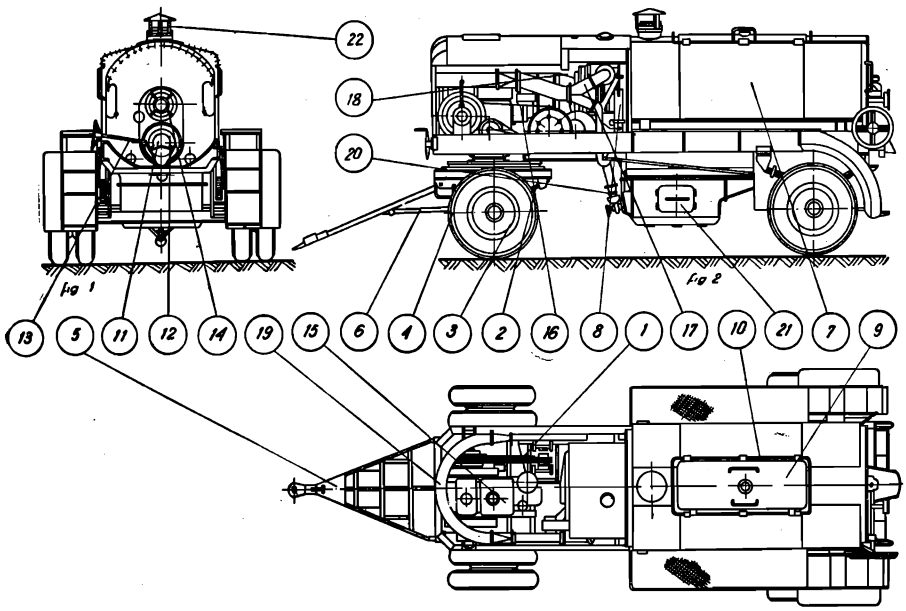

Fig 1

Fig 2

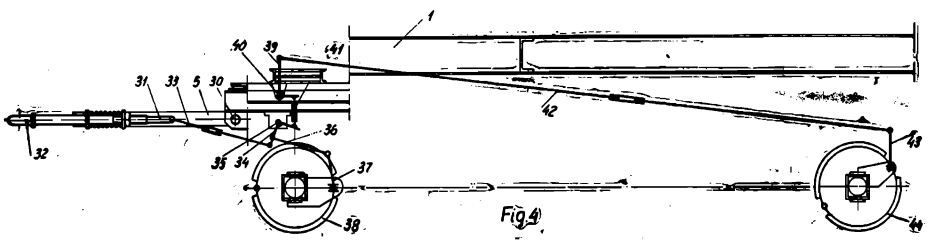

Fig.4

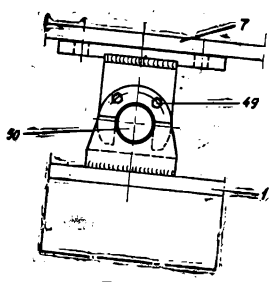

Fig.5

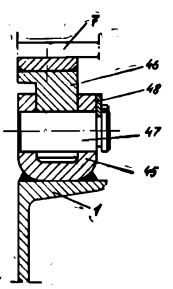

Fig.6