



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231466

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

F 15 B 13/02

/22/ Přihlášeno 01 12 82
/21/ /PV 8661-82/

(40) Zveřejněno 16 04 84

(45) Vydáno 15 06 86

(75)

Autor vynálezu

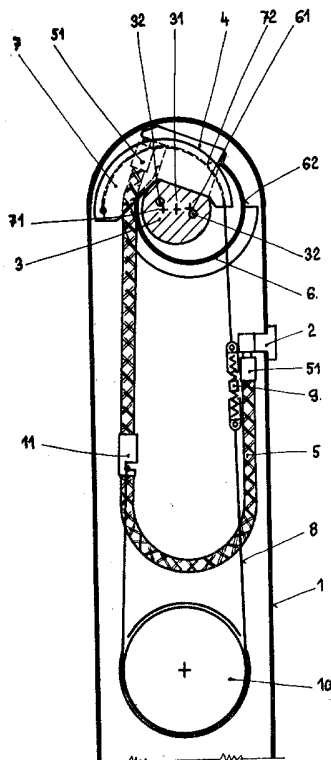
BAUMGARTL EDMUND ing., HERZA FRANTIŠEK, PRAHA

(54) zařízení k přívodu oleje do otáčejícího se hřídele

Vynález se týká přívodu oleje do hřídele, otáčejícího se o 180°.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že pevná kostka na plášti je spojena hadicemi s pohyblivou kostkou připevněnou na výstupním hřídeli. Tak se dostává olej z hydraulického obvodu až do kanálů výstupního hřídele a dále například do chapačů. Na hadicích je svěrka, do které je zakotven jeden konec lana vedeného dále přes kladku a napínák do vodítka, kde je upevněn druhý konec. Hadice jsou podloženy v blízkosti pohyblivé kostky podpěrou, jejíž povrch a drážka vodítka jsou kruhového tvaru a vzájemně vystředěné tak, že při otáčení výstupního hřídele je zajištěno nucené odvíjení hadic.

Toto řešení umožňuje dosáhnout minimálního poloměru ohybu hadice, kompenzuje nepříznivý vliv koncovky hadice, která určuje vnitřní poloměr pláště a současně zařízení zamezuje vzprícení a poškození hadic jejich otěrem o vnitřek pláště.



Vynález se týká zařízení k přívodu oleje do otáčejícího se hřídele, který se otáčí o 180 stupňů.

U manipulačních zařízení se často vyskytuje požadavek přivádět hydraulický olej do hřídele, který se otáčí o 180°. Ten lze řešit buď rotačním přívodem, kdy na otáčejícím se hřídeli je pevná objímka, do které se například trubkami přivádí olej, který se přes mezeru dostává do hřídele, nebo hadicovým spojením, kdy přímo do hřídele jsou zašroubovány volné, nebo částečně usměrněné hadice. Výhodou rotačního přívodu je malý zastavěný prostor, nevýhodou prostor při těsnění úzkou mezerou, případně pasivní odpor, při použití těsnicího elementu. Hadicový přívod naproti tomu neprosakuje, je ale zranitelný a náročný na prostor.

Výše uvedené nedostatky hadicového přívodu řeší zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že hydraulické hadice jsou umístěny uvnitř pláště a je na nich připevněna svěrka lana, vedeného přes kladku, vsazenou v plášti, k pevnému úchytu na vodítku. Hadicemi je spojená pevná kostka na plášti s pohyblivou kostkou připevněnou na výstupním hřídeli. Tak se dostává olej z hydraulického obvodu až do kanálů výstupního hřídele a dále například do chapačů. Na hadicích je svěrka, do které je zakotven jeden konec lana vedeného dále přes kladku a napínák do vodítka, kde je upevněn druhý konec. Hadice jsou podloženy v blízkosti pohyblivé kostky podpěrou, jejíž povrch a drážka vodítka jsou kruhového tvaru a vzájemně vystředěné tak, že při otáčení výstupního hřídele je zajištěno nucené odvíjení hadic.

Toto řešení umožňuje dosáhnout minimálního poloměru ohybu hadice, kompenzuje nepříznivý vliv koncovky hadice, která určuje vnitřní poloměr pláště a současně zařízení zamezuje vzpříčení a poškození hadic jejich otěrem o vnitřek pláště.

Obr. 1 znázorňuje řez zařízením v jedné krajní poloze výstupního hřídele, obr. 2 znázorňuje tentýž řez po pootočení výstupního hřídele o 180°. Konečně obr. 3 ukazuje příčný řez zařízením.

Zařízení podle vynálezu sestává z pláště 1, na kterém je připevněna pevná kostka 2 z hydraulických hadic 5 s koncovkami 51, které přivádějí olej do pohyblivé kostky 4, pevně spojené s výstupním hřídelem 3, ve kterém jsou kanály 32. Na výstupním hřídeli 3 je připevněna podpěra 6 a vodítko 7, ve kterém je zakotveno lano 8, vedené přes napínák 9 ke kladce 10, vsazené v plášti 1, a odtud ke svěrce 11, připevněné na hydraulických hadicích 5.

Povrch 62, podpěry 6 a drážka 72 vodítka 7 mají kruhový tvar, přičemž střed křivosti 61 podpěry 6 a střed křivosti 71 vodítka 7 leží na spojnici, která je pálena osou 31 výstupního hřídele 3. Při otáčení výstupního hřídele 3, jehož hnací mechanismus není znázorněn, se odvaluje lano 8 po drážce 72 vodítka 7 a přes kladku 10 a svěrku 11 táhne hydraulické hadice 5, a tak je přitlačuje na povrch 62 podpěry 6.

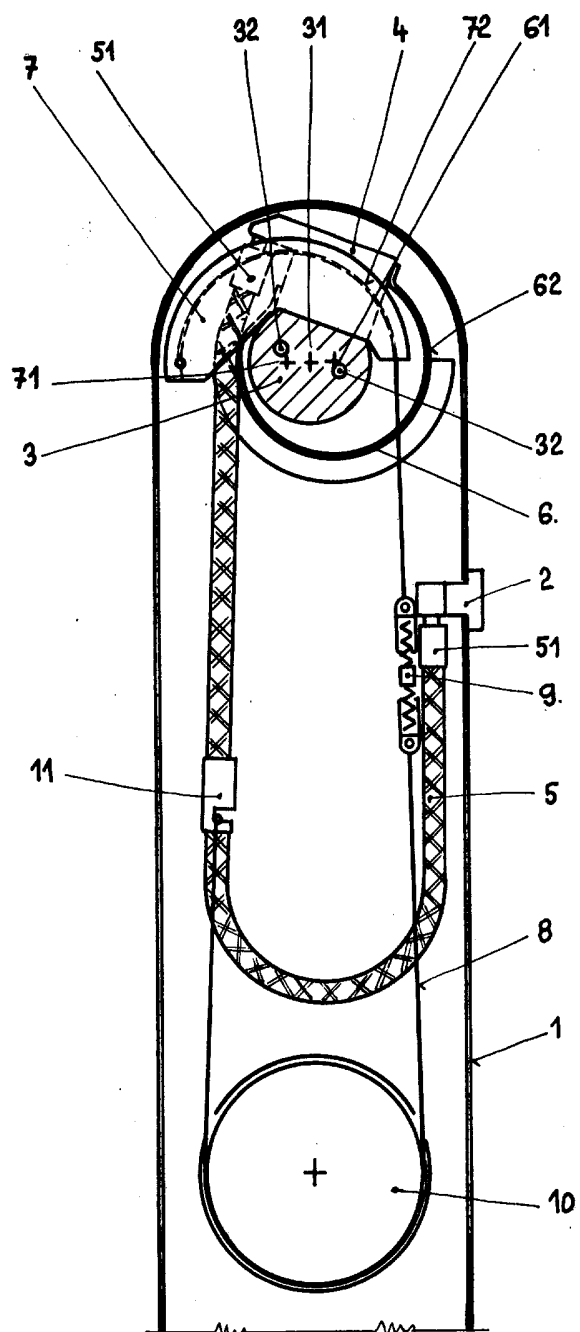
Vzájemná poloha středu křivosti 61 podpěry 6 a středu křivosti 71 vodítka 7 zajišťuje, že odvinutá délka hadic 5 odpovídá navinuté délce lana 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

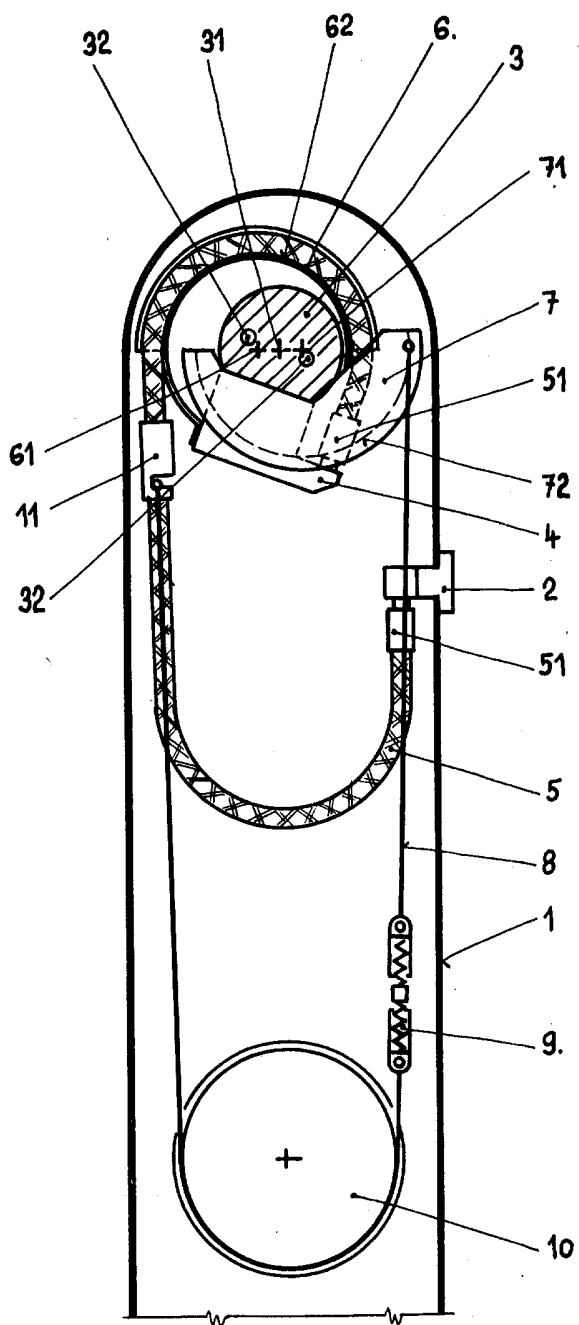
1. Zařízení k přívodu oleje do otáčejícího se hřídele prostřednictvím hydraulických hadice /5/ jsou umístěny uvnitř pláště /1/, na nich je připevněna svěrka /11/ lana /8/, vedeného přes kladku /10/, vsazenou v plášti /1/, k pevnému úchytu na vodítku /7/.

2. Zařízení k přívodu oleje do otáčejícího se hřídele podle bodu 1, vyznačené tím, že hydraulické hadice /5/ jsou připevněny v pohyblivé kostce /4/ na podpěře /6/, přičemž jak podpěra /6/, tak vodítko /7/ jsou pevně spojeny s výstupním hřídelem /3/ nebo pohyblivou kostkou /4/ a povrch /62/ podpěry /6/ a drážka /72/ vodítka /7/ mají kruhový tvar a jsou souměrné podle osy /31/ výstupního hřídele /3/ a současně střed křivosti /61/ podpěry /6/ a střed křivosti /71/ vodítka /7/ leží na spojnici, která je pálená osou /31/ výstupního hřídele /3/.

2 výkresy

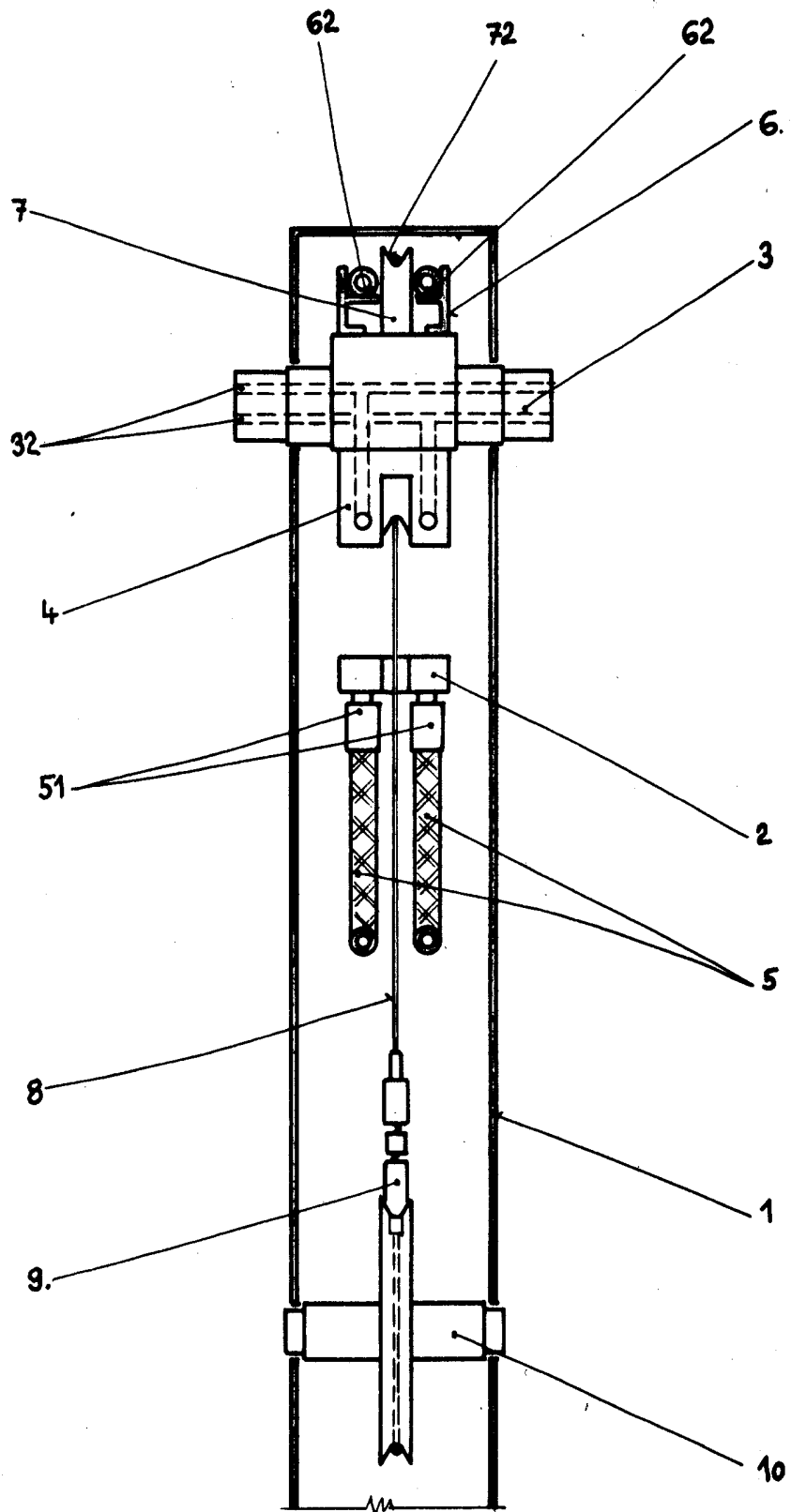


GBR. 1



CBR. 2

231466



obr. 3