



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248 522

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 19 06 85
(21) PV 4473-85

(51) Int. Cl.⁴

F 15 D 15/02,

E 21 C 31/08

(40) Zveřejněno 12 06 86

(45) Vydáno 01 07 88

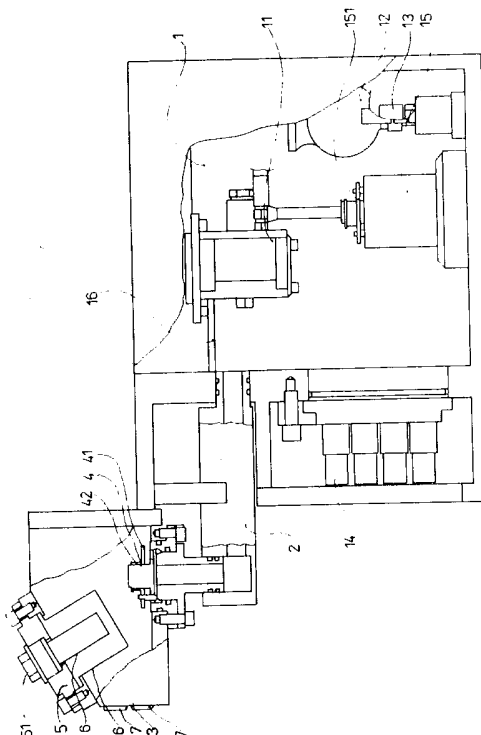
(75)
Autor vynálezu

SUCHÁNEK JAROSLAV,
KLEIN MILAN, OPAVA

(54)

Hydraulická část ovládací skříně důlního
dobývacího kombajnu

Řešení se týká hydraulické části ovládací skříně důlního dobývacího kombajnu pro strmé sloje. Účelem řešení je ovládání hydraulických válců pro zvedání a spouštění výkyvného ramene rozpojovací části a pro boční a stropní stavitelné ližiny. Podstatou je umístění čerpadla, opatřeného odvzdušňovací trubicí, v nejvyšší části ovládací skříně a umístění sacího filtru čerpadla u dna ovládací skříně, přičemž ovládací skříň je propojena spojovací částí s pomocnou nádrží, umístěnou nad ovládací skříní. Pomocná nádrž je v místě připojení spojovací části opatřena samočinným uzavíracím prvkem a sací filtr čerpadla je také opatřen samočinným uzavíracím prvkem.



Vynález se týká hydraulické části ovládací skříně důlního dobývacího kombajnu pro strmé sloje, sloužící k ovládání hydraulických válců, jejichž pomocí je zvedáno a spouštěno výkyvné rameno rozpojovací části a ovládány boční a stropní stavitelné ližiny.

U dosud známých kombajnů obsahuje hydraulická část zubové čerpadlo a tvoří současně i nádrž pracovní kapaliny. Nevýhodou při použití zubového čerpadla je pouze jeden směr otáčení. U jiných kombajnů je v hydraulické části obsaženo pístové čerpadlo s prodlouženým náhonem, umístěné u dna ovládací skříně. U takové hydraulické části ovládací skříně není úplně odstraněno zavzdušnění čerpadla a prodloužení náhonu je konstrukčně složité.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny hydraulickou částí ovládací skříně důlního dobývacího kombajnu s čerpadlem, tvořící současně nádrž pracovní kapaliny, podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že čerpadlo, opatřené odvzdušňovací trubicí, je umístěno v nejvyšší části ovládací skříně a sací filtr čerpadla je umístěn u dna ovládací skříně, přičemž ovládací skříň je propojena spojovací částí s pomocnou nádrží, umístěnou nad ovládací skříní, pomocná nádrž je v místě připojení spojovací části opatřena samočinným uzavíracím prvkem a sací filtr čerpadla je opatřen samočinným uzavíracím prvkem.

Řešení hydraulické části ovládací skříně důlního dobývacího kombajnu podle vynálezu zabráňuje zavzdušnění čerpadla při poklesu hladiny oleje a umožňuje kontrolovat hladinu oleje. Hydraulická část ovládací skříně důlního dobývacího kombajnu pro strmé sloje zajišťuje spolehlivost provozu a minimální údržbu, která je v podmínkách strmých slojí obtížná.

Na připojeném výkresu je znázorněna hydraulická část ovládací skříně důlního dobývacího kombajnu v nárysu v částečném řezu svislou rovinou.

Hydraulická část ovládací skříně 1 důlního dobývacího kombajnu, tvořící současně nádrž pracovní kapaliny, se skládá z čerpadla 11, například pístového, hydraulických akumulátorů 12, přepouštěcího ventilu 13, rozvaděčů 14 a ze sacího filtru 15 čerpadla 11, který je umístěn u dna ovládací skříně 1 a je opatřen samočinným uzavíracím prvkem 151, jímž je například destička s pružinou. Čerpadlo 11 je opatřeno odvzdušňovací trubicí 16, sloužící k odvzdušnění čerpadla 11 při rozběhu. Odvzdušňovací trubka 16 je vyvedena mimo ovládací skříň 1 a je zazátkována. Pro dosažení nejkratšího možného náhonu je čerpadlo 11 umístěno v horní části ovládací skříně 1. Ovládací skříň 1 je spojovací částí 2 propojena s pomocnou nádrží 3, umístěnou nad ovládací skříní 1, čímž je znemožněno zavzdušnění čerpadla 11. Pomocná nádrž 3 je v místě připojení spojovací části 2 opatřena samočinným uzavíracím prvkem 4, například destičkou 41 s pružinou 42, jímž je při demontáži spojovací části 2 zabráněno vytečení oleje. Pomocná nádrž 3 je ve své horní části opatřena šikmým víkem 5 se zátkou 51. Pod víkem 5 jsou umístěna nalévací sítky 6 pro zajištění čistoty nalévaného oleje. Ke kontrole stavu oleje je pomocná nádrž 3 vybavena olejovými značkami 7.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

248 522

1. Hydraulická část ovládací skříně důlního dobývacího kombajnu s čerpadlem, tvořící současně nádrž pracovní kapaliny, vyznačená tím, že čerpadlo (11), opatřené odvzdušňovací trubicí (16), je umístěno v nejvyšší části ovládací skříně (1) a sací filtr (15) čerpadla (11) je umístěn u dna ovládací skříně (1), přičemž ovládací skříň (1) je propojena spojovací částí (2) s pomocnou nádrží (3), umístěnou nad ovládací skříní (1).
2. Hydraulická část ovládací skříně důlního dobývacího kombajnu podle bodu 1, vyznačená tím, že pomocná nádrž (3) je v místě připojení spojovací části (2) opatřena samočinným uzavíracím prvkem (4).
3. Hydraulická část ovládací skříně důlního dobývacího kombajnu podle bodů 1 a 2, vyznačená tím, že sací filtr (15) čerpadla (11) je opatřen samočinným uzavíracím prvkem (151).

1 výkres

