



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 694

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 06 79
(21) PV 3971-79

(51) Int. Cl.³ E 02 F 9/20

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 07 83

(75)

Autor vynálezu Zajíček Josef, Barák Jaroslav a Melzer Ladislav, Praha

(54) Ponořený pohonný agregát rozrušovací frézy sacího bagru

1

Vynález se týká ponořeného pohonného agregátu rozrušovací frézy sacího bagru pro těžbu ve větších hloubkách.

V současné době se pro bagrování z větších hloubek používá pohonných agregátů, které pracují pod vodou a jsou umístěny na dolním konci bagrovacího výložníku v blízkosti rozrušovací frézy. Nevýhodou uspořádání stávajících ponořených pohonných agregátů je poměrně velká vzdálenost mezi agregátem a rozrušovací frézou. Tato vzdálenost je podmíněna potřebou torsně pružného elementu, tlumícího rázy od záběru rozrušovací frézy do ozubených kol převodů a zajišťuje se dostatečně dlouhým hřídelem mezi rozrušovací frézou a převodovou skříní. V současné době užívaný dlouhý hřídel má negativní důsledek v tom, že omezuje možnost soustředění hmoty ponořeného pohonného agregátu v blízkosti rozrušovací frézy, jak by bylo pro zajištění klidného a spolehlivého záběru frézy a tím zvýšení bagrovacího účinku žádoucí.

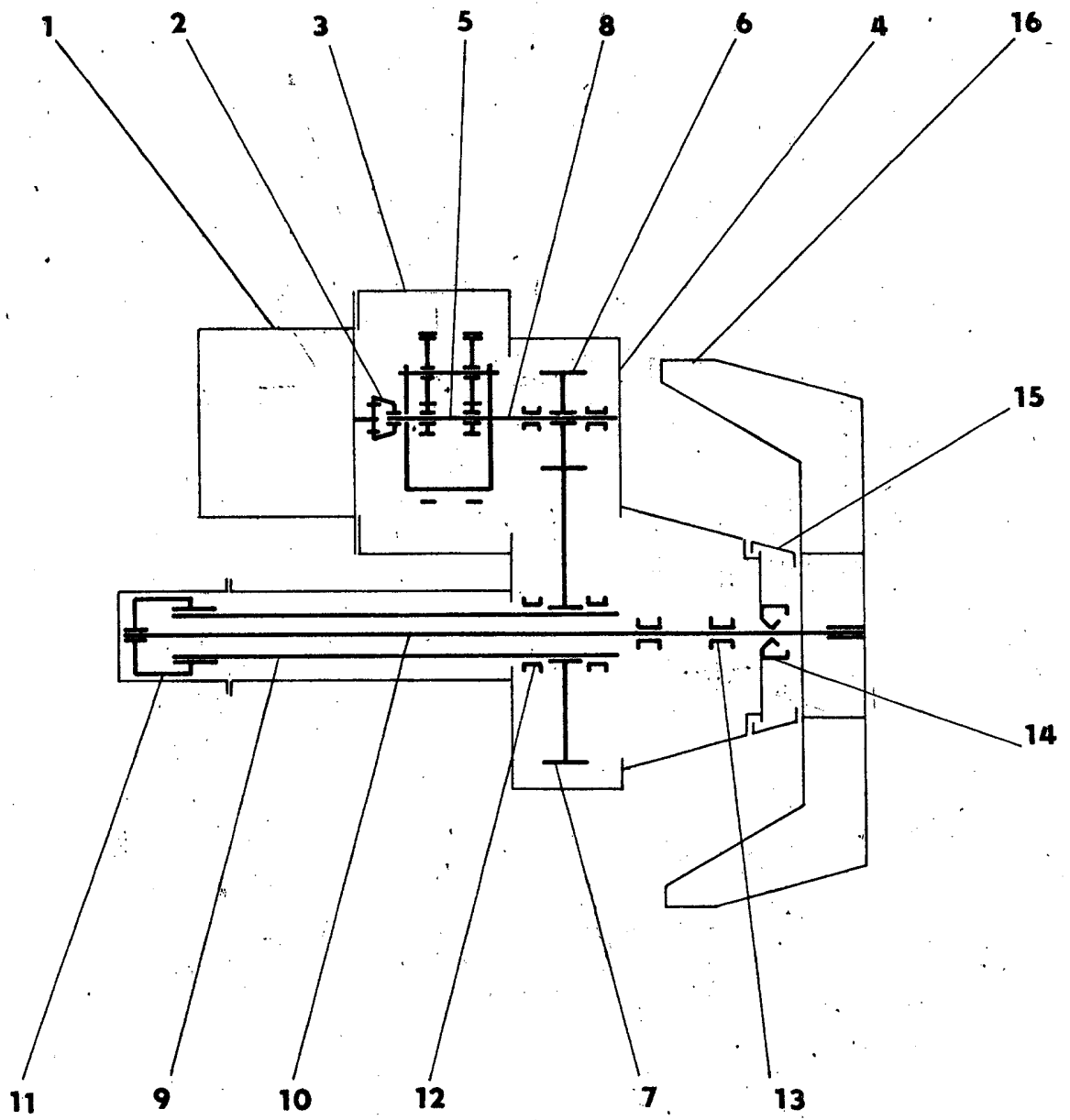
Shora uvedené nedostatky jsou odstraněny vynálezem, jehož podstata spočívá v tom, že pohonný motor je připojen zubovou spojkou na planetovou převodovku, na jejímž výstupním hřídeli je naklínován pastorek, který je v záběru s hnáným kolem naklínovaným na dutém hřídeli, který je uložen v ložiskách a je spojen spojkou s hlavním hřídelem uloženým v hlavních ložiskách, přičemž hlavní hřídel je na výstupu z čelní převodovky utěsněn hřídelovými těsnícími kroužky, pod dvojdílným snímatelným krytem.

Předností zařízení podle vynálezu je uspořádání, které dovoluje umístění ponořeného pohonného agregátu v bezprostřední blízkosti rozrušovací frézy, při současném splnění požadavku torsně pružného spojovacího elementu mezi frézou a ozubeným převodem.

Příklad podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkrese, který je schematickým znázorněním pohonného agregátu v pohledu s boku. Pohon rozrušovací frézy 16 je řešen převodovkou, která sestává z planetové převodovky 3 a čelní převodovky 4. Centrální kolo 5 planetové převodovky 3 je zubovou spojkou 2 spojeno s pohonným motorem 1. Pastorek 6 čelního převodu je naklínován na výstupním hřídeli 8 planetové převodovky 3. Hnané kolo 7 čelní převodovky 4 zabírající do pastorku 6 je naklínováno na dutém hřídeli 9, který je uložen v ložiskách 12. Dutým hřídelem 9 prochází zeslabená část hlavního hřídele 10 rozrušovací frézy 16. Tímto uspořádáním je zajištěna torsní pružnost systému. Dutý hřídel 9 a hlavní hřídel 10 rozrušovací frézy 16 jsou vzájemně spojeny spojkou 11. Hlavní hřídel 10 rozrušovací frézy 16 je nezávisle uložen v hlavních ložiskách 13, takže neovlivňuje uložení a správný záběr ozubení hnaného kola 7. Výstupní konec hlavního hřídele 10 rozrušovací frézy 16 je těsněn hřídelovými těsnícími kroužky 14, chráněnými dvoudílným snímáním krytem 15, jehož vnitřní prostor je proplachován vodou k zamezení vnášení bagrované zeminy.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Ponořený pohonný agregát rozrušovací frézy sacího bagru obsahující pohonný motor, který je připojen zubovou spojkou na planetovou převodovku, na jejímž výstupním hřídeli je naklínován pastorek vyznačený tím, že pastorek (6) je v záběru s hnaným kolem (7) naklínovaným na dutém hřídeli (9), který je uložen v ložiskách (12) a je spojen spojkou (11) s hlavním hřídelem (10) uloženým v hlavních ložiskách (13), přičemž hlavní hřídel (10) je na výstupu z čelní převodovky (4) utěsněn hřídelovými těsnícími kroužky (14), pod dvoudílným snímatelným krytem (15).



Obr. 1