

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(40)	Zveřejněno	14 05 90
(45)	Vydáno	29 10 91

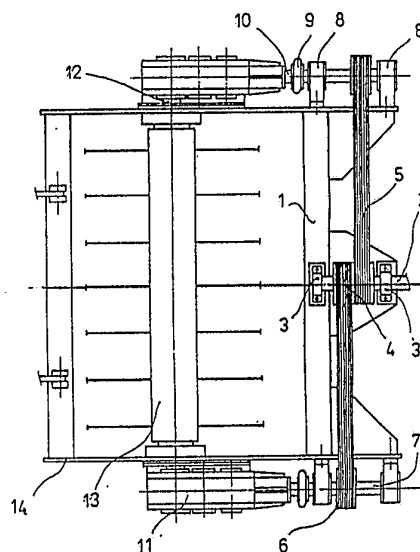
(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
A 01 B 33/08

(54) Pohon kypřiče zeminy

(57) Podstatou je, že kypřič zeminy, který je tvořen rámem (1) bočnicemi (14) a pracovním válcem (13), spojovací tyčí s hnacím hřídelem (2), je opatřen pohonem, tvořeným dvěma kuželočelnými převodovými skříněmi (11), upevněnými z vnější strany každé z bočnic (14) a spojenými jednak svým výstupním hřídelem (12) s pracovním válcem (13), jednak svým vstupním hřídelem (10) s dalším hřídelem (7). Hřídel (7) je opatřen řemenicí (6), přičemž každá řemenice (6) je opáskána nejméně násobným klínovým řemenem (5) s dvojitou řemenicí (4), která je upevněna na hnacím hřídeli (2).



Vynález se týká pohonu kypřiče zeminy, který se připojuje k výstupní hřídeli poháněcí jednotky, například traktoru a řeší přenos krouticího momentu z poháněcí jednotky na pracovní válec kypřiče.

Dosud známé kypřiče zeminy, tvořené rámem s bočnicemi a pracovním válcem využívají k přenosu krouticího momentu hydrogenerátor umístěný na rámu kypřiče a hydraulicky spojený se dvěma hydromotory. Hydromotory umístěné na vnitřních stranách bočnic jsou přes planetové převodové skříně spojeny s pracovním válcem a celá soustava je vložena do tělesa pracovního válce.

Nevýhodou uvedeného řešení je konstrukční složitost, malá spolehlivost a malý přenášený krouticí moment, z čehož vyplývá malá dosažitelná hloubka prokypření zeminy. Zvýšení přenášeného krouticího momentu u této konstrukce není možné, protože rozměry hydromotorů a planetových převodových skříní jsou omezeny rozměrem pracovního válce.

Uvedené nevýhody řeší pohon kypřiče zeminy podle vynálezu, kde kypřič zeminy je spojen s hnací jednotkou jednak hnací hřídelí pro přenos krouticího momentu a jednak spojovací tyčí pro přenos tahové síly. Kypřič zeminy je tvořen pracovním válcem otočně uloženým v rámu, který je opatřen bočnicemi a kde pohon je tvořen převodovými skříněmi, upevněnými k těmto bočnicím. Podstatou vynálezu je, že na vnější straně každé z bočnic je upevněna kuželochelní převodová skříně, jejíž výstupní hřídel je spojen s pracovním válcem a vstupní hřídel je spojen s hřídelem, na kterém je upevněna řemenice. Každá řemenice je opásána nejméně trojnásobným klínovým řemenem s dvojitou řemenicí, která je upevněna na hnací hřídeli.

Výhodou řešení podle vynálezu je možnost použití výkonnější převodové skříně, která není rozměrově omezena. Z toho plyne možnost zvětšení hloubky prokypření kypřičem, o stejné šířce záběru, popřípadě možnost zvětšení šířky záběru. Dále je výhodou snadná opravitelnost a dostupnost při kontrole a výměně opotřebovaných dílů.

Na připojeném výkrese je v příkladném provedení v půdorysném pohledu znázorněna část kypřiče s pohonem podle vynálezu.

Kypřič zeminy určený k vlečení za traktorem je tvořen rámem 1, opatřeným bočnicemi 14 a pracovním válcem 13, přičemž pro přenos tahové síly je opatřen spojovací tyčí, která je součástí rámu 1 a pro přenos krouticího momentu hnací hřídelí 2, která je vložena do ložiskových těles 3, upevněných na rámu 1 kypřiče. Na vnější straně každé z bočnic 14 je upevněna kuželochelní převodová skříně 11, jejíž výstupní hřídel 12 je spojen zubovou spojkou s pracovním válcem 13 a vstupní hřídel 10 je přes obručovou spojkou 9 spojen s hřídelem 7, uloženým v ložiskových tělesech 8. Ložisková tělesa 8 jsou upevněna k vnější straně každé z bočnic 14. Na hřídeli 7 je upevněna řemenice 6, přičemž každá řemenice 6 je opásána pětínásobným klínovým řemenem 5 s dvojitou řemenicí 4, která je upevněna na hnací hřídeli 2. Krouticí moment je z hnací hřídele 2 přes dvojitou řemenici 4 a pětínásobný klínový řemen 5 přenášen na dvě hřídele 7. Každá hřídel 7 otáčí přes obručovou spojkou 9 vstupní hřídel 10. Výstupní hřídel 12 otáčí pracovním válcem 13.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Pohon kypřiče zeminy, kde kypřič zeminy, spojený s hnací jednotkou jednak hnací hřídelí pro přenos krouticího momentu a jednak spojovací tyčí pro přenos tahové síly, je tvořen pracovním válcem otočně uloženým v rámu, který je opatřen bočnicemi, a kde součástí pohonu jsou převodové skříně upevněné k bočnicím, vyznačující se tím, že na vnější straně každé z bočnic (14) je upevněna kuželochelní převodová skříně (11), jejíž výstupní hřídel (12) je spojena s pracovním válcem (13) a vstupní hřídel (10) je spojena s hřídelí (7), na které je upevněna řemenice (6), přičemž řemenice (6) je opásána nejméně trojnásobným klínovým řemenem (5) s dvojitou řemenicí (4), která je upevněna na hnací hřídeli (2).

