

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

13423

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2003 - 14285**

(22) Přihlášeno: **28.05.2003**

(47) Zapsáno: **24.06.2003**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

A 01 D 69/00

(73) Majitel :

OLMR Jaroslav Jiří Ing. Ph.D., Praha, CZ;

(72) Původce :

Olmr Jaroslav Jiří Ing. Ph.D., Praha, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

**Uspořádání náhonu zadní hnací nápravy
trávníkového žacího stroje**

CZ 13423 U1

Uspořádání náhonu zadní hnací nápravy trávnickového žacího stroje

Oblast techniky

Technické řešení se týká uspořádání náhonu zadní hnací nápravy trávnickového žacího stroje pro údržbu trávníků s mezinápravovým protiběžným žacím ústrojím, dopravním kanálem umístěným mezi koly zadní hnací nápravy a s výklopným zásobníkem posečené trávy.

Dosavadní stav techniky

V současné době jsou známy samojízdné trávnickové žací stroje s mezinápravovým žacím ústrojím, dopravním kanálem pro posečenou travu umístěným mezi zadními hnacími koly a zásobníkem posečené trávy uspořádaným za zadní nápravou, přičemž systém přenosu kroutícího momentu od řemenice motoru k hnacím kolům je zajišťován stupňovitou převodovkou umístěnou nad mezinápravovým žacím ústrojím a sousým diferenciálem uspořádaným na zadní nápravě na vnější straně dopravního kanálu.

Dále je znám a používán systém přenosu kroutícího momentu od motoru k hnacím kolům, který je uspořádán v portálovém rámu rotačního žacího stroje a tak je vytvořen mezi zadními koly prostor pro dopravní kanál.

Rovněž je znám systém pojezdu trávnickových žacích strojů prostřednictvím hydrostatické zadní nápravy přímo poháněné od motoru dlouhým klínovým řemenem složitě vedeným přes vodící a napínací kladky.

Také je známé uspořádání hydrostatického pojezdu kde motor stroje pohání regulační hydrogenerátor propojený s hydromotorem zadní hydrostatické hnací nápravy.

Mezi dále známé uspořádání hydrostatického pojezdu patří systém, kde motor stroje pohání regulační hydrogenerátor propojený s hydromotory uložených přímo v osách zadních hnacích kol.

Tato známá uspořádání pohonu zadních hnacích kol trávnickových žacích strojů jsou výrobně náročná a drahá, zejména pro složitý systém přenosu kroutícího momentu od motoru k hnacím kolům a nákladným hydrostatickým hnacím nápravám a navíc, což je pro žací stroje podstatné, výrazně omezují prostor mezi zadními koly potřebný pro dopravní kanál s co největší světlostí.

Je také známé uspořádání náhonu zadní nápravy, kde hnací náprava je tvořena poloosami a skříní koncového převodu s diferenciálem a je uložena na rámu stroje těsně pod dopravním kanálem. Na vstupní hřídel skříně koncového převodu je souose uchycena pohonná jednotka, kterou může být hydromotor nebo elektromotor. Nevýhodou tohoto souoseho přímého připojení pohonné jednotky ke skříní koncového převodu je zejména požadavek na její výkon a kroutící moment při minimálních rozměrech. Toto uložení pohonné jednotky také podstatně snižuje světlost trávnickového žacího stroje.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky si klade za cíl do značné míry odstranit uspořádání náhonu zadní hnací nápravy trávnickového žacího stroje podle předloženého technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z hnací nápravy uložené na rámu stroje těsně pod dopravním kanálem a přesahuje šířku rámu stroje v místě uložení. Hnací náprava je tvořena poloosami a skříní koncového převodu, na jehož vstupním hřídeli je uspořádána řetězka propojená řetězem přes napínací kladku s hnací řetězkou na hřídeli pohonné jednotky, která je uložena na rámu stroje. Spojení hnací nápravy s rámem stroje je na jedné straně prostřednictvím skříně koncového převodu a na druhé straně pak prostřednictvím poloosy.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení je následně blíže osvětleno pomocí výkresů, kde je na obr. 1 schematicky zobrazeno uspořádání náhonu zadní hnací nápravy v podélném pohledu a obr. 2 představuje boční pohled ze strany od dopravního kanálu.

5 Příklad provedení technického řešení

Uspořádání zadní hnací nápravy a dopravního kanálu trávnickového žacího stroje, podle tohoto technického řešení sestává z hnací nápravy 1 uložené na rámu stroje 2 těsně pod dopravním kanálem 3 a přesahuje šířku rámu stroje 2 v místě uložení. Hnací náprava 1 je tvořena poloosami 4 a 4.1 a skříní 5 koncového převodu, na jehož vstupní hřídeli 6 je usprádaná hnaná řetězka 7 propojená řetězem 8 přes napínací kladku 9 s hnací řetězkou 10 uloženou na hřídeli 11 pohonné jednotky 12 upevněné na rámu stroje 2. Na hřídeli 11 pohonné jednotky 12 je rovněž uspořádána brzda 13. Spojení hnací nápravy 1 s rámem stroje 2 je na jedné straně prostřednictvím skříně 5 koncového převodu a na druhé straně pak prostřednictvím poloosy 4.1.

Výhody uspořádání hnací zadní nápravy a dopravního kanálu podle tohoto technického řešení spočívají zejména v maximalizaci průřezu dopravního kanálu, snížení dopravní náročnosti na posečenou travu do sběrného zásobníku, snížení hlučnosti žacího stroje, odstranění ucpávání dopravního kanálu posečenou hmotou, mnohonásobné zvětšení únosnosti hnací nápravy a z toho plynoucí zvýšení její životnosti.

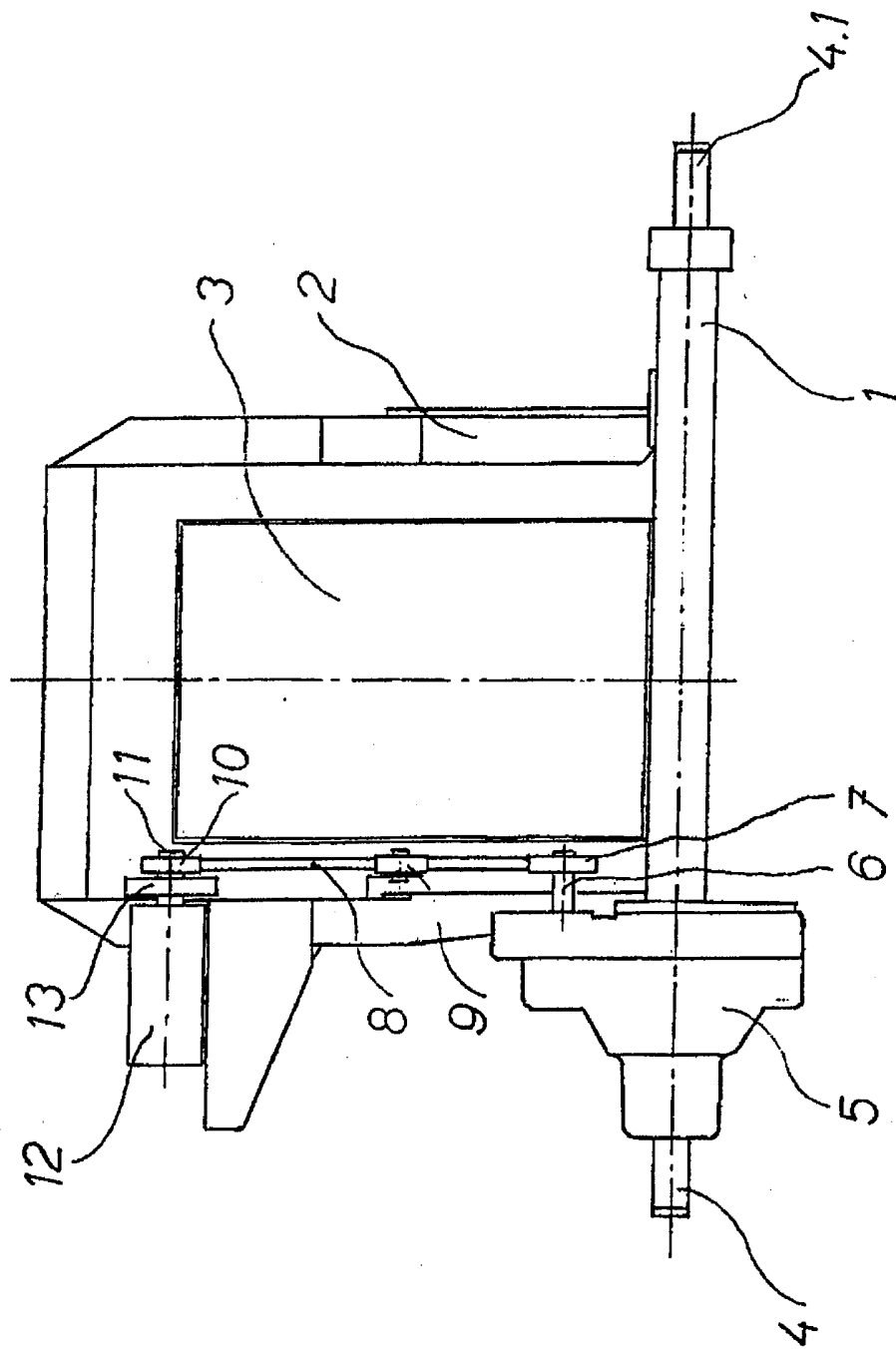
Uspořádání zadní hnací nápravy podle tohoto technického řešení je rovněž s výhodou využitelné u pojezdů i jiných samojízdných strojů, jako např. stavebních, zemních a pod.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

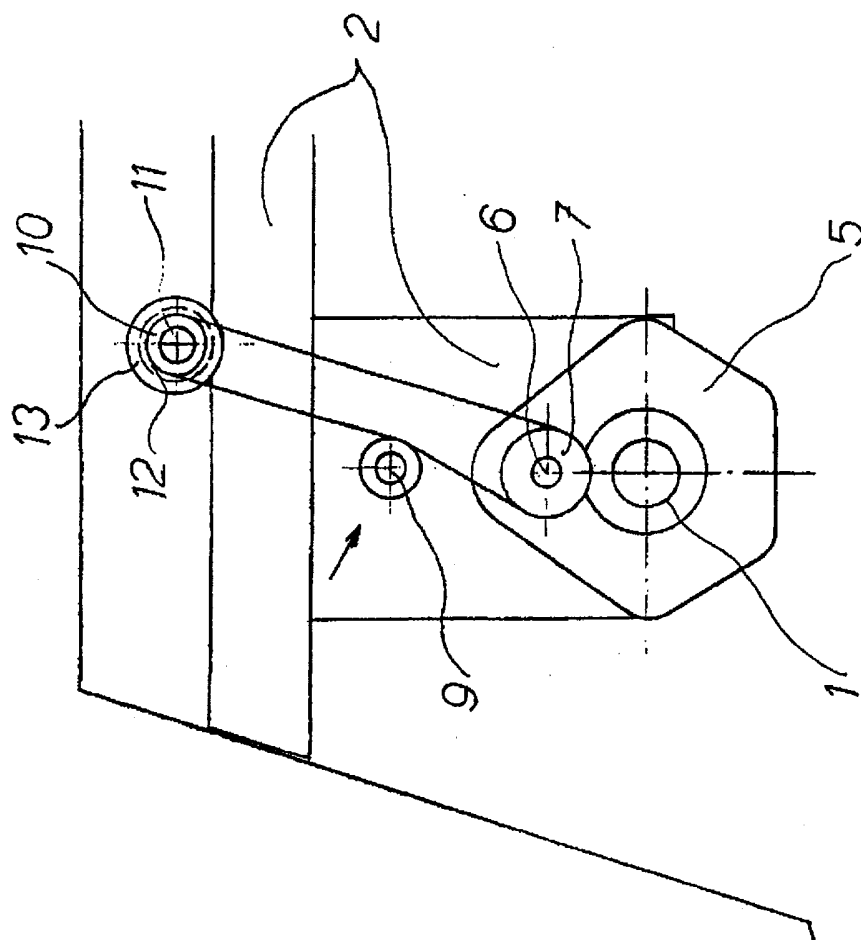
1. Uspořádání náhonu zadní hnací nápravy a dopravního kanálu trávnickového žacího stroje s mezinápravovým žacím ústrojím, dopravním kanálem umístěným mezi koly zadní hnací nápravy a s výklopně uloženým zásobníkem posečené trávy, **vyznačující se tím**, že sestává z hnací nápravy (1) uložené na rámu stroje (2) těsně pod dopravním kanálem (3) a přesahující šířku rámu stroje (2) v místě uložení, přičemž hnací náprava (1) je tvořena poloosami (4 a 4.1) a skříní (5) koncového převodu, na jehož vstupní hřídeli (6) je uspořádána hnaná řetězka (7) propojená řetězem (8) přes napínací kladku (9) s hnací řetězkou (10) uloženou zároveň s brzdou (13) na hřídeli (11) pohonné jednotky (12) upevněné na rámu stroje (2).

2. Uspořádání náhonu zadní hnací nápravy podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že spojení hnací nápravy (1) s rámem stroje (2) je na jedné straně prostřednictvím skříně (5) koncového převodu a na druhé straně pak prostřednictvím poloosy (4.1).

2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2

Konec dokumentu