



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248 530

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 07 85
(21) PV 5064-85

(51) Int. Cl.⁴
B 07 B 1/42

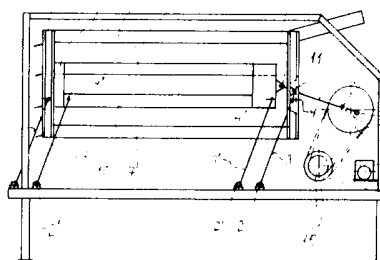
(40) Zveřejněno 12 06 86
(45) Vydáno 01 07 88

(75)
Autor vynálezu

RÁSOCHA LUBOMÍR ing., PRAHA,
CZERNYANSZKÝ ŠTEFAN, KOMÁRNO

(54) Zařízení pro pohon síťového systému,
zejména pro zemědělské plodiny

Zařízení je určeno pro dynamicky vyvážený pohon kmitajícího síťového systému. Od společného předlohového hřídele jsou dvěma hnacími převody poháněny dva vzájemně souosé hnací hřídele. Jejich vzájemně vůči sobě v úhlu 180° rozmístěné hnací výstředníkové klouby jsou skloubeny s hnacími těhlicemi. První hnací těhlice je skloněna s vnějším nosným rámem vnějších sít. Druhá hnací těhlice je skloubena s vnitřním nosným rámem vnitřních sít. Oba nosné rámy jsou prostřednictvím dvou párů nosných kyvných pák uloženy na základním rámu.



Vynález se týká zařízení pro pohon síťového systému, zejména pro zemědělské plodiny, určené např. ke třídění.

Dosavadní síťová prosévací nebo třídící zařízení se sítě, umístěnými pod sebou, jsou poháněna obvykle klikovými hřídeli, u nichž se v pravidelných intervalech mění v průběhu práce výstřednost a tím i amplituda kmitu. Pro snížení počtu nezávisle kmitajících síťových jednotek se u síťových systémů s více než dvěma sítě spojují v příslušných rámech síť tak, aby pro pohon bylo možno použít buď jednu nebo maximálně dvě těhlice. U jednotěhlicového spojení jsou obvykle pevně spojena dvě horní a dvě spodní síť ve dva tuhé celky, uložené na vahadlech a konající přímovratný protisměrný pohyb. Dvoutěhlicové síťové systémy jsou obvykle uspořádány jako čtyřkloubový mechanismus a je u nich spojována vždy horní a dolní polovina celkového počtu sít ve dva tuhé celky, z nichž každý je poháněn svou těhlicí. Všechny zmíněné systémy však vykazují poměrně značné provozní nevýhody. Jednotěhlicový vahadlový mechanismus je nepříznivě namáhán vlivem velkých setrvačných sil, které nabývají maxima v úvratích a vytvářejí tak okamžité silové špičky, které se vzájemně neruší a přenášejí se na hnací kliku a rám stroje. Jsou proto takováto zařízení vhodná pouze pro menší rozměry třasadel s malou hmotností a průchodností, tedy s nízkým výkonem. Výkonnější síťové třasadlové systémy jsou obvykle dvoutěhlicové s jednou klikovou hřídelí, dvakrát zalomenou. Těhlice, spojující spodní a horní síť, neleží v rovině a nejsou tedy současně v úvratích. Navíc při změně výstřednosti dochází k minimální amplitudě u jedné sít a k maximální amplitudě u druhé sít. To má za následek pouze částečné vzájemné rušení silových účinků, jejichž rozdíl se přenáší na rám, nepříznivě tím dynamicky namáhaný. Rám v důsledku působení těchto sil kmitá a je nutno jej kotvit, což v některých podmínkách znemožňuje použití stroje.

Tyto nevýhody a nedostatky jsou v plné míře odstraněny zařízením pro pohon síťového systému, zejména pro zemědělské plodiny, podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že od společného předlohového hřídele jsou dvěma hnacími převody poháněny dva vzájemně souosé hnací hřídele, jejichž vzájemně vůči sobě v úhlu 180° rozmístěné hnací výstředníkové klouby jsou skloubeny s hnacími těhlicemi, z nichž první hnací těhlice je skloubena s vnějším nosným rámem vnějších sít a druhá hnací těhlice s vnitřním nosným rámem vnitřních sít, kteréžto oba nosné rámy jsou prostřednictvím dvou párů nosných kyvných pák uloženy na základním rámu.

Zařízení pro pohon síťového systému, zejména pro zemědělské plodiny, podle vynálezu umožňuje pohon síťových systémů s dobrým vzájemným vyvážením silových setrvačných účinků, čímž vytváří předpoklady pro nízké namáhání konstrukce, její relativně nízkou hmotnost a vysoký výkon strojů, opatřených zařízením podle vynálezu. Umožňuje také provoz síťových třasadlových systémů prakticky ve všech podmínkách a při nejrůznějších použití.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje zařízení v bokoryse a obr. 2 je v půdoryse.

V základním rámu 1 jsou prostřednictvím dvou dvojic úchytných kloubů 2, 2' uchyceny dva páry nosných kyvných pák 3, 3'. Ty jsou prostřednictvím nosných kloubů 4, 4' přikloubeny k nosným ráům 5, 8, a to první pár nosných kyvných pák 3 k vnějšímu nosnému rámu 5 a druhý pár nosných kyvných pák 3' k vnitřnímu nosnému rámu 8. Vnější nosný rám 5 je opatřen horním vnějším sítem 6 a spodním vnějším sítem 7. Vnitřní nosný rám 8 je opatřen horním vnitřním sítem 9 a spodním vnitřním sítem 10. Všechna síta 6, 7, 9, 10 jsou uspořádána nad sebou. Vnější nosný rám 5 vnějších sít 6, 7 je prvním spojovacím kloubem 11 spojen s první hnací těhlicí 12, skloubenou s prvním hnacím výstředníkovým kloubem 13 nebo klikou prvního hnacího hřídele 14. Vnitřní nosný rám 8 vnitřních sít 9, 10 je druhým spojovacím kloubem 11' spojen s druhou hnací těhlicí 12', skloubenou s druhým hnacím výstředníkovým kloubem 13' nebo klikou druhého hnacího hřídele 14'. Hnací hřídele 14, 14' jsou vzájemně souosé a jejich výstředníkové klouby 13, 13' jsou vzájemně rozmístěny v úhlu 180° . Oba hnací hřídele 14, 14' jsou napojeny jakýmkoliv vhodnými známými hnacími prostředky, tj. např. ozubeným převodem, řetězovým

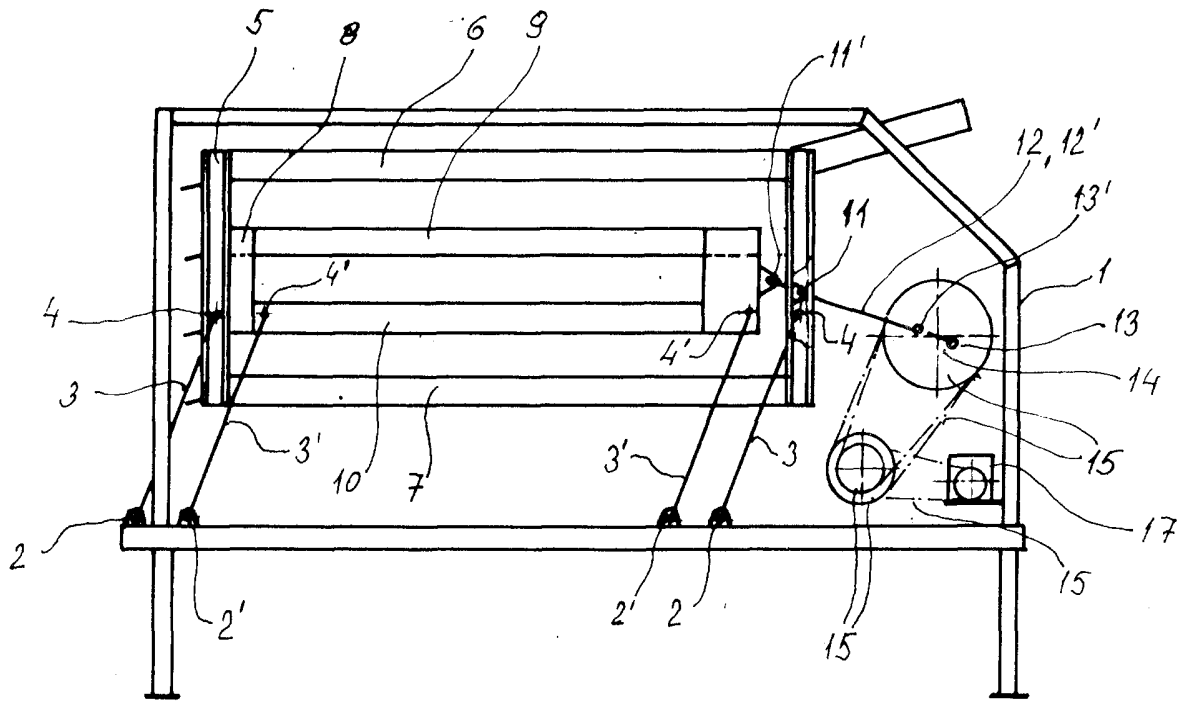
nebo řemenovým převodem atd., na hnací převody 15, 15', obsahující společný předlohový hřídel 16, spojený s hnacím motorem 17, např. elektromotorem.

Zařízení podle vynálezu funguje takto : Předlohový hřídel 16, napojený na hnací motor 17, pohání oba hnací hřídele 14, 14', jejichž výstředníkové klouby 13, 13', navzájem rozmístěné v úhlu 180° , pohání přes hnací těhlice 12, 12' vnější nosný rám 5 vnějších sít 6, 7 i vnitřní nosný rám 8 vnitřních sít 9, 10. Protože se tyto pohybují proti sobě, jsou za předpokladu stejné hmotnosti vzájemně dynamicky vyváženy, což umožňuje vyšší pracovní rychlosti a vyšší výkon celého stroje.

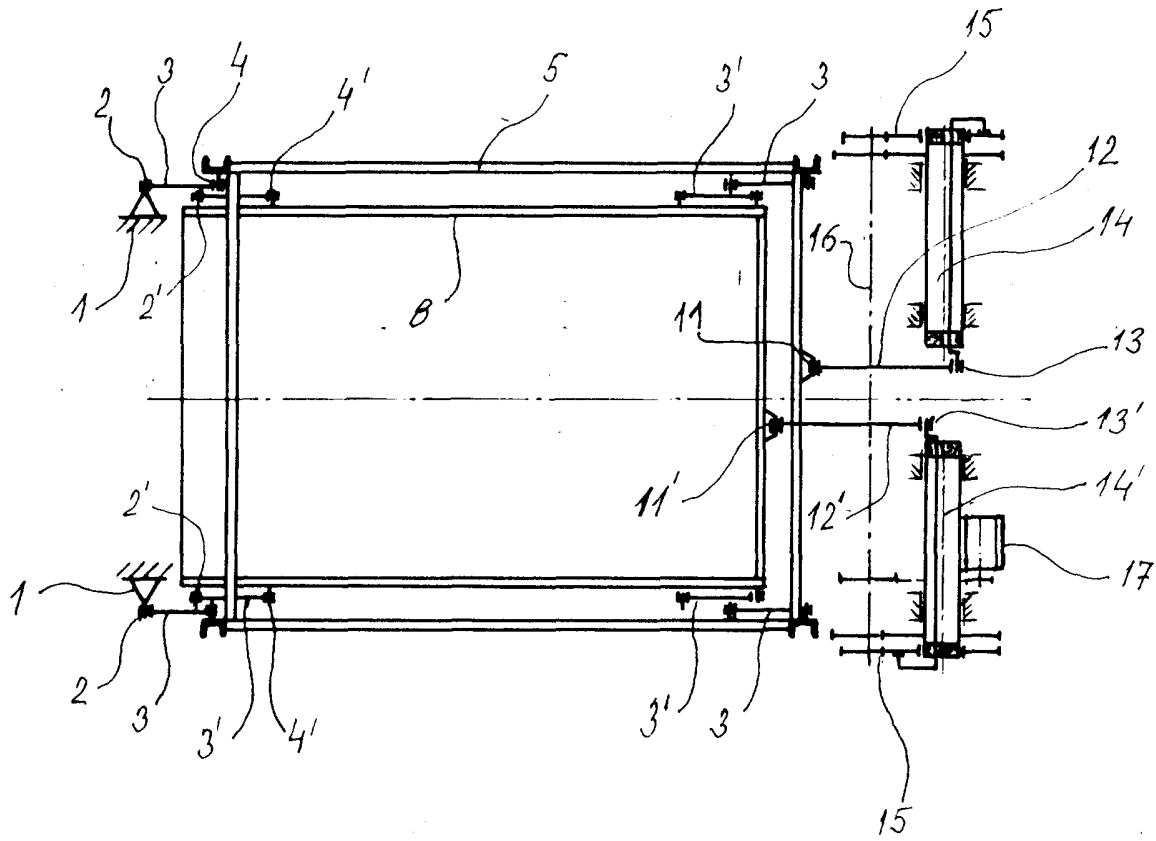
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro pohon síťového systému, zejména pro zemědělské plodiny, u něhož jsou dvojice sít poháněny těhlicemi od hnacích hřídelů, vyznačené tím, že od společného předlohového hřídele (16) jsou dvěma hnacími převody (15, 15') poháněny dva vzájemně souosé hnací hřídele (14, 14'), jejichž vzájemně vůči sobě v úhlu 180° rozmístěné hnací výstředníkové klouby (13, 13') jsou skloubeny s hnacími těhlicemi (12, 12'), z nichž první hnací těhlice (12) je skloubena s vnějším nosným rámem (5) vnějších sít (6, 7) a druhá hnací těhlice s vnitřním nosným rámem (8) vnitřních sít (9, 10), kteréžto oba nosné rámy (5, 8) jsou prostřední ctvím dvou párů nosných kyvných pák (3, 3') uloženy na základním rámu (1).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2