



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 461

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 03 79
(21) PV 1574-79

(51) Int. Cl.³ A 01 D 55/262

(40) Zveřejněno 29 02 80
(45) Vydáno 01 03 83

(75)

Autor vynálezu DLABAJA ZDENEK ing., CSc, BRATISLAVA, BRZKOVSKÝ KAREL ing., CSc, LONSKÝ
JIRÍ ing., PAVLICA IVO ing., PRAHA

(54) Zařízení pro pohon podřezávacího nože zemědělských sklizňových strojů

1

Vynález se týká zařízení pro pohon podřezávacího nože zemědělských sklizňových strojů, zejména pro rostliny s nízko nasazenými plody, jako jsou například luštěniny.

U dosavadních sklizňových strojů je používán řezný orgán, poháněný z jedné strany, například nůž žací lišty. U strojů na sklizeň plodin s nízko nasazenými plody se používá nože, které pracují částečně anebo zcela pod povrchem půdy, aby došlo ke správnému podříznutí rostliny beze ztrát na plodech. Z důvodů co nejnižšího půdního odporu je vhodné použití co nejtenčího nože. Vzhledem k požadovanému pracovnímu záběru je vzpěrná pevnost takového nože velmi nízká a prakticky nelze zajistit jeho pohon z jedné strany tak, jak je tomu u jiných sklizňových strojů. Musí mít proto proveden pohon z obou stran. Konstrukční provedení, které by splňovalo nutné požadavky na pevnost nože při oboustranném pohonu, však není známo.

Zařízení pro pohon podřezávacího nože zemědělských sklizňových strojů podle vynálezu řeší tyto problémy a odstraňuje nedostatky při použití dosavadních sklizňových strojů ke sklizni rostlin s nízko nasazenými plody. Jeho podstata spočívá v tom, že na obou stranách podřezávacího nože, procházejícího svislými vodiči, jsou upraveny hnací klouby, spojené táhly s hnacími čepy excentrů, jejichž hnací hřídele jsou vzájemně spojeny hnacími ozubenými koly.

Zařízení podle vynálezu přináší takové provedení pohonu tenkého podřezávacího nože, kdy je zabezpečen jeho synchronní náhon z obou stran, takže nůž je prakticky hnán tahem a tlaková složka jeho pohonu je buď nulová anebo prakticky zanedbatelná. Vynález tedy umožňuje ekonomickou

201 481

a funkčně výhodnou konstrukci tenkého podřezávacího nože a jeho použití pro práci v úrovni anebo pod úrovní povrchu půdy.

Na připojeném výkrese je v půdoryse schematicky znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu.

Ve svislých vodičích 1 ve tvaru desky, směřující svou tenkou stranou dopředu a uchycené k rámu 11, je v neznázorněných výřezech veden podřezávací nůž 2, opatřený vpředu břittem, tj. rovným ostřím, anebo soustavou břitů, například v podobě pilovitého ostří. Na obou úzkých stranách podřezávacího nože 2 jsou upraveny hnací klouby 3, na něž navazují táhla 4, napojená na hnací čep 5 excentru 6. Hnací hřídel 7 excentru 6 je uložen v ložisku 12 a je opatřen hnacím ozubeným kolem 8, například kuželovým ozubeným kolem, ale může být opatřen i jiným ozubeným kolem, například řetězovým. Obě hnací ozubená kola 8 obou excentrů 6 jsou vzájemně spojeny synchronizačním pohonem 9, což je například hřídel s kuželovými ozubenými koly anebo řetěz /neznázorněn/. Jeden z hnacích hřídelů 7 je potom opatřen hnacím vývodem 10, napojeným na neznázorněný přívod krouticího momentu.

Zařízení podle vynálezu pracuje takto : Krouticí moment je přiváděn hnacím vývodem 10 na synchronizační hnací pohon 9, který jej rozvádí na obě strany podřezávacího nože 2. Tam je pomocí hnacího hřídele 7 poháněn příslušný excentr 6, který prostřednictvím táhel 4 pohání ze své strany podřezávací nůž 2 především tahem, respektive kombinovaným tahem a tlakem s minimálním nebo nulovým vzpěrným namáháním. Tak je zabezpečen i v případě minimální tloušťky podřezávacího nože 2 jeho spolehlivý pohon z obou stran bez poruch zaviněných nízkou vzpěrovou pevností nože 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro pohon podřezávacího nože zemědělských sklizňových strojů, vyznačené tím, že na obou stranách podřezávacího nože /2/, procházejícího svislými vodiči /1/, jsou upraveny hnací klouby /3/, spojené táhly /4/ s hnacími čepy /5/ excentrů /6/, jejichž hnací hřídele /7/ jsou vzájemně spojeny hnacími ozubenými koly /8/.

1 výkres

