



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232778
(11) (B1)

[51] Int. Cl.³
A 01 D 23/02

[22] Přihlášeno 13 07 82
[21] (PV 5349-82)

[40] Zveřejněno 17 07 84

[45] Vydáno 15 01 87

(75)

Autor vynálezu

ZELINKA JAN, JIČÍN

(54) Způsob výroby ořezávacích nožů ke sklízečům cukrovky

1

2

Způsob výroby ořezávacích nožů ke sklízečům cukrovky vylisovaného tvaru a s vyfrézovaným ostřím je prováděn tak, že ořezávací nože jsou srovnány v kalicím koši ostřím dolů, ohřáty na 880 °C, ochlazeny ve vodě na teplotu 150 °C a dále ponechány volnému chladnutí na vzduchu.

Způsob řeší dosavadní nedostatky, spočívající u předchozích technologií v tom, že vlastní ostří nedosahovalo požadovaných hodnot, nože byly měkké a celková jejich pevnost nízká. Toto se projevovalo v trvalých deformitách a nízké životnosti nejen vlastního ostří, ale celých nožů. Tyto nedostatky způsobovaly nároky na značné množství náhradních dílů.

Vynález se týká způsobu výroby ořezávacího nože s vynášecími pruty ke sklízečům cukrovky, který umožňuje kvalitní sváření a další zkvalitnění funkce a zlepšení životnosti nožů.

U dosud známého způsobu výroby se kalily jednotlivé nože po jednom kuse i s přivařenými vynášecími pruty, který byly upraveny do tvaru dle výkresu. Ostří nože se ohřálo na teplotu 860 °C a zakalilo se do oleje. Každý nůž bylo nutné kalit jednotlivě, z důvodu nevhodného tvaru. Popuštění se provádělo tak, že se dílec ohřál na teplotu 550 °C a nechal se volně na vzduchu ochladnout. Tím se získala po zušlechtnění tvrdost 45 ± 5 HRC. Takto prováděná technologie, tj. jednotlivé kalení a celková tuhost nože byla nedostačující.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem výroby ořezávacích nožů ke sklízečům cukrovky, vylisovaného tvaru s vyfrézovaným ostřím, vyznačený tím, že jejich kalení je prováděno u více kusů najednou, a to tak, že jsou srovnány v kalicím koši ostřím dolů, ohřáty na 880 °C a takto připravené nože se zakalí ve vodě tak, aby zbytková teplota nebyla větší než 150 °C a poté se nechá na vzduchu volně vychladnout.

Využíváním předmětu vynálezu je dosahování takovýchto nových a vyšších účinků. Hromadný způsob ohřívání odstraňuje

nedostatek předčasného ochlazení ostří nožů před ponořením do kalicí lázně, takže jsou vytvořeny podmínky pro správné zakalení na stanovené hodnoty. Zvýší se tuhost a celková kvalita nožů, čímž klesne jejich spotřeba v zemědělské praxi. Nový způsob výroby umožňuje maximální využití kapacit kalicích pecí a je dosahováno značného vzrůstu produktivity práce. Rovněž je dosahováno značných úspor elektrické energie, potřebné při ohřevu na kalicí teploty nožů.

Způsob výroby ořezávacích nožů ke sklízečům cukrovky se provádí podle vynálezu tak, že z tabule plechu se vylisuje tvar nože a ofrézuje se ostří. Takto připravené nože se vloží ostřím dolů, po více kusech do kalicího koše, tj. zvláštní palety. Připravené palety se vloží do kalicí pece a ohřejí se na 880 °C. Takto ohřáté nože se opět vynadají a ponoří se do připravené vany s vodou a pomocí jeřábu se s paletou pohybuje nahoru a dolů tak dlouho, aby zbytková teplota nebyla větší než 150 °C. Potom se nechá paleta s noži na vzduchu volně vychladnout. Tím se zajišťuje i napuštění ostří nože a vytvoří se další podmínky pro přivaření vynášecích prutů.

Vynález lze využít všude tam, kde se jedná o komplikovaný svařenec, náročný na pevnost a pružnost, zejména u letmo uchyacených součástí.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob výroby ořezávacích nožů ke sklízečům cukrovky, vylisovaného tvaru s vyfrézovaným ostřím, vyznačený tím, že ořezávací nože jsou srovnány v kalicím koši

ostřím dolů, ohřáty na 880 °C, ochlazeny ve vodě na teplotu 150 °C a dále ponechány volnému chladnutí na vzduchu.