



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240 927

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 07 84
(21) PV 5637-84

(51) Int. Cl. 7

B 23 D 45/04

(40) Zveřejněno 16 07 85
(45) Vydáno 01 10 87

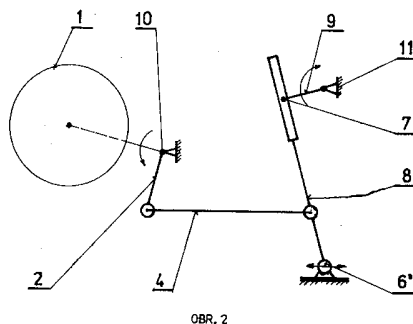
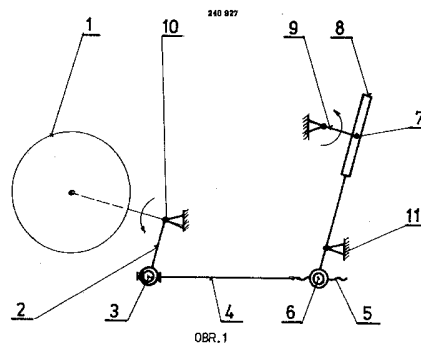
(75)
Autor vynálezu

KŘEMENSKÝ PAVEL ing., OSTRAVA

(54)

Pohonný mechanismus pily

Účelem je docílení prodloužení doby řezu na úkor času z řezu. Uvedeného účelu se dosáhne kyvným spojením páky (2) s nosnou konstrukcí pily. V oku konce páky (2) je otočně upraven čep (3) s příčným ložiskem spojeným s táhlem (4), jehož druhý konec opatřený závitem (5) je našroubován v závitovém otvoru stavěcího čepu (6), kyvně upevněném na konci kyvného ramene (8), v jehož kulise je suvně uložen čep (7) kliky (9). Kyvné rameno (8) je kyvně připevněno k rámu (11).



Vynález se týká pohonného mechanismu pily a řeší posun pily do řezu pomaleji než nazpět při možnosti poměrně snadné výměny pilových kotoučů různých průměrů.

Pro pohon pil do řezu a z řezu je používáno různých mechanismů. Patří mezi ně například hydraulický či pneumatický tlakový válec.

Pro provozy z hutní výrobou je také používán mechanismus s klikovým ústrojím, jež je poháněno elektromotorem s převodovou skříní. Pohyb rotační se zde soustavou pák převádí na pohyb přímočarý kývavý.

Nevýhodou všech řešení je to, že doba pohybu pily do řezu i z řezu je konstantní, přičemž výměna pilových kotoučů různých průměrů je poměrně obtížná.

Uvedené nedostatky se odstraní pohonným mechanismem pily podle vynálezu, tvořeným pákou, jež je kyvně spojena prostřednictvím svého čepu s nosnou konstrukcí pily a jejíž dolní konec je kyvně spojen s táhlem.

Podstatou vynálezu je, že druhý konec táhla je kyvně spojen s kyvným ramenem, v jehož kulise je suvně uložen čep kliky, a jenž je kyvně uchyceno k rámu.

Podstatou vynálezu dále je to, že dolní konec kyvného ramena je kyvně uchycen k patce stavitelné v horizontálním směru.

Podstatou vynálezu je také to, že druhý konec táhla, jež je kyvně spojeno s kyvným ramenem, je opatřen závitem, jímž je táhlo vešroubováno v závitovém otvoru stavěcího čepu, upevněném na kyvném rameni.

Výhodou pohonného mechanismu pily podle vynálezu je, že v porovnání s klikovým mechanismem se zde docílí prodloužení doby řezu na úkor času z řezu. Výhodou je také poměrně snadná záměna pilových kotoučů různých průměrů. Také je výhodou poměrně jednoduchá konstrukce pohonného mechanismu, snadná a relativně málo nákladná realizace a údržba.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněno příkladné provedení pohonného mechanismu pily podle vynálezu, kde na obr. 1 je jeho první alternativa a na obr. 2 další varianta, jež se liší upevněním kyvného ramena.

Pohonný mechanismus pily v příkladném provedení podle vynálezu, sestává z páky 2, jež je kyvně spojena prostřednictvím svého čepu 10 s nosnou konstrukcí pily. V oku dolního konce páky 2 je otočně upraven čep 3 s příčným ložiskem, spojeným s táhlem 4, jehož druhý konec opatřený závitěm 5 je našroubován v závitovém otvoru stavěcího čepu 6, kyvně upevněném na dolním konci kyvného ramene 8. V kulise kyvného ramene 8 je suvně uložen čep 7 kliky 9. Kyvné rameno 8 je kyvně připevněno k rámu 11. Podle jiného konstrukčního řešení je dolní konec kyvného ramene 8 kyvně uchycen k patce 6', stavitelné v horizontálním směru, připevněné k rámu 11, přičemž táhlo 4 je svým druhým koncem kyvně spojeno svým čepem se střední částí kyvného ramene 8.

Pohonný mechanismus pily podle vynálezu vytváří pákovým systémem kývavý pohyb, který zaručuje doby pro posuv do řezu k době pohybu z řezu v poměru 3:2 a dovoluje stavění kotouče 1 pily nad řezaným materiálem závitěm 5 táhla 4 (obr. 1). U druhé alternativy (obr. 2) se stavěcím čepem 6 kyvného ramene 8 mění základní nastavení kotouče 1 pily nad děleným materiálem. Stavěcí čep 6 je aretován k rámu 11 svěrným spojením.

Obě příkladná provedení pohonného mechanismu umožňují rozdílnoú rychlost posuvu pily, to je z řezu při současném stavění výšky nad materiálem, což umožňuje používání různých průměrů kotouče 1 pil.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

240 927

1. Pohonný mechanismus pily, tvořený pákou, jež je kyvně spojena prostřednictvím svého čepu s nosnou konstrukcí pily a jejíž dolní konec je kyvně spojen s táhlem, vyznačený tím, že druhý konec táhla (4) je kyvně spojen s kyvným ramenem (8), v jehož kulise je suvně uložen čep (7) kliky (9), a jež je kyvně uchyceno k rámu (11).

2. Pohonný mechanismus podle bodu 1, vyznačený tím, že dolní konec kyvného ramene (8) je kyvně uchycen k patce (6') stavitelné v horizontálním směru.

3. Pohonný mechanismus podle bodu 1, vyznačený tím, že druhý konec táhla (4), jež je kyvně spojeno s kyvným ramenem (8), je opatřen závitem (5), jímž je táhlo (4) vešroubováno v závitovém otvoru stavěcího čepu (6), upevněném na kyvném rameni (8).

1 výkres

OBR. 2