



POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195 974

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ B 24 B 31/02

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 06 77
(21) (PV 4362 - 77)

(40) Zveřejněno 29 06 79
(45) Vydáno 01 1 82

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(75)
Autor vynálezu

HÁJEK FRANTIŠEK,

MLADÁ BOLESLAV

(54) Zařízení pro srážení hran a otřepů

1

Vynález se týká zařízení pro srážení hran a otřepů rotačních dílů, zejména ozubených kol.

Dosud známý a nejvíce rozšířený způsob srážení hran a otřepů pilníkem, prováděný ručně, je značně namáhavý a pracný, nehledě k tomu, že některá kola, například pro dvojité nebo trojitý řetěz, nelze vůbec pro nedostatek místa tímto nástrojem opracovat.

Speciální stroje na srážení hran a otřepů frézou, vedenou vačkou zhotovenou vždy zvláště pro každý druh ozubení a pro každý počet zubů, jsou složité a nákladné.

Běžnými způsoby pískování, prováděnými metacími koly, se obvykle všechny plochy, určené k pískování, dostatečně nepískují, nebo se naopak poškodí.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením pro srážení hran a otřepů, zejména ozubených kol, tvořeným ložem s převodovou skříní, na které je uložen na vodicích rolnách pískovací buben s usměrňovacími lopatkami, v jehož ose jsou z obou stran umístěna pracovní vřetena poháněna motory upevněnými na posuvných stolech ovládaných vzduchovými válci, podle vynálezu, jehož podstatou je, že usměrňovací lopatky pískovacího bubnu jsou tvořeny základní plochou a lomenou plochou, které spolu svírají úhel β v rozmezí od 120° do 150° , přičemž základní plocha lopatky svírá s radiální přímkou $\underline{r}$ úhel $\underline{\alpha}$ v rozmezí od 40° do 70° .

195 974

Tímto zařízením je dosaženo sražení hran a otřepů na obvodu dílů, kde bývají spravidla největší otřepy, zatímco funkční plochy dílů zůstanou nepoškozeny, neboť uvedené uspořádání lopatek zaručuje nepřetržité volné vypadávání pískovacího materiálu v dostatečném množství na rotující obrobek.

Na připojeném výkrese je schématicky znázorněno zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 představuje nárys zařízení v pohledu a obr. 2 pak řez rovinou I-I, podle obr. 1.

Základní konstrukci zařízení tvoří lože 1, uvnitř kterého je umístěna hnací jednotka pískovacího bubnu 4 a převodová skříň 3 se stupňovitě měnitelnými otáčkami. Pískovací buben 4 je z obou stran otevřený a poháněn klínovým řemenem a je opatřen na vnitřním obvodu usměrňovacími lopatkami 5 ocelového písku 6 a na vnějším obvodu je uložen na vodicích rolnách 7. Po obou stranách pískovacího bubnu 4 jsou umístěny posuvné stoly 2, ovládané pneumatickými válci 12. Pracovní vřetena 10, opatřená univerzálním upínacím zařízením (neznázorněno) pro obrobek 2, jsou poháněna elektrickými nebo vzduchovými motory 11 s volitelnými otáčkami a reverzací a spočívají na posuvných stolech 2.

Usměrňovací lopatka 5 pískovacího bubnu 4 je tvořena základní plochou 15 a lomenou plochou 16, které svírají mezi sebou úhel β . Radiální přímka 1, procházející středem bubnu, svírá se základní plochou 15 lopatky 5 úhel α .

Na obou koncích pískovacího bubnu 4 jsou namontovány odsávací kryty 13, ze kterých je prach vzniklý při funkci zařízení, odsáván potrubím 14 do sběrné nádoby odsavače (neznázorněno).

Aby mohlo být plně využito kapacity zařízení v provozu, je vždy střídavě jedné vřeteno s obrobkem zasunuto dovnitř pískovacího bubnu, zatímco na druhém vřetenu je opískovaný obrobek odejmut a nahrazen novým. Sled pohybů pracovních vřeten se opakuje v následujícím cyklu, označeném na obr. 1 písmeny b, c, d, a pro levé vřeteno a písmeny f, g, h, e pro pravé vřeteno, přičemž;

<u>b</u> , <u>f</u>	značí posuvy pracovních vřeten <u>10</u> směrem dovnitř pískovacího bubnu <u>4</u> ,
<u>g</u> , <u>g</u>	otáčení vřetena na jednu stranu,
<u>d</u> , <u>h</u>	otáčení vřetena na druhou stranu,
<u>a</u> , <u>e</u>	posuvy pracovních vřeten <u>10</u> směrem ven z pískovacího bubnu <u>4</u> .

Směr otáčení pískovacího bubnu je znázorněn šipkou i na obr. 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení ke srážení hran a otřepů, zejména ozubených kol, tvořené ložem s převodovou skříní, na kterém je uložen na vodicích rolnách pískovací buben s usměrňovacími lopatkami, v jehož ose jsou z obou stran umístěna pracovní vřetena poháněna motory upevněnými na posuvných stolech ovládaných vzduchovými válci, vyznačené tím, že usměrňovací lopatky (5) pískovacího bubnu (4) jsou tvořeny základní plochou (15) a lomenou plochou (16), které spolu svírají úhel (β) v rozmezí od 120° do 150° , přičemž základní plocha lopatky (15) svírá s radiální přímkou (r) úhel (α) v rozmezí od 40° do 70° .

2 výkresy

