



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 616

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 06 77
(21) PV 3709-77

(51) Int. Cl. B 23 P 9/02

(40) Zveřejněno 31 01 80
(45) Vydáno 30 04 83

(75)
Autor vynálezu

ZÍKA FRANTIŠEK, VAJSKÉBR JIŘÍ ing., ČUBR JAROMÍR ing.,
BENÍŠEK JAN, PLZEŇ a SEDLECKÝ JOSEF, STUPNO

(54) Nástroj pro dokončování a zpevňování rovinných ploch

1

Vynález se týká zařízení pro dokončování a zpevňování rovinných ploch rotačním statickým válečkováním.

V současné době se rovinné plochy dokončují broušením, zaškrabáváním, superfinišováním, lapováním, válečkováním kladkou atd. Nevýhodou uvedených způsobů je vysoká pracnost, přičemž výsledná drsnost plochy nebývá vždy v souladu s požadavkem konstruktéra.

Zpevňování povrchové vrstvy rovinných ploch se provádí tepelným zpracováním. Nevýhodou uvedeného způsobu jsou vysoké náklady, náročnost na čas a výrobní plochu a nutnost dokončovacího obrábění.

Nedostatky uvedených způsobů dokončování a zpevňování rovinných ploch odstraňuje nástroj podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v čele nosného tělesa jsou uloženy objímky, ve kterých spočívají nosiče. V nosičích jsou na čepech otočně uloženy tvářecí kotouče. Objímky jsou nastavitelné kolem vlastní osy souměrnosti.

Předností vynálezu je zejména to, že hlazení a zpevňování rovinného povrchu probíhá současně. Nástroj je možno použít ihned po třískovém opracování na toméž obráběcím stroji. Nástroj se vyznačuje konstrukční jednoduchostí a tím i nízkými pořizovacími náklady, jednoduchým upínáním a vyjímáním. Velikost přítláčné tvářecí síly je možno regulovat a rovněž

lze měnit úhel nastavení tvářecích kotoučů za účelem zajištění správného sklusu a tím zvýšení výsledné jakosti povrchu.

Příklad provedení nástroje podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkresu, kde na obr. 1 je příčný řez nástrojem, obr. 2 představuje čelní pohled na nástroj ve směru od obráběné plochy.

Z výkresové části je zřejmé, že nástroj sestává z nosného tělesa 1, v jehož čele jsou uloženy objímky 2. V nich jsou uloženy nosiče 3, ve kterých jsou nalisovány čepy 7, na kterých jsou na jehlách 8 otočně uloženy tvářecí kotouče 5. Nosiče 3 jsou vzhledem k objímkám 2 odpruženy talířovými pružinami 6. Objímky 2 jsou nastavitelné kolem vlastní osy souměrnosti.

Funkce nástroje je následující:

Nástroj se pomocí trnu upne do vřetena obráběcího stroje a při rotaci se přitiskne na dokončovanou plochu. Působením tvářecí síly vznikne odvalem a skluzem kotoučů 5 po dokončovaném povrchu vysoce jakostní hladká a zpevněná rovinná plocha.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Nástroj pro dokončování a zpevňování rovinných ploch rotačním statickým válečkováním, vyznačený tím, že je tvořen nosným tělesem (1) v jehož čele jsou uloženy objímky (2), uvnitř kterých jsou uloženy nosiče (3), ve kterých jsou na čepech (7) uloženy tvářecí kotouče (5), přičemž objímky (2) jsou nastavitelné kolem vlastní osy souměrnosti.

