



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 295

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 07 82
(21) PV 5053-82

(51) Int. Cl.³

G 01 N 1/00

(40) Zveřejněno 25 03 83
(45) Vydáno 01 07 85

(75)
Autor vynálezu FRINTA JÁN ing., LIBEREC ZÁKRAVSKÝ JOSEF ing., HOŘICE V PODKRKONOŠÍ
RŮŽIČKA STANISLAV ing., ČESKÁ SKALICE

(54) Způsob přípravy povrchu izostaticky lisované keramiky pro měření drsnosti
obrobené plochy

Vynález se týká způsobu přípravy povrchu izostaticky lisované keramiky pro měření drsnosti obrobené plochy dotykovými profilměry. Podstata vynálezu spočívá v tom, že povrch plochy určené k měření se zpevní fixační látkou, například 0,1 až 50 % roztokem karboxymethylcelulózy, a to buď máčením, stříkáním nebo nátěrem.

Vynález se týká způsobu přípravy povrchu izostaticky lisované keramiky pro měření drsnosti obrobené plochy dotykovými profiloměry.

Izostaticky lisovaná keramická hmota je před oglazováním a vypálením poměrně křehká, velmi lehce dochází k porušení povrchu. Při měření drsností takové hmoty pomocí dotykových zařízení vyvstane řada problémů, dochází ke zkreslení výchozí relativní základny měření vlivem deformace profilu povrchu způsobené posunem opěrné patky vlastního snímače po nezpevněném povrchu. Hrozí neopisuje původní profil, ale následně si vyrývá vlastní drážku, případně drážku v deformovaném profilu povrchu od opěrné patky vlastního snímače. Tím je předem vyloučena reprodukovatelnost měření. Hrot měřicího snímače, který je určen pro měření kovových materiálů, se velmi brzy zanese prachem, a tím ztrácí svoji účinnost.

Nedostatky současného stavu techniky jsou odstraněny vynálezem způsobu přípravy povrchu izostaticky lisované keramiky pro měření drsnosti obrobené plochy, jehož podstatou je, že povrch plochy určené k měření se zpevní fixační látkou, například 0,1 až 50% roztokem karboxymetylcelulózy, a to buď máčením, stříkáním nebo nátěrem.

Výhodou vynálezu je, že měření drsnosti povrchu dotykovými profiloměry izostaticky lisované keramické hmoty je reprodukovatelné a měřicí snímače se tak často nezanесou prachem. Částečně se chrání před účinky keramického prachu, čímž se prodlouží životnost měřicího snímače.

Vynález bude blíže popsán a vysvětlen na možném příkladu provedení podle vynálezu.

Povrch izostaticky lisované keramiky ve tvaru destičky 50x40mm se zpevní namočením destičky do 1% vodného roztoku karboxymetylcelulózy, aniž došlo k porušení nebo zalití reliéfu povrchu. Bylo zkoušeno mnoho různých fixačních látek, jako kupř., nitrolak, obchodní značky Sokrat, Ludor, Bistol, Sloviol aj., avšak z hlediska požadavků na fixační látku, tj. dokonalou vsákavost, značnou tvrdost a pevnost po zaschnutí na povrchu, nejlepších výsledků bylo dosaženo použitím karboxymetylcelulózy. Aplikací vodného roztoku karboxymetylcelulózy se obrobená plocha po zaschnutí zpevnila, aniž došlo k ovlivnění velikostí nerovností. Po zaschnutí za 24 hodin bylo možné dotykovými profilometry obrobenou plochu několikrát za sebou dokonale změřit.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob přípravy povrchu izostaticky lisované keramiky pro měření drsnosti obrobené plochy před výpalem dotykovými profiloměry, vyznačený tím, že povrch plochy určené k měření se zpevní fixační látkou, například 0,1 až 50% roztokem karboxymetylcelulózy, a to buď máčením, stříkáním nebo nátěrem.