



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212597

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 23 D 63/08

(22) Přihlášeno 27 12 79
(21) (PV 9370-79)

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 15 08 84

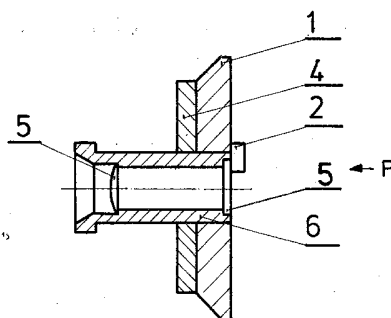
(75)

Autor vynálezu

KOKEŠ ZDENĚK ing., OSTRAVA

(54) Přístroj pro měření úhlů zubů broušených kotoučových pilových listů

Předmětem vynálezu je přístroj pro měření úhlů zubů broušených kotoučových pilových listů, který je tvořen optickým zařízením upevněným v tubusu. Tubus je svým jedním koncem točně uložen v otvoru přiloženého kotouče, na jehož povrchu je vyznačena měřicí stupnice a k jehož čelní pracovní ploše je připevněna opěrná tyčinka s prizmatickým výřezem. S tubusem je pevně spojen otočný kotouč, který zapadá do vybrání příložného kotouče a na kterém je vyznačena poloha pro základní nastavení přístroje.



OBR. 1

Vynález se týká přístroje pro měření úhlů zubů broušených kotoučových pilových listů a řeší snadnou a rychlou kontrolu úhlu čela těchto broušených kotoučových pilových listů přímo na broušicím stroji.

Je znám optický měřicí přístroj na měření úhlů zubů broušených kotoučových pilových listů, jenž sestává ze základního tělesa tvaru hranolu, v jehož střední části je uloženo optické zařízení. Nahoře na základním tělese jsou připevněny indikátové hodiny pro měření rozdílné výšky jednotlivých zubů na pilovém listě. K horní části základního tělesa jsou připevněny dvě posuvné destičky.

Při měření úhlu zubu broušeného kotoučového pilového listu ustavíme přístroj tak, že posuvné destičky jsou opřeny o vrcholy dvou krajních zubů a prostřední zub je v tomto okamžiku v zorném poli optického zařízení. Pro stanovení velikosti podbroušeného úhlu čela je nutno pákovým mechanismem vychýlit svislou osu kříže vyznačeného v optickém zařízení tak, aby se tato svislá osa kryla s hranou měřeného zubu. Poté lze na stupnici vyznačené na zadní straně základního tělesa odečíst velikost úhlu čela ve stupních. Úhel čela i úhel hřbetu lze proměřit na jedno přiložení optického měřicího přístroje. Nevýhodou tohoto přístroje je to, že jeho mechanismus je poměrně složitý s vyšší hmotností. V případě poškození přístroje vznikají relativně vysoké náklady na jeho opravu. Rovněž je nevýhodou, že měření mohou provádět pouze zaškolení pracovníci s většími technickými zkušenostmi.

Uvedené nevýhody odstraňuje přístroj pro měření úhlů zubů broušených kotoučových pilových listů sestávající z optického zařízení. Podstatou vynálezu je, že optické zařízení je upraveno v tubusu, jenž je svým jedním koncem točně uložen v otvoru příložného kotouče tvaru komolého kužele, na jehož povrchu je vyznačena měřicí stupnice a k jehož čelní pracovní ploše je připevněna opěrná tyčinka opatřená prizmatickým výřezem. S tubusem je pevně spojen otočný kotouč, který zapadá do vybraní příložného kotouče a na kterém je vyznačena poloha pro základní nastavení přístroje.

Výhodou přístroje podle vynálezu je jeho jednoduchost a tím i poměrně nízká hmotnost. Také je výhodou, že měření úhlu podbroušení mohou provádět i nezaškolení pracovníci s menšími praktickými zkušenostmi. Další výhodou je to, že v případě poruchy nebo poškození přístroje jsou náklady na opravu poměrně nízké.

Na přiloženém výkresu je znázorněno příkladné provedení přístroje podle vynálezu, kde na obr. 1 je zakreslen jeho nárys v řezu, na obr. 2 částečný bokorys a na obr. 3 částečný pohled vedeným směrem P na opěrnou tyčinku.

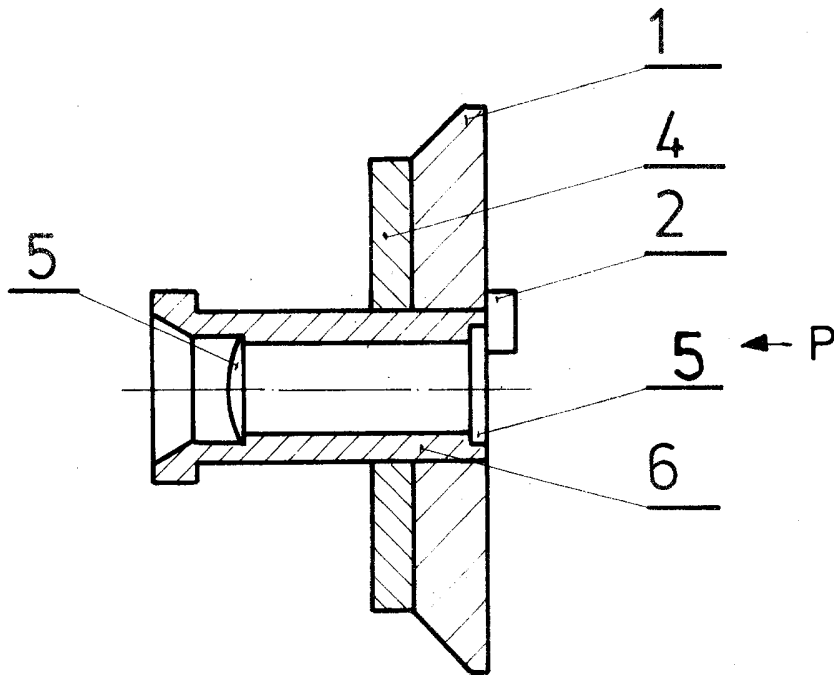
Přístroj pro měření úhlů zubů broušených kotoučových pilových listů podle vynálezu sestává z příložného kotouče 1, tvaru komolého kužele, na jehož šikmé straně je vyznačena měřicí stupnice. V otvoru příložného kotouče 1 je svým jedním koncem točně uložen tubus 6, ve kterém je zabudováno optické zařízení 2 sestávající z okuláru a čočky, na níž je vyznačen dělený osový kříž. Do vybraní příložného kotouče 1 zapadá otočný kotouč 4 pevně spojený s tubusem 6. Na obvodu otočného kotouče 4 je vyznačena 0 hodnota pro základní polohu přístroje. K čelu příložného kotouče je nad optickým zařízením 2 připevněna vyměnitelná opěrná tyčinka 2 s prizmatickým výřezem.

Při zjišťování podbroušení úhlu čela broušeného kotoučového pilového listu je přístroj přiložen příložným kotoučem 1 k pilovému listu, přičemž opěrná tyčinka 2 leží na hrotech dvou krajních zubů a prostřední zub se objeví v zorném poli optického zařízení 2. Pootočením otočného kotouče 4 vychýlíme svislou osu tak, aby se kryla s hranou měřeného zubu. Na stupnici vyznačené na příložném kotouči 1 zjistíme úhel podbroušení čela zubu ve stupních.

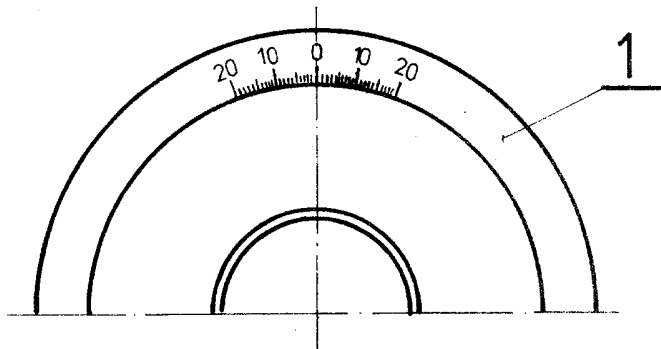
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Přístroj pro měření úhlů zubů broušených kotoučových pilových listů sestávající z optického zařízení, vyznačený tím, že optické zařízení (5) je upraveno v tubusu (6), jenž je svým jedním koncem točně uložen v otvoru příložného kotouče (1), tvaru komolého kužele, na jehož povrchu je vyznačena měřicí stupnice a k jehož čelní pracovní ploše je připevněna opěrná tyčinka (2), opatřená prizmatickým výřezem, kde s tubusem (6) je pevně spojen otočný kotouč (4), který zapadá do vybrání příložného kotouče (1) a na kterém je vyznačena poloha pro základní nastavení přístroje.

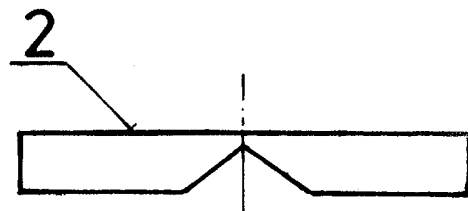
1 list výkresů



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3