



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

234 524

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 12 81
(21) (PV 4819-83)

(51) Int. Cl. G 01 B 5/24

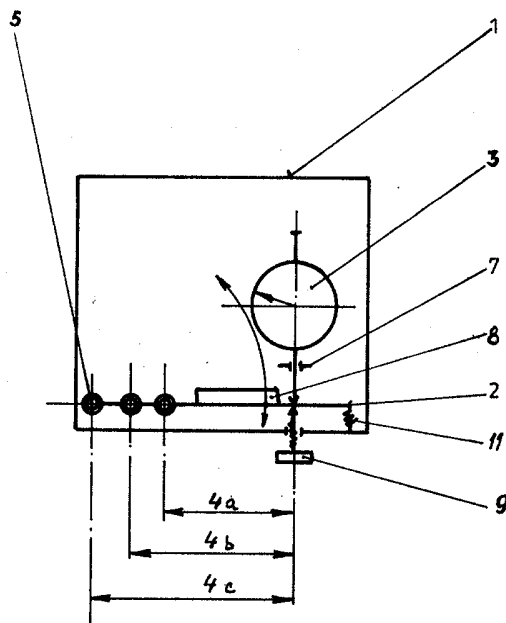
(40) Zveřejněno 31 08 84
(45) Vydáno 01 11 87

(75)

Autor vynálezu NOVOTNÝ JOSEF, JIZERNÍ VTELNO

(54) Zařízení pro stanovení a měření sklonu

Zařízení je určeno k rychlému, snadnému a přesnému stanovení a měření sklonu předmětů od svislé nebo vodorovné roviny, event. pro nastavení předmětů do žádaného sklonu. Měřidlo je tvořené skříňkou, ve které je uložen čep nesoucí kyvadlo s libelou, jehož konec se dotýká hrotu úchylkoměru umístěného uprostřed skříňky ve vedení. Seřizovacím šroubem na spodní straně skříňky lze nastavit libelu do vodorovné polohy. Zařízení je zvláště vhodné pro nastavení sklonu pilových listů.



Předmětem vynálezu je zařízení pro rychlé, snadné a přesné stanovení a měření sklonu předmětů od svislé nebo vodorovné roviny, event. pro nastavení předmětů do žádaného sklonu.

Dosud se používalo k měření nebo nastavení sklonu těles měřících kostek, např. typu Johanson, nebo šablon pro určitý sklon, nebo speciálních kontrolních měřidel.

Tyto způsoby byly jednak zdlouhavé, jednak vyžadovaly značnou rutinu pro dosažení střední přesnosti měření.

Šablonami lze sice měřit sklon poměrně přesně, avšak je nutné zhotovit pro každý sklon novou šablonu.

Kontrolní měřicí přístroje jsou většinou výrobně složité a jejich konstrukce, zvláště pak převod na ukazatele úchylny prostřednictvím různých systémů pák a táhel s podélnými otvory, s ohledem na nutné funkční vůle a výrobní tolerance, neumožňuje přesné měření.

Měřidla fungující na základě magnetického účinku vyvolaného elektrickým zdrojem jsou poměrně složitá i poruchová.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením podle vynálezu tím, že na spodní straně skříňky je zhotoven otvor pro seřizovací šroub, jehož hrot se dotýká pravého konce kyvadla s libelou, zatím co na čelní straně skříňky jsou zhotoveny jednak tři otvory pro přestavitelný čep kyvadla v rozdílných vzdálenostech od otvoru pro seřizovací šroub, jednak otvor pro úchylnoměr a vedení.

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněno zařízení podle vynálezu v náryse s úchylnoměrem uprostřed skříňky, kyvadlem opatřeným libelou a seřizovacím šroubem na spodní straně skříňky.

Ve skřínce 1, odlité z hliníku, nebo plastické hmoty, se stranami vyrobenými přesně v úhlech 90° , je upevněn čep kyvadla 2, na kterém je otočně uloženo kyvadlo 2 s libelou 8 uprostřed jeho délky a který lze přemísťovat do otvorů, vyrobených v rozdílných vzdálenostech 4a, 4b, 4c, odpovídajících velikosti zdvihu. Kyvadlo 2 je pružinou 11 přitlačováno na seřizovací šroub 9. Vedení 7 slouží k upevnění úchylkoměru 3.

Skříňka 1 se přiloží na vodorovnou nebo svislou plochu a seřizovacím šroubem 9 se ustaví kyvadlo 2 prostřednictvím libely 8 do vodorovné polohy. Potom se namontuje do vedení 7 úchylkoměr 3 tak, aby jeho dotykový hrot dolehl na kyvadlo 2, čímž se pootočí ručička úchylkoměru 3 o $0,05$ mm. Úchylkoměr 3 se zajistí proti posunutí. Tím je zařízení nastaveno pro měření.

Přiloží-li se při měření skříňka 1 na skloněný předmět, kyvadlo 2 nebude ve vodorovné poloze, do které je nutno potom zařízení prostřednictvím seřizovacího šroubu 9 ustavit. Kyvadlo 2 se bude dotýkat hrotu úchylkoměru 3 a vychýlí jeho ručičku o skutečnou hodnotu sklonu měřeného předmětu.

Skříňku 1 lze vyrobit event. kruhového průřezu z důvodu větší univerzálnosti a levnější výroby.

Zařízení podle vynálezu je výrobně jednoduché a umožňuje přesnost měření v hodnotě $0,1$ mm na velikost sklonu.

Zařízení je zvláště vhodné pro nastavení pilových listů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

234 524

Zařízení pro stanovení a měření sklonu od svislé nebo vodorovné roviny, sestávající z kyvadla opatřeného libelou a úchylkeměrem, vyznačené tím, že kyvadlo (2) je uloženo otočně na přestavitelném čepu (5) ve skřínce (1), v níž jsou vytvořeny tři otvory v rozdílných vzdálenostech (4a, 4b, 4c) od otvoru pro seřizovací šroub (9), jehož hrot se dotýká pravého konce kyvadla (2).

1 výkres

