



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208 312

(B1)

(11)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 11 79
(21) PV 8096 - 79

(51) Int. Cl.³ G 01 C 15/02,
G 01 C 15/04

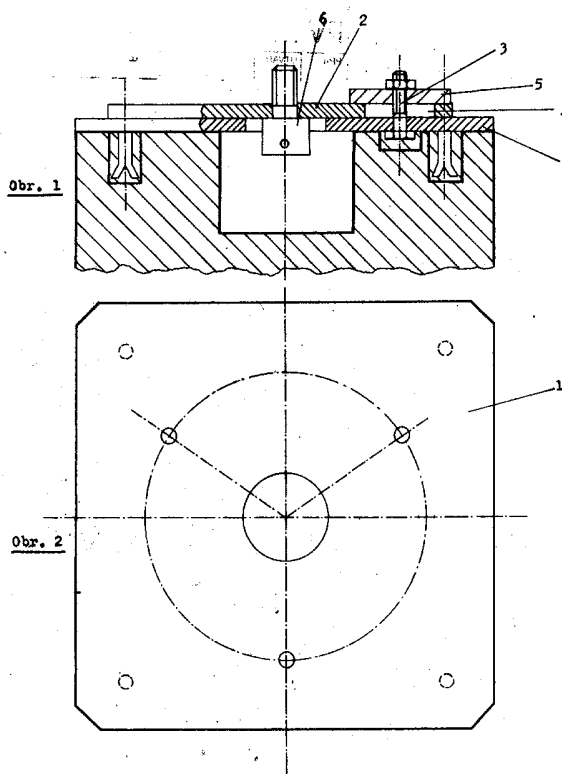
(40) Zveřejněno 31 12 80
(45) Vydáno 31 01 82

(75)

Autor vynálezu HERDA MIROSLAV ing.CSc.,PRAHA

- (54) Polohově rektifikovatelná podkladní deska pro stabilizaci pevných bodů
a nucené dostředění geodetických přístrojů

Polohově rektifikovatelná podkladní deska umožňuje stabilizaci pevných bodů na pilířích nebo stavebních konstrukcích a upevnění geodetických přístrojů, jako teodolitu, optického převažovače, čtecího zařízení pro měření délek apod. s nuceným dostředěním. Je polohově ve vodorovné rovině rektifikovatelná, tj. polohu pevného bodu je možné po zaměření rektifikovat, tj. posunout v mezích, daných konstrukcí zařízení, do požadované polohy.



Vynález se týká zařízení, které umožňuje stabilizaci pevných bodů na pilířích nebo stavebních konstrukcích a upevnění geodetických přístrojů jako teodolitu, optického provažovače, čtecího zařízení pro měření délek, apod. s nuceným dostředěním, a které je polohově ve vodorovné rovině rektifikovatelné, tj. polohu pevného bodu je možné po zaměření rektifikovat, tj. posunout v mezích daných konstrukcí zařízení, do požadované polohy.

Dosud používané podkladní desky pro stabilizaci pevných bodů v geodézii a upevnění geodetických přístrojů jsou osazeny pevně, tj. není možné po zaměření měnit jejich polohu ve vodorovné rovině, jestliže je třeba, aby geodetická síť měla požadovaný tvar, např. pravoúhelníků. Je proto třeba po zaměření zavádět při používání sítě početní opravy, které vylučují vliv odchylek od požadovaného tvaru. Tento požadavek se vyskytuje zejména při vytyčování staveb, kde je výhodné, aby vytyčovací síť byla v předepsaných tolerancích pravoúhlá. Při předběžném vytyčení se nedosáhne požadované pravoúhlosti a je třeba používat shora zmíněné opravy.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje polohově rektifikovatelná podkladní deska podle vynálezu, která se skládá z pevné části, tvořené spodní deskou, osazené pevně ve vodorovné poloze v observačním pilíři nebo zdivu konstrukce a z posuvné části, tvořené horní deskou, na níž se staví přístroje. Spojení obou částí je možné uvolnit, takže horní část je posunovatelná po dvou kolmých směrech. Posuvná část je uprostřed opatřena kruhovým otvorem pro vložení upevňovacího šroubu geodetického přístroje, přičemž průměr otvoru je roven průměru šroubu, takže nucené dostředění je mechanicky zajištěno, neboť upevňovací šroub je trvalou součástí posuvné části.

Na výkresech je znázorněn příklad polohově rektifikovatelné podkladní desky pro stabilizaci pevných bodů a nucené dostředění geodetických přístrojů podle vynálezu, kde na obr. 1 je svislý řez podkladní deskou, na obr. 2 pohled shora na spodní pevnou část podkladní desky a na obr. 3 pohled shora na horní posuvnou část podkladní desky.

Polohově rektifikovatelnou podkladní desku pro stabilizaci pevných bodů a nucené dostředění geodetických přístrojů tvoří spodní část tvořená podkladní deskou 1, která je upevněna kotevními šrouby v observačním pilíři a opatřena ve středu otvorem pro hlavu upevňovacího šroubu 6. Upevňovací šroub 6 je uložen v horní desce 2, opatřené otvory 4, kterými prochází šrouby 3, jejichž konce jsou opatřeny příložkami 5 pro rektifikaci horní desky 2. Upevňovací šroub 6 může být v horní desce 2 uložen také neotočně.

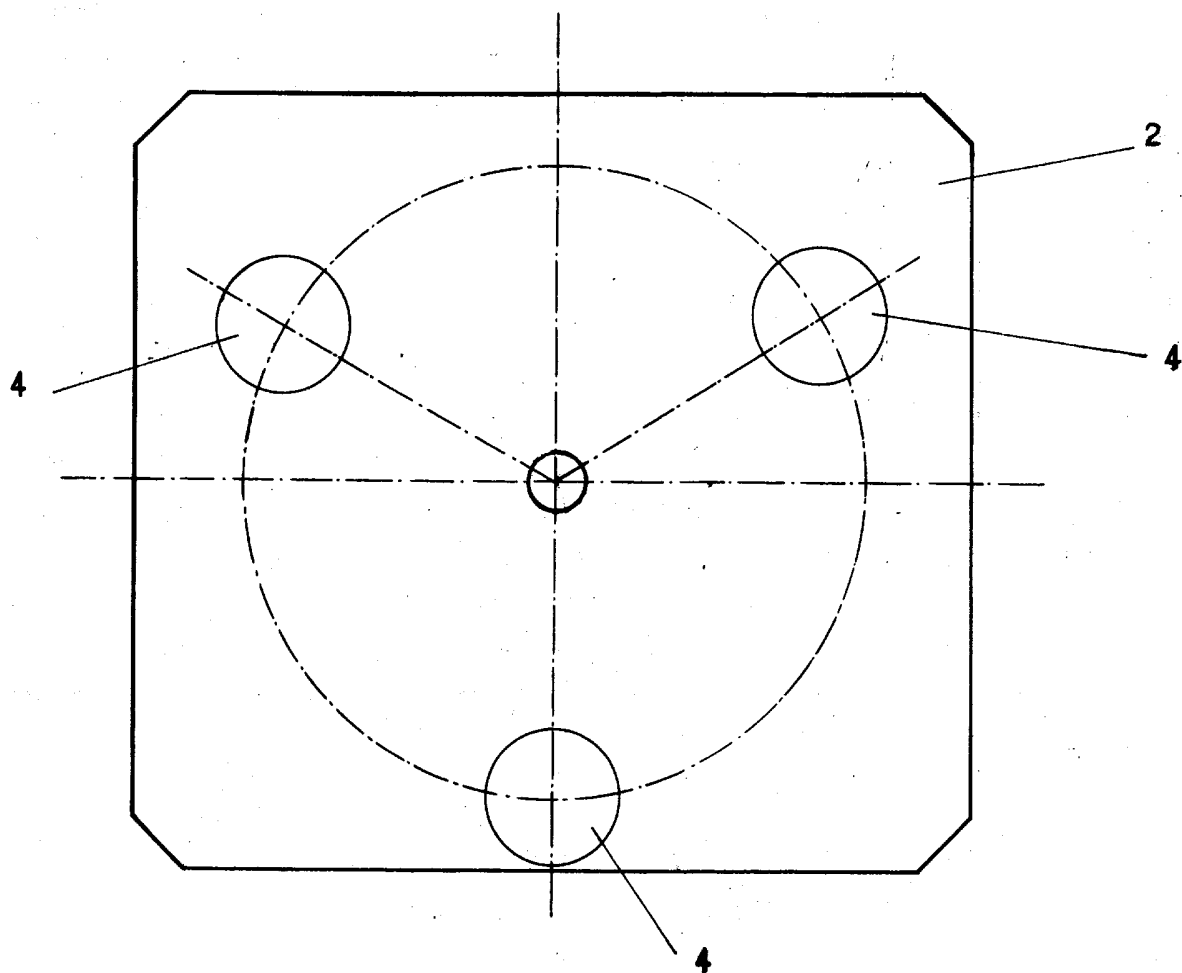
Při stabilizaci pevných bodů se spodní podkladní deska 1 v přibližně vytyčené poloze osadí do observačního pilíře, který má otvory pro kotevní šrouby a pro hlavy šroubů 3, upevňující horní desku 2 a kotevní otvory se zalijí betonem. Středová dutina observačního pilíře zůstane volná pro vložení upevňovacího šroubu 6 geodetického přístroje, pokud se použije horní deska 2 s vloženým šroubem 6. Při použití horní desky 2 s neotočně osazeným šroubem 6 se zalije i středová dutina. Na spodní podkladní desku 1 se nasadí horní deska 2 tak, aby upevňovací šrouby 3 procházely středem otvorů v horní desce 2.

Potom se přitáhnou matice upevňovacích šroubů 3 a pevný bod se přesně zaměří. Po výpočtu a vyrovnaní celé geodetické sítě se vypočtou hodnoty oprav ve dvou kolmých směrech a spodní podkladní deska 1 se o vypočtené hodnoty rektifikuje. Rektifikace se provede tak, že kraje horní desky 2 se orýsují rydlem na spodní podkladní desku 1, od těchto rysek se odměří hodnoty oprav a vyrýsují se rektifikovaná poloha horní desky 2. Na tento vyrýsaný opravený obrys se po uvolnění upevňovacích šroubů 3 nastaví horní deska 2 a upevňovací šrouby 3 se opět přitáhnou a zajistí proti uvolnění, např. zaseknutím závitů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Polohově rektifikovatelná podkladní deska pro stabilizaci pevných bodů a nucené dostředění geodetických přístrojů, sestávající ze spodní podkladní desky, upevněné kotevními šrouby v observačním pilíři, který je opatřen středovou dutinou a otvory, ve kterých jsou upevněny jednak kotevní šrouby a jednak hlavy šroubů, přidržující horní desku, vyznačená tím, že spodní podkladní deska (1) je opatřena ve středu otvorem, ve kterém je umístěna hlava upevňovacího šroubu (6), uloženého v horní desce (2), opatřené otvory (4), kterými prochází šrouby (3), jejichž konce jsou opatřeny příložkami (5) pro rektifikaci horní desky (2).

2. Polohově rektifikovatelná podkladní deska pro stabilizaci pevných bodů a nucené dostředění geodetických přístrojů podle bodu 1, vyznačená tím, že upevňovací šroub (6) je v horní desce (2) uložen neotočně.



OBR. 3