

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

29 785

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

G09B 29/10 (2006.01)
G03C 9/08 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2015-31825**
(22) Přihlášeno: **02.12.2015**
(47) Zapsáno: **20.09.2016**

(73) Majitel:
Mgr. Helena Prášilová, Jičín, CZ
Ing. Jan Prášil, Jičín, CZ
Bc. Ondřej Prášil, Jičín, CZ

(72) Původce:
Mgr. Helena Prášilová, Jičín, CZ
Ing. Jan Prášil, Jičín, CZ
Bc. Ondřej Prášil, Jičín, CZ

(54) Název užitého vzoru:
**Pomůcka pro výuku čtení výškopisu v
mapách**

CZ 29785 U1

Pomůcka pro výuku čtení výškopisu v mapách

Oblast techniky

Technické řešení se týká výroby pomůcky pro vyučování čtení výškopisu v 2D mapách.

Dosavadní stav techniky

- 5 Při čtení výškopisu v 2D mapách dochází u spotřebitelů k značným problémům vycházejícím z náročnosti na představivost při čtení prostoru daného výškopisem.

Vyrábějí se proto plastické 3D mapy, které vyhovují většině spotřebitelů, protože obsahují fyzicky 3D prostor. Jsou však značně drahé a to omezuje jejich četnost.

- 10 Existují i mapy vyrobené lentikulární technologií, které zobrazují pomocí této technologie zdánlivě 3D prostor. Tyto mapy se využívají při výrobě pomůcek, kde je položen vedle sebe obrázek 2D mapy určitého prostoru s výškopisem a obrázek zdánlivě 3D mapy identického prostoru.

Podstata technického řešení

- 15 Současnou nabídku v oblasti pomůcek pro výuku čtení výškopisu v mapách využívající lentikulární technologii rozšiřuje pomůcka vyrobená podle tohoto technického řešení. Tato pomůcka, jež je určena pro výuku čtení výškopisu v mapách, sestává minimálně ze dvou map, přičemž první mapa je 2D mapa s informacemi zobrazení výškopisu pomocí vrstevnic určité lokality a druhá mapa je výřez ze stávající 2D mapy, který je menší než první 2D mapa

- 20 a základní vlastností této druhé mapy vyřiznuté z první 2D mapy je skutečnost, že tato druhá mapa je zpracována pomocí lentikulární technologie na obrázek s 3D prostorovým efektem, který je umístěn do 2D mapy tak, že jeho 3D obsah bezprostředně navazuje na obsah první mapy 2D.

Příklad uskutečnění technického řešení

Úkolem pomůcky je naučit studujícího číst 2D turistickou mapu Krkonoše střed 1:25 000, kde je použito vrstevnic jako prostředku vyjádření výšky. Proto je přistoupeno k použití pomůcky vyrobené tímto technickým řešením.

- 25 Do pohledového prostoru studujícího tvořeného pracovní plochou stolu o velikosti 1 m x 1,5 m je položena papírová mapa Krkonoše střed 1:25 000. Z této mapy je vyřiznut obrázek o velikosti 10,5 x 1,5 cm se zajímavým reliéfem a ten je zpracován lentikulární technologií na zdánlivě 3D zobrazení s prostorovým efektem s dílčími obrazy v počtu 10 až 12 pro tloušťku lentikulární fólie 0,35 až 0,5 mm, u níž je počet lentikulár na palec v rozmezí 75 až 100 a rozdíl v pozici objektů
- 30 u mezních snímků je 0,75 až 0,85 cm na pozadí a 0,65 až 0,75 cm v popředí výsledného 3D zobrazení.

- 35 Takto dosažený lentikulární zdánlivě 3D obrázek s prostorovým efektem je vložen do prostoru výchozího postavení v 2D papírové mapě tak, že obsah lentikulárního zdánlivě 3D zobrazení s prostorovým efektem bezprostředně navazuje na obsah 2D papírové mapy Krkonoše střed 1:25 000. Získaná pamětní stopa vytvořená vnímáním lentikulárního zdánlivě 3D prostoru silnější nežli u vnímání 2D papírové mapy. Po přenesení pozornosti z lentikulárního obrázku zdánlivě 3D a prostorovým efektem do papírové 2D mapy Krkonoše střed 1:25 000 studující podvědomě aplikuje získanou pamětní stopu 3D prostoru i do prostoru papírové 2D mapy.

Průmyslová využitelnost

- 40 Technické řešení je možno využít při výrobě pomůcek pro výuku čtení výškopisu v mapách.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Pomůcka pro výuku čtení výškopisu v mapách, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že sestává minimálně ze dvou map, přičemž první mapa je 2D mapa s informacemi zobrazení výškopisu pomocí vrstevnic určité lokality a druhá mapa je výřez ze stávající 2D mapy, který je menší než první 2D mapa a základní vlastností této druhé mapy vyříznuté z první 2D mapy, je skutečnost, že tato druhá mapa je zpracována pomocí lentikulární technologie na obrázek s 3D prostorovým efektem, který je umístěn do 2D mapy tak, že jeho 3D obsah bezprostředně navazuje na obsah první mapy 2D.

Konec dokumentu
