

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)

H 04 N 5/262

/21/ PV 2753-82

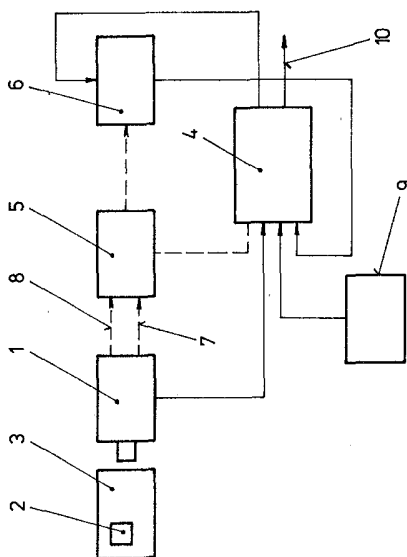
(45) Vydáno 15 12 87

Autor vynálezu

MALÝ JAN ing. CSc., PRAHA

(54) Zapojení pro využití digitální paměti ke snímání televizní kamerou

Řešení se týká zapojení pro využití digitální paměti ke snímání televizní kamerou pro barevnou televizi metodou elektronického vkládání pozadí známou z literatury pod pojmem Chroma-key. Zapojení digitální paměti ve spojení s kamerou, režijním zařízením, snímkovou pamětí, mikroprocesorem a zdrojem signálu pozadí, které umožňuje využít digitální paměti nejen k simulaci změn úhlu záběru a natočení televizní kamery, ale i synchronizovat kameru pro snímání herecké akce s kamerou pro snímání pozadí, přičemž snímání pozadí lze provést odděleně časově i místně od snímání herecké akce. Eliminuje se zařízení, které by bylo nutné pro synchronizaci obou kamer při simultánním snímání pozadí i herecké akce. Metoda plně využívá možností digitalizace televizního signálu a různých triků prováděných elektronicky.



Předmět vynálezu se týká zapojení pro využití digitální paměti ke snímání televizní kamerou metodou elektronického vkládání pozadí v barevné televizi.

Dosavadní technika snímání výše uvedenou metodou byla rozšířena o možnost panoramování a změny ohniskové vzdálenosti transfokátoru. Dosavadní technika snímání televizní kamerou metodou elektronického vkládání pozadí v barevné televizi neumožňuje panoramování a změnu ohniskové vzdálenosti transfokátoru bez nežádoucích efektů, při kterých dochází k pohybu, případně změně rozměru předmětu vzhledem k vloženému pozadí.

Tyto nevýhody jsou odstraněny zapojením pro využití digitální paměti ke snímání televizní kamerou metodou elektronického vkládání pozadí v barevné televizi, přičemž potřebná část elektronicky vkládaného pozadí a potřebná deformace plynoucí ze zákona perspektivy jsou řízeny mikroprocesorem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že kamera je spojena s režijním zařízením a jednak pomocí prvního kanálu pro přenos informací o natočení kamery a druhého kanálu pro přenos informací o úhlu záběru kamery přes mikroprocesor s digitální pamětí spojenou s režijním zařízením a zdrojem signálu pozadí.

Výhodou zapojení pro využití digitální paměti podle vynálezu je možnost realizovat ve studiu řadu záběrů, které by bylo nutné uskutečnit mimo studio bez nákladných dekorací, možnost nasnímat pozadí nebo dekorace v potřebném časovém předstihu, ve velkém výběru za příznivého počasí a osvětlení a získané záběry archivovat pro případné opakované použití.

Zapojení pro využití digitální paměti ke snímání televizní kamerou podle vynálezu je znázorněno na připojeném výkresu. Televizní kamera 1 je spojena s režijním zařízením 4. Dále je televizní kamera 1 spojena prostřednictvím prvního kanálu 7 pro přenos informací o natočení kamery 1 a druhého kanálu 8 pro přenos informací o úhlu záběru kamery 1 přes mikroprocesor 5 s digitální pamětí 6.

Tato digitální paměť 6 je zároveň spojena s režijním zařízením 4, propojeným se zdrojem 9 signálu pozadí.

Signál z televizní kamery 1 odpovídající objektu 2, umístěným před jednobarevným pozadím 3, se přivádí na jeden ze vstupů režijního zařízení 4 a prochází na jeho výstup 10, přičemž ze signálu jednobarevného pozadí 3 se v režijním zařízení 4 vytváří klíčovací signál, pomocí kterého se v režijním zařízení 4 nahradí signál jednobarevného pozadí 3 signálem vloženého pozadí zaznamenaného do digitální paměti 6, kam byl zaznamenán ze zdroje 9 signálu pozadí, požadovaný výřez a deformace signálu odpovídající zákonům perspektivy vloženého pozadí zapsaného v digitální paměti 6 zajistí mikroprocesor 5 při vybírání signálu vloženého pozadí z digitální paměti 6 na základě informace o natočení kamery 1 po prvním kanálu 7 pro přenos informací o natočení kamery 1 a po druhém kanálu 8 pro přenos informací o úhlu záběru kamery 1.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zapojení pro využití digitální paměti ke snímání televizní kamerou, vyznačené tím, že kamera /1/ je spojena jednak s režijním zařízením /4/ a jednak pomocí prvního kanálu /7/ pro přenos informací o natočení kamery /1/ a druhého kanálu /8/ pro přenos informací o úhlu záběru kamery /1/ přes mikroprocesor /5/ s digitální pamětí /6/, která je zároveň spojena s režijním zařízením /4/, propojeným se zdrojem /9/ signálu pozadí.

243507

