

K stabilite robotických kamerových systémov pre filmový priemysel prispieva aj SPINEA



Ing. Stanislav ČEMA – segmentový špecialista SPINEA, s.r.o., foto SPINEA, s.r.o., zdroj Shutterstock

Filmová ponuka televízií nás počas vianočných sviatkov láka stráviť čas v pohodlí domova. Špičková filmová produkcia, ktorá baví divákov všetkých vekových kategórií, kladie vysoké nároky na technické vybavenie filmového aparátu pri nakrúcaní scén v interiéri a exteriéri. Natáčanie akčných scén vo filmoch alebo dynamiky v športových prenosoch vyžaduje kamerové systémy, ktoré sú schopné rýchlo sa presúvať v priestore, sledovať cieľový objekt (scénu) a pritom zachovať dokonalú stabilitu a ostrosť obrazu. Kamerové systémy a ich vyspelosť sú tiež dôležitým atribútom toho, aby réžia dotiahla predstavu scenáristu do dokonalosti. K tejto dokonalosti do značnej miery prispieva aj slovenská spoločnosť SPINEA, s.r.o., ktorá dodáva svoje vysoko presné bezvôľové prevodovky spoločnostiam svetovej kinematografie.

Prevodovky TwinSpin® od spoločnosti SPINEA®, boli použité v kamerových systémoch pri nakrúcaní mnohých úspešných celovečerných filmov, napríklad: Fast and Furious, James Bond, Mission impossible, Transformers, Transporter, Avatar, Hobbit, Tomb Raider, Star Wars a mnohých ďalších.

Diaľkovo ovládané robotické kamerové systémy môžu byť umiestnené buď na filmovacom vozidle, helikoptére, kamerovom žeriave alebo vozíku na kolajniciach. Pohyb takto umiestnenej kamery býva často ovládaný až v šiestich stupňoch voľnosti, čo znamená, že kamera je schopná



dosiahnuť najvyšší stupeň voľnosti pohybu a zaujať správne miesto pre dokonalý záber. Systémy sú navrhnuté tak, aby eliminovali nežiaduce chvenie a vibrácie kamery, ktoré vznikajú pri prudkých zmenách pohybu. Pre realizáciu rýchlych a presných pohybov kamery sú ideálne presné bezvôľové prevodovky malých rozmerov schopné pracovať v širokom rozsahu teplôt okolia a za každého počasia. Excelentným riešením je použitie prevodoviek TwinSpin® G série od spoločnosti SPINEA®, ktoré majú mimoriadne vysokú momentovú hustotu (pomer krútiaceho momentu k rozmerom a hmotnosti prevodovky). Vďaka tomuto parametru môže mať celková konštrukcia kamerového systému menšie rozmery a váhu, čím sa zníži celková inercia zariadenia a umožní sa vysoká dynamika pohybu. Prevodovky TwinSpin® G série vo vyhotovení „hollowshaft“ majú priebežný otvor vstupného hriadeľa, cez ktorý možno viesť káble pre pohon a riadenie pohybu ďalších osí kamerového systému a pre napájanie samotnej kamery.

Prevodovky v kamerových systémoch slúžia zároveň ako gyro stabilizátor a zabezpečujú mechanickú stabilizáciu obrazu. Tá sa realizuje protipohybom k pohybu detegovanému gyroskopom. Prevodovky musia reagovať na každý nežiaduci pohyb kamery spôsobený nerovnosťou terénu, vetrom alebo vibráciami zo zariadenia, na ktorom sú umiestnené, a udržiavať kameru v požadovanej a stabilnej polohe. Dochádza tu k vysokej frekvencii zmien smeru pohybu o malú uhlovú vzdialenosť.

Prevodovky TwinSpin® vďaka svojmu bezvôľovému mechanizmu, vysokej presnosti a nízkej vstupnej inercii si dokážu s takýmito pohybmi poradiť a umožniť tak spoľahlivú stabilizáciu.



TwinSpin® vysoko presná prevodovka



Veselé Vianoce
a šťastný nový rok

 **SPINEA**
BY TIMKEN