



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator  
dokumenta:



HR P20230575 T1

HR P20230575 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA  
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

**H04N 19/124** (2014.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 01.09.2023.

(21) Broj predmeta: P20230575T

(22) Datum podnošenja: 12.08.2011.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 21202139.8  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 12.08.2011.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3958564 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 23.02.2022.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3958564 B1  
Datum objave europskog patenta: 07.06.2023.

(31) Broj prve prijave: 20100079530 (32) Datum podnošenja prve prijave: 17.08.2010. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: KR  
20110064306 30.06.2011. KR

(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta: 11818363.1 12.8.2011. (62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta:  
16188174.3 12.8.2011.

(73) Nositelj patenta: **M&K Holdings Inc., 2F., Miraesoft Building, 35 Nambusunhwan-Ro 337-  
Gil Seocho-gu, 06725 Seoul, KR**

(72) Izumitelji: **Soo Mi Oh, Seongnam-si, KR  
Moonock Yang, Singapore, SG**

(74) Zastupnik: FORINPRO d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **UREĐAJ ZA KODIRANJE SLIKE U POKRETU**

HR P20230575 T1

## PATENTNI ZAHTJEVI

1. Uređaj za kodiranje slike u pokretu, sadrži: jedinicu za dijeljenje slike (110) konfiguriranu da odredi veličinu i način predviđanja svakog bloka kodiranja; jedinicu unutar okvirnog predviđanja (160) konfiguriranu za određivanje referentne slike i vektora gibanja trenutnog bloka izvođenjem procjene gibanja i izdvajanje bloka predviđanja koji odgovara trenutnom bloku iz referentne slike kada je trenutni blok kodiran korištenjem unutar okvirnog predviđanja; jedinicu unutar okvirnog predviđanja (150) konfigurirana za određivanje načina unutarnjeg predviđanja trenutnog bloka i generiranje bloka predviđanja koji odgovara trenutnom bloku prema načinu unutarnjeg predviđanja kada je trenutni blok kodiran korištenjem unutar okvirnog predviđanja;
- 5 transformatorsku jedinicu (120) konfiguriranu za transformaciju preostalog bloka dobivenog izračunavanjem razlike između trenutnog bloka i bloka predviđanja za generiranje bloka transformacije; kvantizacijsku jedinicu (130) konfiguriranu za određivanje veličine koraka kvantizacije trenutnog bloka kodiranja i kvantiziranje bloka transformacije koristeći veličinu koraka kvantizacije za generiranje bloka kvantizacije transformacije;
- 10 jedinicu za skeniranje (131) konfiguriranu za skeniranje kvantiziranog koeficijenata transformacije kvantiziranog transformacijskog bloka da bi se generirali jednodimenzionalni (1D) kvantizirajući koeficijenti transformacije; i jedinicu za kodiranje entropije (140) konfiguriranu za entropijsko kodiranje 1D kvantiziranih koeficijenata transformacije, pri čemu veličina koraka kvantizacije kodirana je pomoću prediktora veličine koraka kvantizacije, a prediktor veličine koraka kvantizacije generiran je pomoću veličine koraka kvantizacije lijevog bloka kodiranja trenutnog bloka kodiranja i veličine koraka kvantizacije gornjeg bloka kodiranja trenutnog bloka kodiranja,
- 15 pri čemu, kada veličina koraka kvantizacije lijevog bloka kodiranja trenutnog bloka kodiranja i veličina koraka kvantizacije gornjeg bloka kodiranja trenutnog bloka kodiranja nisu dostupni, veličina koraka kvantizacije prethodnog bloka kodiranja u redosljedu skeniranja odabire se kao prediktor veličine koraka kvantizacije trenutnog bloka kodiranja,
- 20 pri čemu se, kada je veličina transformacijskog bloka veća od  $4 \times 4$ , kvantizirani koeficijenti transformacije kvantiziranog transformacijskog bloka dijele na mnoštvo pod-skupova, pri čemu se, kada je trenutni blok kodiran korištenjem unutar okvirnog predviđanja, mnoštvo pod-skupova skenira prema obrascu skeniranja određenom načinom unutarnjeg predviđanja trenutnog bloka, a kvantizirani koeficijenti transformacije svakog podskupa skeniraju se prema uzorku skeniranja određenom načinom unutarnjeg predviđanja trenutnog bloka,
- 25 pri čemu se, kada je trenutni blok kodiran korištenjem među-predviđanja, mnoštvo pod-skupova i kvantizirani koeficijenti transformacije svakog podskupa skeniraju prema unaprijed određenom uzorku skeniranja, pri čemu je uzorak skeniranja za skeniranje niza pod-skupova isti kao obrazac skeniranja za skeniranje kvantiziranih koeficijenata transformacije svakog podskupa.
- 30
2. Uređaj prema zahtjevu 1, naznačen time, da se kvantizirani koeficijenti transformacije svakog podskupa i mnoštva podskupa skeniraju u obrnutom smjeru.