



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20211925 T1

HR P20211925 T1

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

(51) MKP:

B29C 45/76 (2006.01)
B29C 45/14 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 18.03.2022.

(21) Broj predmeta: P20211925T

(22) Datum podnošenja : 27.09.2017.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2017074453
Datum podnošenja međunarodne prijave: 27.09.2017.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 17780672.6
Datum podnošenja europske prijave patenta: 27.09.2017.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2018060225
Datum međunarodne objave: 05.04.2018.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3519155 A1
Datum objave europske prijave patenta: 07.08.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3519155 B1
Datum objave europskog patenta: 20.10.2021.

(31) Broj prve prijave: 102016118259 (32) Datum podnošenja prve prijave: 27.09.2016. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta:

Leonhard Kurz Stiftung & Co. KG, 90763 Fürth, DE

(72) Izumitelji:

Martin Hahn, 91567 Herrieden, DE

Helmut Högl, 90431 Nürnberg, DE

Christoph Stuhlinger, 90530 Wendelstein, DE

(74) Zastupnik:

Odvjetnik Andrej Matijević, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **POSTUPAK ZA OBRADU FOLIJSKIH TRAKA I UREĐAJ ZA PUNJENJE**

HR P20211925 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Postupak za obradu folijskih traka (1, 1'), osobito IMD folijskih traka (1, 1'), pomoću uređaja za punjenje (20), sa smjerom punjenja, kod čega uređaj za punjenje (20) ima barem jedan uređaj za podešavanje, i kod čega uređaj za podešavanje ima motor s postepenim uključivanjem ili jedan ili više servomotora za podešavanje obje folijske trake (1, 1') okomito na smjer punjenja, te alat za injekcijsko **prešanje** (4) koji ima barem dvije kalupne šupljine (5),

naznačen time, da

postupak ima sljedeće korake:

- pripremu barem dvije folijske trake (1, 1') s motivima (6), smještene jedna pokraj druge, u smjeru u biti okomitom na smjer punjenja,
- dovođenje barem dviju folijskih traka (1, 1') smještenih jedna pokraj druge u alat za injekcijsko prešanje (4),
- podešavanje barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, na takav način da je po jedan motiv (6) smješten da točno pristaje u po jednu kalupnu šupljinu (5),

i kod čega se podešavanje ili dovođenje barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, izvodi pomoću barem jedne registracijske oznake (7, 7'),

i kod čega se barem dvije folijske trake (1, 1'), smještene jedna pokraj druge, pripremaju, dovode i/ili podešavaju nezavisno jedna od druge.

2. Postupak prema patentnom zahtjevu 1,

naznačen time, da

se podešavanje i dovođenje barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, izvodi pomoću barem jedne registracijske oznake (7, 7').

3. Postupak za obradu folijskih traka (1, 1'), osobito IMD folijskih traka (1, 1'), pomoću uređaja za punjenje (20) sa smjerom punjenja,

naznačen time, da

uređaj za punjenje (20) ima barem jedan uređaj za podešavanje i kod čega uređaj za podešavanje ima motor s postepenim uključivanjem ili jedan ili više servomotora za podešavanje dviju folijskih traka (1, 1') okomito na smjer punjenja, te alat za injekcijsko prešanje (4) s barem dvije kalupne šupljine (5), kod čega postupak ima sljedeće korake:

- pripremu barem dviju folijskih traka (1, 1') s motivima (6), smještenih jedna pokraj druge, u smjeru u biti okomitom na smjer punjenja,
- dovođenje barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, u alat za injekcijsko prešanje (4),
- podešavanje barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, na takav način da je po jedan motiv (6) smješten da točno pristaje u po jednu kalupnu šupljinu (5),

i kod čega se podešavanje ili dovođenje barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, izvodi uvijek pomoću barem jednog motiva (6) po jednoj od barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge,

i kod čega se barem dvije folijske trake (1, 1'), smještene jedna pokraj druge, pripremaju, dovode i/ili podešavaju nezavisno jedna od druge.

4. Postupak prema patentnom zahtjevu 3,

naznačen time, da

se podešavanje i dovođenje barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, uvijek izvodi pomoću barem jednog motiva (6) po jednoj od barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge.

5. Postupak prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva,

naznačen time, da

se podešavanje barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna **pokraj** druge, izvodi usporedbom položaja barem jedne registracijske oznake (7, 7') i/ili položaja barem jednog motiva (6) s predodređenim položajem kalupnih šupljina (5).

6. Postupak prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva,

naznačen time, da

alat za injekcijsko prešanje (4) ima jednu ili više daljnjih kalupnih šupljina (5) u smjeru punjenja, tako da je više motiva (6) po jednoj od barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, razmješteno da osobito istovremeno, točno pristaju u po jednu kalupnu šupljinu (5).

7. Postupak prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva,

naznačen time, da

dovođenje i/ili podešavanje barem dviju folija (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, obuhvaća prvu i/ili drugu fazu (202, 203), kod čega se faze (202, 203) razlikuju osobito u prosječnoj brzini transporta folije i/ili u transportnom putu folije, osobito da se u prvoj fazi (202) barem dvije folijske trake (1, 1'), smještene jedna pokraj druge, podešavaju s većom prosječnom brzinom transporta folija i/ili preko duljeg transportnog puta folija, nego u drugoj fazi (203).

8. Postupak prema patentnom zahtjevu 7,
naznačen time, da
 u prvoj fazi (202) prosječna brzina transporta folije iznosi između 1 mm/s i 1000 mm/s, prvenstveno između 250 mm/s i 750 mm/s, nadalje prvenstveno između 450 mm/s i 550 mm/s, i/ili transportni put folija iznosi između 10 mm i 5000 mm, prvenstveno između 1500 mm i 3500 mm, nadalje prvenstveno između 2500 mm i 3000 mm, i/ili da u drugoj fazi (203) prosječna brzina transporta folija iznosi između 1 mm/s i 100 mm/s, prvenstveno između 5 mm/s i 50 mm/s, i/ili transportni put folija iznosi između 3 mm i 50 mm, prvenstveno između 3 mm i 10 mm.
9. Postupak prema patentnom zahtjevu 1 i jednom od patentnih zahtjeva 7 ili 8,
naznačen time, da
 se prilikom otkrivanja barem jedne registracijske oznake (7, 7') i/ili barem jednog motiva (6) zbiva prijelaz iz prve u drugu fazu (202, 203).
10. Postupak prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva,
naznačen time, da
 se nakon točnog pristajanja jednog motiva (6) u odnosu na jednu kalupnu šupljinu (5) u svakom slučaju generira signal otpuštanja, osobito da postupak nadalje obuhvaća barem jedan od sljedećih koraka, koji se izvodi nakon generiranja signala otpuštanja:
- zatvaranje alata za injekcijsko prešanje (4),
 - barem regionalno injektiranje plastičnom masom sa stražnje strane motiva (6), smještenih da točno pristaju kalupnim šupljinama (5), barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge,
 - otvaranje alata za injekcijsko prešanje (4),
 - skidanje nosivog sloja barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge, s motiva (6), injektiranih sa stražnje strane,
 - vađenje injektiranog plastičnog dijela.
11. Uređaj za punjenje (20) sa smjerom punjenja za punjenje barem dviju folijskih traka (1, 1') s motivima (6), smještenih jedna pokraj druge, u smjeru u biti okomitom na smjer punjenja, koji uređaj obuhvaća barem dva uređaja za odmotavanje trake (2, 2') i barem dva uređaja za namotavanje trake (3, 3'), kod čega je po jedan uređaj za odmotavanje trake (2, 2') i po jedan uređaj za namotavanje trake (3, 3') pridružen pojedinoj folijskoj traci (1, 1'),
naznačen time, da
 uređaj za punjenje (20) obuhvaća barem jedan uređaj za podešavanje, kod čega uređaj za podešavanje ima motor s postepenim uključivanjem ili jedan ili više servomotora za podešavanje obje folijske trake (1, 1') okomito na smjer punjenja,
 i kod čega je uređaj za punjenje (20) tako oblikovan, da se barem dvije folijske trake (1, 1'), smještene jedna pokraj druge, pripremaju, dovode i/ili podešavaju nezavisno jedna od druge.
12. Uređaj za punjenje (20) prema patentnom zahtjevu 11,
naznačen time, da
 uređaj za punjenje (20) ima barem jedan senzor (8), osobito za otkrivanje barem jedne registracijske oznake (7, 7') i/ili barem jednog motiva (6), osobito da barem jedan senzor (8) jest senzor za prolazno svjetlo i/ili upadno svjetlo.
13. Uređaj za punjenje (20) prema jednom od patentnih zahtjeva 11 ili 12,
naznačen time, da
 ima upravljački uređaj (9), osobito za upravljanje nezavisnim punjenjem barem dviju folijskih traka (1, 1'), smještenih jedna pokraj druge.