



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20200639 T1

HR P20200639 T1

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

(51) MKP:

B42D 25/455 (2014.01)

B42D 25/46 (2014.01)

B42D 25/47 (2014.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 10.07.2020.

(21) Broj predmeta: P20200639T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 09.04.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2016080825
Datum podnošenja međunarodne prijave: 13.12.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16816247.7
Datum podnošenja europske prijave patenta: 13.12.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2017102744
Datum međunarodne objave: 22.06.2017.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3390069 A1
Datum objave europske prijave patenta: 24.10.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3390069 B1
Datum objave europskog patenta: 15.01.2020.

(31) Broj prve prijave: 102015121849

(32) Datum podnošenja prve prijave:

15.12.2015.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

OVD Kinegram AG, Zählerweg 11, 6300 Zug, CH
Anja Cathomen, Axensteinstr. 3, 6443 Morschach, CH
Marjorie Annabelle Néel, Bergstr. 11, 6004 Luzern, CH

(74) Zastupnik:

Odvjetnik Andrej Matijević, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

POSTUPAK ZA PROIZVODNJU SIGURNOSNOG ELEMENTA I TRANSFERNE FOLIJE

HR P20200639 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Postupak za proizvodnju sigurnosnog elementa (1), gdje
 se u postupku proizvede osnovna folija (10), koja ima prvu nosivu foliju (11) i jedan jednoslojni ili višeslojni dekorativni sloj (13),
naznačen time,
 da se prvi adhezivni sloj (30) nanosi na drugu nosivu foliju (40), a drugi se adhezivni sloj (15) nanosi na površinu prve nosive folije (11), koja je površina na suprotnoj strani od dekorativnog sloja (13), ili kod čega se drugi adhezivni sloj (15) nanosi na površinu prve nosive folije (11), koja je površina na suprotnoj strani od dekorativnog sloja (13), a prvi adhezivni sloj (30) nanosi se na drugi adhezivni sloj (15),
 da se druga nosiva folija (40) nanosi na prvu nosivu foliju (11) tako, da su prvi adhezivni sloj (30) i drugi adhezivni sloj (15) smješteni između prve nosive folije (11) i druge nosive folije (40),
 da se prvi adhezivni sloj (30) aktivira u prvom području (31), koje barem djelomično prekriva barem prvo djelomično područje (21) osnovne folije (10), a u drugom području (32) koje graniči s ovim područjem (31), se prvi adhezivni sloj (30) ipak ne aktivira, ne postoji, samo djelomično postoji ili se deaktivira,
 da je prva nosiva folija (11) barem djelomično odvojena duž granične linije koja definira barem jedno prvo djelomično područje (21) i odvaja barem jedno prvo djelomično područje (21) od jednog drugog djelomičnog područja (22) osnovne folije (10), i
 da se drugi dio osnovne folije (10) koji obuhvaća drugo djelomično područje (22), odstranjuje od druge nosive folije (40), kod čega u barem prvom djelomičnom području (21) osnovna folija (10) radi aktiviranog prvog adhezivnog sloja prijanja na drugu nosivu foliju (40), a prvi dio osnovne folije (10) koji obuhvaća barem jedno prvo djelomično područje (21), ostaje na drugoj nosivoj foliji (40).
2. Postupak prema patentnom zahtjevu 1,
naznačen time,
 da se za prvi (30) i drugi adhezivni sloj (15) primjenjuju različiti, osobito različito aktivirajući adhezivi; i/ili
 da se drugi adhezivni sloj (15) aktivira kod vrućeg utiskivanja prvog dijela osnovne folije (10) na supstrat, osobito da se vruće utiskivanje zbiva kod temperature od 80°C do 300°C, pogodno kod 100°C do 240°C, osobito pogodno kod 100°C do 180°C i/ili pri pritisku utiskivanja od 10 N/cm² do 10000 N/cm², prvenstveno od 100 N/cm² do 5000 N/cm² i/ili s vremenom utiskivanja od 0,01s do 2s, prvenstveno od 0,01s do 1s.
3. Postupak prema patentnom zahtjevu 1 ili 2,
naznačen time,
 da se drugi adhezivni sloj (15) suši prije nanošenja druge nosive folije (40) na osnovnu foliju (10), i/ili da se drugi adhezivni sloj (15) stvara iz termoplastičnog adheziva s temperaturom staklastog prijelaza od 50°C do 150°C, prvenstveno od 100°C do 120°C, i/ili
 da se drugi adhezivni sloj (15) nanosi s težinom po jedinici površine od 0,1 g/m² do 10 g/m², prvenstveno od 2g/m² do 5g/m².
4. Postupak prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva,
naznačen time,
 da osnovna folija (10) između prve nosive folije (11) i dekorativnog sloja (13), ima smješten odvajajući sloj (12) koji omogućuje odvajanje dekorativnog sloja (13) od prve nosive folije (11).
5. Postupak prema jednom od patentnih zahtjeva 1 do 3,
naznačen time,
 da osnovna folija (10) ima sustav odvajanja (17), smješten između prve nosive folije (11) i druge nosive folije (40), koji odvajajući sustav omogućuje odvajanje osnovne folije (10) od druge nosive folije (40).
6. Postupak prema patentnom zahtjevu 5,
naznačen time,
 da se sustav odvajanja (17) nanosi ili na prvu nosivu foliju (11) ili na drugu nosivu foliju (40), kod čega se prvenstveno ili sustav odvajanja (17) nanosi na prvu nosivu foliju (11), a prvi adhezivni sloj (30) neposredno na drugu nosivu foliju (40), ili se prvi adhezivni sloj (30) nanosi posredno na takav način na drugu nosivu foliju (40), da se sustav odvajanja (17) nanosi neposredno na drugu nosivu foliju (40).
7. Postupak prema patentnom zahtjevu 5 ili 6,
naznačen time,
 da sustav odvajanja (17) ima debljinu između 0,0 1μm i 4 μm, prvenstveno između 0,1 μm i 3 μm, i/ili
 da je sustav odvajanja (17) iz materijala poput voska i/ili
 da je sustav odvajanja (17) višeslojno oblikovan, kod čega sustav odvajanja (17) prvenstveno obuhvaća sloj (171) iz voska i sloj izrađen iz laka (172), osobito
 da se kao lak (172) primjenjuju akrilati, poliuretani ili celulozni derivati i/ili
 da sloj iz laka (172) ima debljinu između 0,1 μm i 3 μm, prvenstveno između 0,2 μm i 1,5 μm.
8. Postupak prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva,
naznačen time,
 da se prvi adhezivni sloj (30) nanosi u rasteru, osobito u rasteru s gustoćom rastera od 40 do 80 linija po cm, i/ili

da se kao prvi adhezivni sloj (30) primjenjuje adhezivni sloj koji se može aktivirati elektromagnetskim zračenjem, osobito ozračivanjem UV-svjetlošću.

9. Postupak prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva,

naznačen time,

da dekorativni sloj (13) i/ili druga nosiva folija (40) sadrže znakove, a znakovi se primjenjuju za određivanje prvog i drugog područja prvog adhezivnog sloja (30) i/ili za određivanje prvog i drugog djelomičnog područja osnovne folije (10).

10. Postupak prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva,

naznačen time,

da se, nakon uklanjanja drugog dijela osnovne folije (10), preostala folija s drugom nosivom folijom (40) i prvim dijelom osnovne folije (10) polaže na ciljni supstrat (70), jedno ili više prvih djelomičnih područja (21) osnovne folije se primjenjuje na ciljni supstrat (70) aktiviranjem adhezivnog sloja (17), smještenog između dekorativnog sloja (13) i ciljnog supstrata (70), a druga nosiva folija (40) se uklanja s dekorativnog sloja (13) i prve nosive folije (11) od jednog ili više prvih djelomičnih primijenjenih područja osnovne folije (10)

11. Postupak prema jednom od prethodnih patentnih zahtjeva,

naznačen time,

da se na strani dekorativnog sloja (13), koja je suprotna prvoj nosivoj foliji (11), nanosi treći adhezivni sloj (14).

12. Postupak prema patentnom zahtjevu (11)

naznačen time,

da je treći adhezivni sloj (14) adhezivni sloj podesan za vruće ljepljenje, i/ili

da je treći adhezivni sloj (14) adhezivni sloj za hladno ljepljenje ili samoljepivi adhezivni sloj i/ili

da je treći adhezivni sloj (14) latentno reaktivan adhezivni sloj, podesan za vruće ljepljenje.

13. Transferna folija (1), osobito folija za vruće utiskivanje, za transfer jednog ili više višeslojnih tijela (23), na ciljni supstrat (70), kod čega transferna folija (1) ima osnovnu foliju (10), koja ima prvu nosivu foliju (11) i jedan jednoslojni ili višeslojni dekorativni sloj (13),

naznačena time, da

- transferna folija (1) ima nadalje drugu nosivu foliju (40) s prvim adhezivnim slojem (30) i drugi adhezivni sloj (15) nanesen na površinu prve nosive folije (11), koja je površina na suprotnoj strani od dekorativnog sloja, kod čega su prvi adhezivni sloj (30) i drugi adhezivni sloj (15) smješteni između prve nosive folije (11) i druge nosive folije (40), i kod čega

- je prvi adhezivni sloj (30) aktiviran u prvom području (31), koje barem djelomično prekriva barem jedno prvo djelomično područje (21) osnovne folije, tako da osnovna folija (10) prijanja na drugu nosivu foliju (40) u najmanje jednom prvom djelomičnom području (21), a u drugom djelomičnom području (22), koje graniči s barem jednim prvim djelomičnim područjem (21), ipak nije aktiviran, ne postoji, samo djelomično postoji, ili je deaktiviran, i kod čega

- se prva nosiva folija (11) odjeljuje duž granične linije, definirajući barem prvo djelomično područje (21) i razdvajajući barem jedno prvo djelomično područje (21) od jednog drugog djelomičnog područja (22) osnovne folije (10), a jedan dio osnovne folije (10), koji obuhvaća drugo djelomično područje (22), se uklanja s druge nosive folije (40).

14. Transferna folija prema patentnom zahtjevu 13,

naznačena time, da

osnovna folija (10) obuhvaća odvajajući sloj (12), smješten između prve nosive folije (11) i dekorativnog sloja (13), koji omogućuje odvajanje dekorativnog sloja (13) od prve nosive folije (11).

15. Transferna folija (1) prema patentnom zahtjevu 13,

naznačena time, da

osnovna folija (10) ima sustav odvajanja (17), smješten između prve nosive folije (11) i druge nosive folije (40), koji omogućuje odvajanje osnovne folije (10) od druge nosive folije (40).

16. Transferna folija (1) prema patentnom zahtjevu 15,

naznačena time, da

je sustav odvajanja (17) nanesen ili na prvu nosivu foliju (11) ili na drugu nosivu foliju (40), kod čega je prvenstveno, ili sustav odvajanja (17) nanesen na prvu nosivu foliju (11), a prvi adhezivni sloj (30) neposredno na drugu nosivu foliju (40), ili je prvi adhezivni sloj (30) tako posredno nanesen na drugu nosivu foliju (40), da je sustav odvajanja (17) nanesen neposredno na drugu nosivu foliju (40).

17. Transferna folija (1) prema patentnom zahtjevu 15 ili 16,

naznačena time,

da sustav odvajanja (17) ima debljinu između 0,01 μm i 4 μm , prvenstveno između 0,1 μm i 3 μm , i/ili

da je sustav odvajanja (17) iz voskastog materijala, i/ili da je sustav odvajanja (17) višeslojno oblikovan, kod čega sustav odvajanja (17) obuhvaća prvenstveno sloj (171) iz voska i sloj iz laka (172).

18. Transferna folija (1) prema patentnim zahtjevima 13 do 17,

naznačena time,

da transferna folija (1) ima treći adhezivni sloj (14), koji je nanesen na površinu dekorativnog sloja (13), koja površina je na suprotnoj strani od prve nosive folije, i da je adhezivna sila između prve nosive folije (11) i druge

nosive folije (40), prouzrokovana aktiviranim drugim adhezivnim slojem (30), manja od adhezivne sile između dekorativnog sloja (13) i ciljnog supstrata, prouzrokovane aktiviranim trećim adhezivnim slojem (14).

19. Transferna folija (1) prema jednom od patentnih zahtjeva 13 do 18,

naznačena time,

5 **da** osnovna folija (10) jest transferna folija, osobito folija za vruće utiskivanje, ili

da osnovna folija (10) jest laminirana folija.