



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20220134 T1



HR P20220134 T1

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

(51) MKP:

B28B 7/00 (2006.01)

B28B 7/24 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 15.04.2022.

(21) Broj predmeta: P20220134T

(22) Datum podnošenja : 15.01.2019.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2019050852
Datum podnošenja međunarodne prijave: 15.01.2019.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 19700706.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 15.01.2019.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2019141640
Datum međunarodne objave: 25.07.2019.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3740361 A2
Datum objave europske prijave patenta: 25.11.2020.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3740361 B1
Datum objave europskog patenta: 03.11.2021.

(31) Broj prve prijave: 102018101165 (32) Datum podnošenja prve prijave: 19.01.2018. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta:

Rampf Formen GmbH, Altheimer Strasse 1, 89604 Allmendingen, DE

(72) Izumitelj:

Andreas Wörz, Buchbronnenweg 26, 89134 Blaustein, DE

(74) Zastupnik:

Odvjetnik Tomislav Hadžija, u suradnji sa DENNEMEYER & ASSOCIATES,
10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **KALUP, POSEBICE BETONSKI KALUP**

HR P20220134 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Kalup (1; 201), posebice betonski kalup za proizvodnju odljeva od betona u stroju za kalupljenje, obuhvaćajući
 - okvir kalupa (51; 251) i umetak kalupa (101; 301),
 - pri čemu je u umetku kalupa (101; 103) oblikovana barem jedna kalupna šupljina (109; 309),
 - pri čemu se umetak kalupa (101; 301) prima u prijemni prostor (59; 259) okvira kalupa (51; 251),
 - pri čemu umetak kalupa (101; 301) obuhvaća element umetka (101a; 301a) i barem dva reda zubaca (103, 104; 303), pri čemu su dva reda zubaca (103, 104; 303) poredana na elementu umetka (101a; 301a) međusobno nasuprot i u oba slučaja su okrenuta prema okviru kalupa (51; 251).
- naznačen**
 - **time što** okvir kalupa (51; 251) obuhvaća element okvira (51a; 251a) i barem dva reda zubaca (53, 54; 253), pri čemu su dva reda zubaca (53, 54; 253) oblikovana na elementu okvira (51a; 251a) međusobno nasuprot i u oba slučaja su okrenuta prema umetku kalupa (101; 301),
 - **time što** su udubljenja (107a – 107c, 108a, 108b; 307a, 307b) oblikovana na elementu umetka (101a; 301a) umetka kalupa (101; 301) između zubaca (103a – 103d, 104a – 104c; 303a, 303b) redova zubaca (103, 104; 303), u koja se udubljenja primaju zupci (53a – 53c, 54; 253a, 253b) redova zubaca (53, 54; 253) elementa okvira (51a; 251a) u sklopljenom stanju kalupa (1; 201), i
 - **time što** su udubljenja (57a – 57d, 58a, 58b; 257a, 257b) u svakom slučaju oblikovana na elementu okvira (51a; 251a) okvira kalupa (51; 251) između zubaca (53a – 53c, 54; 253a, 253b) redova zubaca (53, 54; 253), u koja se udubljenja primaju zupci (103a – 103d, 104a – 104c; 303a, 303b) redova zubaca (103, 104; 303) elementa umetka (101a; 301a) u sklopljenom stanju kalupa (1; 201).
2. Kalup prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time što** su bilo koji zupci (103a – 103d, 104a – 104c; 303a, 303b) barem jednog od redova zubaca (103, 104; 303) umetka kalupa (101; 301) i posebice svi redovi zubaca (103, 104; 303) umetka kalupa (101; 301) odvojivo povezani s elementom umetka (101a; 301a) na način da, i/ili **time što** su zupci (53a – 53c; 54; 253a, 253b) barem jednog od redova zubaca (53, 54; 253) okvira kalupa (51; 251) i posebice svi redovi zubaca (53, 54; 253) okvira kalupa (51; 251) odvojivo povezani s elementom okvira (51a; 251a) na način da se umetak kalupa (101; 301), koji se nalazi nepomično u okviru kalupa (51; 251), može izvaditi iz prijemnog prostora (59; 259) umetka kalupa (101; 301) nakon uklanjanja spomenutih zubaca (103a – 103d, 104a – 104c; 303a, 303b; 53a – 53c; 54; 253a, 253b).
3. Kalup prema barem jednog od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time što** su zupci (103a – 103d, 104a – 104c; 303a, 303b; 53a – 53c; 54; 253a, 253b) susjednih redova zubaca (53, 103; 54, 104; 253, 303) postavljeni pomaknuto u odnosu jedni na druge, i **time što** su udubljenja (57a – 57d; 58a, 58b; 107a – 107c; 108a, 108b; 257a, 257b; 307a, 307b) dodijeljena spomenutim susjednim redovima zubaca postavljena pomaknuto u međusobnom odnosu.
4. Kalup prema patentnom zahtjevu 2 ili 3, **naznačen time što** svaki uklonjivi zubac (53a – 53c; 54; 303a, 303b) obuhvaća sredstvo učvršćivanja (61) kojim je zubac (53a – 53c; 54; 303a, 303b) pričvršćen na element okvira (51a; 251a) ili na element umetka (101a; 301a), pri čemu je sredstvo učvršćivanja (61) izrađeno na način da obuhvaća iglu s navojem, koja je integralno oblikovana na zupcu (53a – 53c; 54; 303a, 303b) i maticu ili da obuhvaća vijak (62; 312) koji se može umetnuti kroz provrt s navojem (63; 313) ili da obuhvaća vijak koji se može umetnuti kroz provrt s navojem, i maticu.
5. Kalup prema patentnom zahtjevu 2, **naznačen**
 - **time što** element okvira (51a; 251a) okvira kalupa (51; 251) ima potpurnu podlogu oblikovanu od barem jedne podloge,
 - **time što** element umetka (101a; 301a) umetka kalupa (101; 301) ima potpurnu podlogu oblikovanu od barem jedne podloge,
 - **time što** barem jedan od uklonjivih zubaca (53a – 53c; 54; 303a, 303b) ima donju kontaktnu površinu,
 - pri čemu potporne podloge elementa okvira (51a; 251a) i elementa umetka (101a; 301a) leže na zajedničkoj ravni, i pri čemu
 - ili kontaktna površina zupca (53a – 53c; 54; 303a, 303b) također leži na zajedničkoj ravni
 - ili kontaktna površina zupca (53a – 53c; 54; 303a, 303b) leži odmaknuto od zajedničke ravnine, i time oblikuje šupljinu između zajedničke ravnine i kontaktne površine zupca (53a – 53c; 54; 303a, 303b).
6. Kalup prema patentnom zahtjevu 2, **naznačen**
 - **time što** barem jedan od uklonjivih zubaca (53a – 53c; 54; 303a, 303b) ima gornju kontaktnu površinu,
 - pri čemu udubljenje (257a, 257b) oblikovano na elementu okvira (51a; 251a) za uklonjivi zubac (53a – 53c; 54; 303a, 303b) sadrži spojnu kontaktnu površinu i pri čemu
 - ili spojna kontaktna površina na elementu umetka (101a; 301a) i spojna kontaktna površina elementa okvira (51a; 251a) oblikuju ravnu nosivu ravninu za gornju kontaktnu površinu uklonjivog zupca (53a – 53c; 54; 303a, 303b) i gornja kontaktna površina uklonjivog zupca (53a – 53c; 54; 303a, 303b) je podijeljena na kontaktnu površinu elementa okvira i kontaktnu površinu elementa umetka i one imaju takvu razliku u razinama da su element okvira (51a; 251a) i element umetka (101a; 301a) spojeni kad je zubac (53a – 53c; 54; 303a, 303b) umetnut,

- ili je gornja kontaktna površina uklonjivog zupca (53a - 53c; 54; 303a, 303b) izrađena kao ravna kontaktna površina i spojna kontaktna površina elementa umetka (101a; 301a) i spojna kontaktna površina elementa okvira (51a; 251a) imaju takvu razliku u razinama da su element okvira (51a; 251a) i element umetka (101a; 301a) spojeni kad je zubac (53a - 53c; 54; 303a, 303b) umetnut.

- 5 7. Kalup prema barem jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time što** kalup (1; 201) sadrži sredstva za rezanje, pri čemu su sredstva za rezanje smještena između uklonjivog zupca (53a - 53c; 54; 303a, 303b) i elementa okvira (51a; 251a) i/ili elementa umetka (101a; 301a) i oblikovana su posebice integralno s uklonjivim zupcem (53a - 53c; 54; 303a, 303b) i/ili elementom okvira (51a; 251a) i/ili elementom umetka (101a; 301a).
- 10 8. Kalup prema patentnom zahtjevu 4, **naznačen time što** umetak kalupa (101; 301) ili okvir kalupa (51; 251) obuhvaćaju provrte s navojem (64; 314) ili prolazne provrte za primanje sredstva za učvršćivanje (61).
- 15 9. Kalup prema barem jednom od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time što** su udubljenja (107a -107c, 108a, 108a; 307a, 307b), koja su oblikovana na elementu umetka (101a; 301a) umetka kalupa (101; 301) između zubaca (103a - 103d; 104a, 104c; 303a, 303b) redova zubaca (103, 104; 303) i udubljenja (57a - 57d, 58a, 58d; 257a, 257b), koja su oblikovana na elementu okvira (51a; 251a) okvira kalupa (51; 251) između zubaca (53a - 53c, 54a; 253a, 253b) redova zubaca (53, 54; 253) otvorena prema donjoj strani (2) kalupa.