(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator dokumenta: HR P20130183 T1

HR P20130183 T1

(12) PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA EUROPSKOG PATENTA

(51) MKP:
B05B 15/06 (2006.01)
D21F 1/34 (2006.01)
B08B 3/02 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 31.03.2013.

(21) Broj predmeta: P20130183T

(22) Datum podnošenja zahtjeva : 04.03.2013.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 11003362.8
Datum podnošenja europske prijave patenta: 21.04.2011.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2383047 A1
Datum objave europske prijave patenta: 02.11.2011.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2383047 B1
Datum objave europskog patenta: 05.12.2012.

(31) Broj prve prijave: 102010019179
(32) Datum podnošenja prve prijave: 30.04.2010.
(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta: **Papiermaschinen-Systemtechnik GmbH, Moltkestrasse 1, 77654 Offenburg, DE**

(72) Izumitelji: **Hans Joachim Struck, Rebmannshalde 1, 77654 Offenburg, DE**
Lutz Fabiny, Freudental 25, 77799 Ortenberg, DE

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

(54) Naziv izuma: **NAPRAVA SA MLAZNICOM**

HR P20130183 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Naprava sa mlaznicom (1) koja se postavlja na visokotlačni uređaj za čišćenje ili na uređaj za kondicioniranje stroja za papir sa tijelom mlaznice (2) koje sadrži prvi mlazni kanal (3) koji je prilagođen za prolaz tekućine protjerane sa visokim tlakom, pri čemu je barem jedan element mlaznice (4) postavljen u mlazni kanal (3) i barem djelomično prodire u mlazni kanal, te je element mlaznice prilagođen da tekućinu koja prolazi kroz mlazni kanal (3) oblikuje u laminarnu mlaznu struju, **naznačena time** da je u tijelu mlaznice predviđen barem jedan dodatni element mlaznice (4), pri čemu je element mlaznice odgovarajuće postavljen u dodatni mlazni kanal (3) koji je različit od prvog mlaznog kanala (3) ili je smješten zajedno sa prvim i/ili dodatnim elementom mlaznice (4) u zajednički mlazni kanal (3), te time da je tijelo mlaznice (2) postavljeno na napravu sa mlaznicom (1) sa mogućnosti rotacije oko njene uzdužne osi bez ikakvog aksijalnog odmaka.
2. Naprava sa mlaznicom prema zahtjevu 1, **naznačena time** da tijelo mlaznice (2) sadrži dva ili tri elementa mlaznice (4), koji svaki imaju dodijeljen odgovarajući odvojeni mlazni kanal (3) ili zajednički mlazni kanal (3).
3. Naprava sa mlaznicom prema zahtjevu 1 ili 2, **naznačena time** da tijelo mlaznice (2) ima u suštini kružni presjek i elementi mlaznica (4) su postavljeni u ravnoj liniji koja presijeca središte presjeka.
4. Naprava sa mlaznicom prema zahtjevu 3, **naznačena time** da su barem dva elementa mlaznica (4) i/ili mlazni kanali (3) tijela mlaznica (2) postavljeni na različitim stranama sa istim razmakom od središta presjeka i sa jednim od elemenata mlaznica koji je smješten u središtu presjeka ako je broj elementa mlaznica (4) neparan.
5. Naprava sa mlaznicom prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time** da uzdužna os i/ili uzdužne osi mlaznog kanala ili mlaznih kanala (3) i/ili elementi mlaznice (4) su postavljeni paralelno sa uzdužnom osi tijela mlaznice (2) ili pri čemu uzdužna os i/ili uzdužne osi mlaznih kanala (3) svaka tvori oštar kut sa uzdužnom osi tijela mlaznice (2).
6. Naprava sa mlaznicom prema zahtjevu 5, **naznačena time** da uzdužne osi mlaznih kanala (3) i/ili elemenata mlaznice (4) sadrže iste ili odgovarajuće različite kutove sa uzdužnom osi tijela mlaznice (2).
7. Naprava sa mlaznicom prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time** da barem većina mlaznih kanala (3) i/ili elemenata mlaznice (4) ima iste promjere kanala ili svaki ima međusobno različite promjere kanala.
8. Naprava sa mlaznicom prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time** da elementi mlaznica (4) mlaznog kanala ili mlaznih kanala (3) tvore dio na ulaznoj strani, te su tamo oblikovani ili pomoću penetrirajućeg otvaranja odgovarajućeg dijela samog tijela mlaznica (2), ili kao umetak (20) koji ima penetrirajuće otvaranje koje se prihvaća u mlaznom kanalu (3).
9. Naprava sa mlaznicom prema zahtjevu 8, **naznačena time** da je umetak (20) izrađen od rubina, safira, dijamanta, keramike, tvrdog metala ili sličnog tvrdog materijala.
10. Naprava sa mlaznicom prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time** da svaki element mlaznica (4) stvara laminarnu mlaznu struju koja ima promjer u rasponu od 0.1 mm do 1.2 mm, poželjno u rasponu od 0.2 mm do 0.9 mm, naročito poželjno u rasponu od 0.3 mm do 0.6 mm.
11. Naprava sa mlaznicom prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time** da je na napravu sa mlaznicom (1) postavljen alat (7) koji sadrži spojnicu (10) pomoću koje tijelo mlaznice (2) može rotirati oko svoje uzdužne osi.
12. Naprava sa mlaznicom prema zahtjevu 11, **naznačena time** da spojnica (10) za rotiranje tijela mlaznice (2) sadrži barem jedan poželjno prorezu sličan otvor (11) tijela mlaznice (2) koji je predviđen za tu svrhu ili barem dva izlazna otvora mlaznih kanala (3).
13. Naprava sa mlaznicom prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time** da tijelo mlaznice (2) tvori umetak koji je izrađen od metalnog materijala, koji se može umetnuti u nosač (12, 13, 14).
14. Naprava sa mlaznicom prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time** da je koaksijalno sa uzdužnom osi tijela mlaznice na nosaču (12, 13, 14), predviđen kontakt sa presjekom nosača koji prekriva putanje tokova laminarnih mlazova (5) elementa mlaznica (4) preko cijele visine nosača (12,13,14).
15. Naprava sa mlaznicom prema zahtjevu 14, **naznačena time** da je žlijeb poželjno smješten na mjestu kontakta sa nosačem (12, 13, 14), dok se alat nalazi smješten na napravi sa mlaznicom (1), koji se sastoji od sredstava za zahvaćanje koja na rastavljiv način zahvaćaju žlijeb, poželjno sa jednom ili više kuglica opterećenih sa oprugom.
16. Naprava sa mlaznicom prema jednom od zahtjeva 13 do 15, **naznačena time** da je nosač (12, 13,14) izveden kao pločica (12) ili ima u biti cilindrično simetrično tijelo (13, 14) sa barem jednom kontaktnom površinom (15) za angažiranje alata.
17. Naprava sa mlaznicom prema jednom od zahtjeva 13 do 16, **naznačena time** da je nosač (12, 13, 14) predviđen sa sredstvima za učvršćivanje, a naročito sa dijelom sa navojem (16).
18. Naprava sa mlaznicom prema jednom od zahtjeva 13 do 17, **naznačena time** da se umetak drži u nosaču (12, 13, 14) pomoću elementa za učvršćivanje, na primjer pogodnim priključkom, i/ili može biti zabrtvljen sa sredstvom za brtvljenje.
19. Naprava sa mlaznicom prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time** da je ulazna strana uključujući ulazne otvore elemenata mlaznica (4) prilagođena da bude udarana pomoću uređaja za čišćenje.