



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20141043 T1

HR P20141043 T1

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

(51) MKP:

A01N 25/26 (2006.01)
A01N 59/00 (2006.01)
A01P 13/00 (2006.01)
E01H 11/00 (2006.01)
E04B 1/72 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 16.01.2015.

(21) Broj predmeta: P20141043T

(22) Datum podnošenja zahtjeva: 29.10.2014.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 12181479.2
Datum podnošenja europske prijave patenta: 23.08.2012.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2570028 A1
Datum objave europske prijave patenta: 20.03.2013.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2570028 B1
Datum objave europskog patenta: 24.09.2014.

(31) Broj prve prijave: 102011053650

(32) Datum podnošenja prve prijave: 15.09.2011.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta:

**Gebrüder Dorfner GmbH & Co. Kaolin- und Kristallquarzsand-Werke KG,
Scharhof 1, 92242 Hirschau, DE**

(72) Izumitelj:

Mathias Kuhnt, Huthackerstrasse 9, 92253 Schnaittenbach, DE

(74) Zastupnik:

PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**SIPKE KOMPOZITNE ČESTICE ZA SPRJEČAVANJE RASTA BILJAKA I NJIHOVA
UPOTREBA**

HR P20141043 T1

PATENTNI ZAHTEVI

- 5 1. Sipke kompozitne čestice za sprječavanje rasta biljka, koje sadrže materijal anorganskog mineralnog nosača koji se temelji na silikonu, koje imaju prosječnu veličinu čestica od 0.01 μm do 5 mm, te anorganski površinski premaz koji barem djelomično okružuje materijal anorganskog mineralnog nosača i koji ima barem jednu komponentu alkalijskog silikata odabranu od natrijevog silikata, kalijevog silikata ili litijevog silikata i/ili od njihove smjese, pri čemu površinski premaz ima barem jednu komponentu umreženog silikata, **naznačene time** da je komponenta umreženog silikata površinskog premaza na fiksiran način postavljena na materijalu anorganskog mineralnog nosača pomoću kemijskih veza, pri čemu dodatna ionska komponenta površinskog premaza, sadrži Na^+ , K^+ ili Li^+ ili njihovu smjesu, te je postavljena tako da može biti pokretna u vodenom okruženju, pri čemu površinski premaz ima udio silikata od 1 do 10 % težinski, pri čemu je pH vrijednost kompozitnih čestica u rasponu od 9 do 12 u prisutnosti vode i površinski premaz ima prosječnu debljinu premaza od 1 nm do 1000 μm .
- 10 2. Sipke kompozitne čestice za sprječavanje rasta biljka prema zahtjevu 1, **naznačene time** da pH vrijednost kompozitnih čestica ima vrijednost veću od 10 u prisutnosti vode.
3. Sipke kompozitne čestice za sprječavanje rasta biljka prema zahtjevu 2, **naznačene time** da pH vrijednost kompozitnih čestica ima vrijednost veću od 11 u prisutnosti vode.
4. Sipke kompozitne čestice za sprječavanje rasta biljka prema zahtjevima 1 do 3, **naznačene time** da površinski premaz ima prosječnu debljinu premaza od 10 nm do 500 nm.
- 20 5. Sipke kompozitne čestice za sprječavanje rasta biljka prema zahtjevu 4, **naznačene time** da površinski premaz ima prosječnu debljinu premaza od 50 nm do 250 nm.
6. Sipke kompozitne čestice za sprječavanje rasta biljka prema zahtjevima 1 do 5, **naznačene time** da površinski premaz ima udio silikata od 2 do 5 % težinski.
- 25 7. Sipke kompozitne čestice za sprječavanje rasta biljka prema barem jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačene time** da sastav površinskog premaza dodatno ima barem jednu anorgansku i/ili organsku komponentu za bojenje.
8. Upotreba sipkih kompozitnih čestica za sprječavanje rasta biljka, koje sadrže materijal anorganskog mineralnog nosača koji se temelji na silikonu, koje imaju prosječnu veličinu čestica od 0.01 μm do 5 mm, te anorganski površinski premaz koji barem djelomično okružuje materijal anorganskog mineralnog nosača i koji ima barem jednu komponentu alkalijskog silikata odabranu od natrijevog silikata, kalijevog silikata ili litijevog silikata i/ili od njihove smjese, pri čemu površinski premaz ima barem jednu silikatnu komponentu u količini od 1 do 10 % težinski kemijski umreženu sa materijalom nosača, pri čemu površinski premaz ima prosječnu debljinu premaza od 1 nm do 1000 μm , pri čemu dodatna ionska komponenta površinskog premaza, sadrži Na^+ , K^+ ili Li^+ ili njihovu smjesu, te je postavljena tako da može biti pokretna u vodenom okruženju, te pri čemu je pH vrijednost kompozitnih čestica u rasponu od 9 do 12 u prisutnosti vode, naznačena time da je upotrebu kao materijal ispune za spojeve u području žbukanja i području podnih ploča, za upotrebu kao dodatni sastojak u sitnom pijesku, kamenim odlomcima ili šljunčanim učvršćenjima za staze ili njihovima smjesama.
- 30 9. Upotreba sipkih kompozitnih čestica za sprječavanje rasta biljka prema zahtjevu 8, **naznačene time** da su kompozitne čestice sposobne za uvođenje u pukotine između kamenih ploča, podnih obloga ili učvršćenja za pločnik i miješaju se s vodom u slučaju kiše, tako da se uzrokuje odvajanje pokretne ionske komponente iz površinskog premaza.
- 40 10. Upotreba sipkih kompozitnih čestica za sprječavanje rasta biljka prema zahtjevu 7, **naznačene time** da odvajanje ionske komponente u vodenom okruženju uzrokuje povećanje pH vrijednosti.
11. Upotreba sipkih kompozitnih čestica za sprječavanje rasta biljka prema zahtjevu 10, **naznačene time** da se pH vrijednost povećava u rasponu većem od 10.
- 45 12. Upotreba sipkih kompozitnih čestica za sprječavanje rasta biljka prema zahtjevu 11, **naznačene time** da se pH vrijednost povećava u rasponu većem od 11.