



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20160055 T1

HR P20160055 T1

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

(51) MKP:

E02F 3/88 (2006.01)
E02F 3/92 (2006.01)
E21C 35/187 (2006.01)
E02F 5/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 08.04.2016.

(21) Broj predmeta: P20160055T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 18.01.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/NL2012050474
Datum podnošenja međunarodne prijave: 04.07.2012.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 12740732.8
Datum podnošenja europske prijave patenta: 04.07.2012.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2013009172
Datum međunarodne objave: 17.01.2013.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2729629 A1
Datum objave europske prijave patenta: 14.05.2014.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2729629 B1
Datum objave europskog patenta: 13.01.2016.

(31) Broj prve prijave: 2007072

(32) Datum podnošenja prve prijave: 08.07.2011.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: NL

(73) Nositelj patenta:

IHC Holland IE B.V., Molendijk 94, 3361 EP Sliedrecht, NL

(72) Izumitelj:

Serge Wezemer, Godfried Bomanssingel 2, 2652 GE Berkel en Rodenrijs, NL

(74) Zastupnik:

ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

USISNA GLAVA I BROD JARUŽAR

HR P20160055 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

- 5 1. Usisna glava (100) za jaružanje materijala (2) iz ležišta (3) tijela vode i transportiranje materijala (2) do usisne cijevi (120), usisna glava (100) organizirana je na način da je povučena preko ležišta (3) u smjeru povlačenja (D) pomoću članka za povlačenje, pri čemu usisna glava (100) sadrži:
 stražnji odjeljak (111) koji je spojiv s člankom za povlačenje te ima površinu koja međudjeluje s ležajem (122) organiziranu na način da prati ležaj (3); i usisni odjeljak (110) koji sadrži: usisni otvor (113); usisnu komoru (112); i
 10 izlaz (114) za spajanje s usisnom cijevi (120) tako da u usisnoj komori može nastati podtlak (112) kako bi usisao materijal iz ležišta kroz usisni otvor (113) i usisnu komoru (112) do izlaza (114), naznačen time što je usisni odjeljak (110) prilagodljivo pričvršćen na stražnji odjeljak (111) na način da orijentacija usisnog otvora (113) može biti prilagođena odnosno na stražnji odjeljak (111), te usisni odjeljak (110) sadrži niži rub (115) koji formira prateći rub usisnog otvora, pri čemu je niži rub niži od površine stražnjeg dijela koja međudjeluje s ležajem (111).
- 15 2. Usisna glava (100) sukladno zahtjevu 1, pri čemu je usisni odjeljak (110) rotabilan u odnosu na stražnji odjeljak (111) oko rotacijske osi koja je u uporabi horizontalna i okomita na smjer povlačenja.
3. Usisna glava (100) sukladno zahtjevu 2, pri čemu os leži iza stražnjeg odjeljka (111) i ispred usisnog odjeljka (110) u odnosu na smjer pokreta usisne glave (100).
4. Usisna glava sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva, pri čemu usisni dio (110) sadrži rezni rub (115) koji
 20 formira prateći rub usisnog otvora (113), te pri čemu je rezni rub (115) u uporabu niži od površine koja međudjeluje s ležajem (122) stražnjeg odjeljka (111).
5. Usisna glava (100) sukladno zahtjevu 4, pri čemu je širina površine koja međudjeluje s ležajem (122) stražnjeg dijela (111) odgovarajuća širini reznog ruba (115).
6. Usisna glava (100) sukladno zahtjevu 4 ili zahtjevu 5, pri čemu usisni dio (110) ima donju ploču (117) koja je
 25 barem djelomično nagnuta prema gore od reznog ruba (115) prema izlazu (114).
7. Usisna glava (100) sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva nadalje sadrži fleksibilnu poveznicu između izlaza (114) i usisne cijevi (120).
8. Usisna glava (100) sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva pri čemu je usisni otvor (113) barem djelomice ograničen stražnjim odjeljkom (111).
- 30 9. Usisna glava (100) sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva, pri čemu usisni odjeljak (110) i stražnji odjeljak (111) zajedno djeluju kako bi formirali usisnu komoru (112).
10. Usisna glava (100) sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva nadalje sadrži više cijevi s izlaznim otvorima koji formiraju vodene mlaznice u usisnoj komori (112) na ili u blizini izlaza (114) te, po mogućnosti ispod površine koja međudjeluje s ležajem (122) stražnjeg dijela (111).
- 35 11. Usisna glava (100) sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva, pri čemu je izlaz (114) iz usisne komore (112) barem djelomično usmjeren u smjeru suprotnom od smjera povlačenja.
12. Usisna glava (100) sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva, nadalje sadrži pokretač za izmještanje usisnog odjeljka (110) u odnosu na stražnji odjeljak (111).
13. Usisna glava (100) sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva, pri čemu je usisni odjeljak (110) ponderiran u
 40 odnosu na stražnji odjeljak (111) kako bi se postigla željena orijentacija.
14. Usisna glava (100) sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva, nadalje sadrži usisnu crpku (150) smještenu na ili kraj stražnjeg odjeljka (111).
15. Plovilo (4), kao što je brod jaružar, koje sadrži usisni članak i usisnu glavu sukladno bilo kojem od prethodnih zahtjeva pri čemu je stražnji odjeljak (111) operativno povezan kako bi ga se moglo povlačiti duž ležaja pomoću usisnog člana.
- 45 16. Postupak usisavanja jaružanjem mješavine krutih tvari i vode iz ležaja tijela vode pomoću usisne glave koja sadrži stražnji odjeljak (111) i usisni odjeljak (110), usisni odjeljak (110) sadrži: usisni otvor (113); usisnu komoru (112); i izlaz (114) za spajanje s usisnom cijevi (120), pri čemu je usisni odjeljak (110) prilagodljivo pričvršćen na stražnji odjeljak (111), postupak sadrži:
 50 povlačenje stražnjeg odjeljka (111) duž ležaja (3) u prvom smjeru; smještanje usisnog odjeljka (110) na željenu dubinu i kut u odnosu na stražnji odjeljak (111) tako da stražnji odjeljak (110) barem djelomice uključuje i ulazi u ležaj; primjenjujući usisnu silu na usisni odjeljak (110) kako bi se materijal iz ležaja usisalo prema gore u smjeru barem djelomično suprotnom od prvog smjera i pomiješalo s vodom; transportiranje mješavine na površinu tijela vode, naznačen time što usisni odjeljak (110) sadrži niži rub koji formira prateći rub (115) usisnog otvora (113), pri
 55 čemu je niži rub niži od površine koja međudjeluje s ležajem (122) stražnjeg odjeljka (111).
17. Postupak sukladno zahtjevu 16 pri čemu mješavina sadrži pijesak i vodu gustoće više od 1650 kg/m³.