SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN
[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

(11)(21) Patenttihakemus-Patentansökan 890313

(51) Kv.lk.4/Int.Cl.4 C 22 B 1/14

(22) Hakemispäivä-Ansökningsdag 20.01.89

(23) Alkupäivä-Löpdag

(41) Tullut julkiseksi-Blivit offentlig 22.07.89

(86) Kv. hakemus-Int.ansökan

(30) Etuoikeus-Prioritet 21.01.88 US 146931

(71) Hakija/Sökande: *Iron Tiger Investments Inc.*, 3285 Mainway, Unit 4, Burlington, Ontario, Kanada

(72) Keksijät/Uppfinnare: 1. Huddleston, Douglas Frederick 2. Smith, Neil Lawrason

(74) Asiamies/Ombud: Kolster

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Menetelmä hiukkasten agglomeroimiseksi. Förfarande för agglomerering av partiklar.

(57) Tiivistelmä

Tämä keksintö koskee menetelmää metallurgisten prosessien metallipitoisten sivu- tai jätetuotteiden hyödyntämiseksi. Metallipitoiset hiukkaset tai metallurgisista prosesseista peräisin oleva pöly agglomeroidaan palavan agglomerointiaineen kanssa ja syötetään tavallisesti sulatusuuneihin, konverttereihin tai vastaaviin korkeassa lämpötilassa toimiviin laitteisiin tällaisten pölyhiukkasten sisältämien arvokkaiden metallien talteenottamiseksi. Agglomeraatteja saadaan sekoittamalla pölyhiukkaset tiettyyn määrään palavaa agglomerointiainetta. Käytettävä agglomerointiainemäärä suhteutetaan pölyhiukkasten irtotiheyteen ja hiukkaskokoalueeseen. Tässä menetelmässä käytettävä palava agglomerointiaine, kuten hiilivetyvaha, terva, bitumi, tislausjäännös tai vastaava palava materiaali, on kiinteä ympäristön lämpötilassa. Agglomeroituja hiukkasia voidaan käyttää myös tarkoituksiin, joissa tuotetta ei polteta, kuten tukirakenteina tai kaivantojen täytteinä tai pelkästään ympäristön suojaamiseen metallurgiasta peräisin olevilta irtonaisilta pölyhiukkasilta.

(57) Sammandrag

Uppfinningen avser ett förfarande för användning av metallhaltiga biprodukter eller avfallsprodukter från metallurgiska processer. De metallhaltiga partiklarna eller stoft, som härstammar från metallurgiska processer, agglomereras med ett brännbart agglomerationsmedel och matas sedan vanligen till smältugnar, konvertorer eller liknande högtemperaturinstallationer för utvinning av värdefulla metaller, vilka är närvarande i dylika stoftpartiklar. Agglomeraten erhålls genom blandande av stoftpartiklarna med en kvantitet av ett brännbart agglomerationsmedel. Den för framställning av agglomeraten använda mängden agglomerationsmedel står i ett förhållande till specifika massvikten och till stoftpartiklarnas partikelstorleksområde. Det i förfarandet använda, brännbara agglomerationsmedlet, såsom kolvätevax, tjära, bitumen, destillationsrest och liknande brännbart material, har fast form vid rumstemperatur. De agglomererade partiklarna kan även användas för ändamål, där de ej undergår förbränning, såsom för stödstrukturer eller för infyllning i håligheter, eller helt enkelt för skyddande av omgivningen från lösa stoftpartiklar av metallurgiskt ursprung.