

S U O M I - F I N L A N D

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

C (10) - 6-10; 7-10; 8-10
Patent 1,111,111

(51) Kv.1k.5 - Int.c1.5

B 28B 13/02, 5/02, E 04D 1/16

(21) Patenttihakemus - Patentansöknings

850648

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

15.02.85

(24) Alkupäivä - Lördag

21.06.84

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

15.02.85

(44) Nähtäväsipanon ja kuul.julkaisun pvm. -
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad

28.09.90

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan

GB84/00218

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet

21.06.83 GB 8316833 P

(71) Haki ja - Sökande

1. Marley Tile AG, Utoquai 43, Zürich, Switzerland, (CH)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. **Burt, Peter**, Cherry Tree Cottage, Trotts Lane, Westerham, Kent, United Kingdom, (GB)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä betonisten kattotiilien valmistamiseksi
Förfarande för framställning av taktegel av betong

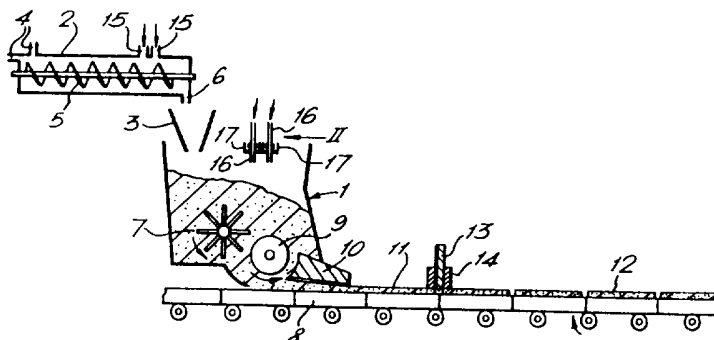
(56) Viitejulkaisut – Anförda publikationer

DE B 1079528 (80 b 15/01), DE B 1170850 (80 a 59), DE C 174122 (80 b 15),
GB C 1577321 (B 288 13/02)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Kattotiilien valmistusmenetelmä käsittää tiilenmuodostusmateriaalin syöttämisen suppiloon (1) purettavaksi sen jälkeen peräkkäisille, liikkuville nostolautoille (8) perusnauhan (11) muodostamiseksi, joka leikataan erillisiksi tiiliksi (12). Yksi tai useampia perusväripigmenttejä lisätään materiaaliin ennen sen syöttämistä suppiloon (1), esimerkiksi suppiloon johdettavassa ruuvikuljettimessa (2), ja sekundääriväripigmentti tai -pigmenttejä lisätään materiaaliin suppilossa (1) raidalliset pinnat käsittävien tiilien muodostamiseksi.

Ett förfarande för framställning av tegel inkluderar införande av tegelbildande material i en trätt (1) för efterkommande avsättning på en följd av i rörelse stadda palletter (8), för bildande av ett basband (11), vilket skärs till individuella tegel (12). Ett eller flera massan färgande pigment tillsätts i materialet före införandet av detsamma i trätten (1), t.ex. i en skruvtransportör (2) som går till trätten, och ett eller flera sekundära färgpigment tillsätts i materialet i trätten (1) för erhållande av tegel med strimmiga ytor.



Menetelmä betonisten kattotiilien valmistamiseksi

Tämä keksintö koskee menetelmää uudentyyppisen tiilen valmistusta varten.

5 Kattotiilet tehdään yleensä betonista ja viime vuosina on ponnisteltu tuntuvasti sellaisten tiilien valmistamiseksi, joissa on selväpiirteiset profiilit ja värit, niin että katon ulkonäkö voidaan saada paremmaksi.

10 Julkaisusta GB-A-1 577 321 tunnetaan menetelmä betonisten kattotiilien valmistamiseksi, jolloin värillistä pigmenttiä lisätään annokseen perustiilimateriaalin muodostavaa laastia ja sekoitetaan sen kanssa, laastiannos syötetään suppiloon, suppilossa olevaan laastiannokseen lisätään sekundäärinen materiaali, joka sisältää toisen
15 värillisen pigmentin, jonka väri on erilainen kuin ensimmäisen pigmentin, laastiannos ja sekundäärinen materiaali sekoitetaan osittain suppilossa niin, että saadaan vaihtelevan värinen laastimassa, joka sisältää oleellisesti alueita, joiden värin määrää pääasiallisesti ensimmäi-
20 nen pigmentti ja alueita, joiden värin määrää pääasiallisesti toinen pigmentti, ja laastimassa puristetaan peräkkäin liikkuville nostolaudoille muodostamaan perusnauha, joka puristetaan ja leikataan yksittäisiksi tiiliksi, joilla on vaihteleva väri.

25 Menetelmässä, joka on kuvattu julkaisussa 1 577 321, sekundäärisenä materiaalina on pieni määrä pigmentoitua massaa, jota käytetään siten, että sillä aikaansaadaan selvästi erottuvia raitoja ainoastaan tiilen pintaan. Tiilen perusväri pysyy muuttumattomana.

30 DE-julkaisusta 174122 tunnetaan tavanomaisen keino-tekoisen marmorin valmistusmenetelmä, jossa on kolmea laastia erillisissä suppiloissa, jotka laastit sitten levitetään välissä olevalle kuviolevylle.

35 DE-julkaisusta 1 079 528 tunnetaan menetelmä, joka vastaa DE-julkaisun 174122 menetelmää siinä, että eriväri-

siä laasteja varten käytetään eri suppiloita. Eri laastien sekoittumista tapahtuu vasta kun suppilot tyhjennetään poistosuppilon kautta.

5 Myös DE-julkaisussa 1 170 850 esitetään erilliset suppilot eri laasteille ja sekoittumista tapahtuu ainoastaan seuraavana olevassa marmorinmuodostulaitteessa.

10 DE-julkaisusta 915 913 tunnetaan keinotekoisien marmorin valmistukseen liittyvä erilaisten pigmenttien lisäämisen yhteen ainoaan perusmassan muodostavaan materiaaliin.

15 Esillä olevalle keksinnölle on tunnusomaista, että sekundäärinen materiaali on toinen annos perustiilimateriaalin muodostavaa laastia, jolloin toinen väripigmentti lisätään toiseen laastiannokseen ja sekoitetaan ainakin osittain sen kanssa ennen suppiloon syöttämistä, jolloin läpi koko tiiliksi puristettavan laastimassan muodostuu oleellisesti alueiden, joiden värin määrää pääasiallisesti 20 ensimmäinen pigmentti, lisäksi alueita, joiden värin määrää pääasiallisesti toinen pigmentti ja alueita, joiden värin määrää ensimmäisen ja toisen pigmentin seos siten, että tiilillä on vastaavasti vaihteleva perusväri.

25 Siten vastakohtana pintaraitojen tuottamiselle keksinnön mukaisilla menetelmävaiheilla aikaansaadaan tiileen vaihteleva perusväri. Materiaaliin sekä ennen sen syöttämistä suppiloon että sen jälkeen lisättyjen pigmenttien 30 värit voivat vaihdella, niin että voidaan saada laaja valikoima eri tavalla väritettyjä tiiliä. Esimerkiksi punaisia ja keltaisia perusväripigmenttejä voidaan lisätä vuorotellen materiaaliin ennen sen syöttämistä suppiloon, 35 niin että jokaisessa tiilierässä peräkkäisten valmiiden tiilien perusväri vaihtelee punaisesta keltaiseen oranssin sävyinä prosessin sekoittamisesta riippuen. Vaihtoehtoisesti kolme tai useampia erilaisia pigmenttejä voidaan lisätä.

35 Se tapa, jolla perusväripigmentit lisätään materiaaliin ennen sen syöttämistä suppiloon, voi vaihdella. Me-

netelmä on mieluimmin sellainen, että tapahtuu vain rajoitettua peruspigmenttien sekoittumista, jolloin jokaisen tiilen perusväri vaihtelee eikä ole vain pigmenttien värien tasainen yhdistelmä.

5 Se tapa, jolla pigmentit sekoitetaan tiilenmuodostusmateriaaliin, vaikuttaa perusvärivaihteluihin valmiissa tiilissä. Yksi pigmentti, joka on lisätty materiaaliin ennen sen syöttämistä suppiloon ja sekoitettu siihen vain osittain, saa aikaan värivaihteluita valmiissa tiilissä
10 mainitun pigmentin värin ja tiilenmuodostusmateriaalin luonnollisen värin välillä. Keksinnön mukaisessa menetelmässä kaksi pigmenttiä, jotka on samalla tavalla sekoitettu vain osittain materiaaliin suppilon ulkopuolella, aiheuttavat värivaihteluita jokaisessa tiilessä pigmenttien
15 värien välillä. Ei ole kuitenkaan oleellista, että pigmentit on vain osittain sekoitettu tiilenmuodostusmateriaaliin. Esimerkiksi pääasiassa tasaisesti eri pigmenteilla väritettyjä materiaalieriä voidaan syöttää suppiloon, ja suppilossa tapahtuva normaali materiaalin itsesekoittuminen saa aikaan perusvärien epätasaisen sekoittumisen. Tällä
20 lä tavoin tiilien hallitseva perusväri voi vaihdella kahden tai useamman värin välillä tietyssä valmistussarjassa. Edellä mainittujen tapauksien yhdistelmä, toisin sanoen jokaisen pigmentin epätäydellinen sekoittuminen materiaaliin ja väriltään erilaisten materiaalierien itsesekoittuminen suppilossa, saavat aikaan summittaiset värivaihtelut jokaisessa tiilessä tietyn tuotantosarjan hallitsevis-
25 sa perusväreissä tapahtuvien asteittaisten vaihtelujen lisäksi.

30 Tiilenmuodostusmateriaali voidaan syöttää suppiloon pitkänomaisella pyörivällä ruuvikuljettimella, joka on tehokas sekä sekoittamaan tiilenmuodostusmateriaalin että siirtämään sen suppiloon. Tällaisella järjestelyllä värilliset peruspigmentit voidaan lisätä materiaaliin kuljettimessa sopivassa kohdassa sen pituudella, niin että jokai-
35

sen pigmentin tarvittava sekoitusaste tapahtuu. Mitä kauempana kuljettimessa pigmentti lisätään, sitä vähemmän sekoittumista perusmateriaaliin tapahtuu. Eri pigmentit voidaan lisätä materiaaliin sopivalla tavalla järjestetyin aikaväleihin, niin että valmiisiin tiiliin saadaan halutut värivaihtelut. Aikavälit voi olla järjestetty säännöllisesti tai summittaisesti. Jokaisen pigmentin sekoitusaste kuljettimessa olevaan materiaaliin vaikuttaa jokaisen tiilen värivaihteluihin, kun sen sijaan ne aikavälit, joina pigmentit lisätään materiaaliin, ja itsesekoitusaste suppilossa voi muuttaa hallitsevaa perusväriä kauttaaltaan tietyssä tuotantosarjassa.

Vaihtoehtoisesti tiilenmuodostusmateriaali voidaan sekoittaa yhdellä tai useammalla eräsekoittimella, toisin sanoen suuressa lieriön muotoisessa pannussa tai sopivassa säiliössä, jossa on sekoituselementti ja josta materiaali siirretään suppiloon joko suoraan tai sopivalla kuljettimella. Tällaisella järjestelyllä yksi pigmentti voidaan lisätä yhteen eräsekoittimeen ja yksi lisäpigmentti voidaan lisätä toiseen eräsekoittimeen, niin että kummankin sekoittimen materiaalin väri on pääasiassa yhtenäinen ja poikkeaa toisessa sekoittimessa olevasta väristä. Materiaali syötetään sitten molemmista sekoittimista suppiloon, niin että osittainen sekoittuminen tapahtuu joko itse suppilossa tai kuljetettaessa materiaali suppiloon. Kummastakin sekoittimesta materiaali voidaan siirtää suppiloon sopivalla tavalla järjestetyin aikaväleihin, niin että valmiille tiilille saadaan halutut värivaihtelut kauttaaltaan tietyssä tuotantosarjassa.

Vaihtoehtoisesti materiaali voidaan sekoittaa yhdessä eräsekoittimessa, jolloin ensimmäinen pigmentti lisätään yhteen erään, toinen pigmentti seuraavaan ja niin edelleen seuraavien erien eri tavalla väritetyn materiaalin sekoittumisen tapahtuessa osittain joko suppilossa tai kuljettimessa.

Vaihtelevan perusvärin lisäksi voi olla toivottavaa muodostaa myös pintaraitoja lisäämällä pintaväripigmenttiä tai -pigmenttejä suppilossa olevaan materiaaliin. Musta sekundääripigmentti voidaan lisätä suppilossa olevaan materiaaliin, niin että tiilen pintaan saadaan mustia raitoja. Vaihtoehtoisesti suppiloon voidaan syöttää lukuisia eri tavalla väritettyjä sekundääripigmenttejä, niin että saadaan monivärisiä raitoja. Lisäys voidaan tehdä syöttölaitteiden avulla, jotka liikkuvat sivuttain edestakaisin suppiloon nähden, niin että tiilien raitojen sijainti muuttuu. Eräessä tavanomaisessa suppilossa laite, joka puristaa tiilenmuodostusmateriaalin nostolautoja vasten, käsittää telan, joka pyörii poikittaisakselissa, ja onkin todettu, että lisäämällä sekundääripigmenttiä tai -pigmenttejä materiaalin pintaan tiettyyn kohtaan telan yläpuolelle tiilen yläpintaan muodostuu raitoja. Sekundääripigmentin syöttölaitteen sivuttaisliike telan päällä aiheuttaa vaihteluita raitojen sijainnissa tiilen yläpinnassa. Syöttölaitteen pitkäikäisyyden pois telasta ei ole toivottavaa, koska tämä muuttaa raitojen syvyyden ja voi aiheuttaa tarpeetonta raitojen muodostumista tiilen pinnan alapuolella.

Keksinnön erästä suoritusmuotoa selostetaan nyt vain esimerkkinä viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joissa

kuvio 1 on kaaviokuva keksinnön mukaisen menetelmän suorittamiseen tarkoitettusta laitteesta, ja

kuvio 2 esittää osaa laitteesta kuvion 1 nuolen II suunnassa.

Kuviossa 1 esitetty tiilenmuodostuslaite käsittää suppilon 1, joka on tarkoitettu ottamaan vastaan tiilenmuodostusmateriaali, esimerkiksi betonilaasti, joka syötetään syöttökuljettimesta 2 kourua 3 pitkin. Kuljetin 2 käsittää tuloaukot 4 kuivan hiekan/sementin seosta ja vettä varten ja pyörivän ruuvin 5, joka on tarkoitettu sekoitta-

maan laasti ja pakottamaan se poistoaukkoon 6, joka on sijoitettu kourun 3 yläpuolelle. Suppilossa oleva pyörivä lapa 7 pakottaa laastin alas telaa 9 päin, joka puristaa materiaalin kokoon peräkkäisien nostolautojen 8 päällä.

5 Nostolaudat 8 on liitetty yhteen ja ne liikkuvat oikealle kuviossa 1 esitetyllä tavalla. Laasti menee sitten liukukengän 10 alle, joka puristaa laastin lopullisesti kokoon ja muotoilee sen yläpinnan. Laasti tulee ulos yhtäjaksoisena nauhana 11, joka katkaistaan leikkurin 14 terällä 13
10 erillisiksi tiiliksi 12. Sen jälkeen tiilien lisäkäsittely on tavanomaista.

Syöttökuljetin käsittää lisäksi tuloaukot 15, jotka sijaitsevat sen ulostulosuunnassa, pigmenttidispersion tai -suspension syöttämiseksi kuljettimessa olevaan laastiin.
15 Kaksi tai useampia eri tavalla väritettyjä pigmenttejä voidaan syöttää laastiin säännöllisin tai summittaisin väliajoin, ja järjestely on sellainen, että osittainen sekoittaminen tapahtuu kuljettimen myötävirtapäässä ja suppilossa, jolloin valmiit tiilet 12 saavat vaihtelevan
20 perusvärin. Esimerkiksi punaisia ja keltaisia pigmenttidispersioita voidaan syöttää laastiin vastaavasti viiden ja kymmenen sekunnin väliajoin, niin että suppiloon tulevan laastin väri muuttuu punaisesta oranssin erilaisten sävyjen kautta keltaiseksi ja sitten takaisin oranssista
25 punaiseksi. Jokaisen erän puristetut tiilet sisältävät näin ollen tietyn seoksen näitä värejä eri asteisina.

Värimateriaali lisätään myös tiilenmuodostusmateriaaliin suppilossa putkien 16 kautta ja tällä tavalla väri-
rilliset raidat saadaan nauhan 11 yläpintaan. Kuten kuviossa 2 esitetään, kuusi syöttöputkea 16 on asennettu
30 kolmen ryhminä kisko-osiin 17, jotka suuntautuvat sivuttaisiin suppilon yli, putkien ollessa kytketty moottorin 18 pyöriviin varsiin 27, jolloin putket liikkuvat edestakaisin telan ja suppilossa olevan materiaalin yläpuolella.
35 Tällä tavalla nauhan yläpintaan muodostettujen raitojen

sijainti muuttuu. Esitetyn järjestelyn kapasiteetti on enintään kuusi erilaista raitaväriä ja väripigmentit voidaan pumpata putkiin 16 säännöllisin tai summittaisin väliajoin.

5 Eräs vaihtoehtoinen järjestely esitetään kuviossa 3, jossa sekundäärisuppiloita 20 on sijoitettu pääsuppilon 1 yläpuolelle. Esitetyllä tavalla sekundäärisuppilot on tarkoitettu ottamaan vastaan kolme eri tavalla väritettyä materiaalierää, jotka voidaan valmistaa yksitellen yhdessä
10 eräsekoittimessa tai kolmessa erillisessä eräsekoittimessa. Sekundäärisuppiloista materiaali päästetään pääsuppilon sopivin väliajoin, ja itsesekoittuminen pääsuppilossa on sellainen, että tiilien perusväri vaihtelee kolmen erän värien välillä.

15 Muuttuvan perusvärin ja yläpinnassa olevien raitojen yhdistelmällä saadaan aikaan suositettava tiili, joka on tehty keksinnön mukaisesti ja jolla on selväpiirteinen ja miellyttävä ulkomuoto.

Patenttivaatimukset:

1. Menetelmä betonisten kattotiilien (12) valmistamiseksi, jolloin värillistä pigmenttiä lisätään annokseen perustiilimateriaalin muodostavaa laastia ja sekoitetaan sen kanssa, laastiannos syötetään suppiloon (1), suppilossa (1) olevaan laastiannokseen lisätään sekundäärinen materiaali, joka sisältää toisen värillisen pigmentin, jonka väri on erilainen kuin ensimmäisen pigmentin, 5 laastiannos ja sekundäärinen materiaali sekoitetaan osittain suppilossa (1) niin, että saadaan vaihtelevan värinen laastimassa, joka sisältää oleellisesti alueita, joiden värin määrää pääasiallisesti ensimmäinen pigmentti ja alueita, joiden värin määrää pääasiallisesti toinen pigmentti, ja laastimassa puristetaan peräkkäin liikkuville 10 nostolaudoille (8) muodostamaan perusnauha (11), joka puristetaan ja leikataan yksittäisiksi tiiliksi (12), joilla on vaihteleva väri, t u n n e t t u siitä, että sekundäärinen materiaali on toinen annos perustiilimateriaalin muodostavaa laastia, jolloin toinen väripigmentti lisätään 20 toiseen laastiannokseen ja sekoitetaan ainakin osittain sen kanssa ennen suppiloon (1) syöttämistä, jolloin läpi koko tiiliksi (12) puristettavan laastimassan muodostuu oleellisesti alueiden, joiden värin määrää pääasiallisesti 25 ensimmäinen pigmentti, lisäksi alueita, joiden värin määrää pääasiallisesti toinen pigmentti ja alueita, joiden värin määrää ensimmäisen ja toisen pigmentin seos siten, että tiilillä on vastaavasti vaihteleva perusväri.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että suppiloon (1) viedään laastivirta ja 30 että ensimmäistä ja toista pigmenttiä syötetään laastivirtaan ajoittain siten, että suppiloon (1) syötetyssä virrassa on laastiannoksia, joiden värin määrää pääasiallisesti ensimmäinen pigmentti ja annoksia, joiden värin määrää 35 pääasiallisesti toinen pigmentti.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että ensimmäistä ja toista pigmenttiä syötetään siten, että tapahtuu epätäydellinen sekoittuminen niitä vastaavien laastiannosten kanssa ennen suppiloon (1) joutumista.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että laastivirran saa aikaan ruuvikuljetin (5) ja että pigmentit syötetään laastiin ruuvikuljetimen (5) poistoaukon (6) vastakkaiselta puolelta (15).

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että ensimmäinen ja toinen pigmentti on esisekoitettu vastaavien laastiannosten kanssa ja sovitettu annoksiksi (20), jotka syötetään ajoittain suppiloon (1).

6. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen 1-5 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että lisäksi vähintään yhtä, väriltään erilaista pigmenttiä syötetään laastiin samaan tapaan kuin toista pigmenttiä.

7. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen 1-6 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että pintaväripigmenttiä syötetään suppiloon (1) siten, että tiilien (12) ulkopinnalle muodostuu väriraitoja muitten pigmenttien aiheuttaman vaihtelevan perusvärin lisäksi.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että pintaväripigmenttiä lisätään suppilossa (1) olevan laastipinnan yläpuolelle sovitettujen syöttölaitteiden (16) avulla.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että suppiloon (1) on järjestetty tela (9) puristamaan laastia nostolautoja (8) vasten ja syöttölaitteet (16) on sovitettu telan (9) yläpuolelle.

10. Patenttivaatimuksen 8 tai 9 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että syöttölaitteita (16) liikutetaan sivuttain edestakaisin suppilon (1) suhteen.

Patentkrav:

1. Förfarande för framställning av taktegel (12) av
betong, varvid ett färgat pigment tillsätts en mängd av
5 bastegelmateriel bildande bruk, och blandas med denna,
brukmängden matas till en tratten (1), brukmängden i tratten
(1) tillsätts ett sekundärt material, som innehåller
ett andra färgat pigment, vars färg är olik det första
pigmentets, brukmängden och det sekundära materialet blandas
10 delvis i tratten (1) så, att en brukmassa av varierande
färg erhålls, vilken brukmassa innehåller väsentligen
områden, vilkas färg huvudsakligen bestäms av det första
pigmentet och områden, vilkas färg huvudsakligen bestäms
av det andra pigmentet, och brukmassan pressas på efter
15 varandra rörliga lastpallar (8) för att bilda ett basband
(11), som pressas och skärs till enskilda tegel (12) med
varierande färg, k ä n n e t e c k n a t därav, att det
sekundära materialet är en andra mängd av det bastegelmateriel
bildande bruket, varvid det andra färgpigmentet
20 tillsätts den andra brukmängden och blandas åtminstone
delvis med denna innan den matas till tratten (1), varvid
förutom väsentligen områden, vilkas färg huvudsakligen
bestäms av det första pigmentet, genom hela den till tegel
(12) pressade brukmassan dessutom bildas områden, vilkas
25 färg huvudsakligen bestäms av det andra pigmentet och områden,
vilkas färg bestäms av en blandning av det första
och det andra pigmentet så, att teglen har en på motsvarande
sätt varierande grundfärg.

2. Förfarande enligt patentkravet 1, k ä n n e -
30 t e c k n a t därav, att till tratten (1) förs en ström av
bruk och att det första och det andra pigmentet matas till
strömmen av bruk med intervaller så, att den till tratten
(1) matade strömmen uppvisar brukmängder, vilkas färg huvudsakligen
bestäms av det första pigmentet och mängder,
35 vilkas färg huvudsakligen bestäms av det andra pigmentet.

3. Förfarande enligt patentkravet 2, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att det första och andra pigmenten
tillförs så, att en ofullständig blandning sker med mot-
svarande brukmängder innan de hamnar i tratten (1).

5 4. Förfarande enligt patentkravet 3, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att strömmen av bruk åstadkoms av en
skruvtransportör (5) och att pigmenten tillförs bruket
från sidan (15) mittemot skruvtransportörens (5) utlopp
(6).

10 5. Förfarande enligt patentkravet 1, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att det första och andra pigmenten
har förblandats med motsvarande brukmängder och anordnats
till portioner (20), som matas till tratten (1) med in-
tervaller.

15 6. Förfarande enligt något av de föregående patent-
kraven 1-5, k ä n n e t e c k n a t därav, att dessutom
åtminstone ett, till färgen olikt pigment tillförs bruket
på samma sätt som det andra pigmentet.

20 7. Förfarande enligt något av de föregående patent-
kraven 1-6, k ä n n e t e c k n a t därav, att ytfärgspig-
ment matas till tratten (1) så, att på teglens (12) yttre
yta bildas färgränder förutom den varierande grundfärgen,
som förorsakats av de övriga pigmenten.

25 8. Förfarande enligt patentkravet 7, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att ytförgspigment tillsätts medelst
mataranordningar (16), som anordnats ovanom ytan av bruket
i tratten (1).

30 9. Förfarande enligt patentkravet 8, k ä n n e -
t e c k n a t därav, att en vals (9) har anordnats i trat-
ten (1) för att pressa bruket mot lastpallarna (8) och
mataranordningarna (16) har anordnats ovanom valsen (9).

35 10. Förfarande enligt patentkravet 8 eller 9,
k ä n n e t e c k n a t därav, att mataranordningarna
(16) flyttas i sidled fram och tillbaka i förhållande till
tratten (1).

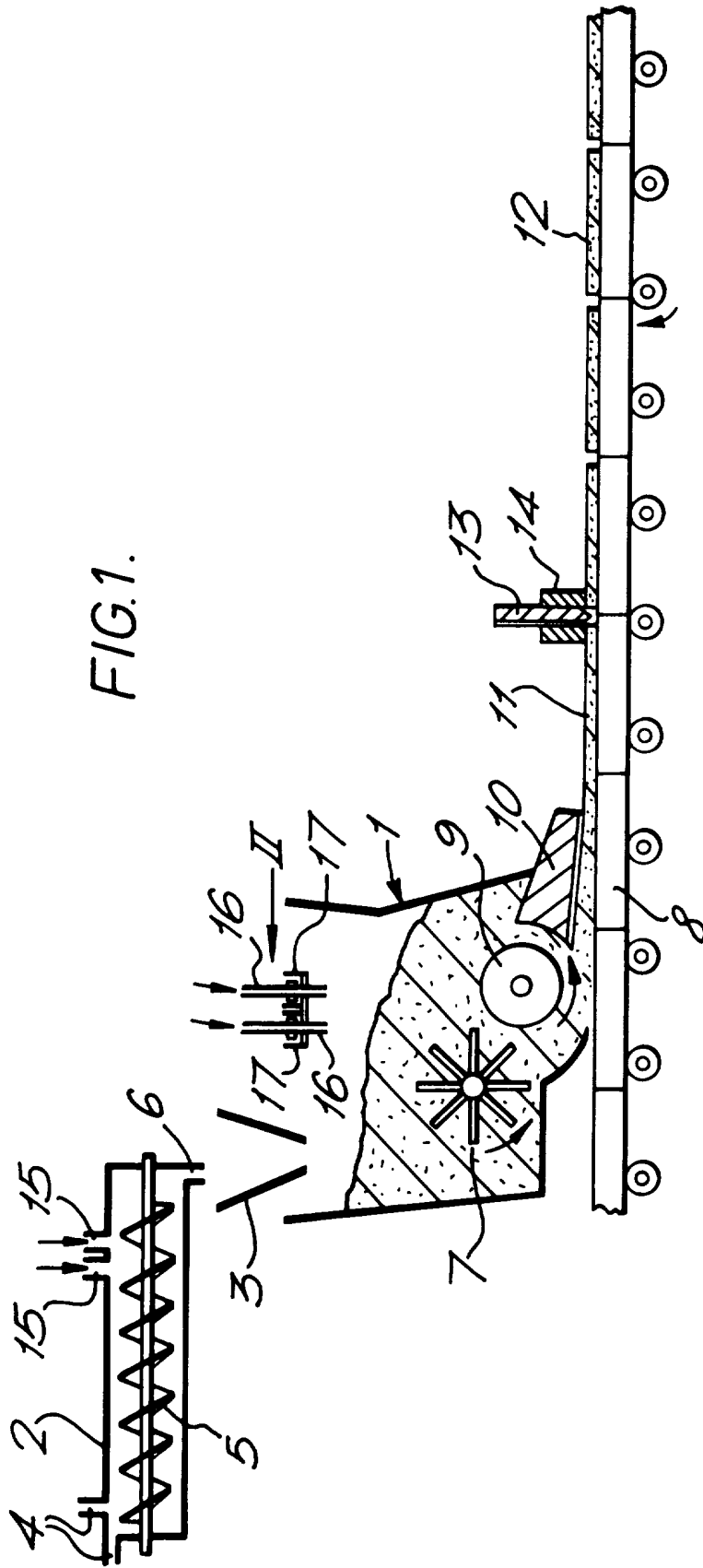


FIG. 2.

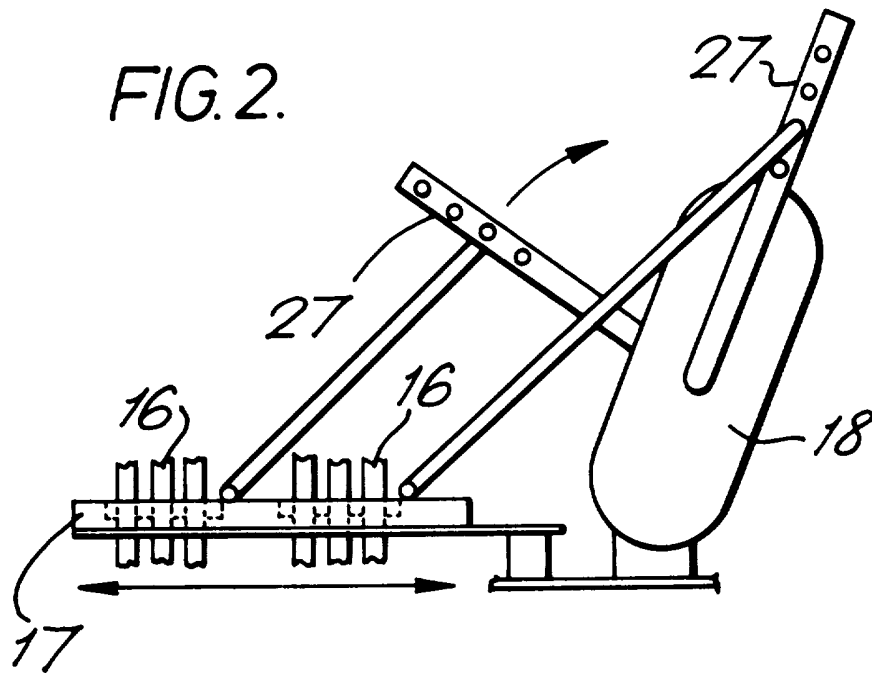


FIG. 3.

