

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

11 Numéro de publication:

0 200 700  
A2

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 86870039.4

51 Int. Cl.4: B05D 1/30 , B05C 19/00

22 Date de dépôt: 26.03.86

30 Priorité: 03.04.85 BE 214780

43 Date de publication de la demande:  
10.12.86 Bulletin 86/45

84 Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Demandeur: Revêtements de Couvin  
Route Charlemagne 5  
B-6400 Couvin(BE)

72 Inventeur: Moreau, Jean-Frédéric  
2 Cour Gambetta  
Cotignac F-83570 Carces(FR)

74 Mandataire: Thirion, Robert et al  
Bureau GEVERS S.A. 7, rue de Livourne Bte  
1  
B-1050 Bruxelles(BE)

54 Procédé de revêtement d'un support par une couche continue de granulats et installation pour la mise en oeuvre de ce procédé.

57 Procédé de revêtement d'une face (1) d'un support (2) par une couche (3) continue de granulats, qui consiste à débarrasser les granulats des matières étrangères, à amener ceux-ci à un niveau supérieur (6) à celui du support (2), à les répartir pour former la couche (3), à les enduire, pendant leur chute, d'un matériau qui les fait adhérer au support, a déplacer l'endroit de chute (9), par rapport au support (2), suivant une direction parallèle à l'un des côtés de ce dernier, à une vitesse prédéterminée et à laisser durcir le matériau enrobant les granulats posés sur le support.

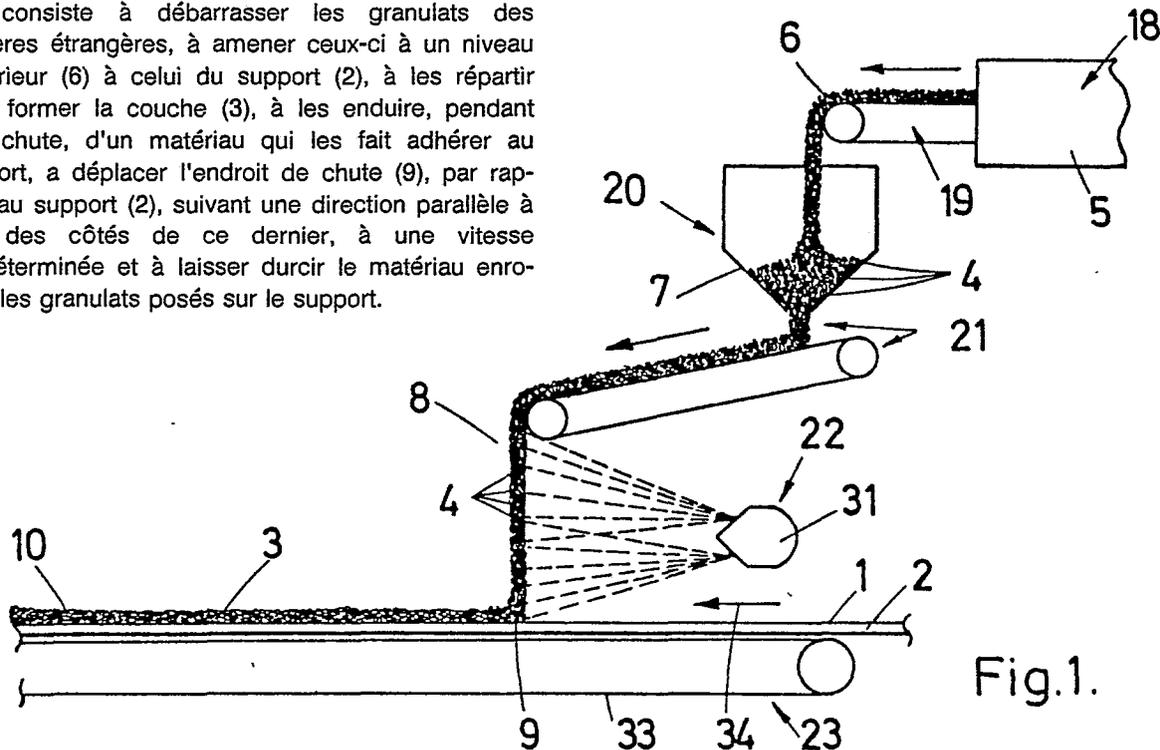


Fig.1.

EP 0 200 700 A2

Procédé de revêtement d'un support par une couche continue de granulats et installation pour la mise en oeuvre de ce procédé.

La présente invention a pour objet un procédé de revêtement d'une face en forme de quadrilatère sensiblement plane d'un support par une couche continue de granulats.

Les procédés existants consistent essentiellement soit à enduire la face du support à revêtir de la couche de granulats d'un matériau qui fait adhérer ces granulats au support, à déposer la couche de granulats à l'état naturel sur la face enduite du support, à enduire, à l'aide dudit matériau, la face supérieure de la couche de granulats déposée sur le support et à durcir le matériau susdit, soit à mélanger les granulats et le matériau précité au moment de l'emploi et à étaler ce mélange sur le support à la truelle ou à la taloche.

Ces procédés présentent les principaux inconvénients suivants : mauvais enrobage de la totalité des granulats formant la couche déposée sur le support et donc mauvaise fixation des granulats sur ce dernier, nécessité d'utiliser, pour obtenir ce mauvais enrobage, une quantité trop importante du matériau précité, ce qui nuit notamment à l'aspect du produit fini et rend ces procédés particulièrement onéreux.

L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et de procurer un procédé permettant d'enrober du matériau chaque granulat constituant la couche à déposer sur le support afin d'obtenir une adhérence parfaite des granulats sur ce dernier et ce, en utilisant une faible quantité dudit matériau, ce qui permet de conserver aux granulats leur aspect naturel; ce procédé offrant en outre l'avantage d'autoriser une cadence de production élevée.

A cet effet, suivant l'invention, on débarrasse les granulats des matières étrangères, on amène ceux-ci à un niveau supérieur à celui du support, on règle le débit des granulats, on les répartit pour former la couche susdite, on déplace cette dernière, vers le support, par gravité, on enduit, pendant la chute de la couche, les granulats qui la forment d'un matériau qui fait adhérer ces granulats au support, on déplace l'endroit de chute de la couche par rapport au support, suivant une direction parallèle à l'un des côtés de ce dernier, on règle la vitesse relative du déplacement dudit endroit et on laisse durcir le matériau enrobant les granulats posés sur le support.

Suivant une forme de réalisation avantageuse de l'invention, on lave les granulats pour les débarrasser des matières étrangères et on les maintient à l'état humide requis jusqu'au moment où ils sont enduits du matériau précité.

Suivant un mode de réalisation avantageux de l'invention, on enduit, à l'aide du matériau précité, la couche de granulats déposée sur le support, en un endroit proche de l'endroit de chute de la couche susdite, ainsi que la face du support à revêtir en un endroit proche de l'endroit de chute de la couche susdite.

Suivant une forme de réalisation particulièrement avantageuse de l'invention, on charge électriquement, avec des polarités contraires, les granulats et le matériau susdit.

L'invention a également pour objet une installation pour la mise en oeuvre du procédé susdit.

Suivant l'invention, cette installation comprend notamment des moyens pour débarrasser les granulats des matières étrangères, des moyens pour élever lesdits granulats à un niveau supérieur à celui du support en forme de quadrilatère, des moyens pour régler le débit des granulats, des moyens pour répartir ces derniers et en former une couche continue déposée sur le support par gravité, des moyens pour enduire les granulats de cette couche, pendant leur chute, du matériau capable de faire adhérer les granulats au support, des moyens pour déplacer l'endroit de chute de la couche par rapport au support suivant une direction parallèle à l'un des côtés de ce dernier et des moyens pour régler la vitesse relative du déplacement dudit endroit.

L'invention est également relative à un support revêtu d'une couche de granulats grâce au procédé susdit et réalisé à l'aide de l'installation précitée.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description des dessins annexés au présent mémoire et qui illustrent, à titre d'exemples non limitatifs, le procédé et l'installation suivant l'invention.

La figure 1 est une vue schématique en élévation qui illustre le procédé susdit et montre une installation, dans sa version la plus simple, pour la mise en oeuvre de celui-ci.

Les figures 2 à 6 sont des vues analogues à la figure 1 et montrent des variantes de l'installation représentée à ladite figure 1.

Dans les différentes figures, les mêmes notations de référence désignent des éléments identiques ou analogues.

Le procédé suivant l'invention est destiné au revêtement d'une face 1, en forme de quadrilatère sensiblement plane, d'un support 2 par une couche 3 continue de granulats 4. Suivant ce procédé et comme montré à la figure 1, on débarrasse, en 5, les granulats des matières étrangères, on amène ceux-ci à un niveau supérieur 6 à celui du support 2, on règle, en 7, le débit des granulats, on les répartit pour former la couche 3, on déplace cette dernière, en 8, vers le support, par gravité, on enduit, pendant la chute de la couche, les granulats 4 qui la forment d'un matériau capable de faire adhérer les granulats au support, on déplace l'endroit de chute 9 de la couche par rapport au support 2 suivant une direction parallèle à l'un des côtés de ce dernier, on règle la vitesse relative du déplacement dudit endroit 9 et on laisse durcir, en 10, le matériau précité enrobant les granulats posés sur le support.

Pour donner aux granulats 4 un aspect brillant lorsqu'ils sont enrobés du matériau susdit, ainsi que pour faciliter l'adhérence dudit matériau, constitué par une dispersion aqueuse d'un copolymère acrylique exempt de plastifiant, aux granulats, on lave les granulats 4, en 5, pour les débarrasser des matières étrangères et on les maintient à l'état humide requis jusqu'au moment où ils sont enduits de ce matériau.

Pour améliorer l'adhérence des granulats 4 à la face 1 du support, on enduit, avantageusement, en 11 (figure 2), et à l'aide du matériau précité, la face 1 du support à revêtir en un endroit 11 proche de l'endroit de chute 9 de la couche. Pour parfaire la cohésion des granulats situés à la face apparente 12 de la couche 3, on enduit avantageusement cette face, à l'aide du matériau susdit, en un endroit 13 proche de l'endroit de chute 9 (figure 3).

Comme montré aux figures 2 et 3, on prévoit, suivant l'invention et pour améliorer l'enrobage des granulats 4 par le matériau susdit dans la zone 8 où la couche se déplace par gravité, de charger électriquement avec des polarités contraires, les granulats 4 et le matériau, le fait de garder les granulats à l'état humide facilitant le passage du courant dans la couche de granulats.

Pour accélérer le durcissement du matériau susdit résultant de l'évaporation de l'eau de l'émulsion aqueuse constituant ce dernier, on répartit avantageusement, en 14 (figure 5), sur la face 1 du support à revêtement, un produit, tel que de la chaux, capable d'absorber de l'eau, cette répartition s'effectuant sur ladite face 1 avant que celle-ci entre en contact avec l'émulsion aqueuse.

Pour obtenir un lissage des granulats enrobés, après que la couche 3 a été déposée sur le support, on projette avantageusement, en 15, et comme montré à la figure 6, un produit de finition, tel que de la vapeur d'eau, sur la couche de granulats 3 déposée sur le support 2, cette projection s'effectuant en dehors de la zone 13 où l'on enduit les granulats à l'aide du matériau précité. L'endroit 15 de la projection de la vapeur d'eau est bien entendu choisi pour que cette dernière atteigne la couche de granulats avant le début du durcissement du matériau.

Lorsque le support 2 est perméable audit matériau, on chauffe avantageusement, en 16, comme montré à la figure 6, la face 17 du support 2 qui est opposée à la face 1 recevant la couche 3 de granulats, ce chauffage s'effectuant dans la zone dudit support qui est enduite du matériau précité à l'état non durci.

L'installation suivant l'invention, pour la mise en oeuvre du procédé susdit comprend, comme montré à la figure 1, des moyens 18 pour débarrasser les granulats 4 des matières étrangères, des moyens 19 pour élever lesdits granulats à un niveau supérieur à celui du support en forme de quadrilatère, des moyens 20 pour régler le débit des granulats, des moyens 21 pour répartir ces derniers et en former une couche continue 3 déposée sur le support 2 par gravité, des moyens 22 pour enduire les granulats de cette couche, pendant leur chute, en 8, du matériau capable de faire adhérer les granulats au support, des moyens 23 pour déplacer l'endroit de chute 9 de la couche 3 par rapport au support 1 suivant une direction parallèle à l'un des côtés de ce dernier et des moyens non représentés pour régler la vitesse du déplacement dudit endroit 9, des moyens de chauffage 24 étant avantageusement agencés, comme montré à la figure 6, pour accélérer le durcissement du matériau précité enrobant les granulats constituant la couche 3 posée sur le support 2.

Comme montré à la figure 6, les moyens 18 pour débarrasser les granulats des matières étrangères comprennent avantageusement une enceinte de lavage à la sortie de laquelle sont agencés des éléments de chauffage 24 destinés à sécher, au moins partiellement, les granulats.

Comme montré aux figures 2 à 6, les moyens 20 pour régler le débit des granulats et les moyens 21 pour répartir ceux-ci et en former une couche continue comprennent, d'une part, une table inclinée 25 sur la face supérieure de laquelle les granulats 4 se déplacent par gravité, qui présente, parallèlement à son bord inférieur 26, sur toute la longueur et à proximité de ce dernier, un élément

27 en saillie par rapport à cette face supérieure, dont la section est sensiblement semi-circulaire, et, d'autre part, un générateur de vibrations 28 relié à la table 25, des moyens non représentés étant prévus pour, d'une part, faire varier l'inclinaison de la table et, d'autre part, modifier la fréquence et l'amplitude des vibrations fournies par le générateur 28.

Les moyens de chauffage 24, destinés à sécher au moins partiellement les granulats 4, sont avantageusement constitués, comme montré à la figure 6, d'une part, par des rampes 29 agencées pour émettre un rayonnement infrarouge dirigé vers la face supérieure de la table inclinée 25 et, d'autre part, par des résistances 30 associées à la face supérieure de ladite table.

Comme montré à la figure 1, les moyens 22 pour enduire de matériau les granulats 4 de la couche susdite peuvent être constitués d'une seule rampe de gicleurs 31 disposée parallèlement au support 2 et à la couche 3, en 8, et dont la longueur est sensiblement égale à la dimension de la couche 3 prise parallèlement à la rampe 31, les gicleurs étant orientés pour disperser ledit matériau, pour enrober les granulats 4 de la couche, dans la zone 8 susdite.

Comme montré à la figure 2, la rampe de gicleurs 31 est située entre la table 25 et le support 2, les gicleurs étant en outre orientés pour disperser, en 11, le matériau précité sur la face 1 du support à revêtir en un endroit proche de l'endroit de chute 9 de la couche 3.

Comme montré à la figure 3, la rampe de gicleurs unique 31 peut également être située au-dessus du support revêtu de la couche 3 de granulats, les gicleurs étant orientés pour disperser le matériau dans la zone 8 et, en 13, sur la couche de granulats déposée sur le support, en un endroit proche de l'endroit de chute 9 de la couche sur ledit support.

On peut améliorer l'enrobage des granulats à l'aide du matériau qui les fait adhérer au support, en montant les gicleurs sur un dispositif, non représenté, agencé pour les déplacer alternativement entre la table 25 et le support 2, suivant une direction sensiblement perpendiculaire à ce dernier.

Pour éviter, dans les formes de réalisation de l'installation illustrées aux figures 2 et 3, la dispersion dans l'atmosphère du matériau susdit au-delà de la zone 8 de la couche de granulats 3, on prévoit un écran fixe 32 disposé à l'opposé de la rampe de gicleurs 31, par rapport à la couche de granulats se déplaçant de la table 25 vers le support 2.

Pour optimiser l'enrobage des granulats 4 par le matériau, l'installation comprend une source de haute tension, non représentée, un des pôles de cette source étant connecté à la table 25, tandis que l'autre pôle est connecté à la rampe de gicleurs 31. Dans le cas où un écran 32 est prévu, celui-ci est également connecté au même pôle que celui de la rampe 31 de manière à ce que le matériau se dirigeant vers l'écran soit repoussé et tombe soit sur la face 1 du support (figure 3), soit sur la couche de granulats 3 déjà déposée sur le support (figure 2).

Comme montré aux figures 1 à 5, les moyens 23 précités de l'installation sont constitués par une bande transporteuse sans fin 33 entraînant le support suivant une direction 34 perpendiculaire à la couche 3 de granulats se déplaçant par gravité, en 8, vers le support 2.

L'installation suivant l'invention peut également comprendre, comme montré aux figures 4 à 6, deux rampes de gicleurs 31, 31', disposées parallèlement au bord inférieur 26 de la table 25 et dont la longueur correspond sensiblement à la dimension de la couche prise parallèlement audit bord, ces rampes 31, 31', étant disposées de part et d'autre de la couche de granulats se déplaçant, en 8, de la table 25 au support 2, chacune de ces rampes étant située entre cette couche 3 de granulats et un écran fixe 32, avantageusement chargé dans la même polarité que les gicleurs. Ces écrans 32 sont avantageusement profilés, comme montré à la figure 5, pour ramener le matériau susdit s'approchant desdits écrans 32, d'une part dans le flux de matériau émis par les gicleurs et, d'autre part, sur la face 1 du support 2. Les écrans 32 utilisés enferment de préférence pratiquement hermétiquement la ou les zones de diffusion de matériau afin d'éviter que celui-ci se répande dans l'atmosphère.

Comme montré notamment à la figure 6, l'installation comprend, disposés parallèlement à la rampe de gicleurs 31 précités, des moyens 35 de distribution d'un produit capable d'accélérer le durcissement du matériau susdit, ces moyens étant agencés pour garnir de ce produit la face 1 du support 2 à revêtir avant que celle-ci soit en contact avec le matériau précité.

Cette installation comprend au moins une rampe 36, alimentée en vapeur d'eau, disposée parallèlement aux rampes 31, 31', les gicleurs de cette rampe de vapeur 36 étant agencés pour distribuer la vapeur d'eau sur la couche 3 de granulats disposée sur le support 2, en aval de la zone 13 où le matériau précité est dispersé sur le granulat et ce pour lisser le matériau avant son durcissement.

Ce durcissement peut être accéléré grâce à un four 37 (figure 6) qui comprend une chambre de préchauffage 38 destinée à éviter tout choc thermique, cette chambre et le four étant avantageusement chauffés par des rampes 39 à rayonnement infrarouge.

Dans le cas où le support 2 est perméable au matériau précité, l'installation comprend, comme montré à la figure 6, un ventilateur 40 soufflant de l'air chaud sur la face du support opposée à la face 1 de celui-ci, dans les zones 16 où le support est en contact avec du matériau non durci et ce de manière à accélérer le durcissement de ce dernier pour qu'il ne s'échappe pas par gravité du support.

Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée aux formes de réalisation décrites et que bien des modifications peuvent être apportées à ces dernières sans sortir du cadre du présent brevet.

C'est ainsi que, comme illustré à la figure 7, les moyens 23 pour entraîner le support 2 à partir d'une bobine 41 dudit support pourraient avantageusement être constitués par un arbre moteur 42 sur lequel est montée ladite bobine, un tapis sans fin 33 à mailles, à travers lesquelles on peut souffler de l'air chaud sur la face du support opposée à celle qui recevra la couche de granulats 3, qui déplace le support pour le revêtir de granulats et un dispositif accumulateur 43 agencé entre la bobine 41 et le tapis sans fin 33. Ce dispositif 43 peut accumuler une certaine longueur de support déroulée résultant des différences entre la vitesse linéaire constante du tapis sans fin et la vitesse de déroulement variable de la bobine et il comprend, d'une part, un jeu de deux cylindres 44 et 45, entre lesquels défile le support, disposé en amont du tapis sans fin et dont le cylindre 44 est entraîné, à partir du tapis, pour que sa vitesse linéaire soit égale à la vitesse linéaire dudit tapis et, d'autre part, au moins un cylindre mobile 46 qui maintient la longueur déroulée entre le jeu de cylindres et la bobine.

Pour préenduire le support 2 du matériau précité ou d'un produit d'accélération du durcissement de ce matériau, on peut aussi utiliser un rouleau, disposé en amont de l'endroit 9 où la couche 3 est appliquée, répartissant ledit matériau sur le support nu.

Pour égaliser la couche de granulats 3 et coucher ces derniers sur le support, on prévoit avantageusement un cylindre 47, agencé pour prendre appui sur la couche lorsque celle-ci a été déposée sur le support, et éventuellement une table vibrante 48, disposée sous le brin supérieur du tapis sans fin 33 en regard du cylindre 47.

## Revendications

1. Procédé de revêtement d'une face (1) en forme de quadrilatère sensiblement plane, d'un support - (2) par une couche (3) continue de granulats (4), caractérisé en ce qu'on débarrasse, (en 5), les granulats des matières étrangères, on amène ceux-ci à un niveau supérieur (6) à celui du support, on règle, (en 7), le débit des granulats, on les répartit pour former la couche (3) susdite, on déplace cette dernière, (en 8), vers le support (2), par gravité, on enduit, pendant la chute de la couche, les granulats (4) qui la forment d'un matériau qui fait adhérer ces granulats au support (2), on déplace l'endroit de chute (9) de la couche par rapport au support (2) suivant une direction parallèle à l'un des côtés de ce dernier, on règle la vitesse relative du déplacement dudit endroit (9) et on laisse durcir, - (en 10), le matériau précité enrobant les granulats - (4) posés sur le support (2).
2. Procédé de revêtement suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'on lave les granulats (4) pour les débarrasser des matières étrangères et qu'on les maintient à l'état humide requis jusqu'au moment où ils sont enduits du matériau précité.
3. Procédé de revêtement suivant l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'on enduit, à l'aide du matériau précité, la couche (3) de granulats déposée sur le support (2), en un endroit (13) proche de l'endroit de chute (9) de la couche susdite.
4. Procédé de revêtement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'on enduit, à l'aide du matériau précité, la face (1) du support (2) à revêtir en un endroit (11) proche de l'endroit de chute (9) de la couche susdite.
5. Procédé de revêtement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'on répartit, sur la face (1) du support (2) à revêtir, au moins un produit capable d'accélérer le durcissement du matériau susdit, de telle sorte que ladite face (1) soit garnie dudit produit avant d'entrer en contact avec le matériau précité.
6. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'on projette, (en 15), au moins un produit de finition, tel que de la vapeur d'eau sur la couche (3) de granulats déposée sur le support (2) en dehors de la zone - (13) où l'on enduit les granulats à l'aide du matériau susdit, l'endroit (15) de projection de va-

peur étant choisi pour que la vapeur atteigne la couche de granulats avant le début du durcissement du matériau précité.

7. Procédé de revêtement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que, lorsque le support (2) est perméable au matériau susdit, on chauffe, (en 16), la face (17) du support - (2) opposée à celle qui recevra la couche (3) de granulats, dans la zone du support en contact avec du matériau non durci.

8. Procédé de revêtement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'on charge électriquement, avec des polarités contraires, les granulats (4) et le matériau susdit.

9. Procédé de revêtement suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'on utilise, comme matériau précité, une dispersion aqueuse d'un copolymère acrylique, exempte de plastifiant.

10. Installation pour la mise en oeuvre du procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'elle comprend des moyens - (18) pour débarrasser les granulats (4) des matières étrangères, des moyens (19) pour élever lesdits granulats à un niveau supérieur à celui du support en forme de quadrilatère, des moyens - (20) pour régler le débit des granulats, des moyens (21) pour répartir ces derniers et en former une couche continue (3) déposée sur le support (2) par gravité, des moyens (22) pour enduire les granulats de cette couche, pendant leur chute, (en 8), du matériau capable de faire adhérer les granulats au support, des moyens (23) pour déplacer l'endroit de chute (9) de la couche (3) par rapport au support (1) suivant une direction parallèle à l'un des côtés de ce dernier et des moyens pour régler la vitesse relative du déplacement dudit endroit (9).

11. Installation suivant la revendication 10, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens de chauffage (24) agencés pour accélérer le durcissement du matériau précité enrobant les granulats constituant la couche (3) posée sur le support (2).

12. Installation suivant l'une ou l'autre des revendications 10 et 11, caractérisée en ce que les moyens (18) pour débarrasser les granulats des matières étrangères comprennent une enceinte de lavage à la sortie de laquelle sont agencés des éléments de chauffage (24) destinés à sécher, au moins partiellement, les granulats.

13. Installation suivant l'une quelconque des revendications 10 à 12, caractérisée en ce que les moyens (20) pour régler le débit des granulats (4) et les moyens (21) pour répartir ceux-ci et en former une couche continue comprennent, d'une part, une table inclinée (25) sur la face supérieure de laquelle les granulats se déplacent par gravité, qui présente, parallèlement à son bord inférieur (26), sur toute la longueur et à proximité de ce dernier, un élément (27) en saillie par rapport à cette face supérieure, dont la section est sensiblement semi-circulaire, et, d'autre part, un générateur de vibrations (28) relié à ladite table (25), des moyens étant prévus pour, d'une part, faire varier l'inclinaison de la table et, d'autre part, modifier la fréquence et l'amplitude des vibrations fournies par le générateur (28).

14. Installation suivant la revendication 13, caractérisée en ce que les moyens de chauffage - (24) précités, destinés à sécher au moins partiellement les granulats (4), sont constitués d'une part, par des rampes (29) agencées pour émettre un rayonnement infrarouge dirigé vers la face supérieure de la table inclinée (25) susdite et, d'autre part, par des résistances (30) associées à la face supérieure de ladite table.

15. Installation suivant l'une ou l'autre des revendications 13 et 14, caractérisée en ce que les moyens (22) pour enduire de matériau les granulats (4) de la couche susdite comprennent au moins une rampe de gicleurs (31) disposée parallèlement au bord inférieur (26) de la table (25) et dont la longueur est sensiblement égale à la dimension de la couche (3) prise parallèlement à ce bord, les gicleurs étant orientés pour disperser ledit matériau, pour enrober les granulats (4) de la couche (3), depuis le bord inférieur (26) précité de la table jusqu'à l'endroit de chute (9) de la couche sur le support (2).

16. Installation suivant la revendication 15, caractérisée en ce que la rampe de gicleurs (31) est située entre la table (25) précitée et le support (2), les gicleurs étant en outre orientés pour disperser le matériau précité sur la face (1) du support (2) à revêtir, en un endroit proche de l'endroit de chute - (9) de la couche (3).

17. Installation suivant la revendication 16, caractérisée en ce que la rampe de gicleurs (31) est montée sur un dispositif agencé pour la déplacer alternativement entre la table (25) et le support (2), suivant une direction sensiblement perpendiculaire à ce dernier.

18. Installation suivant l'une quelconque des revendications 15 à 17, caractérisée en ce qu'elle comprend, disposés parallèlement à la rampe de gicleurs (31) précitée, des moyens (35) de distribution d'un produit capable d'accélérer le durcissement du matériau précité, ces moyens étant agencés pour garnir de ce produit la face (1) du support (2) à revêtir avant que celle-ci soit en contact avec le matériau précité.

19. Installation suivant la revendication 15, caractérisée en ce que la rampe de gicleurs (31) est située au-dessus du support (2) revêtu de la couche (3) de granulats, les gicleurs étant en outre orientés pour disperser le matériau précité sur la couche de granulats déposée sur le support, en un endroit proche de l'endroit de chute (9) de la couche sur ledit support.

20. Installation suivant l'une quelconque des revendications 15 à 19, caractérisée en ce qu'elle comprend un écran fixe (32) disposé à l'opposé de la rampe précitée, par rapport à la couche de granulats se déplaçant de la table (25) vers le support (2).

21. Installation suivant l'une ou l'autre des revendications 13 et 14, caractérisée en ce que les moyens (22) pour enduire de matériau les granulats de la couche susdite comprennent au moins deux rampes de gicleurs (31, 31'), disposées parallèlement au bord inférieur (26) de la table (25) et dont la longueur correspond sensiblement à la dimension de la couche prise parallèlement audit bord, ces rampes (31, 31') étant disposées de part et d'autre de la couche de granulats se déplaçant, (en 8), de la table (25) au support (2), chacune de ces rampes étant située entre cette couche (3) de granulats et un écran fixe (32).

22. Installation suivant l'une quelconque des revendications 13 à 21, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens (23) pour entraîner le support suivant une direction perpendiculaire à la couche (3) de granulats se déplaçant par gravité de la table (25) au support (2).

23. Installation suivant la revendication 22, caractérisée en ce que les moyens (23) susdits pour entraîner le support (2) à partir d'une bobine (41) dudit support comprennent un arbre (42) sur lequel est montée la bobine et qui est entraîné en rotation pour dérouler cette dernière, un tapis sans fin (33) à mailles, qui déplace le support pour le revêtir, animé d'un mouvement continu, à vitesse constante, dans le même sens que l'arbre entraînant la

bobine (41) et un dispositif accumulateur (43) agencé entre cette dernière et le tapis sans fin (33) pour accumuler une certaine longueur du support déroulée résultant des différences entre la vitesse linéaire constante du tapis sans fin et la vitesse de déroulement variable de la bobine, le dispositif accumulateur présentant, en amont du tapis sans fin, un jeu de deux cylindres (44 et 45) entre lesquels défile le support, au moins un de ces cylindres étant entraîné, à partir du tapis, pour que sa vitesse linéaire soit égale à la vitesse linéaire dudit tapis.

24. Installation suivant l'une quelconque des revendications 10 à 23, caractérisée en ce qu'elle comprend un rouleau agencé pour enduire le support (2) soit du matériau précité, soit du produit capable d'accélérer le durcissement de ce matériau, ledit rouleau coopérant avec le support avant que ce dernier soit revêtu de la couche de granulats.

25. Installation suivant l'une quelconque des revendications 10 à 24, caractérisée en ce qu'elle comprend un cylindre égalisateur (47) agencé pour prendre appui sur la couche (3) de granulats lorsque celle-ci a été déposée sur le support (2).

26. Installation suivant l'une quelconque des revendications 22 à 25, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une rampe (36), alimentée en produit de finition, tel que de la vapeur d'eau, disposée parallèlement aux rampes (31, 31') susdites, les gicleurs de cette rampe (36) de vapeur étant agencés pour distribuer la vapeur d'eau sur la couche (3) de granulats disposée sur le support (2), en aval de la zone où le matériau précité est dispersé sur le granulat.

27. Installation suivant l'une quelconque des revendications 10 à 26, caractérisée en ce qu'elle comprend un four (37) destiné à accélérer le durcissement du matériau susdit, ledit four comprenant avantageusement une chambre de préchauffage (38) destinée à éviter le choc thermique.

28. Installation suivant l'une quelconque des revendications 20 à 27, caractérisée en ce qu'elle comprend une source de haute tension, un des pôles de cette source étant connecté à la table (25), tandis que l'autre pôle est connecté aux rampes de gicleurs (31 et 31') et écrans (32).

29. Installation suivant l'une quelconque des revendications 10 à 28, caractérisée en ce qu'elle comprend, lorsque le support est perméable au matériau susdit, un ventilateur (40) soufflant de l'air

chauffé sur la face du support (2) opposée à celle qui recevra la couche (3) de granulats, dans la zone du support (2) en contact avec du matériau non durci.

30. Support revêtu d'une couche de granulats grâce au procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9 et réalisé à l'aide de l'installation suivant l'une quelconque des revendications 10 à 29.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8

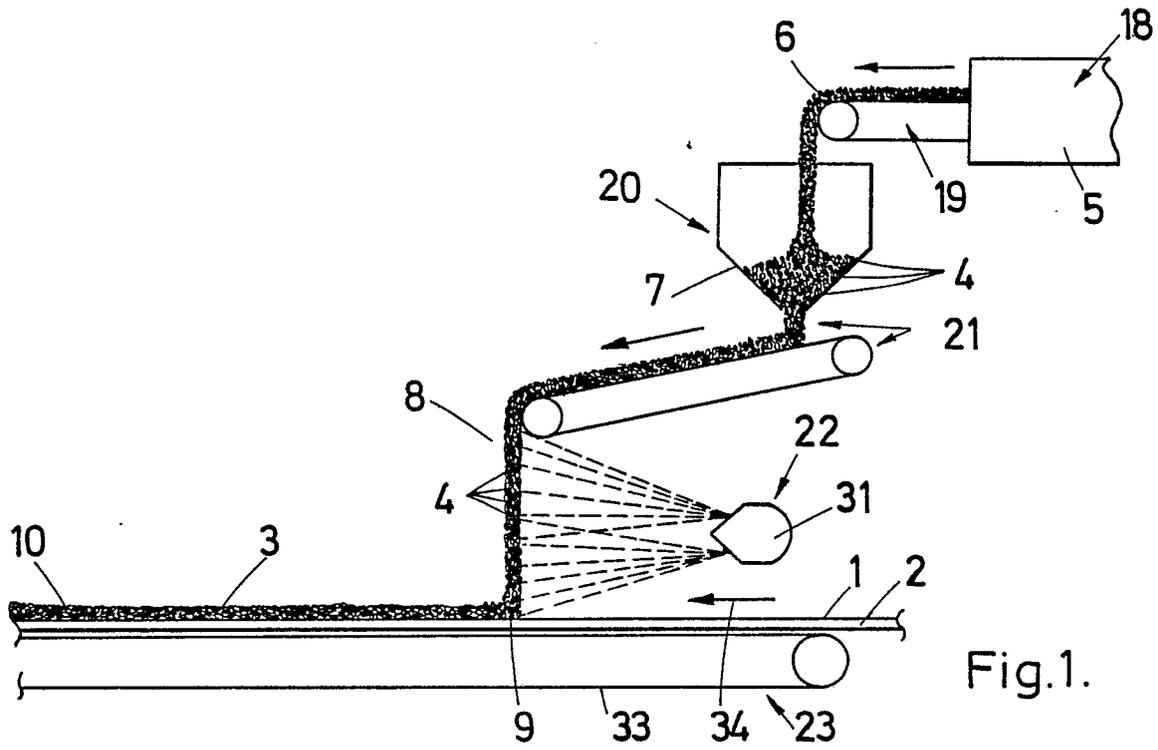


Fig. 1.

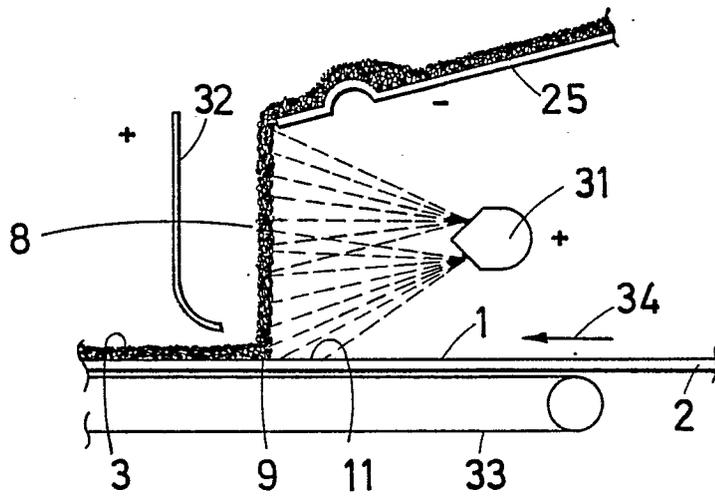


Fig. 2.

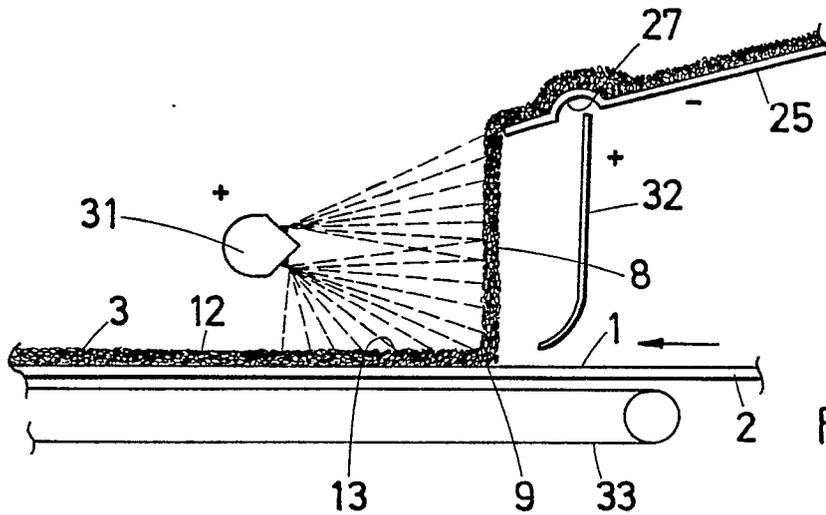
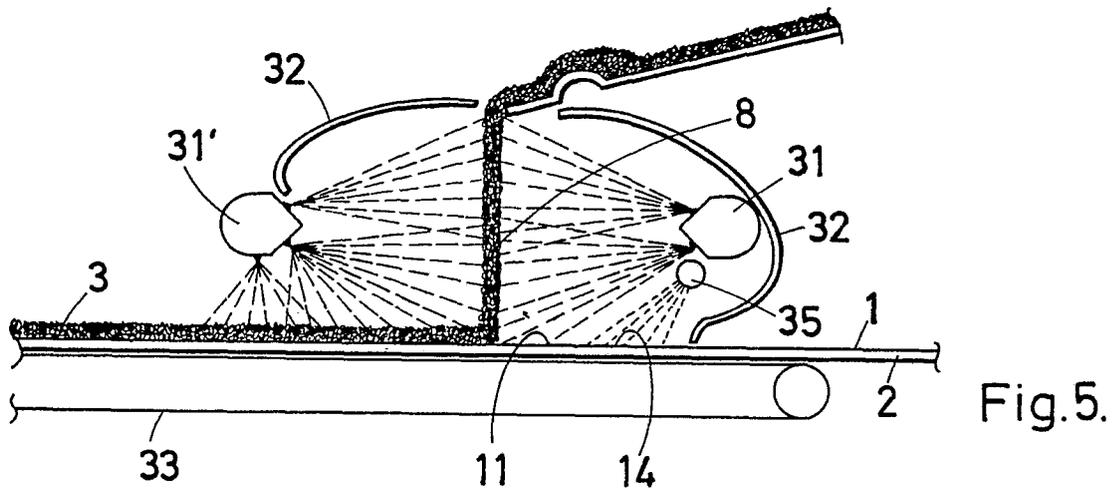
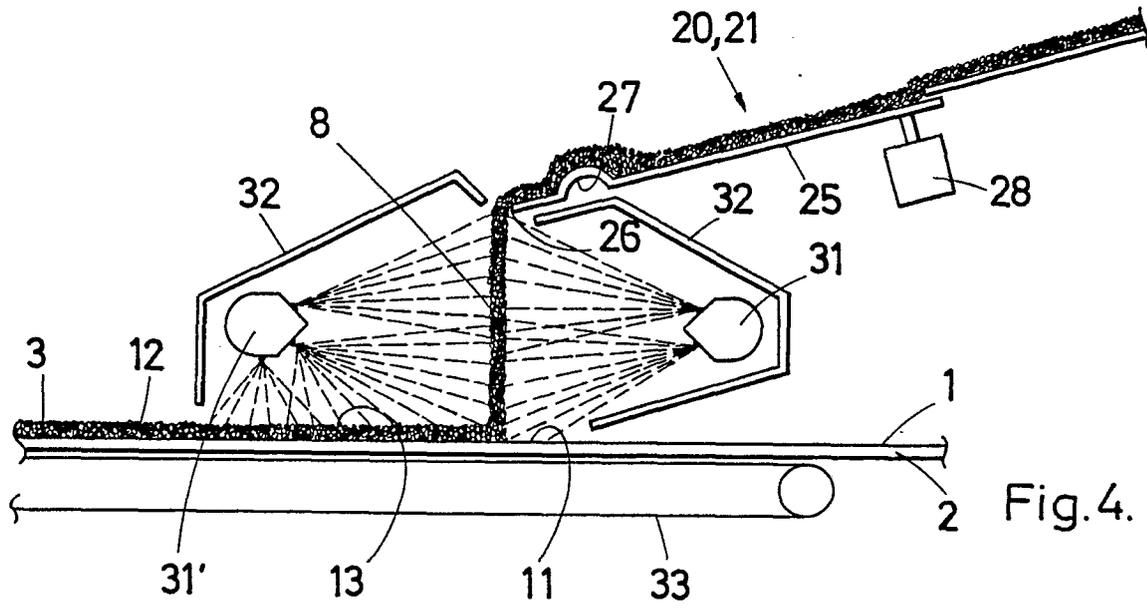
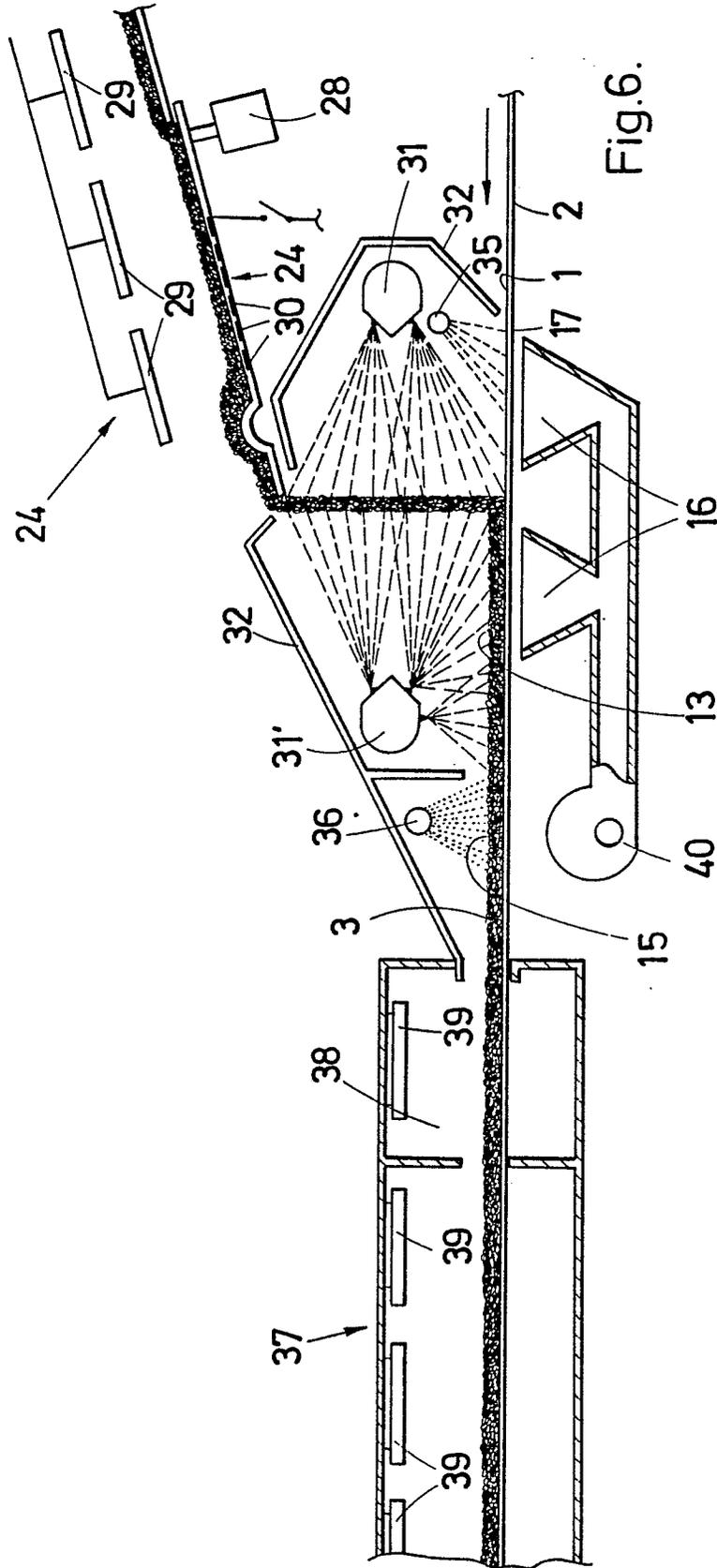


Fig. 3.





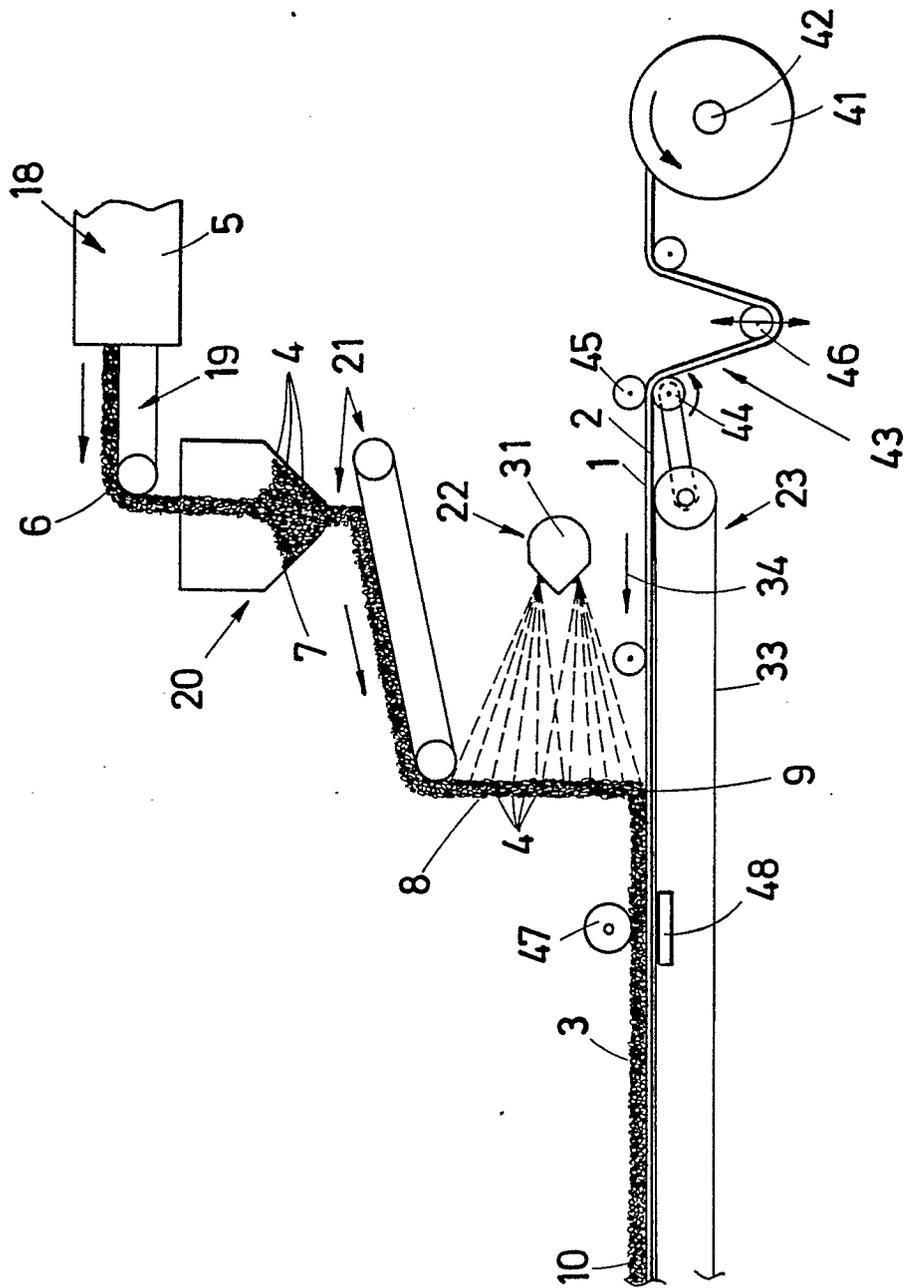


Fig.7.