



Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention ;

Vu la Convention d'Union pour la Protection de la Propriété Industrielle ;

Vu le procès-verbal dressé le 22 juillet 1978 à 15 h. 30

au Service de la Propriété industrielle ;

ARRÊTE :

Article 1. — Il est délivré à la Sté dite : WILLIAM ZINSSER & CO., INC.,

39 Belmont Drive, Somerset, New Jersey, (Etats-Unis d'Amérique)

repr. par les Bureaux Vander Haeghen à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Préparation des murs avant application de revêtements muraux,

qu'elle déclare avoir fait l'objet d'une demande de brevet déposée aux Etats-Unis d'Amérique le 23 juillet 1979, n° 06/059.632 au nom de J.W. Martin dont elle est l'ayant cause.

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 14 août 1978.

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur

L. SALPÊTEUR

ZNS-103
B. 73 904 DS

DESCRIPTION

Jointe à une demande de

BREVET BELGE

déposée par la société dite:

William Zinsser & Co., Incorporated

ayant pour objet: Préparation des murs avant application de
revêtements muraux

Qualification proposée: BREVET D'INVENTION

Priorité d'une demande de brevet déposée aux Etats-Unis
d'Amérique le 23 juillet 1979 sous le n° 06/059.632 au
nom de James W. MARTIN

B. 73.904

DP - AM

La présente invention est relative au domaine des revêtements ou recouvrements muraux et, de manière plus particulière, à un perfectionnement de la préparation des murs avant l'application d'un revêtement mural, de manière à obtenir une bonne adhérence du revêtement mural aux murs tout en permettant l'enlèvement aisé du revêtement mural en question.

Les revêtements muraux, comme le papier de tapisserie, sont à l'heure actuelle réalisés en divers motifs, qualités et matières. Le choix est virtuellement illimité. Cependant, de nombreuses personnes hésitent devant les frais de pose de papiers de tapisserie, simplement parce qu'elles savent qu'un gros travail intervient ordinairement lors de l'enlèvement de ces revêtements lorsque leur durée de vie utile est passée. Au cours des récentes années, on a émis un certain nombre de propositions pour pallier à ce problème et ces propositions comprennent l'emploi de diverses matières de revêtement mural pouvant être arrachées et, dans un cas, une matière de préparation des murs, qui permet un bon décolllement du papier de tapisserie du mur.

De nombreux papiers de tapisserie sont dits être arrachables en raison de l'entoilage dorsal qu'ils uti-

lisent. Les papiers de tapisserie du type vinyle qui comportent une pellicule de matière plastique en surface, possèdent typiquement un tissu dorsal qui les rend arrachables dans un certain degré lorsqu'ils sont appliqués sur des murs convenablement préparés. Cependant, même avec le tissu dorsal, les revêtements muraux du type en vinyle ne peuvent pas être aisément arrachés de certaines surfaces, comme des panneaux muraux non recouverts d'une couche de fond, ce que l'on rencontre fréquemment à l'heure actuelle dans les nouvelles constructions. Les revêtements muraux du type en papier ne sont habituellement pas fournis avec des tissus dorsaux et sont par conséquent plus difficiles à arracher. Cependant, même lorsqu'un tissu dorsal y est prévu, ils ne sont toujours pas aisément enlevés de panneaux muraux non revêtus d'une couche de fond.

Les efforts des techniciens préoccupés de ce problème ont fini par aboutir à une composition de préparation des murs basée sur une dispersion de cire de carnauba dans de l'eau. La composition était appliquée sur la surface du mur avant de pendre le revêtement mural et permettait un bon décollement des revêtements muraux de la paroi ainsi traitée. Cependant, cette composition présente une durée de vie en pot relativement limitée et l'émulsion tend à se déstabiliser, fréquemment même avant son achat ou son utilisation. Au surplus, le produit possède une médiocre stabilité aux cycles gel-dégel et ne peut résister lorsqu'il est soumis à une congéla-

tion suivie d'une décongélation. De manière similaire, la composition ne peut résister à des températures supérieures à 40°C que l'on rencontre normalement au cours du transport et de la manipulation de produits de ce type. Au surplus, la composition de la technique antérieure souffrait de divers inconvénients graves affectant directement son utilité. En premier lieu, les revêtements muraux appliqués sur la composition tendent à couler ou à glisser tant dans des conditions froides que chaudes. Ceci entraîne l'ouverture des joints ou coutures. En outre et plus grave encore, se pose le problème d'un décollement prématuré. Ainsi, bien que la composition de la technique antérieure permit un décollement aisé des revêtements muraux au moment voulu, elle était dépourvue des propriétés d'adhésion nécessaires pour faire convenablement prise avec un revêtement mural au cours de la période normale d'utilisation précédant le moment où le décollement est souhaité.

La présente invention a donc plus particulièrement pour objet une composition de préparation de murs améliorée, destinée à être appliquée sur le mur avant d'y pendre un revêtement mural, de manière à permettre une bonne adhérence du revêtement mural aux murs, tout en permettant l'enlèvement aisé du revêtement mural lorsque cela se révèle souhaitable.

La présente invention a pour objet supplémentaire

une composition de préparation des murs, destinée à être appliquée sur les murs avant d'y pendre ou d'y appliquer un revêtement mural, de manière à permettre une bonne adhérence du revêtement mural aux murs, n'ayant virtuellement pas tendance à couler tant dans des conditions froides que chaudes, tout en permettant l'enlèvement aisé du revêtement mural au moment voulu.

La présente invention a pour objet supplémentaire et plus spécifique encore une composition de préparation des murs, destinée à être appliquée sur les murs avant d'y pendre ou d'y appliquer un revêtement mural, de manière à permettre une bonne adhérence du revêtement mural aux murs, tout en permettant l'enlèvement du revêtement mural par simple traction, laquelle composition demeure stable pendant des périodes prolongées et sous l'effet de diverses variations des températures de conservation normalement rencontrées entre la fabrication et l'utilisation de compositions de ce type.

La présente invention a également pour objet un procédé pour préparer un mur avant d'y pendre ou d'y appliquer un revêtement mural, la préparation assurant l'existence d'une bonne adhérence du revêtement mural au mur, tout en permettant son enlèvement aisé lorsque cela se révèle souhaitable.

La présente invention a encore pour objet un procédé d'application d'un revêtement mural sur un mur de manière à ce que le revêtement adhère parfaitement à la surface du mur, tout en pouvant en être facilement enlevé lorsque cela se révèle souhaitable.

Ces objets et d'autres encore sont atteints par la présente invention qui a pour objet une composition de préparation des murs, un procédé de préparation d'une surface murale et un procédé d'application de papier de tapisserie. La composition de préparation des murs convient pour être appliquée sur des murs avant d'y appliquer ou d'y pendre des revêtements muraux, de manière à permettre une bonne adhérence des revêtements muraux aux murs, tout en permettant leur enlèvement aisé au moment souhaité, et est constituée par une émulsion stable comprenant : de l'eau à titre de phase continue, une cire dispersée dans l'eau, une quantité d'émulsif efficace pour obtenir une stabilité d'émulsion et un polymère filmogène, dispersible dans l'eau, en une quantité efficace pour équilibrer l'adhésion de la composition et, de la sorte, améliorer l'adhérence du revêtement mural tout en permettant encore son enlèvement aisé. La présente invention a aussi pour objet un procédé de préparation d'une surface avant de lui appliquer un revêtement mural, caractérisé en ce que l'on applique la composition de préparation de murs telle que définie ci-dessus, sur la surface, et en ce qu'on laisse cette surface sécher avant d'y appliquer le revêtement mural. La portée de la présente invention s'étend également à un procédé d'application d'un revêtement mural qui comprend, à titre d'étape préliminaire, la préparation de la surface sur laquelle on va appliquer le revêtement mural, de la manière décrite plus haut.

La présente invention concerne l'application de revêtements muraux sur des murs, d'une manière qui confère à ces revêtements muraux une bonne adhérence au cours de leur durée de vie utile et qui assure leur décollement aisé lorsqu'on le souhaite. Entrent dans la définition de l'expression "revêtements muraux" les revêtements de papier, de vinyle, de tissu et de feuilles, comme aussi des revêtements utilisant des combinaisons de ces matières. Les revêtements muraux peuvent être purement décoratifs ou être protecteurs ou servir de support à des messages commerciaux ou autres. Bien que la description qui figure dans le présent mémoire soit centrée sur l'application de revêtements muraux à des murs, il est bien entendu que le terme "mur" englobe toutes surfaces convenablement lisses, y compris des enseignes et des surfaces non verticales et que la portée de la présente invention s'étend également à l'application de revêtements muraux à ces surfaces.

La composition de préparation de murs suivant l'invention est une émulsion stable avant son application et forme une couche sous-jacente stable à laquelle le revêtement mural adhère sous l'effet d'un adhésif convenable pour revêtement mural. Par l'expression "émulsion stable", on entend signifier que l'émulsion ne se brise pas dans les conditions normales de transport et de conservation pendant des périodes raisonnables pour des produits de ce type. Plus particulièrement, il est préférable que l'émulsion demeure stable au cours

d'au moins trois cycles de gel -dégel et qu'elle ait l'aptitude de résister à la conservation à des températures aussi élevées que 40°C pendant une période d'au moins 30 jours. Au surplus, l'émulsion doit résister à la séparation pendant au moins deux années lorsqu'on la conserve à des températures plus modérées qui varient de 5°C à 35°C.

Par l'expression " stabilité au cours de sa vie utile envisagée " , on entend définir que le revêtement mural appliqué par-dessus la composition de préparation de murs : (1) ne coule pas dans des conditions froides ou chaudes (par exemple des températures allant jusqu'à 50°C) ; (2) ne se décolle pas prématurément ; et (3) est aisément arraché lorsqu'on le souhaite, ces propriétés ne variant pas notablement des propriétés initiales, même après cinq années.

L'emploi d'une cire qui possède un point de fusion suffisamment élevé et qui possède des propriétés physiques suffisamment stables pour résister à l'écoulement tant dans des conditions chaudes que dans des conditions froides, est essentiel aux fins de la présente invention. De préférence, la cire en est une qui, lorsqu'on la mélange à l'émulsif et au polymère filmogène modificateur d'adhésion ou d'adhérence selon la présente invention, possède un point de fusion supérieur à 80°C et, de préférence, supérieur à 100°C. Il est ici important d'établir une distinction entre les cires qui possèdent des points de fusion élevés dans leur état primitif,

mais qui ne possèdent ni points de fusion suffisamment élevés, ni résistance suffisamment élevée vis-à-vis de l'écoulement lorsqu'elles sont mélangées à des quantités efficaces d'émulsif et de polymère filmogène modificateur d'adhésion ou d'adhérence conformes à la présente invention.

Parmi les différentes cires que l'on peut utiliser aux fins de la présente invention, on peut citer les produits qui suivent : cires naturelles telles que cire de carnauba, cire de montagne, cire d'abeille, cire de candelilla, cire shellac et analogues ; cires synthétiques, telles que cires de polyéthylène, de préférence des cires de polyéthylène à haute densité, cires de polypropylène, cires de polyoxyéthylène-glycol qui sont vendues dans le commerce sous les marques de fabrique Carbowaxes, cires de Fischer-Tropsch qui sont des produits de réaction catalytiques d'oxyde de carbone et d'hydrogène, amides d'acides gras et analogues ; cires de pétrole, telles que cires paraffiniques et microcristallines et analogues ; et diverses combinaisons de ces produits. Le choix d'une cire particulière n'a pas d'importance critique aux fins de la présente invention, pour autant qu'elle possède un point de fusion suffisamment élevé lorsqu'elle est mélangée aux autres composants de la composition et qu'elle conserve une intégrité physique suffisante pour empêcher l'écoulement dans des conditions d'utilisation froides ou chaudes. Lorsque des facteurs économiques ou d'autres facteurs encore dictent

l'utilisation de quantités substantielles d'une cire à bas point de fusion , il est possible de mélanger cette cire à une quantité suffisante d'une ou plusieurs cires à point de fusion plus élevé, afin d'obtenir un mélange qui possède le point de fusion souhaité.

Parmi les cires les plus avantageuses, on peut citer les cires de polyéthylène à haute densité qui possèdent des points de fusion variant d'environ 100°C à 140°C. Les cires de polyéthylène à haute densité les plus avantageuses de ce type possèdent des densités qui varient de 0,94 à environ 0,99 et des points de fusion supérieurs à environ 100°C. A titre d'exemples illustratifs de matières convenables de ce genre, on peut citer les cires de polyéthylène à haute densité vendues par la société Allied Chemical sous les marques de fabrique AC 392 et AC 316 et la cire vendue par la société American Hoechst sous la marque de fabrique VP PED 121.

Est également essentiel aux fins de la présente invention, l'emploi d'un émulsif qui soit capable de former une émulsion stable telle que précédemment définie. Parmi les émulsifs appropriés, on peut citer les savons d'amines, comme les oléates, stéarates de triéthanolamine ou des mélanges de ces composés ou de composés analogues. Conviennent également , les savons de métaux qui sont des émulsifs principalement anioniques, comme les oléates, stéarates de sodium et de potassium et les savons d'acides gras mixtes, et analogues. De manière similaire, des émulsifs non ioniques , comme des dérivés polyoxyéthyléniques ou polyoxypropyléniques

d'acides organiques, d'alcools, d'alkylphénols, d'amines et d'autres composés analogues conviennent également. On a constaté qu'étaient également appropriés des alkyl phénols éthoxylés, en particulier ceux vendus sous la marque de fabrique Igepal par la société GAF Corporation. Un émulsif du type alkyl phénol éthoxylé préféré, qui porte la marque de fabrique Igepal CO . 710, contient 10 moles d'oxyde d'éthylène par mole de phénol et contient des groupes alkyle en $C_{19}H_{39}$. Ici encore, comme c'est le cas pour les cires, aucun émulsif particulier n'est supposé être critique aux fins de réalisation des compositions suivant l'invention ; cependant, il est absolument essentiel que l'émulsif soit présent en une quantité qui convienne à donner une émulsion stable. Etant donné que les quantités des divers émulsifs diffèrent en fonction des systèmes particuliers dans lesquels on les utilise, on ne donnera dans le présent mémoire aucune indication quant à la définition d'une gamme numérique d'application universelle. Cependant, les taux d'efficacité peuvent être aisément déterminés et fluctueront typiquement dans la gamme d'environ 10 à environ 30 %, sur base du poids de la cire.

Bien que l'on puisse préparer une composition de préparation de murs conférant un bon décollement du revêtement mural du mur en utilisant seulement une cire et un émulsif en émulsion aqueuse, les compositions de cette nature tendent à décoller prématurément le revêtement mural étant donné qu'elles ne donnent pas une surface à laquelle les adhésifs de revêtement muraux classi-

ques adhèrent aisément. Pour remédier à ce défaut, une composition conforme à la présente invention comprend, à titre d'ingrédient essentiel, une matière polymère filmogène qui modifie les caractéristiques surfaciques de la composition appliquée afin d'équilibrer l'adhésion de la composition, de telle manière qu'un revêtement mural puisse avoir une adhérence adéquate tout en permettant encore son décollement aisé. La matière polymère filmogène s'utilise en une quantité qui convient à équilibrer l'adhésion de la composition et, par conséquent, à améliorer l'adhérence du revêtement mural, tout en permettant encore son décollement aisé.

Parmi les matières polymères filmogènes de ce genre qui conviennent à cette fin particulière, on peut citer des émulsions et des solutions de résines acryliques, des émulsions de copolymères ou de polymères d'acétate de polyvinyle, des émulsions de copolymères ou de polymères d'alcool polyvinylique, des résines de styrène et d'anhydride maléique, et d'autres polymères synthétiques et naturels solubles dans les alcalis ou dans l'eau, convenables. Parmi ceux-ci, on préfère les sels solubles de copolymères de l'acide acrylique qui possèdent des indices d'acidité qui varient d'environ 60 à 180, comme aussi les polymères du styrène et de l'anhydride maléique. Il est préférable d'utiliser des quantités de matière polymère filmogène qui varient d'environ 8 à environ 15 %, sur base du poids de la cire. En se référant à l'exemple II qui suit et à l'aide de la connaissance d'un système particulier, on pourra aisé-

ment déterminer les taux efficaces permettant d'équilibrer l'adhésion. L'adhésion de la composition peut être considérée comme étant "équilibrée" lorsque, pour un type donné de revêtement mural et pour un type donné d'adhésif de revêtement mural, ce revêtement mural ne coule pas du mur dans des conditions froides ou chaudes et la force de traction pour arracher le revêtement mural du mur varie, de préférence, de 30 % à 90 % et, plus avantageusement encore, de 40 % à environ 60 %, de la limite de traction du revêtement mural. En d'autres termes, la composition selon la présente invention doit comporter une quantité suffisante d'un modificateur d'adhérence incorporé pour rendre le revêtement mural plus adhérent au mur qu'elle ne le serait sans lui, tout en permettant à ce revêtement mural d'être décollé sans devoir procéder à un arrachement indu .

Si on le souhaite, les propriétés de décollement de la composition peuvent être encore davantage améliorées en utilisant une matière qui facilite le décollement. A cette fin, on a constaté qu'étaient efficaces des quantités mineures d'agents d'amélioration du décollement, comme des huiles siliconées, telles que le Dow Corning 17 , des polymères de polytétrafluoroéthylène micronisés, tels que ceux vendus par la société Micro Powders , Inc. sous la marque de fabrique Polyfluo 400 , des stéarates de calcium, de sodium et de magnésium, des huiles de pétrole, et des amides tels que ceux vendus par la société Kraftco sous les marques de fabrique Kemamide E érucamide et Kemamide F stéaramide.

Afin d'obtenir une stabilité vis-à-vis du gel-dégel, comme aussi afin de modifier les propriétés des cires et le pouvoir mouillant de la composition, il est préférable d'utiliser un alcool polyhydroxylé tel que la glycérine, l'éthylène-glycol, le propylène-glycol et le butylène-glycol ou un ester d'un de ces produits ou une matière similaire. On a constaté que d'environ 2 à environ 4 % de ces matières, sur base du poids de l'eau dans l'émulsion, conféraient une stabilité améliorée au gel-dégel. Au surplus, ainsi que les spécialistes de la technique le savent parfaitement bien, certaines de ces matières sont également efficaces pour inhiber ou empêcher une croissance microbienne, en fonction de leur concentration et de l'activité de l'eau résultante de la solution.

On peut également utiliser des charges du type pigment dans les compositions conformes à la présente invention et parmi ces charges, on peut citer les silicates, le mica, le carbonate de calcium, l'argile, le bioxyde de titane et d'autres matières analogues. Ces charges du type pigment peuvent conférer une coloration souhaitée à la composition, servir d'indicateur visuel de la quantité appliquée sur une surface et également donner du corps à la composition.

Lorsqu'il est souhaitable d'emballer la composition sans la stériliser après son emballage, ou lorsque le réemploi du contenu du récipient, après l'ouverture de ce dernier, est envisagé, il est nécessaire d'utiliser des quantités efficaces de moisissurostatiques, de bactériostatiques ou d'autres conservateurs appropriés

destinés à empêcher toute altération microbiologique du produit. A titre de moisissurostatiques appropriés, on peut citer l'acétate de phényl mercure, le 2-(4-thiazolyl)-benzimidazole, des complexes organométalliques et analogues. Parmi les bactériostatiques qui conviennent, on peut citer l'orthophényl phénol sodique, le chlorure de 1-(3,1-chloroalkyl)-triazol-1-azoniadamantane, le 2-(hydroxyméthyl)-amino-2-méthyl-propanol et analogues. Comme on l'a noté plus haut, les alcools polyhydroxylés et les esters peuvent être au moins partiellement efficaces aux fins de maîtriser la croissance microbienne.

Il peut également être important en vue de certaines applications, d'obtenir une composition possédant une viscosité qui convient à rendre son application plus aisée. Par l'expérience, on a constaté que des compositions ayant une consistance quelque peu analogue à celle d'un pudding se laissaient plus aisément appliquer avec moins de souillures. Parmi les épaississants appropriés que l'on peut utiliser, on peut citer les épaississants cellulosiques, comme la méthylcellulose et l'hydroxypropylcellulose, les polysaccharides, les acides polyacryliques, les argiles et d'autres épaississants analogues bien connus des spécialistes de la technique. L'épaississant préféré est l'hydroxy propyl cellulose.

Les démoissants ou agents antimousse sont également importants du point de vue de la fabrication de la composition par le fait qu'ils évitent la forte dépense indésirable représentée par l'équipement de désaération. Un certain nombre de matières bien connues sont disponibles dans le commerce à cette fin. Parmi ces matières,

on peut citer le Colloid 688 qui est un mélange d'huile et de cire, le Foamkill FBF qui est à base de pétrole et le Troykyd 666. On peut également employer d'autres matières analogues, y compris celles du type silicone en quantités qui conviennent à la réalisation de l'objectif visé.

Lors de la confection de la composition de préparation de murs, il est avantageux de préparer d'abord une émulsion de cire dans de l'eau. Ceci peut s'effectuer de n'importe quelle manière convenable et peut être réalisé en ajoutant la cire à l'eau ou en ajoutant l'eau à la cire. Bien que n'importe quelles conditions d'émulsification convenant pour la cire et l'émulsif choisi puissent s'utiliser, il est préférable de chauffer l'eau jusqu'à une température au moins suffisante pour maintenir la cire à l'état fondu au cours de l'agitation. Etant donné que les cires préférées possèdent des points de fusion supérieurs au point d'ébullition de l'eau, le mélange à une pression supérieure à la pression atmosphérique est nécessaire lorsque l'on utilise une de ces cires. Le mélange se réalise, de préférence, dans un mélangeur à cisaillement élevé, du type bien connu des spécialistes de la technique et capable de fonctionner sous des pressions qui varient d'environ 5 à environ 10 atmosphères. L'eau, l'émulsif et la cire sont, de préférence, mélangés en proportions appropriées à la température élevée, pendant une période qui se révèle être efficace pour l'obtention d'une émulsion uniforme et ensuite pendant une période qui varie de 5 minutes à une

p

-17-

heure de plus afin de garantir l'obtention d'une émulsion stable. L'émulsion ainsi obtenue est ensuite utilisée pour confectionner la composition de préparation des murs par mélange aux autres ingrédients avant ou après le refroidissement. De préférence, l'émulsion est refroidie préalablement à son mélange et l'agitation est maintenue au cours du refroidissement. On donne ci-dessous des compositions typiques :

<u>Composant</u>	<u>Pourcent en poids</u>
Polymère filmogène (solution à 25 % de solides)	5 à 15
Epaississant	0,1 à 0,3
Démoussant	0,5 à 1
Charges du type argile	1 à 3
Glycols	2 à 4
Bactériostatique	0,1 à 0,2
Fongistatique	0,05 à 0,1
Eau	10 à 20
Dispersion ou émulsion de cire (35 % de solides)	60 à 80
Adjuvant de décollement	0,1 à 0,2
Colorant	0,1 à 0,2

On applique la composition conforme à la présente invention sur une surface en une quantité efficace pour obtenir un décollement aisé du revêtement mural. La quantité particulière dépend d'un certain nombre de facteurs, comprenant la concentration de la cire et du polymère filmogène, modificateur d'adhésion. Lorsque la composition comprend d'environ 15 à 20 % de cire, d'environ 5 à 15 % de polymère filmogène et d'environ 50 à 75 % d'eau,

on peut l'appliquer en une quantité qui fluctue d'environ 4,07 à environ 4,69 litres/100 m². Après le séchage de la composition, on encolle un revêtement mural de manière appropriée et on l'applique d'une manière normale. Lorsqu'il est souhaitable d'enlever le revêtement mural, on tire simplement sur ce dernier avec une force suffisante pour l'enlever.

On a constaté que les colles cellulosiques étaient les plus appropriées aux propriétés de la composition conforme à la présente invention et qu'elles pouvaient s'utiliser avec n'importe quel type de revêtement mural. Par conséquent, ce type de colle est recommandé à l'emploi avec la composition conforme à la présente invention. Des colles vinyliques ou à base de farine de blé sont utiles avec des revêtements muraux vinyliques avec toile ou tissu dorsal, mais ne peuvent pas s'utiliser avec des revêtements muraux à dos de papier ou avec des produits vinyliques du type III. Les revêtements muraux vinyliques du type III possèdent un poids qui varie d'environ 1085 g/m² à environ 1221 g/m² et sont simplement trop lourds pour résister à l'arrachement d'une surface verticale préparée avec une composition contenant les gammes préférées d'ingrédients. Il est cependant possible de préparer la composition selon l'invention de manière appropriée pour qu'elle contienne une plus forte quantité de modificateur d'adhésion et qu'elle retienne adéquatement les revêtements muraux vinyliques du type III appliqués avec une colle vinylique. Lorsqu'on utilise une colle à la farine de blé, il faut utiliser des revêtements muraux à tissu dorsal.

P.

On donne ci-dessous les exemples qui suivent, aux fins de mieux décrire et de mieux expliciter la présente invention en la comparant à la technique antérieure, sans pour autant que ces exemples limitent l'invention d'une façon quelconque. Sauf indication contraire, toutes les parties et tous les pourcentages qui figurent dans ces exemples apparaissent en poids.

EXEMPLE I

On a préparé et évalué une composition de préparation de murs qui est supposée être similaire à la composition de la technique antérieure à laquelle on se réfère dans le préambule du présent mémoire. On a préparé des émulsions de cire en utilisant des cires de carnauba, de shellac, de montagne et de candelilla en les proportions qui suivent :

<u>Composant</u>	<u>% en poids</u>
Cire	25
Stéarate de sodium	10
Eau	65

Pour préparer chacune des émulsions, on a chauffé l'eau et le stéarate de sodium jusqu'à l'ébullition dans une cuve équipée d'un mélangeur à haute vitesse. On a chauffé la cire choisie dans un récipient séparé et on l'a ensuite introduite, lentement et goutte à goutte, dans le mélange d'eau et de stéarate de sodium en ébullition, sous agitation. On a ensuite lentement refroidi les émulsions ainsi obtenues. Quel que fût le type de cire utilisé, les émulsions n'étaient pas uniformes et présentaient une médiocre stabilité au gel-dégel. On a enduit des surfaces d'essai à l'aide des émulsions à raison d'environ 4,69

litres/100 m² et on les a laissées sécher. On a ensuite appliqué un papier de tapisserie de faible poids (imprimé manuellement) sur la surface en utilisant une colle du type cellulosique. Les papiers de tapisserie appliqués ne demeurèrent pas immobiles sur la surface mais subirent à la fois une coulée à chaud et à froid. Dans chaque cas, le papier de tapisserie fut aisément arraché de la surface et, en fait, il se décollait trop aisément.

On a répété l'essai avec une colle à la farine de blé et avec un revêtement mural vinylique à toile dorsale en obtenant les mêmes résultats.

Exemple II

Cet exemple montre la préparation et le comportement d'un certain nombre de compositions conformes à la présente invention et d'un certain nombre de compositions préparées d'une manière non conforme à l'invention. Les compositions d'essai figurent dans le tableau qui suit :

Composants	Parties en poids dans la composition d'essai				
	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>
Emulsion de cire	50	60	70	80	90
Solution de polymère acrylique	30	20	10	0	0
Epaississant	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Ethylène glycol	2	2	2	2	2
Adjuvant de décollement(silicone)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Eau	17	17	17	17	17

Parmi ces compositions, les compositions A, B et C furent préparées conformément à la présente invention, tandis que les compositions D et E ne le furent pas. Dans chaque cas, on a utilisé une cire de polyéthylène haute densité possédant un point de fusion de 138°C et une densité de 0,99 comme constituant du type cire dans l'émulsion de cire. Pour préparer l'émulsion, on a introduit les matières suivantes dans un récipient résistant à la pression, dans les proportions indiquées ci-dessous, pour le mélange sous pression:

<u>Composants</u>	<u>Parties en poids</u>
Cire de polyéthylène à haute densité	40
Emulsif à base d'alkyl phénol éthoxylé Igepal CO . 710	10
KOH	0,9
Eau	93

On a introduit toutes ces matières à l'exception de 43 parties de l'eau dans le récipient et on les a chauffées sous agitation à cisaillement élevé. Lorsque la température atteignit 95°C, on a mis le récipient sous pression en fermant toutes les ouvertures à soupape. On a poursuivi le chauffage jusqu'à ce que la température atteignit 145°C à 150°C, valeur à laquelle on a maintenu la température sous agitation constante pendant une demi-heure supplémentaire. Au bout de cette période, on a dilué l'émulsion avec les 43 parties d'eau résiduelles que l'on a introduites par pompage sous pression. On a ensuite refroidi l'émulsion jusqu'à une température sous agitation continue. L'émulsion de cire ainsi obtenue était stable et possédait un fin calibre des particules de cire.

On a ajouté la solution de polymère acrylique sous forme d'une solution aqueuse à 25 pourcent en poids d'un sel soluble d'un copolymère de l'acide acrylique possédant un indice d'acidité d'environ 160. L'adjuvant de décollement était une émulsion d'huile siliconée de marque Dow Corning 17. L'épaississant était de l'hydroxypropyl-méthylcellulose.

Pour tester ces compositions, on a revêtu des parties de nouveaux murs secs, non enduits d'une couche de fond et non peints, à l'aide des compositions A, B, C, D, E et à l'aide de la composition de la technique antérieure disponible dans le commerce, à laquelle on se réfère dans le préambule de la présente description. Après une heure de séchage à la température ambiante, on a collé du papier de tapisserie de poids léger (imprimé manuellement) sur les parties des murs secs, en utilisant une colle cellulosique. Les résultats obtenus apparaissent dans le tableau qui suit :

Partie testée	Décollement	Adhérence
A	assez bon	bonne
B	bon	bonne
C	bon	assez bonne
D	bon	médiocre
E	bon	médiocre
Technique antérieure	bon	médiocre

La description ci-dessus sert à révéler et à enseigner la présente invention aux spécialistes de la technique ordinaires et elle ne vise nullement à décrire en détail toutes les variantes et les modifications évidentes qui apparaîtront à sa lecture. Il est cependant à comprendre que toutes ces modifications et variantes entrent dans le cadre et l'esprit de l'invention.

REVENDEICATIONS

1.- Composition de préparation de murs destinée à être appliquée sur une surface avant d'appliquer sur cette dernière un revêtement mural, en vue de permettre une bonne adhérence du revêtement mural à la surface, tout en permettant l'enlèvement aisé du revêtement mural par traction, ladite composition étant une émulsion stable, caractérisée en ce qu'elle comprend :

- de l'eau à titre de phase continue, une cire dispersée dans l'eau, un émulsif en une quantité efficace pour conférer une stabilité à l'émulsion et un polymère filmogène, dispersible dans l'eau, en une quantité efficace pour équilibrer l'adhésion et le décollement de la composition de façon à ainsi améliorer l'adhérence du revêtement mural, tout en permettant encore son décollement aisé.

2.- Composition suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la cire et l'émulsif sont choisis et mélangés en quantités telles que le mélange résultant de cire et d'émulsif dans la composition finale possède un point de fusion d'au moins 80°C.

3.- Composition suivant la revendication 2, caractérisée en ce que le point de fusion du mélange de la cire et de l'émulsif est d'au moins 100°C.

4.- Composition suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'on utilise un polymère filmogène, dispersible dans l'eau, en une quantité qui varie d'environ 8% à environ 12% , sur base du poids de la cire.

00000000

-26-

et de décollement de la composition, de manière à améliorer l'adhérence du revêtement mural, tout en permettant encore son décollement aisé ; et

(b) on laisse sécher la surface.

12.-Procédé pour appliquer un revêtement mural sur une surface, caractérisé en ce que :

(a) on applique sur la surface une émulsion stable constituée d'eau à titre de phase aqueuse, d'une cire dispersée dans l'eau, d'un émulsif en une quantité efficace pour conférer une stabilité à l'émulsion et d'un polymère filmogène, dispersible dans l'eau, en une quantité efficace pour équilibrer les propriétés d'adhésion et de décollement de la composition et améliorer ainsi l'adhérence du revêtement mural, tout en permettant encore son décollement aisé ;

(b) on laisse sécher la surface jusqu'à siccité ; et

(c) on applique un papier de tapisserie encollé sur la surface.

BRUXELLES, le 22 JUIL, 1980

P. Pour

William Gisser
& Co., Incorporated

P. Pour BUREAU L'ANDER MAEGHEN

[Signature]

2