



N° 883.682

Classif. Internat.: B 25G/E04G/E04F

Mis en lecture le: 01-10-1980

Le Ministre des Affaires Economiques,

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

Vu le procès-verbal dressé le 6 juin 1980 à 14 h. 40
au Service de la Propriété industrielle;

ARRÊTE :

Article 1. — *Il est délivré à* la Sté dite : P. HERMANN JUNG GMBH & CO. KG,
Küllenhahner Strasse 161, à Wuppertal (Allemagne) (R.F.A.)
repr. par le Cabinet Bede à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Outil manuel à lame, tel que truelle ou spatule

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 30 juin 1980

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE:

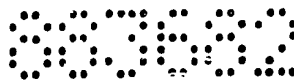
L. SALPETEUR
Directeur

La Société dite : P. Hermann Jung GmbH & Co KG
à Wuppertal
(REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE)

Outil manuel à lame, tel que truelle ou spatule.

La présente invention concerne un outil manuel à lame destiné au prélèvement, au dépôt et à l'application par induction de matières pâteuses, tel que truelle ou spatule, qui se compose d'un support, éventuellement coudé, portant la lame et muni au côté d'extrémité d'une soie, ainsi que d'une poignée ou manche fermement fixé sur la soie, poignée qui présente, en sa partie médiane, une partie de section transversale maximum et qui diminue de section transversale tant en direction de l'extrémité support qu'en direction de l'extrémité libre.

La poignée des outils connus de ce genre se présente sous la forme d'une barre cylindrique à extrémités coniques. Cette barre est conformée de façon à être nettement symétrique en rotation par rapport à l'axe de la poignée. Sa forme lui est donnée par le procédé de fabrication, par exemple le tournage du bois. Le travail à effectuer en utilisant cette poignée comporte le prélèvement de la matière, son transport, son rejet et sa répartition, les poids à supporter sollicitant les articulations de la main et le coude. Ceci exige une dépense d'eff

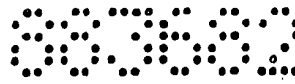


considérable, et une grande attention visuelle est nécessaire pour suivre et régler les phases de travail, ce qui mène à une fatigue rapide. La main effectue des mouvements de rotation et d'oscillation épuisants. Il est inévitable que ceci entraîne, surtout chez les débutants, la formation de callosités et de cloques.

La présente invention vise à la mise au point d'un outil à main du genre indiqué dans le préambule de ce mémoire qui permette d'effectuer plus facilement et plus commodément les travaux qui se présentent.

A cet effet, suivant la présente invention, la poignée présente du côté de l'extrémité support, à l'avant de sa partie de section transversale maximum, à la face supérieure, opposée à la lame, une face d'appui pour le pouce, qui suit le sens longitudinal de la poignée et qui est limitée en direction périphérique, face d'appui qui est destinée à donner au pouce une position axiale définie, qui est décalée en degré par rapport à la zone de section transversale maximum et qui forme un bossage au niveau de la section transversale maximum. Pour délimiter la face d'appui, il suffit de bords longitudinaux de forte incurvation, qui, s'ils sont brisés, forment pour le pouce des faces d'appui secondaires supplémentaires en diagonale.

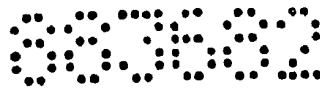
La poignée fixe par conséquent une position déterminée pour le pouce, d'où la position axiale et, en même temps, la position de rotation de la main sont des positions choisies en ce qui concerne la préhension et le maniement de la lame. Cette fonction d'orientation du pouce exerce tout d'abord son effet sur l'actionnement de l'outil. Etant donné la forme qui a été décrite ci-dessus, le pouce prend appui sur la face de la poignée qui est opposée à la lame et il est orienté dans le sens de l'axe longitudinal de l'outil. Sans que l'oeil n'ait à observer ni la main, ni l'outil, le pouce, qui occupe une position



correcte par rapport à l'outil, fournit au cerveau de l'utilisateur des données très sûres au sujet de la position de rotation et de pivotement de l'outil par rapport à son axe, de telle sorte que l'utilisateur n'a déjà, mentalement, aucune préoccupation à avoir.

Au point de vue physiologique également, la position du pouce est plus favorable, car étant donné l'écartement du pouce, qui se trouve au-dessus de la lame, dans le sens axial de celle-ci, lors de l'importante opération d'enduction, il peut être exercé sur la lame une pression facilement plus forte, d'autant plus que l'éminence thénar de la main vient se placer sur la poignée dans une position plus fortement axiale, diamétrale par rapport aux quatre autres doigts. Etant donné la tenue de la main sur la poignée, la main, sous l'effet de direction qui est assuré par le pouce, prend une position de légère rotation, qui est plus favorable pour les opérations décrites que doit effectuer l'outil et qui, au point de vue physique, facilite par conséquent nettement ces travaux. La prise du poing est modifiée et, en même temps, la mobilité de la main et celle du bras peuvent être mieux mises à profit. On peut dire qu'il se présente une bonne adaptation de formes.

Du fait que la position du pouce par rapport à la poignée est exactement déterminée dans le sens longitudinal et pour la rotation, la position des autres doigts est également déterminée, raison pour laquelle, sous ce rapport également, la poignée peut s'adapter dans les meilleures conditions à la section transversale d'ouverture du poing. La main dispose de la possibilité de préhension maximum dans la zone voisine du pouce, et c'est la raison pour laquelle c'est uniquement dans cette zone que se trouve la partie de section transversale maximum de la poignée, la face d'appui axiale susmentionnée prévue pour le pouce étant décalée à partir de cette partie de section



transversale maximum vers l'extrémité support et étant en particulier, en cet endroit, creusée en gorge, suivant le profil longitudinal du pouce. Vers l'extrémité opposée à l'extrémité support, la partie de la poignée qui fait suite à la partie de section transversale maximum s'amincit en fuseau. Si l'on observe une section transversale, on voit que la face périphérique de la poignée n'est toutefois nullement symétrique en rotation, mais qu'il est tenu compte de ce que les quatre doigts ne saisissent pratiquement que la partie inférieure de la poignée et que la paume de la main, en particulier l'éminence thénar, se place à la face supérieure de préhension. C'est la raison pour laquelle la face inférieure de la poignée, qui est dirigée vers la lame, est plus fortement incurvée que sa face supérieure. Ceci permet une bonne adaptation de formes dans le sens axial également, où sont à cet effet correctement prévues des faces de retenue et de commande. Il est ainsi amplement évité qu'un frottement, dû à la transmission des efforts, ne rende la peau de l'utilisateur de l'outil rugueuse et ne provoque l'apparition de cloques à la main.

Il convient encore de souligner qu'en plus du manie-
ment bien dirigé de la poignée, qui fournit des données sûres pour l'utilisation de l'outil, on dispose, suivant la présente invention, d'un manche d'outil bien adapté à la main, qui, au point de vue physiologique, permet une meilleure tenue et qui permet également un travail plus aisé de l'outil.

La forme de la poignée, qui est remarquable pour la paume de la main et pour les quatre doigts autres que le pouce, peut être comparée à celle d'une coque de navire dont la ligne de quille se trouverait à la face inférieure de la poignée et serait dirigée vers la lame de l'outil. Le pouce et la paume de la main se placent du côté pont. Quant au "ventre du navire", plus fortement incurvé, il est à saisir par les quatre autres



doigts, la ligne de quille correspondant approximativement aux articulations médianes des quatre doigts. L'adaptation peut encore être rendue plus avantageuse si l'on donne à la section transversale de la poignée un contour hexagonal dont les arêtes soient en outre plus ou moins arrondies. Les deux faces de l'hexagone qui se trouvent vers le haut se rejoignent en formant un bombement comparable à celui d'un tonneau. Les deux faces de l'hexagone qui sont adjacentes aux faces précitées et qui, du fait de la réunion de celles-ci en une courbe, sont plutôt celles d'un pentagone sont en substance parallèles l'une à l'autre et elles déterminent la hauteur de la poignée.

Il est avantageux de prévoir la face d'appui réservée au pouce et l'ensemble de la poignée de telle façon qu'elles se trouvent dans une ample mesure au-dessus de la lame, un dépassement d'un quart déjà ayant pour effet que la main sera considérablement déchargée des efforts, et ce, pour la raison que dans le cas d'une truelle, la lame, du côté préhension, de l'outil, est sensiblement plus large qu'en sa partie antérieure et contiendra, de ce côté, une plus importante quantité de matière. Pour une telle position de surplomb de la face d'appui réservée au pouce, le support est fortement coudé au-dessus de la face de la lame à partir du bord postérieur de celle-ci. Pour que l'on puisse obtenir un dépassement ou surplomb aussi bon que possible, sans qu'il soit nuis aux conditions auxquelles doit répondre la face de travail de la lame, il est recommandé de donner à la face d'extrémité de la poignée une allure en chanfrein, et ce, avantageusement, en correspondance de l'angle d'inclinaison indiqué plus haut que présente le support. On obtient en même temps de bonnes conditions d'appui pour la tenue de la poignée si l'on utilise la face d'extrémité comme appui pour ce support, de même inclinaison. En même temps, on obtient ainsi, à coup sûr, une position exacte de la poignée par rapport

à la lame, position qui peut être ~~constamment contrôlée~~ au cours du travail.

Il est recommandé de prévoir sur la poignée, par mesure complémentaire de protection de la main, un nez qui occupe une position opposée à celle de la face d'appui réservée au pouce. On prévoit avantageusement ici une allure d'inclinaison correspondant au support, de telle façon que l'on obtienne dans ce cas également l'appui mentionné plus haut fourni par la face d'extrémité. Ce nez se fondera en forme de gorge dans la face périphérique décrite plus haut de la poignée et il aura un profil arrondi. Dans le creux de la gorge en question se placera l'index saisissant la poignée, et l'index assurera ainsi également une position correcte de la main; il existera de cette manière également un contre-support qui pourra reprendre les sollicitations de poussée exercées par l'outil sur l'index par l'intermédiaire de la poignée.

Les dessins ci-annexés illustrent la présente invention par deux exemples de réalisation de celle-ci, considérée dans son application à une truelle. Dans ces dessins :

les figures 1 et 2 sont respectivement une vue de côté et une vue en plan, de dessus, d'une truelle répondant à un premier exemple de réalisation;

la figure 3 représente la truelle visible sur les figures 1 et 2 saisie d'une main;

les figures 4, 5 et 6 sont des vues, en coupe transversale suivant les lignes IV - IV, V - V et VI - VI de la figure 3 respectivement, c'est-à-dire des vues en coupe transversale en différents points de la longueur de la poignée de la truelle que représente la figure 3;

la figure 4a est une vue en coupe transversale, correspondant à celle de la figure 4, d'une poignée de truelle répondant à une variante de réalisation, la poignée présentant



dans ce cas des faces d'appui secondaires pour le pouce, qui sont prévues pour des positions de travail de la truelle décalées de 45° par rapport à l'axe de celle-ci;

la figure 7 est une vue de côté d'une truelle munie d'une poignée d'un autre genre, c'est-à-dire d'une truelle répondant à une deuxième forme de réalisation de l'invention;

la figure 8 représente, vue en bout et en perspective, la poignée visible sur la figure 7, telle qu'elle se présente détachée de la soie de la lame;

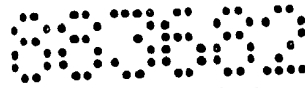
la figure 9 est une vue en plan, de dessus, d'une poignée répondant à une autre forme de réalisation, partant de celle qui est représentée sur la figure 7, qui présente une face d'extrémité élargie;

la figure 10 est une vue de côté de la poignée qui est représentée sur la figure 9, et

la figure 11 représente la face d'extrémité de la poignée que représente la figure 10, vue dans le sens indiqué par la flèche XI sur cette figure.

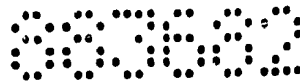
La truelle qui fait l'objet de la présente invention se compose d'une poignée 10 et d'une lame 11, qui est reliée à la poignée 10 par un support 12 qu'elle présente et par une soie 13, qui est coudée par rapport au support et qui est contenue, à l'état monté, dans un creux axial de la poignée. Une conformation particulière, qui constitue une caractéristique de la présente invention, se présente tout d'abord dans la zone de la poignée 10.

Cette poignée présente, commençant à son extrémité antérieure 31, qui est dirigée vers le support 12, une face d'appui pour le pouce, désignée par 14, qui suit le sens longitudinal de la poignée et dont la forme rappelle celle d'un tremplin de ski, comme on peut le voir sur la figure 1, c'est-à-dire qu'elle s'abaisse sous un rayon d'environ 100 mm. En direction



de l'extrémité antérieure 31, cette face d'appui de pouce 14 a en outre tendance à s'élever par rapport à l'axe 19 de la soie, c'est-à-dire qu'une tangente tracée en cet endroit forme, avec la parallèle à l'axe, un petit angle d'accroissement 20. Cet angle d'accroissement 20 donne à la face d'appui de pouce 14 la forme d'une gorge qui se confond, vers le milieu de la poignée, avec la partie de section transversale maximum¹⁵ de celle-ci. La zone de transition avec la partie de section transversale maximum 15 est bien arrondie et elle forme un bossage 45. Les bords latéraux 34 de la face d'appui de pouce 14 sont au besoin, comme l'indique la figure 4a, chanfreinés à 45° et sont également bien arrondis. La face d'appui de pouce 14 n'a la forme d'une gorge qu'en direction axiale; elle ne doit pas être concave et elle donne néanmoins au pouce une position agréable, de même que sa direction. Le pouce, posé dans la gorge, permet d'orienter la face de la lame 11 dans l'espace, c'est-à-dire sur la face du mur à lisser après la pose du mortier par exemple. La pression du pouce s'exerce dans ce cas approximativement au milieu de l'arc de la gorge. Le petit angle d'accroissement 20, à l'extrémité côté support, par rapport à l'axe 19 de la soie permet de donner la position en hauteur à la face de la lame 11 sur la face de travail. Il évite en outre que le pouce puisse glisser trop loin vers l'avant. Dans le cas où il est prévu des zones latérales chanfreinées à 45°, selon l'exemple de réalisation qui est illustré par la figure 4a, le pouce trouve, dans le cas des opérations spéciales d'enfoncement et de frappe au moyen du bord latéral 30 de la truelle, une position d'appui secondaire provisoire, qui lui donne la direction.

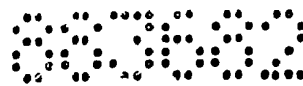
Pour contribuer à donner une bonne orientation dans l'espace à la face de la lame 11 interviennent, outre la position spécifique du pouce, l'amincissement constant de la poignée de sa partie de section transversale maximum 15 vers l'extrémité



postérieure libre 22, de même que l'orientation de l'axe 19 de la soie en direction du bord antérieur 21 de la lame.

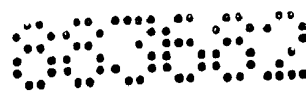
L'amincissement constant de la poignée est, suivant la présente invention, formé à partir d'un contour pentagonal irrégulier symétrique. Les faces latérales parallèles entre elles 18 et 18' rejoignent latéralement, comme on peut le voir en particulier sur les figures 4, 5, 6, la face supérieure 17 de la poignée, où est prévue la face d'appui de pouce 14, déjà décrite et qui, bien qu'elle soit bien arrondie aux bords, représente l'une des faces longitudinales du contour pentagonal. A la face inférieure de la poignée, qui est dirigée vers la lame 11, il existe deux autres faces 23 et 23' du contour pentagonal, qui forment entre elles un angle d'un peu plus de 90°. L'arête qui est formée par la rencontre des deux faces 23 et 23' tournées vers le bas peut être considérée comme une ligne de quille 16 de la poignée, si l'on compare la forme de la poignée à celle d'une coque de navire. Etant donné l'amincissement constant de la partie profilée de section transversale pentagonale, la ligne de quille 16 suit une allure incurvée de la partie de section transversale maximum 15 à l'extrémité postérieure 22 de la poignée. Son incurvation est plus prononcée que le bombement longitudinal de la face supérieure 17. Toutes les arêtes longitudinales sont bien arrondies.

Comme on peut le voir clairement sur la figure 3, la partie de section transversale maximum 15 de la poignée se trouve exactement entre l'index et le médian. Le doigt le plus long, c'est-à-dire le médian, entoure par conséquent la poignée en sa partie la plus épaisse, et l'annulaire, plus court, et le petit doigt entourent déjà la poignée en un endroit aminci et contribuent donc essentiellement à assurer une ferme préhension. L'index se trouve dans une zone antérieure à la partie de section transversale maximum 15, légèrement écarté du médian.



L'éminence médiane de ce doigt vient se placer sur la ligne de quille 16, fortement arrondie en cet endroit et, sa position s'associant à celle du pouce, elle détermine la voie précise de l'effort de rotation de la main qui tient la poignée. A cet effort de rotation même s'opposent surtout les efforts de préhension du médian, de l'annulaire et du petit doigt, dont les éminences médianes viennent se placer sur l'une des faces dirigées vers le bas 23 et 23' du contour pentagonal, c'est-à-dire que le point de flexion de la deuxième articulation de ces doigts se place exactement sur la ligne de quille 16 de la poignée. Les éminences des doigts voisines de la paume de la main et les éminences des bouts des doigts s'adaptent en outre aux faces latérales parallèles 18 et 18' et le thénar du petit doigt du côté de la main exerce l'effort de réaction nécessaire d'un contre-support. La poignée est ainsi maintenue serrée comme dans un étau à cinq mâchoires. Une prise par ces trois doigts et par le thénar du petit doigt seuls - sans l'index - stabiliserait déjà bien la poignée dans la main. A l'intervention de l'index, la fermeté de la prise par le médian, l'annulaire et le petit doigt est déterminée avec une grande précision.

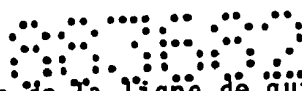
Il va de soi que l'épaisseur de préhension, mesurée dans la zone de la section transversale maximum 15, doit être adaptée à la grandeur de la main. Dans le cas limite, il faut de préférence choisir une poignée relativement mince, puisqu'en particulier l'annulaire et le petit doigt se placent avec fermeté de préhension autour de l'extrémité postérieure amincie 22 de la poignée et atteignent parfaitement, par les éminences de leurs bouts, l'arrondi de la face supérieure 17 de la poignée. En principe, une poignée relativement longue, suivant la présente invention, nuit moins à la fermeté de la préhension que les poignées de type courant, symétriques en rotation; toutefois, l'extrémité postérieure amincie 22 ne doit pas dépasser le



thénar du petit doigt du côté de la main. Le glissement de la main vers l'arrière est largement exclu grâce à la forme en gorge de la face d'appui de pouce 14 et à la position de préhension de l'index à l'avant de la partie de section transversale maximum 15, en-dessous du pouce. Une poignée trop mince n'offre toutefois plus à une grande main la possibilité d'une préhension optimum.

Il convient que l'axe 19 de la soie soit orienté vers le bord antérieur de la lame, ce qui est important pour le bon guidage lors des opérations à la truelle telles que l'enfoncement et le prélèvement. Si la lame de la truelle est courte, ceci ne peut pas toujours être obtenu, car il importe que l'axe 19 de la soie forme un angle de 15° avec le plan de la face de la lame 11 et qu'en outre, la face d'appui de pouce 14, en projection, vienne se placer directement au-dessus de la face de la lame 11. Suivant la présente invention, le support 12 de la truelle est à cet effet incliné d'un angle 25, d'environ 55° , sur la lame de la truelle et le coude du support 12 par rapport à la soie 13 est maintenu à une hauteur déterminée au-dessus de la lame. De cette manière, la face d'appui de pouce 14 se trouve à une hauteur déterminée au-dessus de la face de la lame 11. Cette position en hauteur du coude du support 12 par rapport à la soie 13 ne doit pas être considérablement inférieure à $1/4$ de la longueur de la lame. Pour des raisons de fabrication avantageuse aux dimensions normales, cette valeur peut être légèrement dépassée.

Du fait que la face d'appui de pouce 14, se présentant sous forme de gorge, est abaissée par rapport à la face supérieure 17 de la poignée, une tangente 24 au point d'incurvation de la partie arquée de la gorge, au voisinage de la partie de section transversale maximum 15, passe à peu près par le centre de gravité de la face trapézoïdale de la lame 11. De même, une



tangente 27 au point de courbure de la ligne de quille 16, au milieu de la partie amincie de la poignée, passe également approximativement par le centre de gravité, désigné par 20, de telle sorte que lorsqu'on manie la truelle pour effectuer des opérations dans des plans parallèles, on a rapidement une sûre possibilité d'orienter la lame. La ferme préhension par le médian, l'annulaire et le petit doigt, en s'associant à la pression exercée par le pouce sur la face d'appui réservée à celui-ci, donne une position fixe à la main, comme si celles-ci attaquaient le centre de gravité 26 de la face de la lame 11. De plus, la zone de l'appui de l'index, en une partie déterminée 28 de la ligne de quille 16 de la poignée, est orientée parallèlement à l'axe 19 de la soie - comme l'indique en particulier la parallèle désignée par 44 qui est dessinée sur la figure 1 - de telle sorte que l'effort de retenue de l'index permet d'obtenir la position en hauteur du bord antérieur 21 de la lame - sur lequel l'axe 19 de la soie est avantageusement orienté. La position du pouce au-dessus de la face de la lame 11, à l'extrémité côté support 29, règle surtout les efforts des articulations de la main lors de l'opération de lissage en direction latérale au moyen des bords latéraux 30 de la lame trapézoïdale 11, posée légèrement en oblique. La lame 11 de la truelle est réglée comme par un élargissement et une prolongation du pouce.

Suivant une deuxième forme de réalisation de la poignée qui fait l'objet de la présente invention, la zone d'appui de l'index fait corps avec un nez 32, comme on peut le voir sur les figures 7 et 8, nez qui sert tant de protection que de face d'appui pour l'index. La face d'extrémité 31 de ce nez 32 suit dans ce cas l'angle d'inclinaison 25 de la soie 12, laquelle, pour une bonne adaptation, peut être engagée à une profondeur quelconque dans cette face d'extrémité 31. Du côté préhension, le nez 32 est bien arrondi et ce, de telle sorte que ses



arrondis se fondent dans les faces latérales parallèles 18 et 18' du contour pentagonal. La partie dorsale du nez, désignée par 31, est dirigée, après l'arrondi pour l'application de l'index, vers le point de base de la soie 12 de la lame 11. La dernière extrémité du nez est bien arrondie. Une poignée réalisée de la manière qui est illustrée par la figure 7 se prête au mieux à des efforts de préhension très importants et à un travail à la truelle très difficile.

Dans le cas où la face d'appui du pouce 14 est chanfreinée à 45° , comme l'indique la figure 4a, il existe deux faces d'appui secondaires 37 et 37' pour le pouce. Le profil d'une telle section transversale correspond à celui d'un heptagone irrégulier, mais symétrique, dont les côtés dirigés vers la lame c'est-à-dire la zone de l'appui de l'index - sont plus fortement arrondis que les autres. Les faces inférieures fortement arrondies 23 et 23' délimitent un angle 38, qui est légèrement inférieur à 120° , mais qui est supérieur à 90° . Les prolongements des faces inférieures 23 et 23', de même que les faces d'appui de pouce secondaires 37 et 37' forment ainsi un rectangle irrégulier. La perpendiculaire 39 dressée au point d'intersection 40 des deux diagonales du rectangle irrégulier passe approximativement par le centre de gravité 26 de la face de la lame trapézoïdale 11, comme l'indique la figure 7.

Comme on peut s'en rendre compte en examinant la vue de côté de la figure 7, la poignée qui fait l'objet de la présente invention, vue de côté, apparaît comme coudée dans le plan de la coupe IVa, en direction de la partie de section transversale maximum 15. Le point de rotation 41 du coude se situe dans ce cas approximativement dans le plan de la face de la lame 11.

En tant que caractéristique commune des poignées qui font l'objet de la présente invention, il convient encore de mentionner qu'une tangente 35 à la face supérieure 17, au milieu



de la partie amincie, forme, avec l'axe 19 de la soie, un angle 20 qui est d'environ 8°.

Dans la partie de section transversale maximum 15, tant la mesure de la largeur de préhension 42 - mesurée entre les deux faces latérales parallèles 18 et 18' - que la hauteur de préhension 43 - mesurée de la ligne de quille arrondie 16 à la face supérieure 17 - représentent chacune une valeur maximum. La largeur de préhension 42 et la hauteur de préhension 43 peuvent être avantageusement utilisées pour adapter la préhension aux différentes grandeurs de mains.

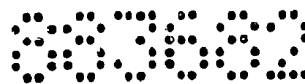
Dans le cas d'une troisième forme de réalisation de la présente invention, qui est en particulier celle de la poignée 10 d'une truelle à appliquer un enduit, la largeur de la face d'appui de pouce 14 augmente progressivement du plan de la coupe I'Va en direction de la face d'extrémité 31. Les faces d'appui de pouce secondaires 37 et 37' sont réalisées élargies et les bords sont en outre bien arrondis, de telle sorte que le pouce, lors de l'application de l'enduit, peut avantageusement se placer en oblique par rapport à l'axe de la soie, au-dessus de la poignée, et trouve une face d'orientation suffisamment grande. Pour l'enduction lisse et uniforme, il peut facilement glisser à la position d'orientation proprement dite sur la face d'appui 14.

Comme les faces d'appui de pouce 14, 37 et 37' sont en outre toujours maintenues sous un angle d'accroissement 20 par rapport à l'axe 19 de la soie, la face d'extrémité 31 s'élargit considérablement par rapport à la largeur de préhension dans la zone de section transversale maximum 15. On peut se rendre compte de ceci en examinant les figures 9 et 10, de même qu'en particulier la figure 11.

Outre que ces faces d'appui de pouce secondaires présentent une conformation particulière, il convient encore de



souligner que, dans le cas de cette forme de réalisation de la poignée qui fait l'objet de la présente invention, la face supérieure 17 est - comme on peut le voir sur la figure 10 - inclinée, par rapport à l'axe 19 de la soie, sous un angle plus important que ce n'est le cas pour les poignées faisant l'objet de l'invention qui ont été décrites plus haut et qui sont représentées sur la figure 1 et sur la figure 7. On obtient de cette manière, dans la zone de section transversale maximum 15, une hauteur de préhension 43 nettement plus importante et la face d'appui de pouce 14 est nettement décalée davantage vers le bas. Comme ce manche, dans la zone de sa face inférieure dirigée vers le plan de la lame, est conformé selon les mêmes critères que les poignées qui ont été décrites plus haut, la face supérieure 17, étant donné la présence du coude déjà mentionné, apparaît, dans le présent cas, munie d'un bossage ou saillie particulièrement prononcé 45. Lors d'une préhension ferme, le bossage 45 vient se placer dans la musculature de liaison du pouce, en particulier dans la musculature de liaison du médian et à l'index. Si le pouce prend par exemple appui sur la face d'appui secondaire 37', l'articulation du pouce et l'os du pouce trouvent une base d'appui latérale remarquable pour l'effort de rotation maximum de la poignée, tel que celui qui se produit par exemple lors d'une application d'enduit. Le bossage 45, en liaison avec la pression exercée par le pouce sur la face d'appui secondaire de pouce 37', soutient, dans le cas de l'application d'enduit, le serrage, déjà bien résistant à la rotation, de la poignée par le médian, l'annulaire et le petit doigt. Un glissement de la main vers l'arrière, lors du mouvement effectué pour l'application de l'enduit, est exclu grâce au bossage 45, dont l'effet s'associe à la préhension par l'index. Le bossage 45 est bien arrondi en direction des faces latérales parallèles 18 et 18'.



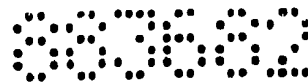
RE V E N D I C A T I O N S

1. Outil manuel à lame destiné au prélèvement, au dépôt et à l'application par enduction de matières pâteuses, tel que truelle ou spatule, qui se compose d'un support, éventuellement coudé, portant la lame et muni au côté d'extrémité d'une soie, ainsi que d'une poignée ou manche fermement fixé sur la soie, poignée qui présente avantageusement, en sa partie médiane, une partie de section transversale maximum et qui diminue en particulier de section transversale tant en direction de l'extrémité support qu'en direction de l'extrémité libre, caractérisé en ce que la poignée (10) présente du côté de l'extrémité support, à l'avant de sa partie de section transversale maximum (15), à la face supérieure, opposée à la lame (11), une face d'appui (14) pour le pouce, qui suit le sens longitudinal de la poignée et qui est limitée en direction périphérique, face d'appui qui est destinée à donner au pouce une position axiale définie, qui est décalée en degré par rapport à la zone de section transversale maximum (15) et qui forme un bossage (45) au niveau de la section transversale maximum (15).

2. Outil manuel suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la face d'appui (14) pour le pouce forme une transition en gorge avec le bossage (45) de la face supérieure et est limitée aux deux côtés longitudinaux par des bords de forte incurvation.

3. Outil manuel suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les bords longitudinaux de limite précités sont brisés et forment pour le pouce des faces d'appui secondaires en diagonale (37, 37').

4. Outil manuel suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la partie de la poignée qui s'étend de la partie de section transversale maximum (15) de celle-ci à son extrémité postérieure libre (22) est en forme de



fuseau et présente, dans le sens périphérique, une incurvation variable, qui est plus prononcée à la face inférieure (23, 23'), dirigée vers la lame (11), qu'à la face supérieure (17).

5. Outil manuel suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la poignée (10) se présente en forme de coque de navire dont la partie ligne de quille (16) est dirigée vers la lame.

6. Outil manuel suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la section transversale de la poignée présente une substance le contour d'un hexagone à arêtes arrondies.

7. Outil manuel suivant les revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la section transversale de la poignée, en particulier dans la zone de la face d'appui réservée au pouce, forme un pentagone irrégulier dont un côté supérieur (17), opposé à la lame, avantageusement légèrement incurvé, est plus long que les autres côtés du pentagone.

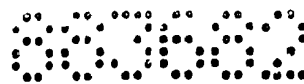
8. Outil manuel suivant la revendication 7, caractérisé en ce que les côtés (18, 18') du pentagone qui sont adjacents au long côté (17), de part et d'autre de celui-ci, sont en substance parallèles l'une à l'autre.

9. Outil manuel suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la face d'appui (14) réservée au pouce se présente en forme de tremplin de ski.

10. Outil manuel suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que la face d'appui (14) réservée au pouce est prévue au moins en partie au-dessus de la face de la lame (11).

11. Outil manuel suivant la revendication 10, caractérisé en ce que la face d'appui (14) réservée au pouce se trouve entièrement au-dessus de la face de la lame (11).

12. Outil manuel suivant l'une quelconque des



des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que l'extrémité du pouce prenant appui sur la face d'appui (14) atteint au-dessus de la lame un niveau situé à une distance correspondant à environ un quart de la longueur de la lame.

13. Outil manuel suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que le support, à partir du bord postérieur de la lame, suit une inclinaison d'un angle d'environ 55° par rapport à la lame, au-dessus de la face de celle-ci.

14. Outil manuel suivant l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que la soie forme avec le plan de la lame un angle d'environ 15° .

15. Outil manuel suivant la revendication 14, caractérisé en ce que l'axe (19) de la soie est en substance orienté vers le bord antérieur (21) de la lame.

16. Outil manuel suivant l'une ou plusieurs des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que la face d'extrémité (31) de la poignée qui est dirigée vers le support est chanfreinée en correspondance de l'angle d'inclinaison du support.

17. Outil manuel suivant la revendication 16, caractérisé en ce que la face d'extrémité oblique (31) forme une base d'appui pour le support (12), d'inclinaison identique.

18. Outil manuel suivant l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé en ce que la poignée porte un nez (32) qui est opposé à la face d'appui (14) réservée au pouce, nez qui suit l'allure d'inclinaison du support (12).

19. Outil manuel suivant la revendication 18, caractérisé en ce que le nez (32) se fonde en gorge dans la face périphérique de la poignée et présente un profil arrondi du côté préhension.

Bruxelles, le

6 JUIN 1980

P.Pon : P. HERMANN JUNG GmbH & Co. KG

P.Pon.: Cabinet BEDE, R. van Schoonbeek.

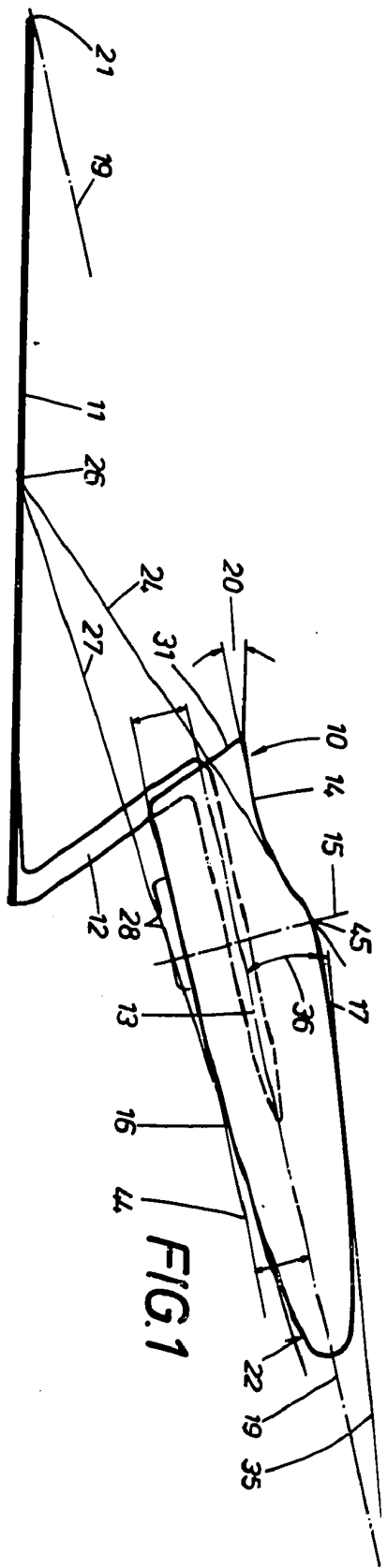


FIG. 1

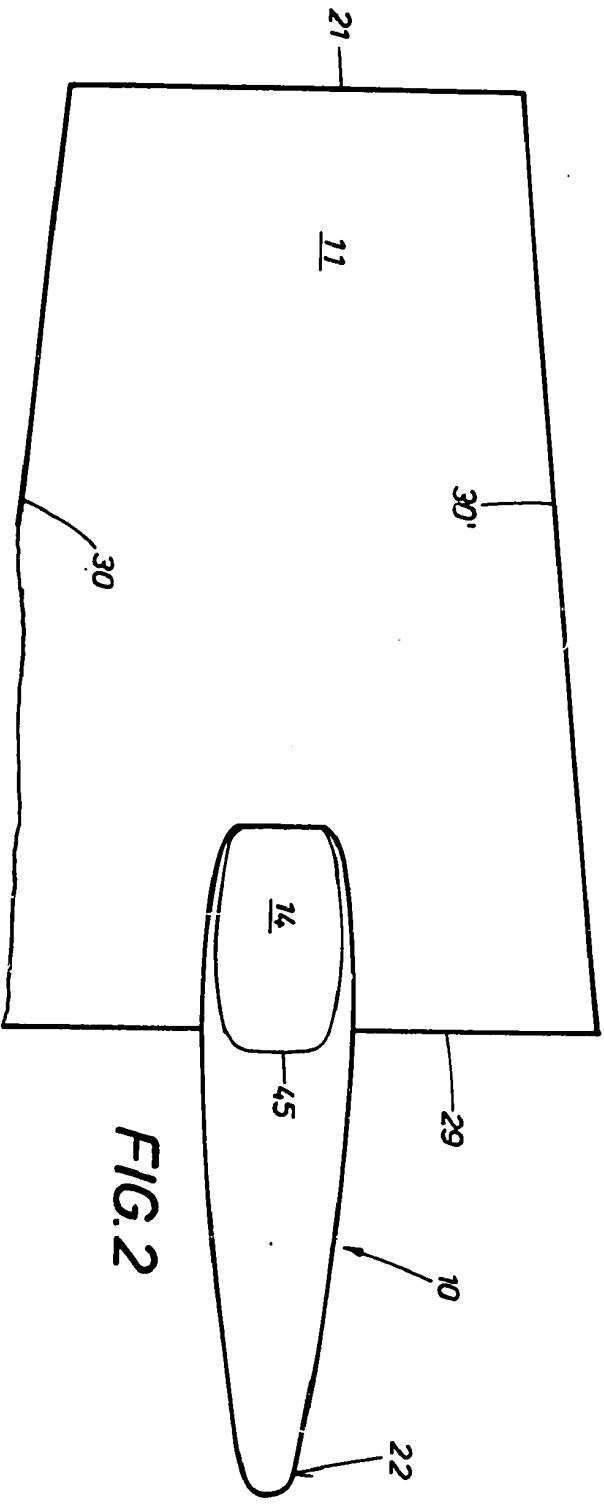
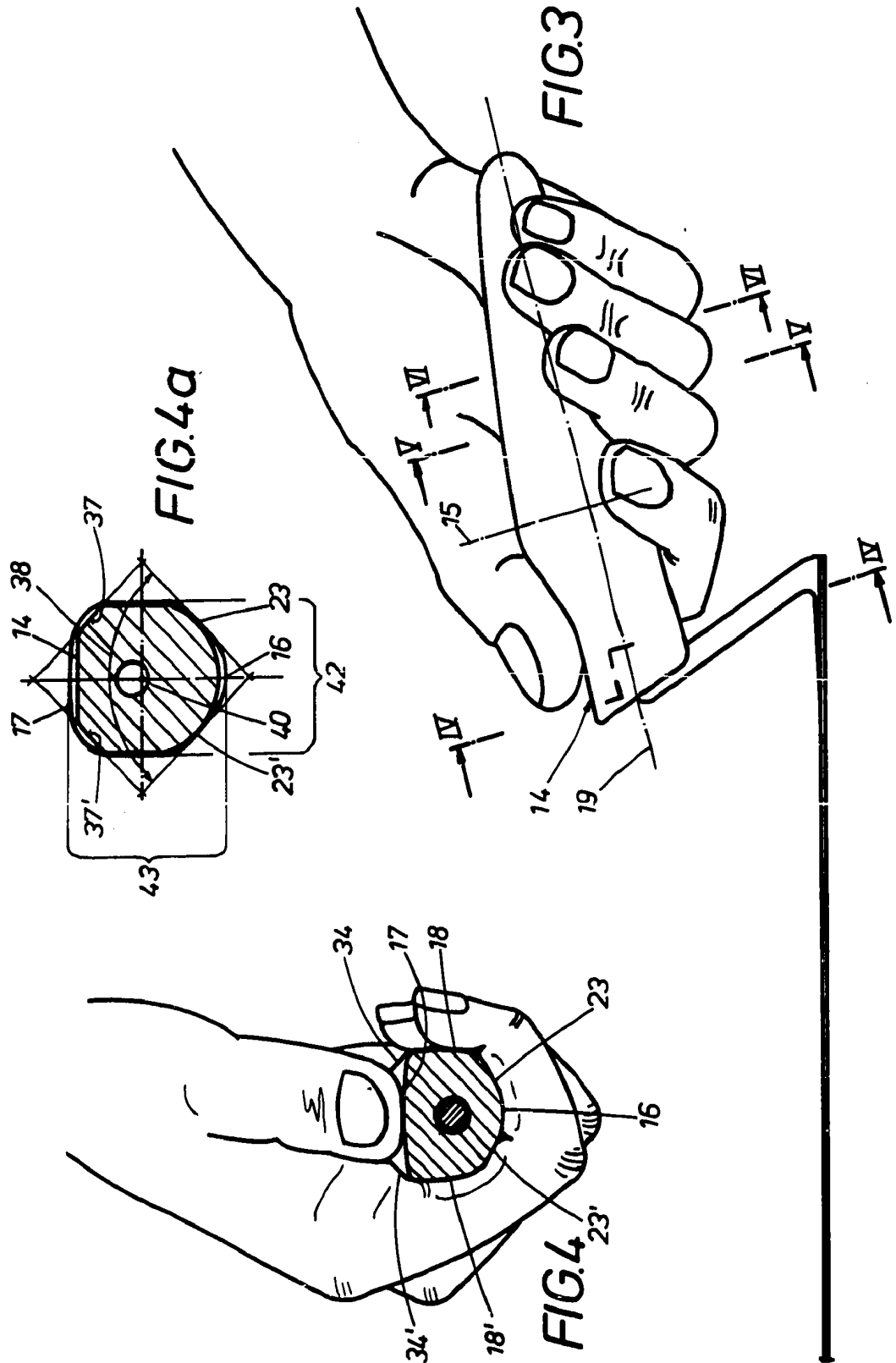


FIG. 2

Bruxelles, le 6 juin 1980
 P. Pon. P. Hermann Jung GmbH & Co. KG
 P. Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

[Signature]

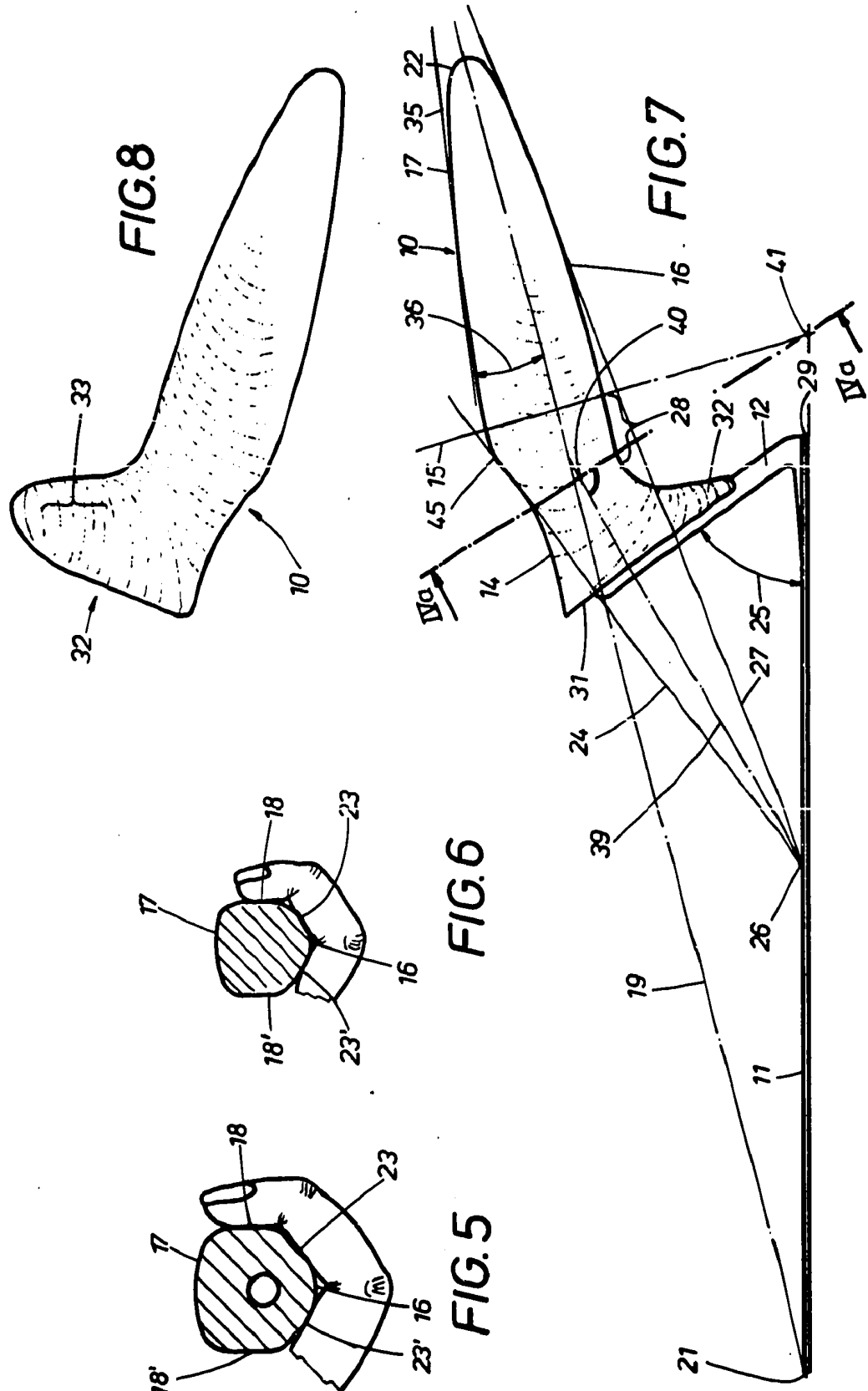
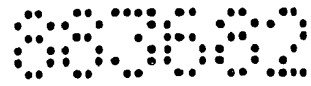


Bruxelles, le 6 juin 1980

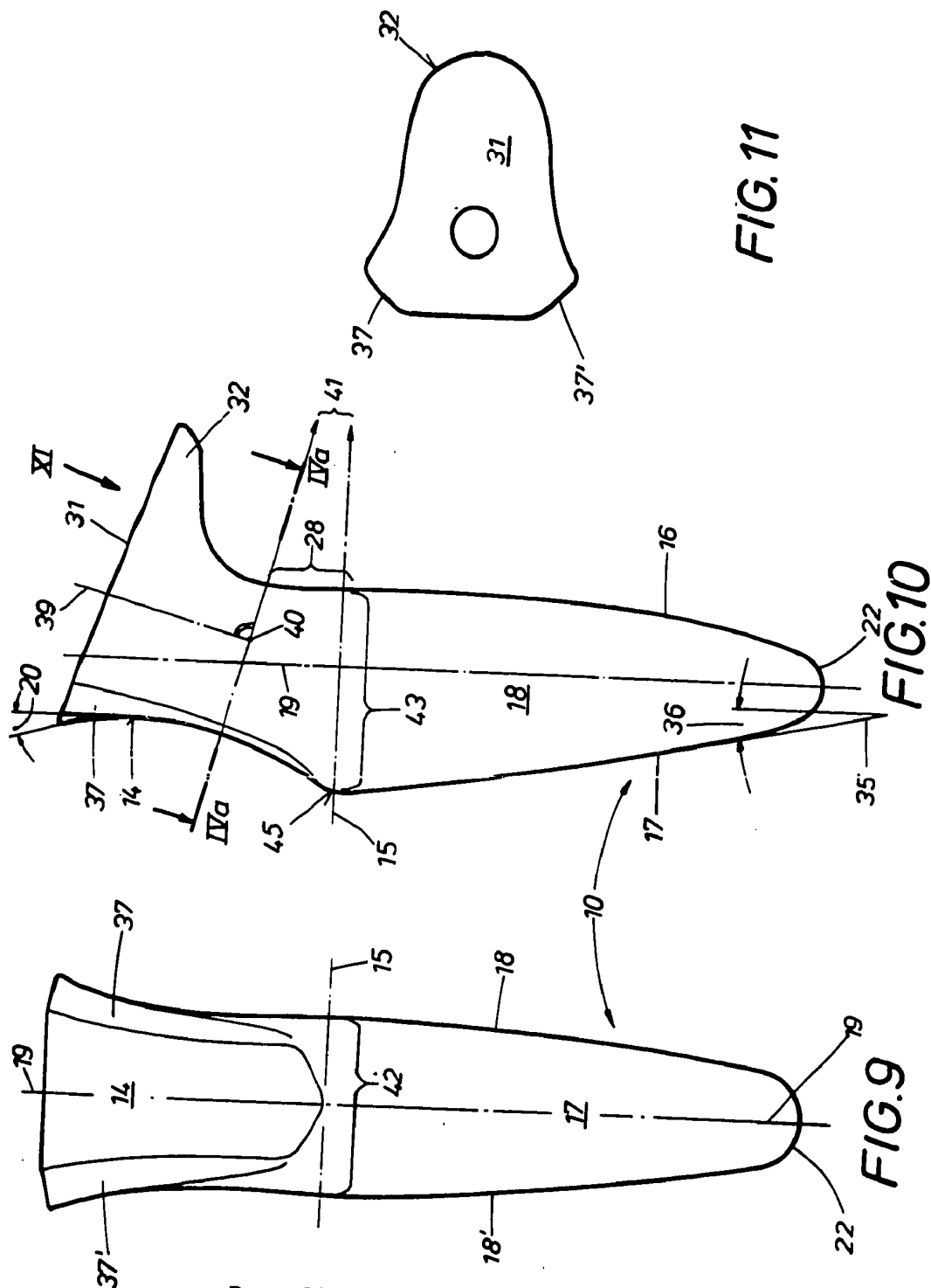
P.Pon. P.Hermann Jung GmbH & Co.KG

P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

[Handwritten signature]



Handwritten signature



Bruxelles, le 6 juin 1980
 P.Pon. P.Hermann Jung GmbH & Co.KG
 P.Pon. CABINET BEDE, R. van Schoonbeek

[Signature]