



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900627874
Data Deposito	07/10/1997
Data Pubblicazione	07/04/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	46	D		

Titolo

PROCEDIMENTO PER REALIZZARE UN MANICO A PIU' COLORI PER PENNELLI E MANICO A PIU' COLORI PER PENNELLI

PROCEDIMENTO PER REALIZZARE UN MANICO A PIU' COLORI PER PENNELLI E MANICO A PIU' COLORI PER PENNELLI

a nome della società: JOHN PALMER Corp.

MI 97 A 2275

avente sede legale a: EAST BRUNSWICK - New Jersey (U.S.A.)

inventore designato: Mario BRUSCHI

07 OTT. 1997

3364A17500

DESCRIZIONE

La presente invenzione ha per oggetto un procedimento per realizzare un manico a più colori per pennelli ed un manico a più colori per pennelli.

Come è noto, i manici dei pennelli utilizzati nelle normali operazioni di verniciatura sono realizzati in due o più colori e nei pennelli di maggior pregio presentano generalmente tre colori: un colore per la punta del manico, ove è usualmente ricavato un foro per appendere i pennelli stessi, un colore per il corpo o parte prevalente del manico, che si estende fino alla porzione operativa od alla fascia che trattiene le setole, ed un ulteriore colore per definire un anello o simile che separa la punta del manico dal detto corpo.

Questi colori hanno non soltanto una funzione decorativa, per invogliare all'acquisto quando i pennelli sono esposti appesi in supermercati o centri di vendita o negozi specializzati, ma hanno anche una importante funzione individualizzante.

Permettono infatti di distinguere a colpo d'occhio un pennello dagli altri e soprattutto di distinguere i vari tipi di pennelli, che si di-

versificano tra loro non soltanto per le dimensioni ed il produttore, ma anche - ad esempio - per il tipo di setole utilizzato ed il tipo di pittura cui il pennello è particolarmente adatto.

Così i pennelli di uno stesso produttore e con le stesse dimensioni possono ad esempio presentare colori eguali in corrispondenza del corpo e dell'anello ed invece punte di diverso colore a seconda del tipo di setole o di pittura previsto.

Il detto corpo o porzione prevalente del manico di un pennello presenta inoltre in molti casi scritte o elementi grafici come marchi, dati del produttore, caratteristiche del pennello, certificazioni di qualità.

Tutti questi elementi, colori ed eventuali scritte, sono fonte di vari problemi tecnici.

Infatti, prima di tutto, i colori e le scritte devono poter mantenere molto a lungo un aspetto vivido, come nuovo, senza sbiadimenti o danneggiamenti, nonostante un eventuale uso intenso dei pennelli e nonostante il fatto che i pennelli vengano facilmente a contatto con solventi e varie sostanze chimiche.

Inoltre la qualità dei materiali utilizzati deve essere soddisfacente, come pure il livello di finitura superficiale, se si vogliono raggiungere alcuni importanti requisiti di tipo ergonomico.

Infatti un pennello può essere utilizzato a lungo, anche per numerosi giorni, e pertanto può rimanere molto tempo a contatto della mano che lo impugna. Ne consegue che in assenza di una buona qualità dei materiali utilizzati, che vengono a contatto della pelle, e di molta cura

nella finitura delle superfici del manico, si possono creare situazioni di fastidio, stanchezza ed irritazione locale che possono influire notevolmente sul lavoro in esecuzione e sul riacquisto di un analogo pennello.

Dal punto di vista ergonomico è anche opportuno che le superfici colorate non risultino scivolose. Infatti in tal caso un utente è costretto a maneggiare il pennello con maggiore energia ed attenzione, per evitare cadute accidentali dello stesso.

Infine la durata dei colori di un detto manico e le qualità ergonomiche dello stesso, in relazione alla finitura delle superfici a contatto con una mano, devono essere ottenuti con costi relativamente ridotti, sia per ovvie ragioni di concorrenzialità sul mercato, sia per una equa ripartizione dei costi tra le varie parti di un pennello.

Il manico o porzione di supporto costituisce infatti solo una parte di un pennello e costi sensibili devono essere già affrontati per la realizzazione della porzione operativa, con le setole.

Fino ad oggi i manici di pennelli a più colori sono in prevalenza realizzati con apposite tecniche di verniciatura, applicando a supporti sagomati una pittura di fondo e poi verniciando le varie porzioni per immersione graduata del manico nelle varie vernici.

Questo procedimento ha gli inconvenienti di essere lento, costoso, poco preciso, limitato quanto a soluzioni estetiche utilizzabili ed anche potenzialmente inquinante, per l'uso di vernici.

Inoltre facilmente le vernici sbiadiscono o si danneggiano ad esempio per il distacco di scaglie.

Questi inconvenienti in parte sono superati realizzando i manici in materia plastica colorata, mediante stampaggio. Quest'ultima evita le vernici e i relativi problemi di degrado ed inquinamento, assicurando sempre colori brillanti e permanenti.

Tuttavia, per realizzare più colori, in particolare tre, occorre realizzare singolarmente ogni singolo pezzo con un proprio colore e anche provvedere ad un opportuno assemblaggio dei pezzi, disposti consecutivamente tra loro lungo la linea di sviluppo del manico.

In particolare, l'assemblaggio deve essere pienamente affidabile e stabile, per garantire l'integrità del manico ed evitare che con il passare del tempo si verifichi la separazione del manico stesso nei suoi singoli pezzi.

Inoltre occorre tenere presente che se si utilizza il procedimento dello stampaggio in più pezzi e si vogliono ottenere caratteristiche qualitative ed ergonomiche molto elevate, ad esempio per evitare superfici scivolose, occorre utilizzare per almeno uno di detti pezzi materie plastiche molto pregiate che rendono il manico relativamente costoso.

In questa situazione il compito tecnico posto alla base della presente invenzione è ideare un procedimento per realizzare un manico a più colori per pennelli ed un manico a più colori per pennelli in grado di ovviare sostanzialmente agli inconvenienti citati.

Nell'ambito di detto compito tecnico è un importante scopo dell'invenzione ideare un procedimento ed un manico per pennelli che permettano di evitare operazioni di verniciatura e che nel contempo garantiscano

una struttura solida e sostanzialmente senza problemi di assemblaggio tra le sue parti.

Un altro importante scopo dell'invenzione è ideare un procedimento ed un manico per pennelli di semplice realizzazione e basso costo, e tuttavia in grado di garantire colori stabili ed anche permanenza senza limiti di eventuali scritte o contrassegni riportati sul manico stesso.

Non ultimo importante scopo dell'invenzione è ideare un procedimento ed un manico per pennelli grazie ai quali sia possibile utilizzare materiali pregiati senza determinare un aumento sostanziale dei costi.

Il compito tecnico precisato e gli scopi specificati sono sostanzialmente raggiunti da un procedimento per realizzare un manico a più colori per pennelli e da un manico a più colori per pennelli che si caratterizzano per il fatto di comprendere una qualsiasi delle nuove soluzioni tecniche in seguito descritte o rivendicate, od una qualsiasi combinazione tra le stesse.

Viene ora riportata, a titolo di esempio non limitativo, la descrizione di una esecuzione preferita di un manico di pennello secondo l'invenzione, illustrata negli uniti disegni, nei quali:

la Fig. 1 mostra in prospettiva ed in parziale esploso un pennello con un manico a tre colori, in accordo con l'invenzione;

la Fig. 2 illustra in posizione prospettica ed isolata, ed in parziale trasparenza, le parti che compongono il manico di Fig. 1;

la Fig. 3 evidenzia in sezione come vengono realizzate in uno stampo le porzioni di pennello mostrate in trasparenza in Fig. 2; e

la Fig. 4 presenta uno stampo per la realizzazione di manici secondo l'invenzione;

Il procedimento secondo l'invenzione è applicato per la realizzazione di manici di pennelli a più colori, del tipo illustrato nelle annesse Figg. 1 e 2.

Questo manico, indicato con il numero di riferimento 1, ha almeno una punta 2 ed un corpo o porzione prevalente 3.

La punta 2 include una prima estremità libera del manico 1 ed è generalmente attraversata da un foro 4 previsto per appendere il pennello ad una parete.

Il corpo 3 si sviluppa fino ad una seconda estremità del manico 1 opposta alla prima. Inoltre, il corpo 3 sorregge terminalmente una porzione di lavoro 5 del pennello, nella quale sono previste una fascia 6 generalmente metallica e setole 7 avvolte dalla fascia 6.

In particolare il corpo 3 dispone di una appendice 3a che è avvolta e serrata dalla fascia 6.

La punta 2 ed il corpo 3 sono poi allineati lungo un asse di sviluppo 8, coincidente con la direzione di sviluppo del pennello, e presentano proprie superfici esterne che sono porzioni di una superficie di afferramento 9 del manico 1.

Preferibilmente le dette superfici esterne definiscono nell'insieme una superficie di afferramento 9 continua e priva di risalti ed inoltre presentano almeno due diversi colori.

Va poi evidenziato che preferibilmente, nel manico 1, è presente anche un elemento intermedio 10 separante la punta 2 dal corpo 3 e sagomato

ad esempio ad anello. Anche l'elemento intermedio ha un proprio colore preferibilmente diverso da quelli della punta 2 e del corpo 3.

Infine nei disegni è schematicamente indicato, sul corpo 3, un elemento distintivo 11, rappresentante un qualunque marchio od una scritta od altro, che concorre a distinguere il pennello. Quest'ultimo è contrassegnato nel suo insieme con il numero 12.

Secondo l'invenzione, il procedimento per realizzare il manico 1 del pennello 12 consiste prima di tutto nel realizzare un'anima 13 espandentesi lungo l'asse di sviluppo 8, per la massima parte della lunghezza del manico 1.

Inoltre l'anima 13 viene munita di almeno un risalto 14 che si espande fino a presentare una superficie esterna che è una porzione della superficie di afferramento 9.

Al di fuori di detto almeno un risalto 14 l'anima 13 è realizzata più sottile del manico 1 in formazione, e l'anima 13 ed il detto almeno un risalto 14 sono preferibilmente ottenuti in un sol pezzo mediante stampaggio di una materia plastica colorata con un primo colore, come illustrato in Fig. 4, ove è mostrato uno stampo 15.

Il risalto 14 può essere singolo e di sagoma anulare per realizzare l'elemento intermedio 10, oppure - se quest'ultimo non esiste - può espandersi per realizzare l'intera punta 2, o solo l'elemento distintivo 11, od altro.

Possono preferibilmente essere realizzati per stampaggio, unitamente all'anima 13, più risalti 14 dello stesso colore, ad esempio un primo risalto 14a realizzante l'elemento intermedio 10 ed un secondo risalto

14b realizzante l'elemento distintivo 11, come mostrato nella figure da 2 a 4.

Questa prima fase del procedimento è evidenziata in una prima porzione 15a dello stampo 15.

In una seconda fase, evidenziata in particolare nelle figure 3 e 4, con riferimento alla seconda porzione 15b dello stampo 15, viene stampato almeno un primo strato 16 di materia plastica colorata sull'anima 13, a margine dell'almeno un risalto 14.

Il primo strato 16 viene formato nello stampo 15 in modo da lo stesso assuma una superficie esterna preferibilmente sostanzialmente coincidente con quella del corpo 3 da realizzare. Inoltre il primo strato 16 viene dotato preferibilmente di un colore diverso da quello dell'almeno un risalto 14.

Se esiste il primo risalto 14a, che realizza l'elemento intermedio 10, sull'anima 13 vengono stampati sia un primo strato 16 sia anche un secondo strato 17 di materia plastica colorata definenti sostanzialmente le superfici esterne rispettivamente del corpo 3 e della punta 2.

In questa esecuzione preferita la presenza del primo risalto 14a, sostanzialmente anulare, viene vantaggiosamente utilizzata nel processo di stampaggio: il primo risalto 14a viene serrato tra i controstampi 18a superiore e 18b inferiore in modo da realizzare non solo una separazione tra il primo strato 16 ed il secondo strato 17, ma anche il sostegno dell'anima 13, che deve risultare sostanzialmente sospesa tra i controstampi per lasciare spazio agli strati 16 e 17.

La Fig. 3 mostra poi che preferibilmente nello stampaggio del primo e

del secondo strato 16 e 17, l'anima 13 è sostenuta anche dall'appendice 3a, posta terminalmente al manico 1, da parte opposta alla punta 2. Ciò garantisce la stabilità dell'anima 13 anche in presenza di forti pressioni nell'iniezione della materia plastica che realizza i due strati. Non ha rilievo pratico il fatto che la materia plastica colorata del primo strato 16 non copra l'appendice 3a, dato che la stessa viene annegata nella fascia 6.

Si precisa che il processo di stampaggio secondo l'invenzione è preferibilmente realizzato con mezzi di stampaggio che prevedono l'uso di primi e secondi organi di stampaggio, concretamente realizzati nella figura 4 da due porzioni principali di uno stesso stampo 15: una prima porzione 15a è prevista per realizzare anime 13 unitamente ai risalti 14a e 14b, mentre una seconda porzione 15b è prevista per realizzare gli strati 16 e 17. Le due porzioni realizzanti i primi e secondi organi di stampaggio sono utilizzate contemporaneamente.

Vantaggiosamente, le anime 13 possono essere portate dalla prima porzione 15a alla seconda 15b utilizzando primi residui di scarto o "carote" 19 formati dalla solidificazione della materia plastica che forma le anime 13 nei rispettivi primi canali di adduzione.

Questi primi residui 19 impegnano le anime 13 in corrispondenza delle loro appendici 13a e tengono provvisoriamente unite tutte le anime 13 realizzate con ogni operazione di stampaggio della prima porzione 15a dello stampo 15.

Dopo ogni operazione di stampaggio è pertanto possibile estrarre tutte le anime 13 realizzate semplicemente afferrando i primi residui 19, e

poi portare tutte insieme le dette anime nella seconda porzione 15b dello stampo 15, per la formazione degli strati 16 e 17.

Qui i secondi e terzi canali di adduzione sono disposti in modo da non interferire con i primi residui 19, in modo da formare secondi e terzi residui 20 e 21 diversamente posizionati. Inoltre parte dei primi residui 19 rimane esterna allo stampo 15, in modo da facilitare la movimentazione degli stessi.

Il manico a più colori secondo l'invenzione, realizzato con il procedimento in precedenza descritto, comprende gli elementi già precisati e contrassegnati con i numeri da 2 a 14, 16, 17.

Si rileva inoltre che almeno il primo strato 16 è preferibilmente in gomma termoplastica, sostanzialmente morbida.

Un esempio di gomma termoplastica è il polipropilene miscelato con gomma vulcanizzata, che comprende circa il venti per cento di polipropilene e circa l'ottanta per cento di gomma vulcanizzata e pertanto, pur essendo trattabile come una comune materia plastica, è sostanzialmente morbido al tatto e presenta un elevato coefficiente di attrito, tale da ridurre al minimo le possibilità di scivolamento accidentale di un pennello da una mano.

L'invenzione consegue importanti vantaggi.

Infatti viene evitata ogni operazione di verniciatura, con gli inconvenienti citati in premessa, ed il manico 1, pur essendo realizzato da più parti in materie plastiche colorate, non ha alcun problema od operazione di assemblaggio delle sue parti, per la predisposizione della detta anima.

Tutte le parti possono essere stampate agevolmente, in particolare per la presenza di detti risalti. Questi ultimi, facendo affiorare in superficie una parte di detta anima, permettono di raggiungere agevolmente i tre colori e di formare sul manico scritte o contrassegni stabili e del tipo più vario .

Inoltre i detti strati possono essere di materiale pregiato senza incrementare in modo sostanziale i costi, dato gli stessi strati possono essere relativamente sottili.

Nel caso preferito di utilizzo di una gomma termoplastica si possono poi raggiungere elevati gradi di ergonomia, per la gradevolezza al tatto e per la riduzione delle possibilità di scivolamenti accidentali e quindi anche dell'affaticamento per impugnare i pennelli.

Le materie plastiche colorate assicurano poi colori brillanti e duraturi, che rendono ottimale l'aspetto d'insieme.

L'invenzione è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

Tutti i dettagli sono sostituibili da elementi equivalenti.

Nella pratica attuazione del trovato i materiali, le forme e le dimensioni possono essere qualsiasi a seconda delle esigenze.

=====

=====

RIVENDICAZIONI

1) Procedimento per realizzare un manico a più colori per pennelli avente un asse di sviluppo, una punta includente una prima estremità di detto manico ed almeno un corpo estendentesi fino ad una seconda estremità di detto manico opposta alla prima, detta punta e detto corpo presentando superfici esterne che sono porzioni di una superficie di afferramento di detto manico presentante almeno due diversi colori,

-il procedimento essendo caratterizzato dal fatto di consistere nel realizzare un'anima estendentesi lungo detto asse di sviluppo, nel munire detta anima di almeno un risalto espandentesi fino a una superficie esterna che è una porzione di detta superficie di afferramento, e nello stampare su detta anima almeno un primo strato di materia plastica con una superficie esterna che è una porzione di detta superficie di afferramento ed un colore diverso da quello di detto almeno un risalto.

2) Procedimento secondo la rivendicazione 1, in cui detta anima e detto almeno un risalto sono ottenuti in un sol pezzo mediante stampaggio di una materia plastica.

3) Procedimento secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in particolare la 1, per la realizzazione di un manico avente un elemento intermedio separante detta punta da detto corpo, in cui detto almeno un risalto è realizzato con la sagoma di detto almeno un elemento intermedio, ed in cui su detta anima vengono stampati, ai lati di detto almeno un risalto, un primo e un secondo strato di materia plastica colorata definenti sostanzialmente le superfici esterne ri-

spettivamente di detto corpo e di detta punta.

4) Procedimento secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in particolare la 3, in cui detto risalto è sostanzialmente anulare ed in cui nello stampaggio di detti primi e secondo strato detto risalto viene serrato tra due controstampi e viene utilizzato a modo di sostegno di detta anima.

5) Procedimento secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in particolare la 4, in cui nello stampaggio di detti primi e secondo strato la detta anima è sostenuta tra due controstampi da detto risalto e da una appendice di detta anima realizzante detta seconda estremità di detto manico.

6) Procedimento secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in particolare la 1, in cui detta anima è realizzata unitamente ad elementi distintivi espandentisi fino ad affiorare a livello di detta superficie di afferramento.

7) Manico a più colori per pennelli, avente un asse di sviluppo, una punta includente una prima estremità di detto manico, ed almeno un corpo estendentesi fino ad una seconda estremità di detto manico opposta alla prima, detta punta e detto corpo presentando superfici esterne che sono porzioni di una superficie di afferramento di detto manico presentante almeno due diversi colori,

-il manico essendo caratterizzato dal fatto di comprendere: un'anima sviluppantesi lungo detto asse di sviluppo, almeno un risalto emergente solidalmente da detta anima ed avente una superficie esterna che è una porzione di detta superficie di afferramento, ed almeno un

primo strato di materia plastica avvolgente detta anima ed avente una superficie esterna che è una porzione di detta superficie di afferramento ed un colore diverso da quello di detto almeno un risalto.

8) Manico secondo la rivendicazione 7, in cui detta anima e detto almeno un risalto sono in un sol pezzo in materia plastica.

9) Manico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in particolare la 7, in cui detto primo strato è in gomma termoplastica.

10) Manico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in particolare la 7, del tipo comprendente un elemento intermedio separante detta punta da detto corpo, in cui detto almeno un risalto definisce almeno detto elemento intermedio, ed in cui a detta anima sono impegnati, ai lati di detto almeno un risalto, un primo e un secondo strato di materia plastica colorata definenti sostanzialmente le superfici esterne rispettivamente di detto corpo e di detta punta.

11) Manico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in particolare la 10, in cui detto risalto e detti primo e secondo strato sono tutti in materie plastiche colorate e di diversi colori.

12) Manico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in particolare la 7, in cui detta anima è unita sia a detto almeno un risalto sia ad elementi distintivi affioranti a livello di detta superficie di afferramento di detto manico.

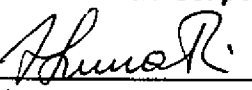
13) Mezzi di stampaggio a iniezione per realizzare un manico a più colori secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzati dal fatto di comprendere primi organi predisposti per realizzare in parallelo una pluralità di dette anime e secondi organi predisposti

per applicare su dette anime strati in materia plastica, dal fatto che detti primi e secondi organi comprendono almeno primi e rispettivamente secondi canali di adduzione di materie plastiche posizionati diversamente tra loro, e dal fatto che detti secondi organi sono atti ad operare su dette anime in presenza di residui di scarto non rimossi formati da detti primi canali di adduzione.

14) Stampo secondo la rivendicazione 13, in cui detti primi e secondi organi sono disposti su uno stesso stampo ed operano contemporaneamente tra loro.

15) Procedimento per realizzare un manico a più colori e manico a più colori caratterizzati dal fatto di comprendere una qualsiasi delle nuove soluzioni tecniche descritte o rivendicate, od una qualsiasi combinazione tra le stesse.

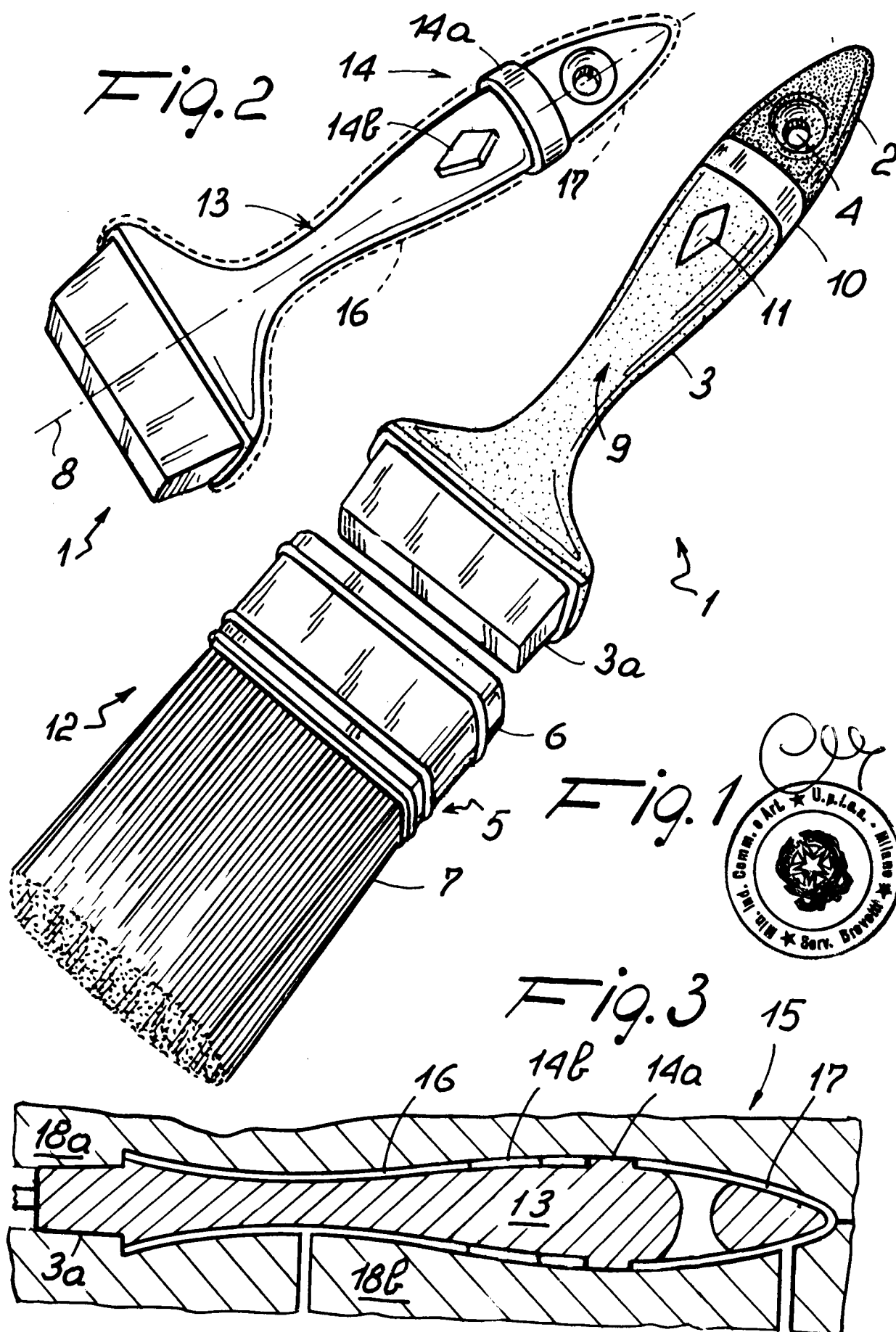
Per incarico di JOHN PALMER Corp.:

dr. ing. V. Lunati 
N° 104 Albo Mandatari

dr. ssa M.L. Mazzoni 
N° 478 Albo Mandatari



MI 97 A 2275



MI 97 A 2275

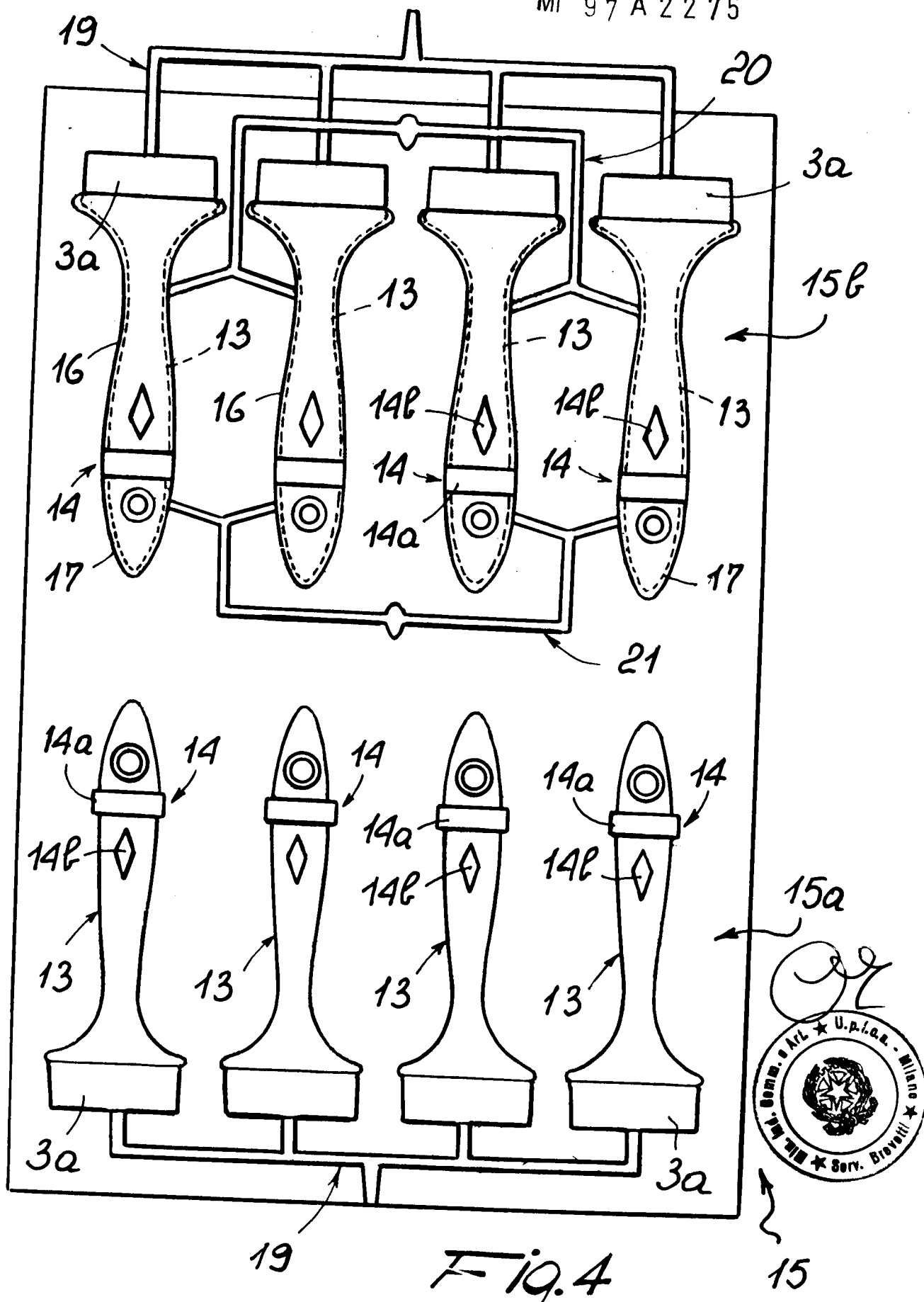


Fig. 4

dr. ing. V. Lunati
n. 104 Albo
dr.ssa M. L. Mazzoni

