



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	101998900678422
Data Deposito	18/05/1998
Data Pubblicazione	18/11/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	B		

Titolo

METODO DI INCARTO, PARTICOLARMENTE PER PRODOTTI ALIMENTARI QUALI CIOCCOLATINI E SIMILI, E CONFEZIONE OTTENUTA.

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Metodo di incarto, particolarmente per prodotti alimentari quali cioccolatini e simili, e confezione ottenuta."

a nome di AZIONARIA COSTRUZIONI MACCHINE AUTOMATICHE
A.C.M.A. S.p.A., di nazionalità italiana, con sede
a 40131 BOLOGNA, Via Cristoforo Colombo, 1.

Inventore designato: Mario SPATAFORA.

Depositata il:..... Domanda N°.....

18 MAG. 1998 B098A000319

ACMA S.p.A.
IL PROQUATTORE
Gingenti

La presente invenzione è relativa ad un metodo di incarto, particolarmente per prodotti alimentari quali cioccolatini e simili.

In particolare, la presente invenzione è relativa ad un metodo in grado di realizzare, attorno a ciascun prodotto da incartare, un incarto costituito da un involucro chiuso attorno al prodotto stesso e comprendente un foglio di materiale di incarto che avvolge il prodotto ed una striscia di un nastro di ridotte dimensioni trasversali che risulta appoggiata su una faccia del foglio di materiale di incarto destinata a venire a contatto con il citato prodotto e che, una volta terminato l'incarto, si viene a trovare all'interno del citato involucro ed a contatto con il prodotto stesso.

La striscia presenta un lembo di estremità che fuoriesce dall'involucro e che può essere utilizzata come supporto per immagini e/o scritte, ad esempio per apporre la marca o altre indicazioni relative al prodotto incartato.

Questo tipo di incarto è vantaggiosamente utilizzabile in particolare per prodotti di forma geometrica non regolare e relativamente complessa.

Infatti, in questi casi, se eventuali immagini e/o scritte fossero apposte direttamente sull'esterno dell'involucro, le stesse immagini e/o scritte risulterebbero poco leggibili, e potrebbero essere addirittura nascoste tra le pieghe dell'involucro una volta avvolto attorno al prodotto.

Un tipico esempio di un incarto del tipo sopra descritto è quello utilizzato per avvolgere cioccolatini di forma sostanzialmente semisferica, in cui la striscia viene associata al citato foglio in modo che un lembo della striscia stessa fuoriesca dall'incarto in corrispondenza della zona sostanzialmente centrale della parte di superficie semisferica del cioccolatino.

La metodologia nota di incarto prevede di alimentare una successione di fogli di incarto ad una stazione di accoppiamento, nella quale ogni singolo foglio viene fatto sostare per un breve periodo di tempo, durante il quale sul foglio stesso viene appoggiata una striscia di lunghezza determinata.

ACMA S.p.A.
IL PRODOTTORE
Igino Conti

I fogli di incarto, con le relative strisce, sono poi inviati in successione a mezzi confezionatori di tipo noto che provvedono ad avvolgere foglio e relativa striscia attorno al cioccolatino per formare i citati incarti.

Questa metodologia comporta una velocità operativa relativamente ridotta, principalmente a causa della necessità di una sosta, seppur breve, dei fogli di incarto per permettere di appoggiare sul foglio di incarto la citata striscia di nastrino.

Inoltre, si è potuto verificare sperimentalmente che una certa percentuale degli incarti ottenuti risulta difettosa e deve essere scartata, per il fatto che la posizione in cui la striscia viene appoggiata sul foglio non viene mantenuta durante l'avanzamento del gruppo foglio-striscia verso i citati mezzi confezionatori, in corrispondenza dei quali la striscia arriva spostata, rispetto al foglio, dalla posizione prevista al momento in cui essa viene associata al foglio stesso.

Questo fatto comporta che, in certi casi, ad incarto finito, il lembo di estremità della striscia non fuoriesce assolutamente dall'incarto stesso, per cui la citata scritta non è visibile. Oppure, in altri casi, il lembo fuoriesce dall'incarto in punti diversi e distanti da quello desiderato, ad esempio dalla sua periferia anziché dal centro della superficie semisferica. In altri casi ancora si è po-

ACMA S.p.A.
IL PRODOTTORE
Ligabontà

tuto costatare che il lembo della striscia che fuoriesce dall'incarto presenta una lunghezza diversa da quella desiderata.

Scopo della presente invenzione è fornire un metodo di incarto che sia esente dagli inconvenienti sopra menzionati e che consenta velocità operative decisamente superiori a quelle consentite dai metodi di incarto noti sopra descritti, con riduzione notevole della percentuale degli scarti di produzione.

Secondo la presente invenzione viene fornito un metodo di incarto, particolarmente per prodotti alimentari quali cioccolatini e simili, caratterizzato dal fatto di comprendere le fasi di avanzare dei fogli di incarto, in successione ordinata, lungo un primo percorso ed in una prima direzione, con un passo costante determinato, in modo che il bordo posteriore di un foglio di incarto ed il bordo anteriore del foglio successivo siano distanziati tra loro di una distanza determinata; avanzare un nastro continuo, avente ridotte dimensioni trasversali rispetto alle dimensioni trasversali dei detti fogli di incarto, in una seconda direzione e lungo un secondo percorso che si sovrappone al primo percorso in corrispondenza di una stazione di accoppiamento; associare ed unire in maniera stabile il detto nastro ai detti fogli ed avanzare il nastro unito a ciascun foglio in una terza direzione di avanzamento; tagliare trasversalmente il detto

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Legno Conti

nastrino in strisce in modo che ogni taglio sia effettuato tra il bordo posteriore di un foglio di incarto ed il bordo anteriore di un foglio successivo rispetto alla terza direzione di avanzamento ed in modo che ogni striscia di nastrino presenti un proprio lembo sporgente dal bordo posteriore del detto foglio; alimentare una successione ordinata di fogli di incarto così ottenuti, dotati ciascuno di una relativa striscia, a mezzi di incarto ai quali viene inoltre inviata, in fase, una successione ordinata di prodotti da incartare.

La presente invenzione è inoltre relativa ad una confezione, particolarmente per prodotti alimentari quali cioccolatini e simili.

Secondo la presente invenzione viene realizzata una confezione di un prodotto, caratterizzata dal fatto di comprendere un involucro realizzato a partire da un foglio di incarto ripiegato in modo da avvolgere il prodotto stesso, ed una striscia di nastrino avente ridotte dimensioni trasversali rispetto alle dimensioni trasversali del foglio di incarto; la detta striscia essendo unita stabilmente al lato del foglio di incarto destinato a venire a contatto con il detto prodotto e presentando almeno un lembo di estremità sporgente al di fuori della detta confezione.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di at-

ACMA S.p.A.
IL PROSECUTORE
Ligino Conti

tuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 illustra una vista in elevazione frontale, di una parte di una preferita forma di attuazione di un dispositivo di incarto realizzato in accordo con la presente invenzione;
- la figura 2 illustra in scala ingrandita un particolare della figura 1;
- le figure 3a, 3b e 4 illustrano in modo schematico due fasi di un metodo di incarto secondo la presente invenzione;
- e
- la figura 5 illustra una vista schematica in sezione di una confezione di un prodotto confezionato con un metodo secondo la presente invenzione.

Con riferimento alle figure 1 e 2, con 1 è indicato nel suo complesso un dispositivo di incarto per prodotti alimentari che, nell'esempio illustrato, sono costituiti da cioccolatini 2 di forma sostanzialmente emisferica o cupoliforme.

Il dispositivo 1 di incarto è dotato di un telaio comprendente una parete 3 verticale frontale, alla quale è accostato un gruppo di alimentazione di tipo noto e non illustrato atto ad alimentare una successione ordinata di cioccolatini 2.

Il dispositivo 1 di incarto è dotato di un dispositivo 4 di trasferimento, che è atto a prelevare in successione i cioccolatini 2 dal suddetto dispositivo di alimentazione in cor-

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Ugo Conti

rispondenza di una stazione di prelievo 5.

Il dispositivo 1 di incarto comprende un primo tamburo 6 ed un secondo tamburo 7 di incarto, di tipo noto e raffigurato solo in parte, fra loro tangenti in corrispondenza di una stazione 8 di trasferimento. Il dispositivo 4 di trasferimento alimenta in successione i cioccolatini 2 al primo tamburo 6 in corrispondenza di una stazione 9 di trasferimento.

Secondo quanto illustrato nelle figure 1 e 2, il dispositivo 1 di incarto comprende inoltre un dispositivo di alimentazione e di taglio 10 di un nastro 13 continuo di materiale di incarto.

Il dispositivo 10 è dotato di rispettivi mezzi 38 svolgitori di tipo noto, atti a fare avanzare lungo un primo percorso determinato P1 e in una prima direzione F1 il nastro di incarto 13, svolto da una rispettiva bobina non illustrata. I mezzi 38 svolgitori comprendono un rullo 14 folle di rinvio del nastro 13 ed una coppia di rulli 15 tra loro coeoperanti, almeno uno dei quali motorizzato, i quali sono disposti da bande opposte del primo percorso P1 e sono atti a trascinare il nastro 13 lungo il percorso P1 con una prima velocità di avanzamento V1.

Secondo quanto illustrato nelle figure 2 e 3a il nastro 13, che può essere ad esempio realizzato in carta stagnola idonea per incartare cioccolatini 2, viene avanzato dai rulli

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Ligabue & C.

15 verso un gruppo 16 di taglio comprendente almeno un rullo 17 dotato di una lama di taglio 39. Il rullo 17 è disposto da banda opposta del nastro 13 rispetto ad un rullo di contrasto 40, con il quale il rullo 17 stesso coopera per tagliare trasversalmente il nastro 13 continuo lungo delle linee di taglio 41 in modo da definire dei fogli 11 di incarto presentanti una lunghezza L determinata misurata parallelamente al percorso P1.

Il dispositivo 10 è conformato in modo da alimentare una successione ordinata di fogli 11 di incarto al primo tamburo 6 in corrispondenza di una stazione 12 di prelievo, in corrispondenza della quale i fogli 11 vengono accoppiati con i rispettivi cioccolatini 2 sostenuti e trasferiti dal citato primo tamburo 6. Precisamente, secondo quanto illustrato nelle figure 2 e 3b, il dispositivo 10 comprende, a valle del dispositivo 16 di taglio, dei primi mezzi di avanzamento 18 atti a prelevare in successione i fogli 11 di incarto, precedentemente tagliati dal dispositivo 16, e ad accelerarli lungo il percorso P1 e nella direzione F1 fino a fare assumere ai fogli 11 stessi una seconda velocità di avanzamento V2 determinata superiore alla prima velocità V1.

In questo modo, in corrispondenza dei citati primi mezzi di avanzamento 18, i fogli 11 vengono avanzati in successione ordinata lungo il primo percorso P1, e vengono disposti secondo un passo P costante determinato in modo che il bordo

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Gigliò Conti

posteriore 11a di un foglio 11 ed il bordo anteriore 11b del foglio successivo siano distanziati tra loro di una distanza D determinata.

I primi mezzi di avanzamento 18 comprendono almeno un nastro 19 trasportatore continuo, chiuso ad anello su rispettive pulegge 42 (almeno una delle quali è motorizzata) e presente un ramo attivo 19a collegato in modo noto con mezzi di aspirazione non illustrati, e operativamente associato, lungo un tratto del percorso P1, ai fogli 11, i quali vengono di volta in volta prelevati e avanzati nella direzione F1 con la seconda velocità di avanzamento V2.

Il dispositivo 10 di alimentazione comprende inoltre dei secondi mezzi di avanzamento 20 atti ad alimentare in modo continuo un nastrino 21 continuo, avente ridotte dimensioni trasversali rispetto alle dimensioni trasversali dei fogli 11 di incarto. Il nastrino 21 può essere realizzato, ad esempio, in carta e può recare immagini e/o scritte quali ad esempio la marca e/o altre indicazioni relative ai cioccolatini 2 da incartare. I secondi mezzi di avanzamento 20 sono in grado di svolgere il nastrino 21 da una bobina (non illustrata) e di avanzare il nastrino 21 stesso lungo un secondo percorso P2 determinato e in una seconda direzione F2 imprimendo al nastrino 21 stesso una velocità V3 uguale alla seconda velocità di avanzamento V2 con cui avanzano i fogli 11 in corrispondenza dei primi mezzi di avanzamento 18.

ACMA S.p.A.
IL PROPRIO
Gabinetti

I secondi mezzi di avanzamento 20 cooperano con i primi mezzi di avanzamento 18 in prossimità di una stazione 22 di accoppiamento, in corrispondenza della quale il percorso P2 del nastro 21 si sovrappone al primo percorso P1 dei fogli 11 di incarto ed il nastro 21 viene associato, in modo stabile, ai fogli 11 stessi per costituire un gruppo unito foglio-nastro avanzante lungo una direzione comune F3.

Secondo quanto illustrato nelle figure 2 e 3b il dispositivo 10 comprende, a monte della stazione 22 di accoppiamento, un dispositivo 23 gommatore, disposto lungo il secondo percorso P2 ed atto a distribuire un materiale adesivo G su punti determinati e discriminati del nastro 21 in transito. I punti di materiale adesivo G vengono distribuiti sulla faccia del nastro 21 destinata a disporsi a contatto con i fogli 11 di incarto, in modo che il nastro 21 ed i fogli 11 di incarto in transito lungo i rispettivi percorsi di avanzamento P2 e P1 vengano fra loro incollati.

Secondo quanto illustrato in figura 3b il nastro 21 viene collocato sostanzialmente in corrispondenza della mezzeria dei fogli 11 di incarto.

In corrispondenza della citata stazione 22 di accoppiamento è predisposto un dispositivo 24 di taglio del nastro 21 atto ad eseguire dei tagli trasversali T per suddividere il nastro 21 stesso in strisce 25 di lunghezza determinata L1 che, nella forma di realizzazione illustrata in figura 3b,

ACMA S.p.A.
IL PRODUTTORE
Gino Senti

risulta maggiore della lunghezza L dei fogli 11.

Il dispositivo 24 di taglio è in grado di operare in sincronismo di fase con i mezzi 20 di avanzamento del nastrino 21 e con i mezzi 18 di avanzamento dei fogli 11 di incarto, in modo che ogni taglio T venga eseguito sul nastrino 21 sostanzialmente in prossimità del bordo anteriore 11b di un foglio 11 che risulta, lungo il citato percorso P1, successivo ad un foglio 11 che lo precede ed al quale è stato precedentemente applicato stabilmente il nastrino 21.

In questo modo ad ogni foglio 11 risulta incollata una striscia 25, la quale presenta un lembo 25a sporgente dal bordo 11a del foglio 11 stesso.

Il dispositivo 24 per il taglio del nastrino comprende una coppia di rulli 26 e 27, dotati di assi di rotazione tra loro paralleli, controrotanti e disposti da bande opposte dei citati primo e secondo percorso P1 e P2; fra tali rulli 26 e 27 avviene il transito dei fogli 11 e del nastrino 21, tra loro posizionati reciprocamente a contatto.

Secondo quanto illustrato in figura 2 il rullo 26, che è disposto dalla parte del percorso P1 rivolta verso i mezzi di avanzamento 18, è dotato sulla sua periferia di almeno una lama 28 cooperante con il rullo opposto 27 per eseguire il taglio del nastrino 21.

Secondo la forma di attuazione illustrata in figura 2 il rullo 26 di taglio è situato all'interno del nastro 19 aspi-

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Igino Sotti

rante, il quale può essere dotato, in determinati punti disposti in fase con la lama 28, di aperture non illustrate in grado di consentire al rullo 26 di tagliare il nastrino 21 senza interferire con il nastro 19 di trasporto stesso.

Il rullo 26 di taglio è dimensionato ed opera in modo tale che la lama 28 possa tagliare il nastrino 21 in prossimità del bordo anteriore 11b di ciascun foglio 11 di incarto in transito nella stazione 22.

E' opportuno sottolineare che il rullo 27, oltre a costituire un rullo di riscontro per la lama 28 del rullo 26, può costituire, contemporaneamente, un rullo di parziale avvolgimento e rispettivo avanzamento per il nastrino 21, e può quindi definire i citati mezzi di avanzamento 20. Sono previsti inoltre dei mezzi di controllo e comando non illustrati in grado di sincronizzare fra loro il dispositivo 10, i mezzi 38 di svolgimento e avanzamento del nastro 13, i mezzi 20 di avanzamento del nastrino 21, i mezzi 18 di avanzamento dei fogli 11 di incarto, il dispositivo 16 di taglio del nastro 13, il dispositivo 23 gommatore ed i mezzi 26 e 27 di taglio del nastrino 21 in strisce 25.

E' inoltre opportuno evidenziare il fatto che, secondo una forma alternativa di realizzazione, il citato rullo 27 può cooperare con un ulteriore rullo 29, illustrato a tratteggio in figura 2, il quale è dotato di una lama di taglio 43. Il rullo 29 è disposto da banda opposta del percorso P2 ri-

ACMA S.p.A.
IL PROCEDIMENTO
Igini Conti

spetto al rullo 27 e coopera con quest'ultimo per tagliare il nastrino 21 in relativi spezzoni che vengono successivamente trasferiti verso la stazione 22 ad opera del rullo 27 stesso. In questo caso le strisce 25 che vengono incollate sul foglio 11 nel modo sopra descritto presentano una lunghezza L_1 non necessariamente maggiore, ma che può risultare anche minore o uguale, della lunghezza L di ciascun foglio 11, come illustrato per chiarezza in figura 4. Anche in questo caso la striscia 25 presenta un lembo 25a sporgente dal bordo 11a del rispettivo foglio 11 al quale è applicata.

Il dispositivo 10 è in grado di alimentare al primo tamburo di incarto 6, in modo continuo, una successione ordinata di fogli 11 di incarto, a ciascuno dei quali è incollata una relativa striscia 25 di nastrino 21.

I due tamburi 6 e 7 sono in grado di accoppiare, in modo noto, ciascun cioccolatino 2 ad un relativo foglio 11 dotato della propria striscia 25 e di ripiegare il foglio 11 stesso attorno al relativo cioccolatino 2 per formare un involucro 45 del tipo cosiddetto a "fagotto" che avvolge completamente il cioccolatino 2 medesimo.

I mezzi di incarto agiscono in modo che lo spezzone 25 di nastrino rimanga per la maggior parte all'interno dell'incarto e che, dall'incarto stesso, fuoriesca soltanto il lembo 25a.

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Igino Genti

In figura 5 è illustrato un esempio di un incarto 45 realizzato con il dispositivo 1 in oggetto, in cui la confezione ottenuta, indicata nel suo complesso con 44, presenta il foglio 11 avvolto e chiuso attorno al cioccolatino 2 con la striscia 25 incollata sulla faccia interna del foglio 11 e correttamente posizionata ed avvolta attorno al cioccolatino 2 stesso, in modo da far fuoriuscire il suo lembo 25a dalla sommità della confezione 44.

In una forma di attuazione generica il cioccolatino presenta una conformazione geometrica presentante almeno una superficie di rivoluzione 46; in questo caso la striscia 25 risulta a contatto con il cioccolatino lungo almeno un tratto di una generatrice della citata superficie di rivoluzione 46.

Nel caso in cui il cioccolatino 2 presenti una conformazione geometrica presentante una superficie laterale 47 sostanzialmente emisferica o cupoliforme ed una base 48 piatta, la striscia 25 risulta a contatto almeno con un tratto di un meridiano della citata superficie laterale 47 emisferica del cioccolatino 2 stesso. Per questa particolare forma realizzativa del cioccolatino 2 la striscia 25 può risultare a contatto con almeno un tratto di un meridiano della citata superficie laterale 47 e con almeno un tratto della citata base 48.

Infine, la striscia 25 può risultare a contatto lungo tutto il perimetro di una sezione del cioccolatino 2.

ACMA S.p.A.
IL PRODOTTORE
Iglio Conti

Nel caso in cui il cioccolatino 2 presenti una conformazione geometrica sostanzialmente emisferica o cupoliforme il lembo 25a di estremità sporge al di fuori della confezione 44 in corrispondenza della zona superiore 49 della citata superficie laterale 47 sostanzialmente emisferica del cioccolatino 2 stesso.

E' opportuno sottolineare che la striscia 25 è unita stabilmente sul lato del foglio 11 di incarto destinato a venire a contatto con il cioccolatino 2 mediante interposizione di almeno uno strato di materiale adesivo G, il quale può essere previsto lungo tutto lo sviluppo della superficie della striscia 25 a contatto con il foglio 11 oppure solamente in punti determinati e discriminati.

Secondo quanto illustrato in figura 1, il dispositivo 4 di trasferimento comprende un tamburo 30 girevole, con asse 31 di rotazione orizzontale, in senso antiorario e dotato di una pluralità di unità 32 di presa e trasferimento uniformemente distribuite attorno all'asse 31 di rotazione.

Ogni unità 32 di trasferimento è atta a prelevare un cioccolatino 2 dal dispositivo di alimentazione in corrispondenza della stazione 5 di prelievo ed a trasferirlo ad un dispositivo a pinza 33 del primo tamburo 6.

Il primo tamburo 6 è supportato dalla parete 3 per ruotare attorno ad un asse 34 orizzontale, parallelo all'asse 31, con velocità angolare sostanzialmente costante ed in senso

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Gaieta Conti

orario. Il primo tamburo 6 è dotato di una pluralità di dispositivi 33 a pinza uniformemente distribuiti attorno all'asse 34 ed in grado di afferrare un cioccolatino 2. Una pluralità di ganasce 35, ciascuna delle quali è associata ad un relativo dispositivo 33 a pinza, è prevista per afferrare un foglio 11 di incarto proveniente dal dispositivo 10 di alimentazione. Un tegolo 36 fisso è affacciato alla periferia del primo tamburo 6 fra la stazione 12 di prelievo e la stazione 8 di trasferimento.

Il tegolo 36 coopera in modo noto con il primo tamburo 6 per ripiegare a squadra i fogli 11 di incarto sui relativi cioccolatini 2.

Il secondo tamburo 7 è supportato dalla parete 3 per ruotare attorno ad un asse orizzontale, non illustrato ed anch'esso parallelo al citato asse 31, con velocità angolare sostanzialmente costante ed in senso antiorario.

Analogamente, anche il secondo tamburo 7 è dotato di una pluralità di dispositivi 37 a pinza, i quali sono uniformemente distribuiti attorno al rispettivo asse del tamburo 7 e sono in grado di afferrare un cioccolatino 2.

I fogli 11 di incarto vengono ripiegati ad U, in modo noto, attorno al relativo cioccolatino 2 nel trasferimento del cioccolatino dal primo 6 al secondo tamburo 7. Il secondo tamburo 7 trasporta in modo noto i cioccolatini 2 lungo un percorso circolare ed attraverso una stazione di chiusura

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Igino Genti

(nota e non illustrata), in corrispondenza della quale i fogli 11 di incarto vengono richiusi attorno ai relativi cioccolatini per formare degli involucri 45 definenti delle confezioni 44, secondo quanto illustrato in figura 5.

Nel seguito ci si limiterà a descrivere il solo funzionamento del citato dispositivo di alimentazione 10, in quanto il funzionamento del dispositivo di trasferimento 4, del primo e del secondo tamburo 6 e, rispettivamente 7, è di per sè noto.

In uso il dispositivo 10 riceve il nastro 13 di incarto e lo alimenta in modo continuo, lungo il primo percorso P1 e nella direzione F1, e tramite i rulli di svolgitura 15, al dispositivo 16 di taglio alla prima velocità di avanzamento V1. I fogli 11 di incarto in uscita dal dispositivo 16 di taglio sono prelevati in successione ed accelerati dal nastro 19 aspirante fino ad imprimere ai fogli 11 stessi la seconda velocità di avanzamento V2.

Durante tale trasferimento i fogli 11 sono messi a passo P in modo che il bordo posteriore 11a di un foglio di incarto sia ad una distanza D dal bordo anteriore 11b del foglio successivo. Contemporaneamente, il nastrino 21 viene alimentato lungo il secondo percorso P2 ed alla velocità di avanzamento V3 uguale alla velocità V2 verso la stazione di accoppiamento 22.

Nella forma di realizzazione illustrata in figura 2, a monte

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Igino Lodi

della stazione 22, sulla faccia del nastrino 21 destinata a venire a contatto con il foglio 11, viene distribuito uno strato di materiale adesivo 6 in punti determinati e discriminati ad opera del dispositivo 23 gommatore.

In corrispondenza della stazione 22' di accoppiamento il nastrino 21 ed i fogli 11 di incarto vengono posti in contatto reciproco e vengono fatti passare attraverso i rulli 26 e 27. Il rullo 26 provvede a tagliare il nastrino 21 in strisce 25 realizzando, con la sua lama 28, dei tagli trasversali T determinati, i quali risultano eseguiti in corrispondenza del bordo anteriore 11b dei fogli di incarto.

Il gruppo formato dal foglio 11 e dalla striscia 25 reciprocamente saldati vengono alimentati, lungo una direzione comune F3, all'uscita del dispositivo 10 ed in ingresso al secondo tamburo 6 che provvede, in modo noto, ad afferrarlo con le rispettive ganasce 35.

A questo punto il foglio 11 e la relativa striscia 25 vengono avvolti attorno al rispettivo cioccolatino 2 per ottenere la confezione 44 illustrata in figura 5.

ACMA S.p.A.
IL PRODUTTORE
Igina Conti

R I V E N D I C A Z I O N I

1) Metodo di incarto, particolarmente per prodotti alimentari quali cioccolatini e simili, caratterizzato dal fatto di comprendere le fasi di avanzare dei fogli (11) di incarto, in successione ordinata, lungo un primo percorso (P1) ed in una prima direzione (F1), con un passo (P) costante determinato, in modo che il bordo posteriore (11a) di un foglio di incarto ed il bordo anteriore (11b) del foglio successivo siano distanziati tra loro di una distanza (D) determinata; avanzare un nastro (21) continuo, avente ridotte dimensioni trasversali rispetto alle dimensioni trasversali dei detti fogli (11) di incarto, in una seconda direzione (F2) e lungo un secondo percorso (P2) che si sovrappone al primo percorso (P1) in corrispondenza di una stazione (22) di accoppiamento; associare ed unire in maniera stabile il detto nastro (21) ai detti fogli (11) ed avanzare il nastro (21) unito a ciascun foglio (11) in una terza direzione di avanzamento (F3); tagliare trasversalmente il detto nastro (21) in strisce (25) in modo che ogni taglio (T) sia effettuato tra il bordo posteriore (11a) di un foglio (11) di incarto ed il bordo anteriore (11b) di un foglio (11) successivo rispetto alla terza direzione di avanzamento (F3) ed in modo che ogni striscia (25) di nastro presenti un proprio lembo (25a) sporgente dal bordo posteriore (11a) del detto foglio (11); alimentare

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Lido Conti

una successione ordinata di fogli (11) di incarto così ottenuti, dotati ciascuno di una relativa striscia (25), a mezzi (6) di incarto ai quali viene inoltre inviata, in fase, una successione ordinata di prodotti (2) da incartare.

2) Metodo per l'incarto di prodotti, caratterizzato dal fatto di comprendere le fasi di avanzare dei fogli (11) di incarto, in successione ordinata, lungo un primo percorso (P1) ed in una prima direzione (F1), con un passo (P) costante determinato, in modo che il bordo posteriore (11a) di un foglio di incarto e il bordo anteriore (11b) del foglio successivo siano distanziati tra loro di una distanza (D) determinata; avanzare un nastro (21) continuo, avente ridotte dimensioni trasversali rispetto alle dimensioni trasversali dei detti fogli (11) di incarto, in una seconda direzione (F2) e lungo un secondo percorso (P2); tagliare il nastro (21) in strisce (25) ed avanzare ciascuna striscia (25) lungo il secondo percorso (P2) fino ad una stazione di accoppiamento in cui i due percorsi (P1,P2) si sovrappongono; associare ed unire in maniera stabile ciascuna detta striscia (25) ad un rispettivo foglio (11) in modo che ogni striscia (25) di nastro presenti un proprio lembo (25a) sporgente dal bordo posteriore (11a) del detto foglio (11); avanzare, in successione ordinata ciascun foglio (11) dotato della rispettiva striscia (25) in una terza direzione di avanzamento (F3) verso dei mezzi (6) di incarto ai quali

ACMA S.p.A.
IL PROQUOTORE
Igino Conti

viene inoltre inviata, in fase, una successione ordinata di prodotti (2) da incartare.

3) Metodo secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che il detto accoppiamento stabile tra il detto nastrino (21) ed i detti fogli (11) di incarto è realizzato prevedendo una fase di saldatura tra ciascun nastrino (21) ed un foglio (11) di incarto.

4) Metodo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la detta fase di saldatura prevede una sottofase di interposizione di uno strato di materiale adesivo (G) tra un detto nastrino (21) ed un detto foglio (11).

5) Metodo secondo la rivendicazione 3 caratterizzato dal fatto che la detta fase di saldatura è ottenuta prevedendo una sotto-fase di applicazione, almeno sulla faccia del detto nastrino (21) destinata a venire a contatto con un relativo foglio (11) di incarto, di uno strato di materiale adesivo (G).

6) Metodo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che la detta sotto-fase di applicazione di uno strato di materiale adesivo (G) è ottenuta distribuendo il materiale adesivo (G) stesso in punti determinati e discriminati del detto nastrino (21).

7) Metodo secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzato dal fatto che la detta sotto-fase di applicazione di uno strato di materiale adesivo (G) è eseguita sul detto na-

ACMA S.p.A.
IL PROSECUTOR
Igino Conti

strino (21) in transito, in una zona del secondo percorso (P2) posta a monte della detta stazione (22) di accoppiamento.

8) Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che la fase di avanzare i fogli (11) di incarto lungo il primo percorso (P1) è preceduta dalle fasi di alimentare, secondo un percorso determinato (P1), un nastro (13) di incarto continuo ad un dispositivo (16) per il taglio del nastro (13) stesso; tagliare trasversalmente il nastro (13) continuo tramite il detto dispositivo (16) di taglio in modo da ottenere dei fogli (11) di incarto di lunghezza determinata e presentanti un bordo anteriore (11b) ed uno posteriore (11a) che vengono fatti avanzare in successione ordinata lungo il primo percorso (P1); lungo il primo percorso (P1) essendo prevista una fase di accelerazione dei fogli (11) di incarto per mettere i fogli (11) secondo un passo (P) determinato in modo che il bordo posteriore (11a) di un foglio di incarto venga distanziato dal bordo anteriore (11b) del foglio successivo.

9) Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che i tagli (T) del detto nastro (21) in strisce (25) vengono effettuati in prossimità del bordo anteriore (11b) dei fogli (11) di incarto.

10) Confezione di un prodotto, caratterizzata dal fatto di comprendere un involucro (45) realizzato a partire da un fo-

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Ignazio Gentile

glio (11) di incarto ripiegato in modo da avvolgere il prodotto (2) stesso, ed una striscia (25) di nastrino (21) avente ridotte dimensioni trasversali rispetto alle dimensioni trasversali del foglio (11) di incarto; la detta striscia (25) essendo unita stabilmente al lato del foglio (11) di incarto destinato a venire a contatto con il detto prodotto (2) e presentando almeno un lembo (25a) di estremità sporgente al di fuori della detta confezione (44).

11) Confezione secondo la rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che il detto prodotto (2) presenta una conformazione geometrica presentante almeno una superficie di rivoluzione (46) e dal fatto che la detta striscia (25) risulta a contatto con il detto prodotto (2) lungo almeno un tratto di una generatrice della detta almeno una superficie di rivoluzione (46).

12) Confezione secondo la rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che il detto prodotto (2) presenta una conformazione geometrica presentante una superficie laterale (47) sostanzialmente emisferica o cupoliforme ed una base (48) piatta, e dal fatto che la detta striscia (25) risulta a contatto almeno con un tratto di un meridiano della detta superficie laterale (47) emisferica del detto prodotto (2).

13) Confezione secondo la rivendicazione 12, caratterizzata dal fatto che la detta striscia (25) risulta a contatto con almeno un tratto di un meridiano della detta superficie la-

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Igino Conti

terale (47) sostanzialmente semisferica e con almeno un tratto della detta base (48).

14) Confezione secondo la rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che la detta striscia (25) risulta a contatto lungo tutto il perimetro di una sezione del detto prodotto (2).

15) Confezione secondo una delle rivendicazioni da 10 a 14, caratterizzata dal fatto che la detta striscia (25) è unita stabilmente al lato del foglio (11) di incarto destinato a venire a contatto con il detto prodotto (2) mediante interposizione di almeno uno strato di materiale adesivo (G).

16) Confezione secondo la rivendicazione 15, caratterizzata dal fatto che il detto strato di materiale adesivo (G) è previsto almeno su un punto di contatto tra la detta striscia (25) ed il detto foglio (11).

17) Confezione secondo la rivendicazione 15, caratterizzata dal fatto che il detto strato di materiale adesivo (G) è previsto su una pluralità di punti determinati e discriminati di contatto tra la detta striscia (25) ed il detto foglio (11).

18) Confezione secondo la rivendicazione 12, caratterizzata dal fatto che il detto lembo (25a) di estremità sporge al di fuori della confezione (44) stessa in corrispondenza della zona superiore (49) della detta superficie laterale (47) so-

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Igino Conti

stanzialmente semisferica.

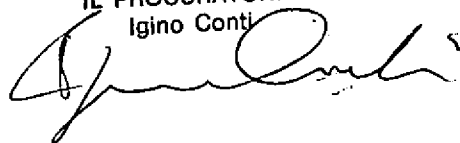
19) Metodo di incarto, particolarmente per prodotti alimentari quali cioccolatini e simili, sostanzialmente come descritto con riferimento ad una qualsiasi delle figure dei disegni annessi.

20) Confezione, particolarmente per prodotti alimentari quali cioccolatini e simili, sostanzialmente come descritta con riferimento ad una qualsiasi delle figure dei disegni annessi.

ACMA S.p.A.

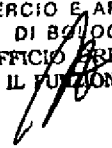
IL PROCURATORE

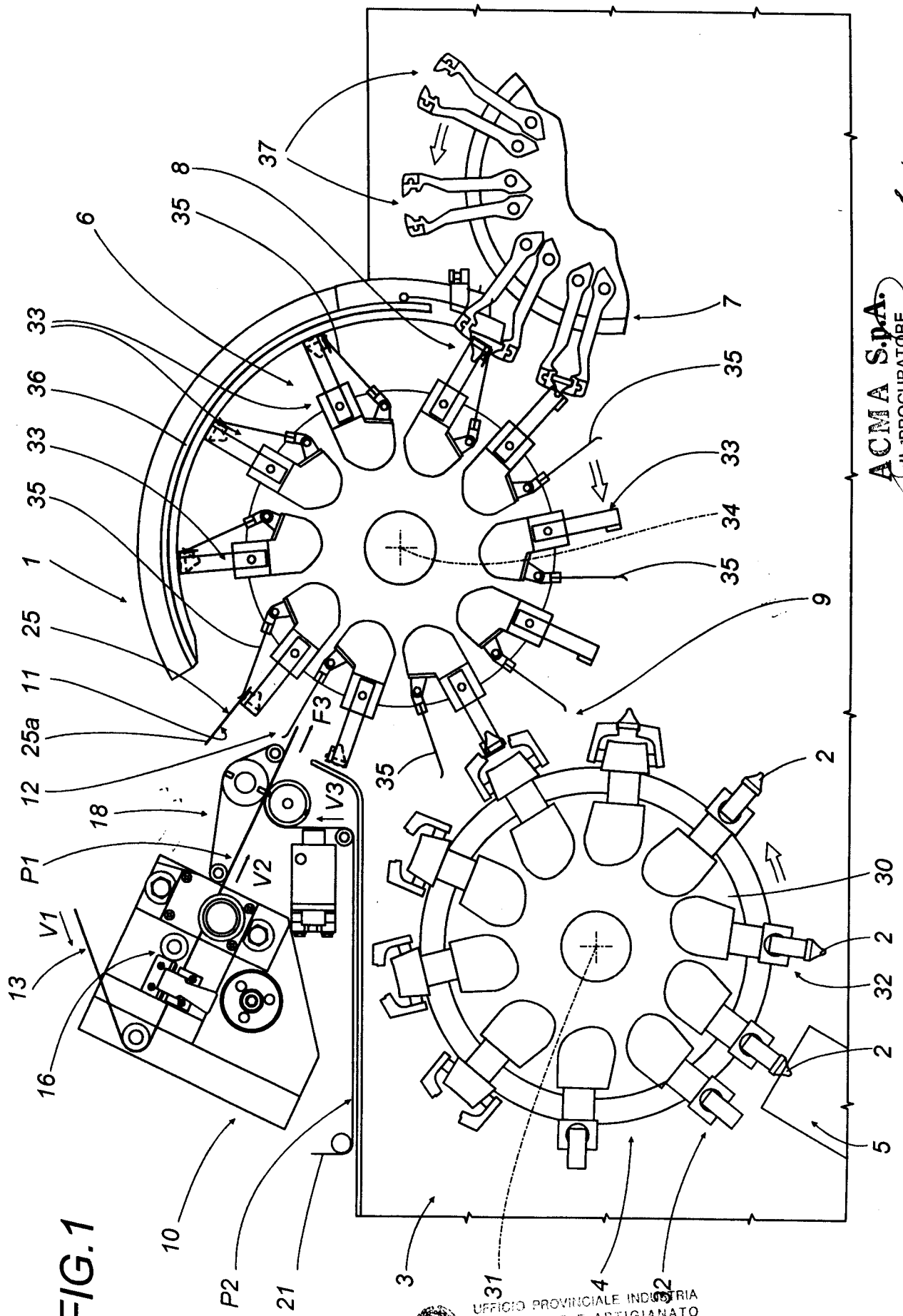
Igino Conti



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA

UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO





UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

ACMA S.p.A.
IL PROCURATORE
Igmo Conti

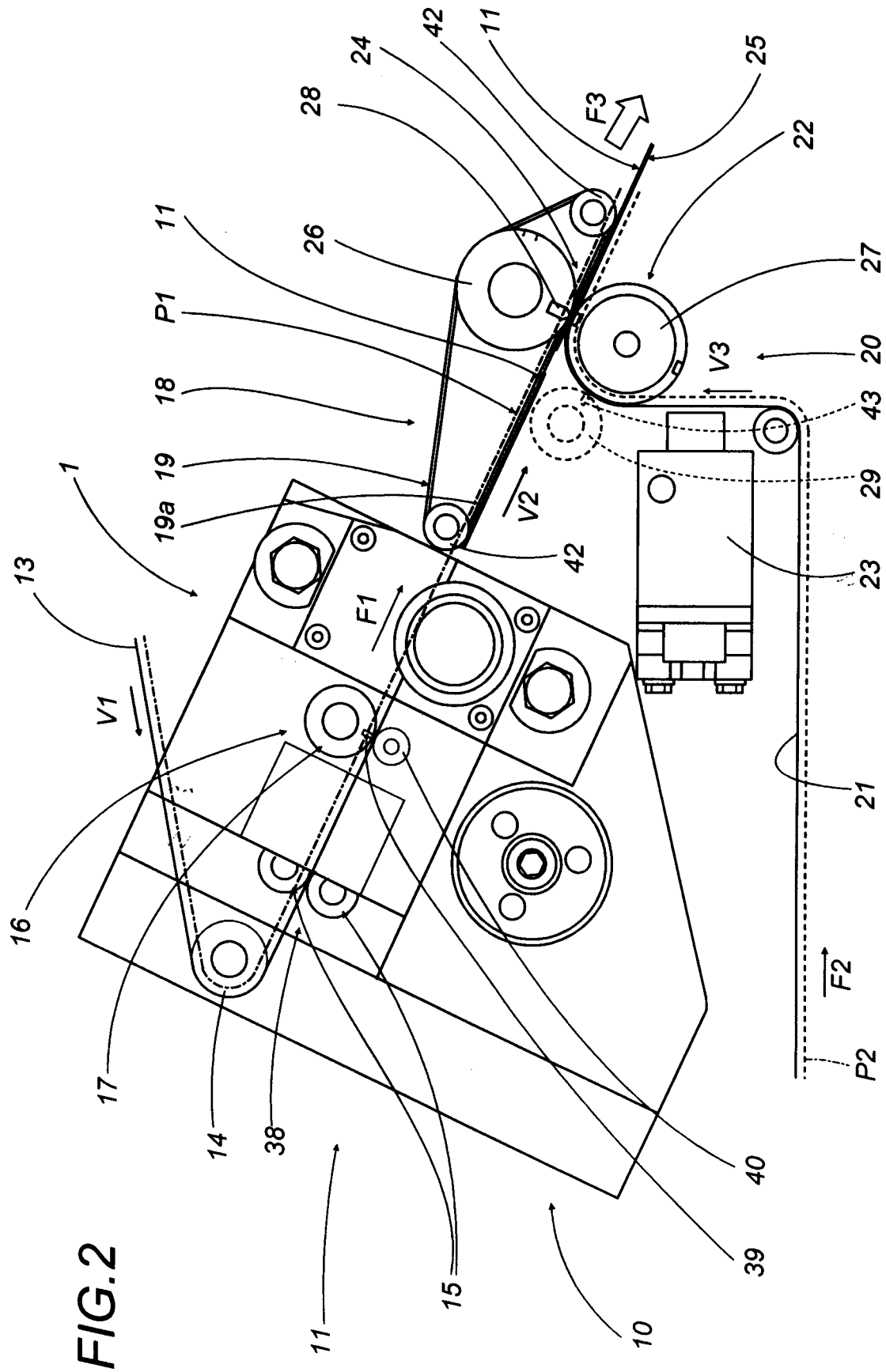


FIG. 2

ACMA S.p.A.

IL PROCURATORE
Igino Conti

