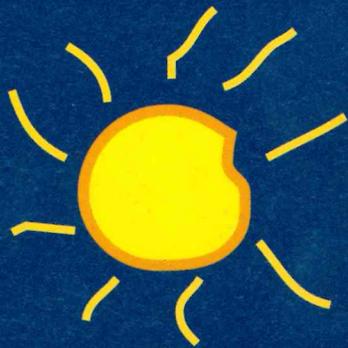
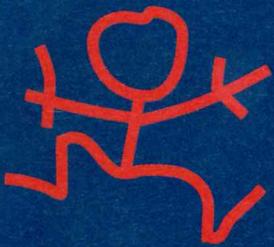
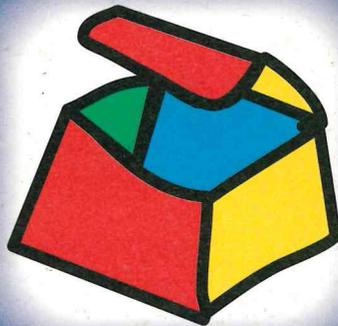
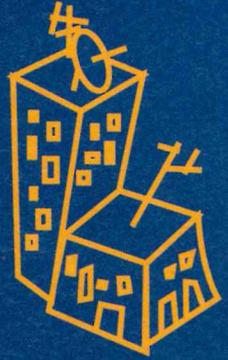
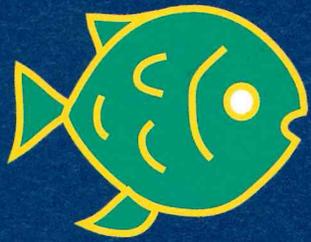
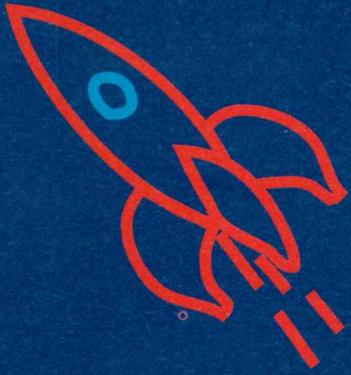


Italia/Imballaggio

THE VOICE OF ITALIAN PACKAGING



CI VORREBBE UN'IDEA!



Lo sviluppo di nuovi imballaggi: arte o scienza? Per battere i concorrenti, è necessario sviluppare idee originali, ricorrendo alle tecniche più adeguate.

Filippo Cangialosi

Chissà quante volte abbiamo ripetuto o ascoltato la frase: "Qui ci vorrebbe un'idea! Dobbiamo sviluppare un nuovo imballaggio innovativo per battere i nostri concorrenti". Sicuramente molti sarebbero tentati di rispondere che solo i grandi geni come Archimede o Leonardo potevano permettersi di porre tali domande, sicuri di trovare una risposta capace di passare alla storia. La società industriale, oggi, ripone molte aspettative nel "creativo", cioè in colui che è pagato per "pensare" delle belle idee che danno origine a dei prodotti di successo. E spesso le piccole aziende che non possono permettersi di spendere capitali elevati per avvalersi dell'opera di studi esterni si sentono tagliate fuori dal mondo dell'innovazione. Lo sviluppo di un nuovo prodotto o ser-

vizio non è cosa da poco all'interno di un'azienda, in quanto impegna a fondo le risorse umane e finanziarie. Scelte affrettate possono soddisfare nell'immediato, ma nel medio e lungo termine potrebbero non essere allineate agli obiettivi strategici dell'azienda dando origine a notevoli difficoltà. Ancor prima di analizzare quali sono le metodologie più adatte alla creazione di nuovi imballaggi, bisogna porsi la domanda: "Perché sviluppare nuovi prodotti?".

La risposta potrà essere diversa da un'azienda all'altra, ma sicuramente comprende tutti o alcuni dei seguenti motivi:

- la concorrenza si svolge sempre più su base mondiale;
- la situazione economica e dei mercati è divenuta più imprevedibile;
- i margini di profitto si riducono sotto la

spinta della necessità di profitti a breve termine e la resistenza del cliente all'aumento dei prezzi;

- il ciclo di vita del prodotto si riduce;
- vi è una maggiore competizione sull'innovazione tecnologica.

LA "FABBRICA DEI NUOVI PRODOTTI"

Lo sviluppo di nuovi prodotti, per l'importanza che riveste, non deve essere mirato alla realizzazione di un "prodotto qualsiasi", ma piuttosto alla costruzione di un solido sistema che, innestato sulle politiche aziendali, consenta di mettere in moto un nuovo modo di "fare business". In altre parole dobbiamo creare quella che potremmo chiamare la "fabbrica dei nuovi prodotti", cioè una struttura organizzata dotata di risorse umane, economiche e di adatti strumenti metodologici. Tale approccio prende il nome inglese di "forward engineering", inteso come approccio globale al processo di sviluppo, progettazione e industrializzazione per generare pro-

HERE WE NEED AN IDEA!

Developing new packaging: art or science? To beat the competition one needs to develop original ideas, using the most suitable techniques.

Filippo Cangialosi

How often have we repeated or heard the sentence: "Here we could do with an idea! We have to devise radically new packaging to beat our competitors". Surely many would be tempted to reply that only great geniuses like Archimedes or Leonardo would be able to face up to the question, sure of finding answers capable of making history. Industry today counts a lot on "creatives", that is on the people who are paid to "think up neat ideas", the beginnings of successful products. And very often small firms that cannot afford to spend large sums for external study projects feel themselves cut out of the world of innovation.

The development of a new product or service inside the firm is no mean undertaking, inasmuch as it requires full committal of human and financial resources. Hurried decision-making may satisfy the here-and-now, but in the medium-to-long-term it might not be in line with the firm's strategic objectives, giving rise to considerable difficulties. Even before analysing the methodologies most suited to the creation of new packaging, one has to ask oneself: "Why devise new products?".

The answer might change from firm to firm, but it surely includes some, if not all, of the following motivations:

- competition is evermore at world level;
- the economic and market situation has become evermore unpredictable;
- profit margins are being reduced under the need for short-term profits and the resistance of the customers to price-rises;
- product lifecycles are getting shorter;
- greater competition in terms of technological innovation.

THE "FACTORY OF NEW PRODUCTS"

The development of new products, due to the importance vested in the same, should not be aimed at the creation of any-old product but to the

construction of a solid system that, based on company policies, allows one to start up a new way of doing "business". In other words, we have to create what we could call the "factory of new products", that is an organized structure equipped with human and economic resources and with adequate methodological tools. This approach takes the name of "forward engineering", understood as a global approach to the process of development, planning and industrialization in order to generate successful products and services at minimum time and at minimum cost.

THE PROCESS AND THE PERSONS

All the major companies have for years now been studying productive processes in order to optimize them, creating high

dotti e servizi di successo, nel minimo tempo e al minimo costo.

IL PROCESSO E LE PERSONE

Tutte le maggiori aziende per anni hanno studiato i processi produttivi per ottimizzarli, realizzando prodotti di alta qualità nel minor tempo possibile. Allo stesso modo bisogna organizzare il processo di

sviluppo dei nuovi prodotti affinché le energie creative di tutto il personale siano incanalate all'interno di un flusso organico. Taichi Ohno, uno dei guru della Qualità Totale della Toyota, per mettere in risalto l'importanza delle risorse umane, sostiene che «le capacità delle risorse umane sono al di là di ogni misurazione: le capacità di queste risorse si

espandono illimitatamente quando le persone cominciano a pensare».

Contrariamente a quello che si ritiene, per sviluppare nuovi prodotti non sono necessari colpi di genio, ma un'applicazione costante e puntigliosa di metodologie e tecniche. Ci piace citare la celebre frase di Edison: «Le mie scoperte si devono per l'1% all'ispirazione e per il 99% alla per-

BENCHMARKING

Il benchmarking è un potente strumento di miglioramento nella ricerca dell'eccellenza e della leadership nel proprio settore.

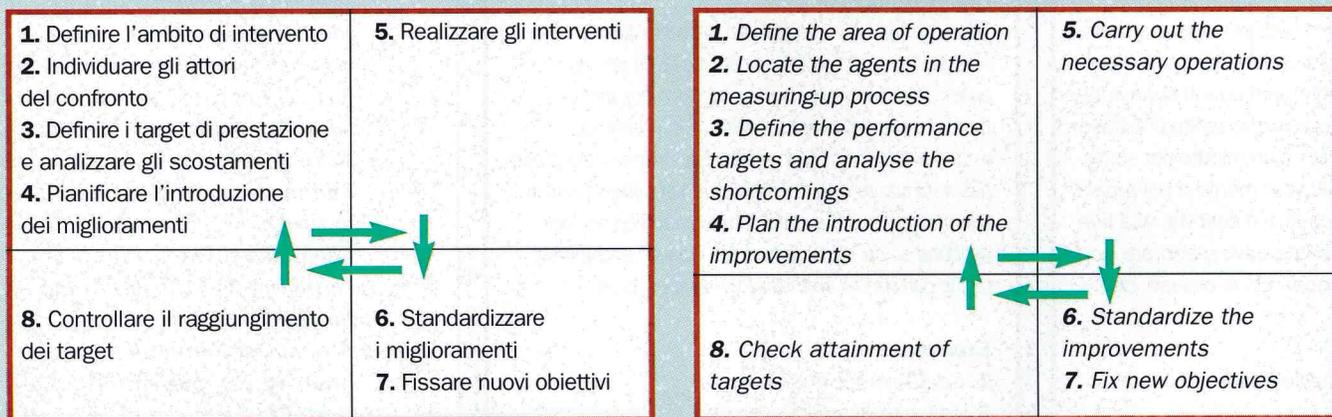
Per iniziare un'attività di benchmarking bisogna innanzi tutto definire "cosa" si vuole analizzare. Il "cosa" può riguardare gli aspetti più svariati, ad esempio il costo di un prodotto, il tempo di sviluppo dall'idea al mercato, il numero di interventi di riprogettazione per eliminare i difetti, quantità e/o tipo di materiale impiegato per produrre un imballaggio, eccetera.

Definito l'ambito di intervento dello studio si devono scegliere gli interlocutori con cui confrontarsi e misurarsi. I termini di raffronto possono variare in relazione all'oggetto dell'analisi e agli obiettivi dello studio; in genere possiamo prendere in considerazione come interlocutori i diretti concorrenti, il miglior concorrente, il miglior reparto all'interno dell'azienda, il miglior prodotto dell'azienda.

Dopo avere individuato i termini di paragone è necessario raccogliere i dati per quantificare con un indice di valutazione le prestazioni del nostro prodotto e quello del termine di confronto. Per fare ciò si raccomanda di esprimere le prestazioni con valori oggettivi, facilmente confrontabili e misurabili. Tali indici, inoltre, devono essere facilmente traducibili in costi e comparabili con gli indici usati nei piani aziendali.

Una volta definiti i gap da colmare, per raggiungere gli obiettivi bisogna avviare i piani di miglioramento che potrebbero prevedere ad esempio la riprogettazione di un prodotto esistente o la creazione di uno nuovo.

Il benchmarking viene quindi applicato secondo lo schema:



BENCHMARKING

Benchmarking is a powerful tool for improving the quest for excellence and leadership in ones own sector.

To start up a benchmarking operation one has to above all define "what" you want to analyse. The "what" can cover the most varied aspects, for example the cost of the product, the time of its development from the idea to the market, the number of redesign operations required to eliminate its defects, the quantity and/or type of material used to produce a packaging item, etc.

Having defined ones area of study, one has to choose the benchmark one intends measuring up to. The terms of this measuring up can vary in relation to the object to be analysed and the study objectives; in general one can take ones direct competitors, top competitor, the best section inside the company, the best product produced by the company as a benchmark. After having identified the terms of comparison one needs to collect data in order to quantify the performance of the product and that of the benchmark product in a table grading. To do this the performance has to be expressed in objective figures, that can be easily compared and measured. The indicators furthermore have to be easily translatable into cost and comparable with the indicators used in the company plans.

Once the gaps to be filled have been defined, in order to attain the objectives one has to start up improvement plans that would be able for example to provide for the redesign of an existing product or the creation of a new one.

Benchmarking hence follows the pattern:

Benchmarking hence follows the pattern:

quality products in the shortest time possible. In the same way one has to organize the development process of the new products so that the creative energies of the entire personnel are channelled inside the organic flow. Taichi Ohno, one of Toyota's gurus of total quality, in emphasizing the importance of human resources, said that «the capacities of the human resources

are beyond all measure: the capacities of these resources expand in an unlimited manner when the people begin to think». Contrary to common belief, to develop a new product you don't need brainwaves, but the constant and detailed application of techniques and methodologies. We here cite Edison's famous quotation: «My discoveries are

1% inspiration and 99% perspiration (that is sweat from constant application, study and research)». Development of the new products had to be supervised by company management, that takes it upon itself to integrate the objectives for the technological-type strategies with those general objectives of the firm.

THE TOOLS AND THE MARKET

The "workers" of the virtual factory of ideas have to be equipped with tools that are suitable for carrying out their work. One is advised to study the market with an interfunctional approach to establish the requirements of the customer, be these implicit, explicit or latent. This activity has to involve all the information

spirazione (cioè al sudore dovuto alla costante applicazione, studio e ricerca)». Lo sviluppo dei nuovi prodotti deve avere la supervisione della direzione aziendale, che si fa carico di integrare gli obiettivi e le strategie di tipo tecnologico con quelli generali dell'azienda.

GLI STRUMENTI E IL MERCATO

Gli "operai" della fabbrica virtuale delle idee devono essere dotati di strumenti adatti a svolgere il loro lavoro. Si suggerisce di studiare il mercato con un approccio interfunzionale per determinare i bisogni del cliente, siano essi implici-

ti, espliciti o latenti. Tale attività deve coinvolgere tutte le funzioni aziendali per raccogliere le informazioni all'interno e all'esterno dell'azienda, per scoprire nuove opportunità. Lo studio degli elementi che possono portare alla soddisfazione del cliente e quindi all'aumento dei profitti deve essere condotto sistematicamente con l'applicazione di tecniche innovative quali il benchmarking, i sette Management Tools o il Quality Function Deployment che hanno lo scopo di "portare la voce del cliente in azienda".

Un'azienda che vuole essere competitiva sul piano dell'innovazione deve partire da un'analisi dei propri punti di forza e di debolezza, le tecnologie e il know-how disponibile, i prodotti, i clienti e i settori merceologici correntemente occupati (benchmarking interno). Ma un'analisi del mercato non può prescindere dall'osservazione dei diretti concorrenti e dei cosiddetti "Best Practice", cioè i "migliori" che usano la stessa tecnologia o erogano un servizio simile (benchmarking esterno). È classico il caso dell'azienda che, volendo studiare il migliore processo di distribuzione di un prodotto fresco, si è ispirata al servizio per la consegna della pizza in 10 minuti dall'ordine. Oppure quello dei giapponesi, che hanno saputo

gathering functions inside and outside the firm, so as to be able to discover new opportunities. The study of the elements that lead to the satisfaction of the customer and hence to the increase of profits has to be carried out systematically with the application of innovative technologies such as benchmarking and the seven Management Tools or the Quality Function Deployment that has the purpose of "bringing the customers' voice to the firm".

A company that wishes to be innovatively competitive has to start off from an analysis of its own strong and weakpoints, the technologies and the know-how available, the production, the customer and the merchandise sectors currently occupied (internal benchmarking). But a thorough market analysis cannot leave out the observation of the direct competitors and the so-called "Best Practice" that is the "best ones" that use the same technology or that supply similar services (external benchmarking). The case

TECNICHE PER LA CREATIVITÀ

La tecnica del brainstorming è probabilmente la tecnica più conosciuta per stimolare la creatività. Essa è diretta a generare idee non convenzionali eliminando la tendenza comune a criticarle o rigettarle senza prima valutarne il potenziale. Il principio su cui si basa una sessione di brainstorming è che un'idea ne stimola altre, ad essa collegate. L'esecuzione di una seduta di brainstorming non è molto complessa; si parte dalla scelta dei partecipanti che non devono essere necessariamente degli esperti nel problema da risolvere, anzi si suggerisce di formare un gruppo misto di "esperti" e "profani". Si deve iniziare con una sessione di riscaldamento, che prende in considerazione dei problemi non collegati a quello che si vuole risolvere in modo da favorire la conoscenza tra i partecipanti ed abbattere eventuali barriere. Quindi, l'animatore della sessione passa a spiegare i termini del problema e le regole del brainstorming. Tutte le idee vengono scritte su di un cartello ben in vista e si invitano i partecipanti a costruire su di esse o a combinarle per crearne delle nuove. L'obiettivo della sessione deve essere quello di creare il più alto numero di idee senza badare alla loro qualità (in genere bisogna puntare a generare 40-60 idee). La sessione si conclude con il raggruppamento delle idee in maniera omogenea e alla loro valutazione in relazione al problema da risolvere.

TECHNIQUES FOR CREATIVITY

Brainstorming is probably the most well-known technique for stimulating creativity. It aims at generating non-conventional ideas eliminating the general tendency to criticise them or reject them without at first having weighed up their potential. A brainstorming session is based on the concept that one idea stimulates another related idea. Carrying out a brainstorming session is not that complex; one starts off with the choice of the participants that should not necessarily be experts in the problem to be solved, rather it is advisable to have a mixed group of "experts" and "laymen". One should begin with a warming-up session where problems not related to the ones you wish to solve are tackled to allow the people taking part to get to know each other and to break down any barriers that may exist. The session organizer then goes on to explain the terms of the problem and the rules of brainstorming. All ideas are written on a board that can be seen by all and the participants are invited to build on them or to combine them to create new ideas. The objective of the session should be that of creating a high number of ideas without worrying about their quality (in general one should aim at generating 40 to 60 ideas). The session ends with the ordering of the ideas into homogeneous groupings and rating them in terms of the problem to be solved.

Brainwriting

Tale tecnica è una variante del più classico brainstorming. I partecipanti sono dotati di carta e penna; il foglio è diviso in tante parti quanti sono i presenti. In alto su ciascun foglio viene scritta una frase stimolo. Ogni partecipante ha un minuto per scrivere la prima idea che gli viene in mente e poi passa il foglio al compagno di destra, e così via. Alla fine del giro ciascun partecipante deve elaborare una proposta di sintesi raggruppando le diverse idee.

Brainwriting

This technique is a variation on the more classic brainstorming. Those taking part are given pen and paper; the sheet is divided up into as many parts as there are people present. A stimulation sentence is written at the top of each sheet. Each person taking part has a minute to write the first idea that comes to mind and then passes the sheet to the person on his/her right and so on. At the end of the "round" each person taking part has to synthesize the various ideas.

Esempio

1. Contenitore per formaggio fresco
2. Bianco come il latte
3. Natura e genuinità
4. I bambini sono semplici

Sintesi: il formaggio fresco è un alimento adatto alla colazione a scuola e alla merenda dei bambini. La confezione deve essere una vaschetta monodose con un cucchiaino, affinché il formaggio possa essere consumato facilmente. Il contenitore deve richiamare l'idea di genuinità e la semplicità della vita in campagna, ad esempio un contenitore a forma di cestino di legno.

Example

1. Container for fresh cheese
2. As white as milk
3. Nature and wholesomeness
4. Children are simple

Synthesis: fresh cheese is a food product that is suitable for eating at school and as a children's snack. The pack should be a monodose tray with spoon, so that the cheese can be easily consumed. The container has to conjure up the idea of wholesomeness and the simplicity of life in the country, for example a container the shape of a wooden basket.

attingere dalle conoscenze tecnologiche americane sviluppate nel campo delle fibre di carbonio impiegate nelle missioni aerospaziali, utilizzandole poi per realizzare canne da pesca e mazze da golf, puntando tutto sulla diminuzione dei costi di produzione.

L'analisi del mercato va integrata con lo studio sistematico dei bisogni dei consumatori. In genere all'interno dell'azienda circola un numero elevatissimo di informazioni, che spesso non vengono utilizzate, sia perché non sono note sia perché non sono organizzate e quindi immediatamente consultabili. A titolo di esempio citiamo solo alcune fonti di informazione: ricerche di mercato, lamentele dei clienti, richieste dei clienti per nuovi prodotti o servizi in grado di soddisfare particolari esigenze, telefonate ricevute ai "numeri verdi", esperienza dei cosiddetti "esperti" presenti in azienda o all'esterno, eccetera. In realtà, dalla raccolta e dall'elaborazione di questi dati, possono pervenire indicazioni molto significative per la creazione di nuovi prodotti.

GENERAZIONE DELLE IDEE

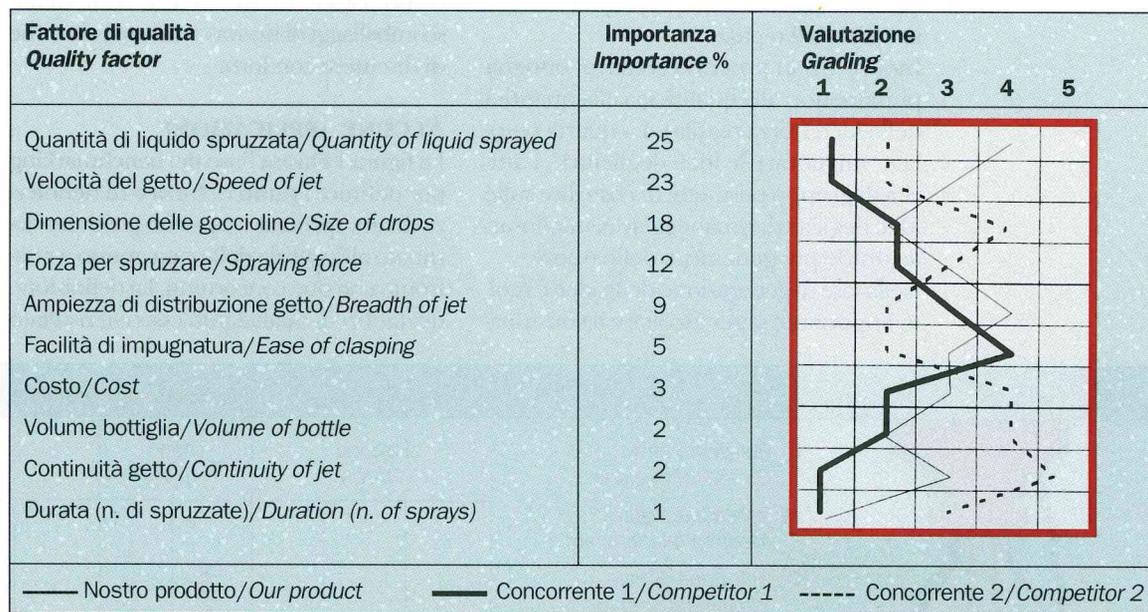
Come abbiamo già detto, la prima fase del processo per la creazione dei nuovi prodotti è quella della generazione delle idee.

Contrariamente a quello che comunemente si pensa, la creatività può essere insegnata e "appresa", al fine di asservirla a un'attività produttiva come quella aziendale. Possiamo definire la creatività come la capacità del cervello di dare vita a produzioni mentali o materiali, astratte o concrete, caratterizzate dalla novità, la rispondenza a un problema o bisogno, la possibilità di ottenere un riconoscimento sociale.

Appare chiaro che la creatività è un atto volontario e ciò che facciamo o pensiamo normalmente non può essere considerato creativo.

Naturalmente per novità non si intende l'originalità assoluta delle idee, ma anche il riutilizzo di vecchie idee in grado però di risolvere nuovi problemi. Nel box sono descritte due classiche tecniche di creatività di gruppo. Vale la pena ricordare qui alcuni principi fondamentali di quelle tec-

Figura 1 - Processo di sviluppo di uno spruzzatore (spray) per un prodotto per la pulizia della casa.
Figure 1 - Process for developing a spray for a home cleaning product.



of the firm that, wishing to study the best distribution process for a fresh product, was inspired by the service for the delivery of the pizza in 10 minutes from when it was made, is a classic one. Or that of the Japanese, who were able to draw from American carbon fibre optics technological know-how used in space, using the same for making fishing rods and golf clubs while aiming everything at reducing production costs.

The market analysis should be integrated with the schematic study of consumer requirements. In general a lot of information is circulating inside the companies, often not used, both because no one knows about it and also because it is not organized and hence not immediately consultable. Here we cite as examples: market research information sources, customer complaints, demand from the customer for new products or services capable of satisfying special needs, telephone calls received and "toll-free numbers", the experience of the so-called

"experts" inside and outside the company or abroad, etc. In actual fact, the collection and the processing of this data can bring very important indications for the creation of new products.

GENERATION OF IDEAS

As we have said, the first phase of the process for the creation of new products is that of the generation of ideas.

Contrary to what is generally thought, creativity can be taught and "learned", so that it can be applied to productive and company activity. We can define creativity as the capacity of the brain to give life to mental or material abstract or concrete production, with a new feature, the correspondence to a problem or need, the possibility of obtaining social recognition. It appears clear that creativity is a voluntary act and what we normally do or think cannot be considered creative. Naturally for new features one does not mean the absolute originality of the idea, but the

reuse of old ideas capable of solving new problems.

In the box two classic techniques for group creativity are described. It is worth ones while remembering some basic principles of these techniques theorized by American ad man A.F. Osborn.

The first rule is to be "hospitable to other peoples ideas" each one of the participants at the creative process has to openly accept the suggestions formulated by others, knowing also that each of his own ideas will be accepted and treated with respect. The second rule called "praise of the unusual" invites everyone to remove the barriers and think freely, even if these can appear impossible to create or crazy.

Furthermore, in a creative process, one should not aim at the quality but the quantity of ideas (third rule). The fourth rule is "to improve the ideas of the others", the group activity allows one to build on the ideas of the others, reworking them, improving them, bringing them together to generate

new ones.

In the phase of the generation of new ideas it is very important to be able to listen to the consumer to understand exactly what his needs are, for example, resorting to qualitative market study techniques (focus groups, individual interviews, visits to the consumers' homes, etc.) that have the advantages of being low cost, that can be carried out in a brief period of time by either the people concerned or with the help of experts. Qualitative research is very important because it allows one to listen to the language of the consumer and to observe his/her reaction to the newly created packaging, as well as to be able to discuss the subject with them.

SOME APPLICATIONS

Figure 1 illustrates the use of benchmarking to define the strongpoint and the weakpoints of the spray for a home cleaning product compared to two competitive products. The definition of the quality factors

niche teorizzate dal pubblicitario americano A.F. Osborn.

La prima regola è quella di "essere ospitali con le idee degli altri", ciascuno dei partecipanti al processo creativo deve cioè accettare i suggerimenti formulati dagli altri con uno spirito di simpatia, sapendo che anche ogni sua idea verrà accettata e trattata con rispetto. La seconda regola, detta "elogio dell'insolito", invita tutti a rimuovere le barriere e pensare a ruota libera, anche se le idee possono sembrare irrealizzabili o pazze.

Inoltre, in un processo creativo, bisogna puntare non alla qualità ma alla quantità delle idee (terza regola). La quarta regola è "migliorare le idee degli altri", l'attività di gruppo permette di costruire sulle idee degli altri, rimaneggiarle, migliorarle, unirle per generarne delle nuove.

Nella fase di generazione delle idee è molto importante saper ascoltare il consuma-

tore per comprendere esattamente quali sono i suoi bisogni, per esempio ricorrendo a tecniche qualitative di ricerche di mercato (focus groups, interviste individuali, visite a casa dei consumatori, eccetera) che hanno il pregio di costare poco, possono essere eseguite in breve tempo, offrono la possibilità di essere condotte in prima persona o con l'aiuto di esperti. Le ricerche qualitative sono molto importanti, perché permettono di ascoltare il linguaggio dei consumatori e di osservarne le reazioni verso imballaggi di nuova creazione, oltre che di discutere con loro.

ALCUNE APPLICAZIONI

La figura 1 illustra l'uso del benchmarking per definire i punti di forza e di debolezza di uno spruzzatore per un prodotto destinato alla pulizia della casa, messo a confronto con due concorrenti. La definizione dei fattori di qualità può essere il risultato

di una sessione creativa o di una raccolta di commenti spontanei dei consumatori. Ricorrendo a ricerche di mercato quali-quantitative è possibile definire il grado di importanza di ciascun fattore; l'analisi di Pareto mette in evidenza su quali fattori investire per ottenere la massima soddisfazione dei clienti. Ognuno dei tre prodotti a confronto viene valutato per ciascun fattore con un indice di performance su scala pentenaria. La rappresentazione grafica individua visivamente gli scostamenti tra i tre spruzzatori.

La figura 2 mostra la "matrice" di correlazione tra i fattori di qualità e le caratteristiche dell'imballaggio per un prodotto medicinale. L'incrocio tra righe e colonne mostra l'esistenza di una correlazione e il relativo grado. Tale strumento consente di individuare le caratteristiche tecniche che permettono di soddisfare il maggior numero di bisogni del consumatore.

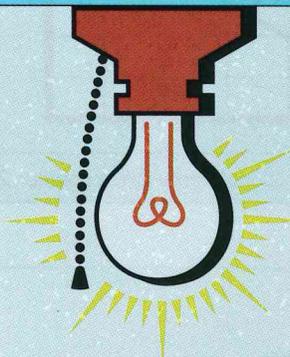
Caratteristiche tecniche/Technical features												
 F Relazione forte Strong relationship M Relazione media Medium relationship D Relazione debole Weak relationship Fattori di qualità/Quality factors	Flacone Flacon			Tappo Top		Materiale Material				Estetica Appearance		
	Volume/Volume	Diametro/Diameter	Altezza/Height	Apribile-Chiudibile/Openable-Closeable	Dosatore incorporato/Incorporated doser	Trasparente/Transparent	Antiscivolo/Anti-slip	Barriera UV/UV protection	Riciclabile/Recyclable	Forma/Shape	Colore/Colour	Finitura superficiale/Surface finish
Facile da impugnare/Easy to grasp	F	F	D				F			F		M
Facile da versare/Easy to pour	F	D	D	F	F					F		
Facile da applicare/Easy to apply				F	F							
Dosare in maniera precisa/Precise dosing	M			F	F	F				M		
Si vede il colore del prodotto/Colour of the product visible								F	M		F	M
Si vede il livello del prodotto/Level of the product visible	D					F		F	M	D	F	F
Formato conveniente/Handy format	F				F					M		
Prodotto ecologico/Ecological product						F			F		F	
Allineato con l'immagine di marca/In line with the brand image			F	M	M	M			M	F	F	M
Prodotto protetto dai raggi UV/Product protected from UV rays							F				F	

Figura 2 - Matrice di correlazione Fattori di qualità - Caratteristiche tecniche di una confezione per un prodotto medicinale.

Figure 2 - Correlation table for quality factors - Technical features of a pack for medicinal products.

can be the result of a creative session or can derive from the collection of spontaneous comments from the consumers. Resorting to quali-quantitative market research one can define the

degree of importance for each factor; Pareto's analysis emphasizes which factors should be invested in so as to obtain max. customer satisfaction. The various performance features for each of

the three products compared is rated on a five point scale. The graph in figure lays out the differences between the three sprays. Figure 2 shows the correlation

"matrix" between quality factors and the packaging features required for a medicinal product. The crossing of lines and columns illustrates a correlation and its relative degree. This tool allows one to identify the technical features that allow one to satisfy the greatest number of consumer requirements.