

domus

MONTHLY REVIEW OF ARCHITECTURE INTERIORS DESIGN ART

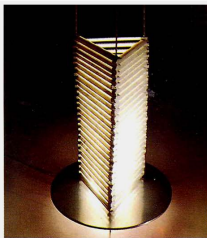
Laborerie, Orsini e avventura. Vittorio Gregotti, centrale di riscaldamento a Sampierdarena. Saggio Frank Gehry, Un'architettura di frontiera. Juan Navarro Baldeser, auditorium a Salamanca. Gruppo Mecanoo, insediamento abitativo a Rotterdam. Storia: la villa-museo Kröller-Müller, progetti di Behrens, Berlage, Max van der Rohe, van de Velde. Interni: Gabriella e Massimo Carmassi, casa studio a Pisa; Kétóff e Perit, galleria d'arte a Parigi. Design: Achille Castiglioni, mobili 1992. Quattro progetti di quattro nuove penne. Itinerario: Peter Behrens e Berlino.



PORTAFRUTTA O PORTACOSE

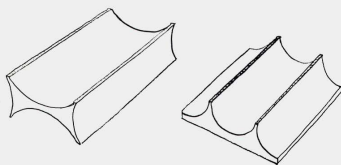
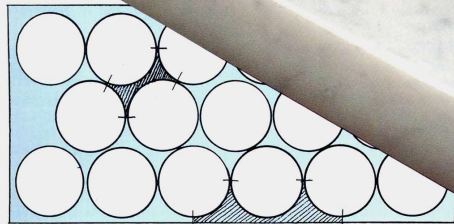
Per ottenere vasi, colonnine o cilindri ad uso architettonico, i blocchi di marmo vengono forati mediante «coraturo». L'utilizzo dei blocchi, pur essendo spazientemente razionalizzato, produce ugualmente una grande quantità di materiale semilavorato di scarto. I blocchi, infatti, vengono ridotti a gravano dove la distanza tra un foro e l'altro è la minima necessaria o non farlo disgregare durante il tragitto dall'azienda alla dicitina. È grazie alla razionalizzazione delle lavorazioni che è possibile sfruttare gli spazi tra un foro e l'altro. Sono sufficienti piccoli colpi nei punti più sottili per dare vita ad un oggetto. La faccia superiore potrà essere lucidata o lasciata satinata, mentre i bordi potranno essere lasciati grezzi o semplicemente pareggiati con un passaggio di flessibile. Il diametro dei fori può variare da pochi centimetri per arrivare a cm 180, ma la media delle lavorazioni oscilla da cm 5 a cm 40. Gli oggetti derivanti potranno quindi essere utilizzati sia come portamonete che come portagocce o portafiori a seconda delle loro dimensioni.

■ A bowl for fruit or whatever. To obtain vases, slender columns or cylinders for architectural uses, the marble blocks in appropriate sizes are perforated by core boring. The use of blocks to obtain the largest number of cylinders, though carefully rationalized, still leaves a large quantity of semiprocessed waste material. The blocks in fact are reduced to honeycombs where the distance between one hole and the next is the minimum necessary to prevent it from collapsing during transport from the yard to the refectory. By means of rationalized perforation, the spaces between one hole and another can be exploited. Gently tapping of the thinnest points is sufficient to create an object. The upper side can then be polished or left in a satin finish, while the edges can be left crude or simply equalized. The diameter of the holes can vary from a few centimeters to 180 cm, but the average processing oscillates from 5 to 40 cm. The resulting objects can then be used as pencil and pinholders or as fruit bowls, depending on their size.



LAMPADA Quando devono essere realizzate colonnine, pezzi rifinitissimi o altri di simile, si procede per gradi. I listelli a sezione quadrata o rettangolare da cui di solito si parte per ottenere pezzi più complesse vengono passati più volte al taglio lungo, nate tagliando in questo modo il materiale superfluo. Si viene a creare così grandi quantità di listelle di scarto perfettissime uguali le une alle altre. Ho utilizzato in due modi tali profili di scarto per lame un portamonete e una lampada. Nel primo è stato sufficiente tagliare i pezzi con delle tronchesine in larghezza differenti l'uno dall'altro ed unirli con collante specifico. Nella lampada gli stessi profili hanno subito una lavorazione ulteriore. Dopo essere stati tagliati in uguale misura con la tronchesina, sono stati praticati due piccoli fori uno ad ogni estremità. Ho quindi realizzato una struttura composta da un piatto di alluminio, forato al centro per contenere una lampadina classica a basso tensione, e tre barre metalliche filettate. L'operazione successiva è stata infilare alternativamente i profili di marmo nelle barre metalliche che fino a raggiungere l'altezza voluta.

■ When frames, finishing pieces or the like have to be made the process is done by degrees. The square section or rectangular strips from which the process usually starts, for the purpose of obtaining more complex sections, are cut several times lengthwise to remove superfluous material. In this way large numbers of small and perfectly identical scrap strips are created. I used the scrap profiles in two ways: to make a pencilholder and a lamp. The first, all that had to be done was to join the pieces into different lengths and join them with a specific binder. In the lamp, some profiles were put through a further processing phase. After being cut equally with the rippers, two small holes were made them, one at either end. I then made a structure out of an aluminum plate with a hole in the center to house a low tension incandescent lamp, and three threaded metal rods. The next step was to alternately fit the marble profiles into the metal bars to the desired height was reached.



**Paolo Ulian
Semilavorati di scarto
nell'industria del marmo**

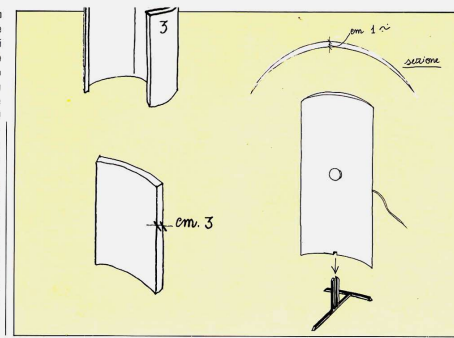
La ricerca è iniziata per caso. Frequentando i laboratori di marmo per realizzare piccoli lavori, ma molto spesso anche per pura curiosità, sono inevitabilmente venuto a contatto con montagne di scarti. La quantità di materiale gettato era pari a una media del 30% della materia prima utilizzata. Se si pensa che ogni giorno vengono lavorate migliaia di tonnellate appare chiara l'immensa dimensione dello spreco. Attualmente, l'unica forma di utilizzo di una parte del materiale avanzato è la trasformazione in graniglia o polvere, effettuata da ditte specializzate. Purtroppo però la maggior parte degli scarti viene abbandonata nelle

incredibile leggerezza con la quale vengono gettati dei semilavorati di scarto che presentano forme anche molto particolari (difficili da realizzare appositamente) e che talvolta presentano un alto grado di finitura. Le cause di ciò sono complesse, ma in buona parte vanno ricercate nell'attuale sistema economico che, a priori, ci porta a considerare il materiale avanzato come pezzo senza valore, indipendentemente dalla sua forma e qualsiasi sia la quantità prodotta. Per l'azienda infatti non v'è alcuna perdita economica dovendo il cliente, per ottenere una certa lavorazione, pagare anche gli scarti da essa provocati. Nella prima fase della ricerca sono stati pertanto catalogati tutti quei pezzi di materiale scartato che presentavano caratteristiche formali interessanti e che venivano trovati in grande quantità. Successi-

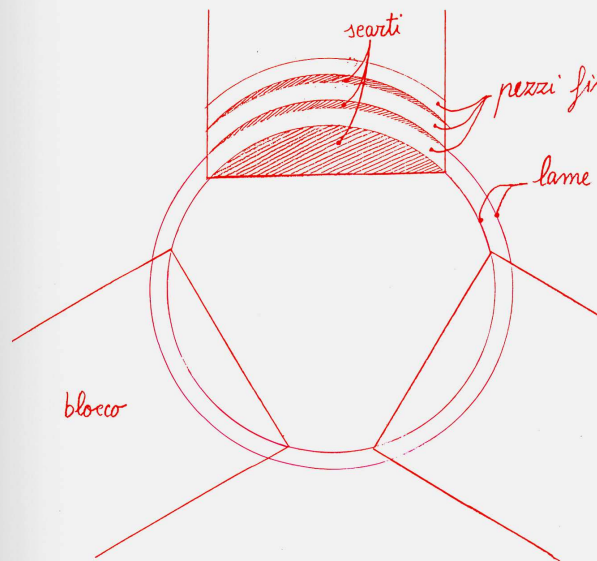
tipo di lavorazione derivavano, per produrre quale oggetto. Da questa analisi risultava chiaro che buona parte dei pezzi scartati potevano essere considerati come veri e propri «semilavorati» che, oltre ad avere un buon grado di finitura, presentavano un'altra serie di qualità precipe: 1) uguaglianza formale e dimensionale; 2) quantità di pezzi prodotti (in molti casi, migliaia); 3) ripetibilità costante nel tempo, dovuta a lavorazioni richieste in modo continuativo. Qualità che rendono gran parte di questi pezzi trovati a loro volta pienamente suscettibili di piccole, medie ed anche grandi produzioni. Le ulteriori lavorazioni da eseguire sono ridotte, nelle mie proposte, al minimo per non offuscare la bellezza e in alcuni casi la completezza di forma già posseduta, ma soprattutto, per non rendere diseconomica l'inte-

■ The project started by chance. Frequently marble processing yards as I did, to do some works, but very often also out of pure curiosity I inevitably came into contact with the mountain of scrap produced there daily. I found that the amount of material thrown out came to an average thirty percent of the raw material actually used. If one thinks that every day thousands of tons of material are processed, the immensity of the waste becomes clear. At present, the only use that is made of left over material is for transformation by specialized firms into grit or powder. Unfortunately however, most of the scrap is abandoned the numerous dumps present in the area. It is incredible how carelessly these semiprocessed waste products, even though they may have remarkable forms (difficult to create so

LAMPADA PARABOLICA Realizzare colonne composte da pezzi di marmo piano non è possibile, il loro costo sarebbe spropositato. Viene quindi adottata la tecnica dell'investimento di strutture in cemento armato con il materiale nobile. Per fare ciò vengono eseguiti, tramite la «coraturo», degli scudi in marmo che uniti fra loro vanno a rivestire completamente una colonna a sezione circolare. La produzione di questi pezzi è relativamente semplice, ma ognuno richiede un lungo tempo di lavorazione (40 minuti circa). Vengono ricavati da blocchi di marmo precedentemente tagliati nelle dimensioni necessarie e poi disposti in modo circolare (le dita volute) sotto il raggio di un doppio tubo coraturo. Con questo sistema ogni due ore si ottengono tre pezzi finiti aventi un'altezza di cm 100 e una spessore costante di cm 3. Come si nota nel disegno, ogni pezzo finito produce uno scarto causato dalla differenza di diametro dei due tubi usati per il taglio. Quello che ho definito «scarto» è un pezzo che presenta una forma pura e un carattere tutto particolare. Il suo spessore va da cm 1 nella parte centrale per poi scendere verso i bordi. Il suo peso, rapportato alla sua dimensione, è molto ridotto. Ne ho tratto una lampada sfruttando la forma parabolica come grande diffusore di luce. L'operazione si è limitata a pareggiare con una tronchesina i margini i bordi, ad inserire di centro un portamonete ed infine di rifinitura di un supporto in quadrato di ferro saldato e lucinato.



■ To make columns out of solid marble would cost too much. So the technique of facing a reinforced concrete stem with this noble material was used instead. For this purpose core boring method was adopted to produce marble slabs. These were then joined to provide complete cladding on a section column. The making of these pieces is relatively simple but each entails a rather lengthy processing time (about 40 each). They are obtained from blocks of marble previously cut to the necessary dimensions. These are then set in a circle (the a firm) under the drill, which is fitted with a double core. With this system three finished pieces are obtained every hour, having a height of 100 cm and a constant thickness 3 cm. As will be noted from the drawing, each finished piece does a corresponding amount of scrap, caused inevitably by difference in diameter of the boxes used for cutting. What I called «scrap» is a piece having a pure form and very special character. Its thickness is 1 cm in the central part and diminishes to the edges. Thus its weight, in relation to its size, is greatly reduced. I made a lamp out of it by exploiting the parabolic shape as a light diffuser. This operation was limited to equalizing the edges of the piece by using manual cutting rippers, to putting a lamp-socket into the centre of the paraboloid and finally to the designing of a port made from four-sided welded and bunched iron.



are thrown away and immediately destroyed. The causes are manifold, but can be largely traced to the present economic system, whereby it tends to be taken for granted that leftover material is valueless, regardless of its shape or quantity. The marble processing company in fact suffers no economic loss at all in throwing away scrap material since the customer, to get any processing done, has also to pay for the rejects entailed in his order. In the first phase of our operation all those pieces of scrapped material which had interesting formal characteristics and existed in large quantities were therefore selected and subsequently catalogued. Next, their origin was recorded: what kind of processing they were derived from, to produce what kind of object, their quantity, etc etc. The analysis

clearly showed that a fair part of the pieces chosen could have been considered «semi-products» proper. Besides having a good degree of finish, they also presented other specific qualities: 1) equality of form and size; 2) the quantity of pieces produced (in many cases the number of equal pieces runs into several thousand); 3) constant repeatability in time, due to processings requested on a continual basis. Such qualities make a good many of the pieces salvaged in their turn fully adaptable to small, medium and even large scale production. Further processing of pieces is reduced, in my proposals, to a minimum, so as not to mar their beauty and in some cases the completeness of form already possessed. But above all, so as not to make the whole operation uneconomical.

