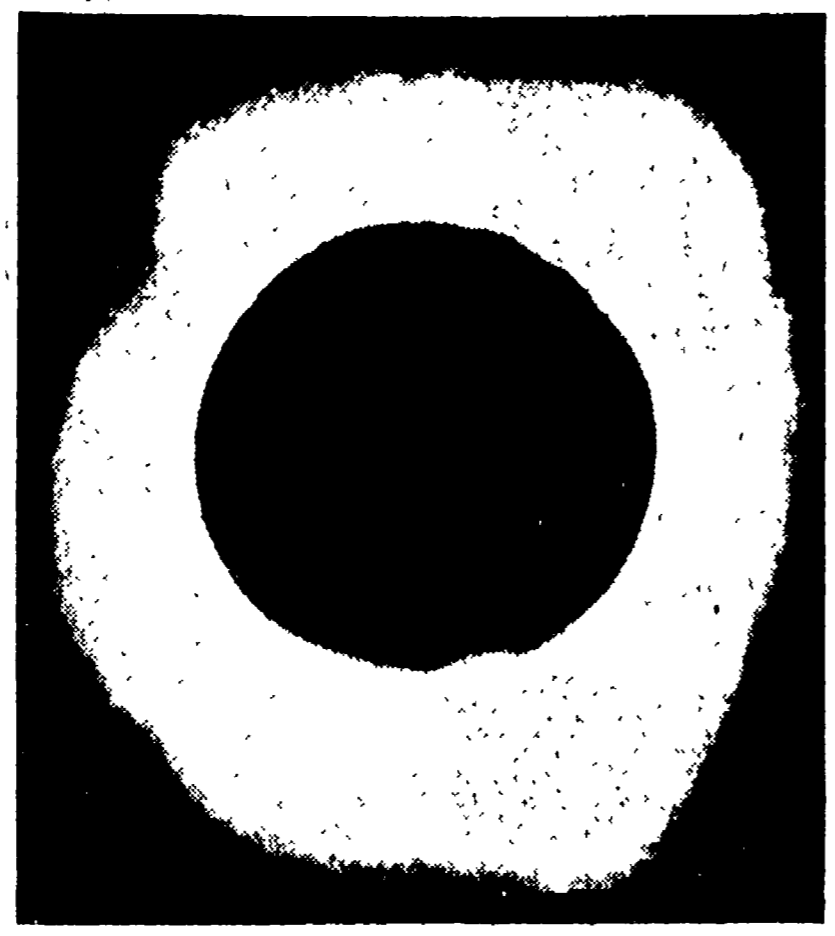


TEMPERATURA DELLA «CORONA» E SUA ESPANSIONE

Il «vento solare» impiega 4 giorni per toccare la Terra



La corona solare fotografata dall'aereo durante la recente eclissi

Il significato della recente osservazione dei proff. Righini e Deutsch

Sebbene non sia possibile vederla durante il giorno, la corona solare è nota da tempo per essere chiaramente visibile durante le eclissi totali, come un alone argenteo che avvolge il Sole. E in questa famosa mattina del 15 febbraio 1961 furono molti gli italiani che poterono ammirare la suggestiva bellezza durante l'eclisse che fu visibile in tutta l'Italia centrale e in parte di quella settentrionale.

La densità della corona è risultata estremamente bassa: in ogni centimetro cubo vi sono solo circa cento milioni - un miliardo di atomi, dalla parte più vicina al Sole; sebbene tale numero sembri enorme, rappresenta tuttavia una densità cento miliardi di volte più tenue dell'aria che respiriamo. Tale densità diminuisce inoltre mano a mano che si allontana verso l'esterno; anche la temperatura diminuisce ma la diminuzione è assai meno pronunciata.

gas che costituiscono le parti più esterne del Sole. Tali onde, propagandosi nella corona, vi cedono la loro energia riscaldandola fino all'enorme valore sopra detto.

Na solare e si espande poi sempre più velocemente, invadendo lo spazio come un «vento solare» (così si chiama ormai anche in termini scientifici) che giunge fino ai pianeti.

Importante scoperta nella lotta contro il cancro

ISOLATO UN VIRUS DA UN TUMORE UMANO

Progresso verso la conoscenza dei complessi rapporti tra cancro e virus

Il dottor Albert Sabin, preparatore del vaccino antipolio e virologo di grande autorità, ha comunicato alla stampa di avere isolato un nuovo «misterioso» virus da cellule tumorali umane, asportate dalla ghiandola tiroidea di un paziente affetto da cancro.



cellule affette ricorsero a quelle sane, occorre scoprire come acidi nucleici delle cellule e acidi nucleici del virus intertecano prima di poter indicare con sicurezza una causa e un effetto.

Quelle inglesi non sono le sole novità che si sentono parlare in questo periodo. Un periodico automobilistico francese ha rivelato pochi giorni fa che l'inesauribile ricerca di un motore a un altro modello nuovo. Esso sarà prodotto dalla filiale tedesca e si chiamerà Taurus 20 M.

scienza e tecnica

Un settore tecnologico in rapida espansione

Le resine in fonderia e nella utensileria industriale



Un impianto per la produzione di resine sintetiche

rassegna - auto

Novità inglesi tedesche, ceche e (forse) italiane

«Soffietto» della BMC - Una Bianchi «tutto avanti»?

Anche gli ultimi capisaldi della tradizione britannica stanno per essere spazzati via. Mister Harriman, presidente della British Motor Corporation, ha preso la decisione di trasformare anche i modelli più tipici della sua produzione: la «Cambridge» e la «Oxford».

La BMC è stata la casa che ha imboccato questa strada con maggior decisione: dopo aver trasformato la linea di molte sue carrozzerie, servendosi anche di «stylisti» italiani, ha cominciato l'esperimento in grande con le sue ormai famose 850, la Austin Seven e la Morris Mini Minor.

UNA NUOVA «SKODA»

Quelle inglesi non sono le sole novità che si sentono parlare in questo periodo. Un periodico automobilistico francese ha rivelato pochi giorni fa che l'inesauribile ricerca di un motore a un altro modello nuovo. Esso sarà prodotto dalla filiale tedesca e si chiamerà Taurus 20 M.

Quello che si sente parlare in questo periodo. Un periodico automobilistico francese ha rivelato pochi giorni fa che l'inesauribile ricerca di un motore a un altro modello nuovo. Esso sarà prodotto dalla filiale tedesca e si chiamerà Taurus 20 M.

L'impiego come agglomeranti e per la fabbricazione di pezzi di elevate caratteristiche

Nel corso di una delle «Giornate di aggiornamento», quadrate nel Congresso Nazionale dell'Associazione Meccanica Italiana, la scorsa settimana, una serie di relatori, di comunicazioni, di studi hanno avuto per oggetto le nuove applicazioni delle materie plastiche in metallurgia e in meccanica.

legati da materiale ceramico. Questo materiale, però, è piuttosto rigido e fragile, per cui le mole non possono essere fatte ruotare a velocità superiore di un dato limite (33 metri al secondo di velocità periferica), mentre strette limitazioni vanno imposte alla pressione tra mole e pezzo.

voluta solidificata presenta notevoli analogie con materiali tipicamente elastici, cristallini, come le leghe metalliche. La struttura interna tende in molti casi a farsi geometricamente regolare, e tale processo può essere favorito mediante trattamenti termici di normalizzazione (ricottura con raffreddamento lento) ed anche di tempera. Si hanno, così, notevoli miglioramenti nella qualità di resistenza meccanica, si elimina la possibilità di deformazione nei pezzi stampati, se ne migliora la durata.

Risparmio sui tempi

Prima dell'avvento delle resine, le sabbie da fonderia usavano un agente impastante per mantenere la forma e la compattezza necessaria a contenere il metallo in fusione fino alla sua solidificazione.

Si delinea così, nel campo delle materie plastiche impiegate per pezzi meccanici di impegno, una tecnologia che presenta sensibili analogie con quella dei materiali metallici, e che permette di ottenere mediante additivi e trattamenti caratteristiche di resistenza meccanica, di resistenza al tempo, all'abrasione, così via, volta a volta meglio adatte alla buona riuscita dei diversi pezzi.

Analogie con i metalli

Avvicinando alla massa plastica del nylon fibra di vetro (corta) i pezzi stampati risultano avere caratteristiche di resistenza meccanica e di durata molto superiori, si dilatano tre volte meno col riscaldamento, e sono assai meno deformabili sotto sforzo.

Dizionario nucleare



Un tubo di Crookes

CROOKES, TUBI DI - Sir William Crookes cominciò a fabbricare poco prima del 1880 tubi di vetro sigillati a quelli già impiegati dal tedesco Geissler (che vi studiava gli «spettri» dei gas). Ma nei suoi tubi Crookes introdusse gas molto più rarefatti che nelle precedenti esperienze altrui, ed ottenne risultati nuovi e importanti. I tubi erano sigillati in vetro, due elettrodi metallici, e Crookes constatò che, collegati tali elettrodi con una differenza di potenziale, la corrente passava anche quando il gas contenuto all'interno era estremamente rarefatto. Le sue osservazioni misero in evidenza tre fenomeni principali: 1) i raggi «cattodici», così detti perché fluivano dall'elettrodo negativo verso il positivo essendo essi responsabili del passaggio di corrente. Esperienze successive di J. J. Thompson permisero di stabilire (1897) che tali raggi erano costituiti da un flusso di «elettroni», i quali pertanto venivano messi per la prima volta in evidenza (ma erano stati previsti teoricamente); 2) i raggi «canale», mo-

venti dall'elettrodo positivo verso il negativo, e costituiti, come si vide poi, da «ioni» positivi; 3) i raggi «X», o raggi Roentgen, dal nome dello scienziato che li mise in evidenza: essi si sprigionavano da un bersaglio («anti-cattodo») interposto sulla traiettoria dei raggi «cattodici». Si è poi visto che i raggi X sono «radiazioni elettromagnetiche», analoghe alla luce, essi differiscono dalle radiazioni visibili solo per la lunghezza d'onda e la frequenza, e come queste rappresentano (si è compreso più tardi) l'energia che si libera quando un elettrone salta da un'orbita atomica a un'altra, più interna cioè più vicina al nucleo.

Alberto Masani

Cesare Pillon

Paolo Sassi