

ABSTRACT

Prima dello sviluppo della colata continua, i processi di fabbricazione dell'acciaio comprendevano generalmente la colata in stampi per produrre lingotti che venivano poi lavorati dopo diversi stadi intermedi, fino ad ottenere le forme e le dimensioni richieste. Si fece così largo, verso la metà del XIX secolo, l'idea di colare l'acciaio direttamente nelle forme e dimensioni richieste, senza dover passare per successive lavorazioni.

Nei Capitoli 1 e 2 sono stati trattati gli sviluppi tecnologici, ritenuti più significativi, della colata continua.

Il Capitolo 1 riguarda proprio l'epoca pionieristica della tecnologia della colata continua, cioè il periodo che va dal 1840 (Brevetto Sellers) al 1970 (inizio produzione industriale). Tale periodo vede la comparsa dei primi brevetti sulla colata continua. Si va dal brevetto dello strip casting, al colaggio di barre e tubi sia in verticale che in orizzontale, che lingottiere oscillanti. In realtà molte di queste idee rimangono solo sulla carta. Le uniche applicazioni riguardavano metalli basso fondenti. Le tecnologie del tempo, infatti non permettevano uno scambio di calore così intenso come quello richiesto per il colaggio dell'acciaio. Solo negli anni 50'-60' inizia la sperimentazione attraverso impianti piloti.

Il Capitolo 2 riguarda lo sviluppo tecnologico delle macchine industriali per la colata continua fino ai giorni nostri. In particolare sono state esaminate le macchine per il colaggio continuo in bramme tradizionali (Siemens-VAI) e in bramme sottili (CSP,ISP..). Sono state scelte tali macchine perché ritenute le più avanzate sia da un punto di vista tecnologico che industriale produttivo.

Nel Capitolo 3 è stato esaminato l'andamento storico economico della colata continua. L'analisi ha visto sia l'utilizzo delle statistiche riguardanti la produzione di acciaio in colata continua nei singoli paesi, che le statistiche riguardanti la produzione delle macchine da colata continua.

Luigi Pocaforza
Steelmaster 2006