

Title (en)  
Sliding closure in particular for a converter holding a bath of molten metal.

Title (de)  
Schiebeverschluss insbesondere für ein Metallschmelze enthaltendes Konvertergefäß.

Title (fr)  
Fermeture à tiroir en particulier pour un convertisseur contenant un bain métallique.

Publication  
**EP 0603480 A2 19940629 (DE)**

Application  
**EP 93115978 A 19931004**

Priority  
CH 361192 A 19921125

Abstract (en)  
The sliding closure (20) is arranged at an outlet (15) of a converter (10) containing a bath of molten metal and has a refractory base plate and a refractory slide plate for the purpose of opening and closing the converter outlet. Preferably three additional refractory closure plates are sealingly arranged between the base plate (22) and slide plate (24), which closure plates are either fixedly secured to the base plate (22) or else are displaceable together with the slide plate (24). A decisive factor in the present invention is also that a number of closure plates (23) are provided between the slide plate (24) and the base plate (22) such that with these an overall plate durability is achieved which corresponds to that of the refractory sleeves (16) used for the tap hole. During the operation of the converter (10), first of all only the slide plate (24) is displaced, while the closure plates (23) are held immovably with their flow-through openings concentric to that of the base plate (22). When the slide plate (24) is worn, the latter is moved together with the next closure plate (23) up to open and close the closure (20) and, when this plate is worn, the next closure plate (23) is moved, until the base plate (22), the slide plate (24) and the closure plates (23) are all worn. By means of the coupling mechanism (30) arranged in the sliding closure (20), the closure plates (23) are in each case either coupled with or uncoupled from the slide plate (24) or else the base plate (22). Consequently, by means of the invention considerable advantages are achieved in terms of handling and with regard to the operation of the converter compared with the use of a known sliding closure. <IMAGE>

Abstract (de)  
Der Schiebeverschluss (20) ist an einem Ausguss (15) eines Metallschmelze enthaltenden Konvertergefäßes (10) angeordnet und weist eine feuerfeste Bodenplatte sowie eine feuerfeste Schieberplatte zwecks Öffnung und Schliessung des Konvertergefäß-Ausgusses auf. Zwischen der Boden- (22) und Schieberplatte (24) sind vorzugsweise drei zusätzliche feuerfeste Verschlussplatte (23) abdichtend angeordnet, welche wahlweise entweder fest zur Bodenplatte (22) fixiert oder aber gemeinsam mit der Schieberplatte (24) verschiebbar sind. Mitentscheidend bei der vorliegenden Erfindung ist auch, dass so manche Verschlussplatten (23) zwischen der Schieber- (24) und Bodenplatte (22) vorgesehen sind, dass mit diesen eine insgesamt Plattenhaltbarkeit erreicht wird, die derjenigen der für das Abstichloch verwendeten feuerfesten Hülzen (16) entspricht. Beim Betrieb des Konverters (10) wird zuerst nur die Schieberplatte (24) verschoben, während die Verschlussplatten (23) mit ihren Durchflussöffnungen konzentrisch zu derjenigen der Bodenplatte (22) unbeweglich gehalten sind. Nach Abnützung der Schieberplatte (24) wird diese gemeinsam mit der nächst oberen Verschlussplatte (23) zum Öffnen und Schliessen des Verschlusses (20) mitbewegt und nach deren Abnützung die nächste Verschlussplatte (23) bis die Boden- (22), die Schieber- (24) und die Verschlussplatten (23) allesamt abgenützt sind. Mit dem im Schiebeverschluss (20) angeordneten Kopplungsmechanismus (30) werden die Verschlussplatten (23) jeweils entweder mit der Schieberplatte (24) oder aber mit der Bodenplatte (22) ge- oder entkoppelt. Damit werden mit dieser Erfindung erhebliche Vorteile in Sachen Handling und Rücksichtnahme auf den Betrieb des Konverters gegenüber dem Einsatz eines bekannten Schiebeverschlusses erreicht. <IMAGE>

IPC 1-7  
**C21C 5/46**; **B22D 41/24**; **F27D 3/15**

IPC 8 full level  
**B22D 41/24** (2006.01); **C21C 5/46** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B22D 41/24** (2013.01 - EP US); **C21C 5/4653** (2013.01 - EP US)

Cited by  
CN103014227A; CN103525973A

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0603480 A2 19940629**; **EP 0603480 A3 19970917**; JP H06299222 A 19941025; US 5429342 A 19950704

DOCDB simple family (application)  
**EP 93115978 A 19931004**; JP 30696993 A 19931102; US 15585493 A 19931123