

Title (en)  
APPARATUS FOR CURVING AND TEMPERING GLASS SHEETS.

Title (de)  
VORRICHTUNG ZUM BIEGEN UND HÄRTEN VON GLASSCHEIBEN.

Title (fr)  
DISPOSITIF PERMETTANT DE COURBER ET TREMPER DES FEUILLES DE VERRE.

Publication  
**EP 0163636 A1 19851211 (EN)**

Application  
**EP 84900207 A 19831129**

Priority  
US 8301866 W 19831129

Abstract (en)  
[origin: WO8502392A1] Apparatus (A, B and C) for producing curved tempered sheets of glass (S), including means (16) for heating the glass sheets to softening temperature, means (B) for receiving the softened sheets from said heating means and shaping them to the desired curvature, and means (C) for receiving the curved sheets from the shaping means and for tempering the same, characterized in that said shaping means comprises upper (24, 26) and lower (25) shaping members, and a plurality of relatively narrow endless belts (55) arranged in spaced parallel relation and having a substantially horizontal flight for conveying the glass sheets between the shaping members, said lower shaping member having an upper concavely curved shaping surface (36) of a length and width at least equal to those of the glass sheets, with the curvature of said shaping surface being disposed transversely to the line of movement of said belts and said belts passing over and in contact therewith, means (19-22) for lowering and raising the upper shaping member, and means (62) for driving said endless belts for receiving the softened glass sheets from the heating means, carrying them over the said shaping surface and subsequently delivering the curved glass sheets to the tempering means. The apparatus further includes a horizontal guide member (56) concavely curved to correspond to the curvature of the shaping surface and over which the endless belts pass upon leaving said shaping surface, and means (74-77) on said guide member for preventing said belts from riding inwardly toward the center of said shaping surface. The glass sheets are carried through the tempering means (C) upon a series of horizontally spaced rolls (17), with the adjacent rolls (17A and 17B) being inclined in opposite directions to form a substantially v-shaped saddle for supporting the curved glass.

Abstract (fr)  
Dispositif (A, B et C) permettant de produire des feuilles de verre trempé courbées (S), comprenant un organe (16) permettant de chauffer les feuilles de verre jusqu'à la température de ramollissement, un organe (B) recevant les feuilles ramollies provenant de l'organe chauffant et servant à leur donner la courbure désirée, et un organe (C) recevant les feuilles courbées par l'organe de mise en forme et servant à les tremper. L'organe de mise en forme comprend des organes de mise en forme supérieurs (24, 26) et inférieurs (25), ainsi qu'une pluralité de courroies sans fin (55) relativement étroites, écartées et parallèles et effectuant un parcours sensiblement horizontal pour transporter les feuilles de verre entre les organes de mise en forme, l'organe de mise en forme inférieur possédant une surface de mise en forme supérieure concave (36) possédant une longueur et une largeur au moins égales à celles des feuilles de verre, la courbure de la surface de mise en forme étant disposée transversalement par rapport à la ligne de déplacement des courroies, qui passent au-dessus et en contact avec la surface, des organes (19-22) servant à abaisser et lever l'organe de mise en forme supérieur, et des organes (62) entraînant les courroies sans fin qui reçoivent les feuilles de verre ramollies de l'organe chauffant, les transportent sur la surface de mise en forme et délivrent ensuite les feuilles de verre courbées à l'organe de trempage. Le dispositif comprend en outre un organe de guidage horizontal (56) courbé de manière concave pour correspondre à la courbure de la surface de mise en forme et sur lequel passent les courroies sans fin en quittant la surface de mise en forme, et des organes (74-77) sur l'organe de guidage pour empêcher le déplacement des courroies vers l'intérieur en direction du centre de la surface de mise en forme. Les feuilles de verre sont transportées à travers l'organe de trempage (C) sur une série de rouleaux écartés horizontalement (17), les rouleaux adjacents (17A et 17B) étant inclinés dans des

IPC 1-7  
**C03B 23/03**; **C03B 27/04**; **C03B 35/16**

IPC 8 full level  
**C03B 23/03** (2006.01); **C03B 27/044** (2006.01); **C03B 35/16** (2006.01); **C03B 35/18** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**C03B 23/0302** (2013.01); **C03B 27/0442** (2013.01); **C03B 35/161** (2013.01); **C03B 35/165** (2013.01); **C03B 35/187** (2013.01); **C03B 40/005** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 8502392A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8502392 A1 19850606**; EP 0163636 A1 19851211

DOCDB simple family (application)  
**US 8301866 W 19831129**; EP 84900207 A 19831129