

Title (en)  
Valve control device with cross-shaped lever

Title (de)  
Kreuzhebel-Ventilsteuereinrichtung

Title (fr)  
Système de régulation de valves avec levier en croix

Publication  
**EP 0818413 A1 19980114 (DE)**

Application  
**EP 97111812 A 19970711**

Priority  
• DE 19628196 A 19960712  
• DE 19636859 A 19960911

Abstract (en)  
At least one cross-lever (23) can be swivelled manually into a first (K1) and second (K2) directions. At least two control valves (5,6,9,10) each have a movable valve body (11,12,15,16). The cross-lever is connected to the valve body (13,14) of a third control valve (7,8) which is operated by turning the cross-lever on its longitudinal axis (L) in one or the other direction (D). The turning movement of the cross-lever is converted into a translatory movement of the valve body of the third control valve, by means of a sloping plane (21,22) on which run rollers (25,26).

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Kreuzhebel-Ventilsteuereinrichtung (1), insbesondere für ein Hubgerät wie einen Kran, mit wenigstens einem manuell zu betätigenden, in einer ersten Kreuzrichtung (K1) und einer zweiten Kreuzrichtung (K2) verschwenkbaren Kreuzhebel (23) und mit wenigstens zwei jeweils einen bewegbaren Ventilkörper (11, 12, 15, 16) aufweisenden Steuerventilen (5, 6, 9, 10), wobei der Kreuzhebel (2, 3) mit dem Ventilkörper (11, 16) des ersten Steuerventils (5, 10) und dem Ventilkörper (12, 15) des zweiten Steuerventils (6, 9) derart gekoppelt ist, daß das erste Steuerventil (5, 10) durch eine Bewegung des Kreuzhebels (2, 3) in der ersten Kreuzrichtung (K1) und das zweite Steuerventil (6, 9) durch eine Bewegung des Kreuzhebels (2, 3) in der zweiten Kreuzrichtung (K2) betätigbar sind. Um eine maximale Anzahl von Funktionen der Kreuzhebel-Ventilsteuereinrichtung (1) zur Verfügung zu stellen, ohne daß ein Loslassen des Kreuzhebels (2, 3) erforderlich ist, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß der Kreuzhebel (2, 3) mit dem Ventilkörper (13, 14) eines dritten Steuerventils (7, 8) derart gekoppelt ist, daß das dritte Steuerventil (7, 8) durch eine Drehbewegung des Kreuzhebels (2, 3) um dessen Längsachse (L) in der einen und in der anderen Richtung betätigbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B66C 13/00**; **B66C 13/56**; **E02F 9/20**

IPC 8 full level  
**B66C 13/56** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B66C 13/56** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/87056** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/8708** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)  
• [X] US 5288198 A 19940222 - MOZINGO ROBERT E [US]  
• [X] US 5112184 A 19920512 - TAPPER GLEN D [US], et al  
• [X] US 4978273 A 19901218 - RADKE DANIEL D [BE], et al  
• [X] US 5429037 A 19950704 - WEBER HERBERT J [US], et al  
• [A] EP 0059219 A1 19820908 - KUBOTA LTD [JP]

Cited by  
AT520763A1; AT520763B1; US11919750B2

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0818413 A1 19980114**; US 6019133 A 20000201

DOCDB simple family (application)  
**EP 97111812 A 19970711**; US 89371697 A 19970711