

Title (en)

IMPROVED PNEUMATIC SAFETY CIRCUIT FOR AIR INFLATION DEVICES.

Title (de)

VERBESSERTE PNEUMATISCHE SICHERHEIT FÜR LUFTAUFLASANORDNUNGEN.

Title (fr)

AMELIORATION APPORTEE A UN CIRCUIT PNEUMATIQUE DE SECURITE POUR DISPOSITIFS DE GONFLAGE A L'AIR.

Publication

EP 0473648 A1 19920311 (EN)

Application

EP 90907868 A 19891218

Priority

CA 598396 A 19890501

Abstract (en)

[origin: WO9013445A1] The invention provides an improved pneumatically operated circuit for automatically shutting off the flow of high pressure air (10) being introduced into an object (18) to be inflated, such as a tire, when the pressure in the object reaches a preselected maximum pressure significantly below that of the high pressure supply (10). The air at high pressure is introduced into the object (18) and into a control duct (38) also connected to the object (18), until pressure in the control duct (38) overcomes the bias of a control valve (13), at which time the control valve (13) closes to interrupt the flow of high pressure air (10) and allow pressure in the object (18) and the control duct (38) to equilibrate; if the equilibrated pressure does not continue to overcome the bias of a control valve (13), the control valve again opens to admit additional high pressure air (10) to the object (18) and control duct (38) until the bias of the control valve (13) again is overcome and the control valve (13) closed as previously, repeating the closing cycle.

Abstract (fr)

La présente invention décrit l'amélioration apportée à un circuit pneumatique par la coupure automatique du flux d'air à haute pression (10) introduit dans un objet (18) à gonfler, par exemple un pneu, lorsque la pression dans cet objet atteint un maximum préalablement fixé, considérablement inférieur à celui de l'alimentation en haute pression (10). L'air à haute pression est introduit dans l'objet (18) et dans un conduit de contrôle (38) qui est également relié à cet objet (18), jusqu'à ce que la pression dans ce conduit (38) surmonte la résistance d'un clapet de commande (13), moment où celui-ci se ferme pour interrompre le flux d'air à haute pression (10) et pour permettre à la pression dans l'objet et dans le conduit de contrôle (38) de s'équilibrer; si la pression équilibrée n'excède plus la résistance du clapet de commande (13), ce dernier se rouvre pour laisser pénétrer davantage d'air à haute pression (10) dans l'objet et dans le conduit de contrôle (38) jusqu'à ce que la résistance de ce clapet (13) soit encore dépassée et que celui-ci se referme comme précédemment, en répétant le processus de fermeture.

IPC 1-7

B60C 23/00

IPC 8 full level

B60S 5/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

B60S 5/043 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE IT

DOCDB simple family (publication)

WO 9013445 A1 19901115; EP 0473648 A1 19920311; EP 0473648 A4 19931229

DOCDB simple family (application)

US 8905837 W 19891218; EP 90907868 A 19891218