

Title (en)

POSITIVE KEEPER MEANS FOR PINS OF EARTHWORKING TIPS.

Title (de)

POSITIVE VERRIEGELUNGSMITTEL FÜR STIFTE VON BAGGERZAHNSPITZEN.

Title (fr)

ENSEMBLE DE PIÈCES DE RETENUE EFFICACE SUR CLAVETTE DE POINTE À TRAVAILLER LA TERRE.

Publication

EP 0343191 A1 19891129 (EN)

Application

EP 88902349 A 19871130

Priority

- US 451587 A 19870120
- US 451687 A 19870120

Abstract (en)

[origin: WO8805483A1] Pin retainer assembly having a keeper means for retaining earthworking tips on adapters. Positive retention of earthworking tips on their adapters by their retaining pins during its work cycle is extremely important from an operational as well as a cost standpoint. The loss of the tips materially affect productions in addition to the time consuming expense of replacement of repair of the components. Not only must the tips be adequately retained, they must be capable of quick removal for replacement purposes. Keeper means (44) for the pin (17) is captured in a recess (28) between a nose (16) of the adapter (12) and a sidewall (36) of the tips (14) and includes a washer (46) slidably disposed on the pin (17) and a resilient retaining ring (68, 78) having a predetermined radial thickness disposed in locking engagement in a groove (21) on the pin (17) and a groove (50) of the washer (46). One of the grooves (21, 50) in the pin (17) and the washer has a depth equal to or greater than the predetermined radial thickness of the retaining ring (68, 78) and the other one of the grooves (21, 50) has a depth sufficient to prevent camming of the ring (68, 78) out of the groove (21, 50) and to provide substantially the maximum cross-section width of the ring (68, 78) in shear. In order to disassemble the pin (18), the ring (68, 78) must be sheared or the washer (46) fractured.

Abstract (fr)

Dispositif de retenue d'une clavette comportant un ensemble de pièces pour maintenir sur leur fixation les pointes à travailler la terre. Il est extrêmement important, du point de vue opérationnel comme du point de vue économique, de bien maintenir sur leur fixation les pointes à travailler la terre au moyen de leurs clavettes de retenue pendant toute la durée du travail. En effet, quand ces pointes sont perdues, il faut les remplacer ou les réparer, ce qui non seulement fait perdre du temps mais se répercute sur la production. S'il faut, certes, bien maintenir ces pointes en place, celles-ci doivent cependant pouvoir être rapidement enlevées en vue de leur remplacement. Les pièces de retenue (44) de la clavette (17) viennent s'insérer dans un évidement (28) situé entre un bec (16) de la pièce de fixation (12) et une paroi latérale (36) de la pointe (14) et comportent une rondelle (46) glissée sur la clavette (17) et une bague de retenue élastique (68, 78), d'une épaisseur radiale prédéterminée, s'engageant dans une rainure (21) disposée sur la clavette (17) ainsi que dans une rainure de la rondelle (46) pour provoquer un verrouillage. L'une des rainures (21, 50) de la clavette (17) et de la rondelle ont une profondeur égale ou supérieure à l'épaisseur radiale prédéterminée de la bague de retenue (68, 78) et l'autre rainure (21, 50) a une profondeur suffisante pour empêcher que la bague (68, 78) fasse saillie hors de la rainure (21, 50) et que la largeur de la section transversale de la bague (68, 78), exposée au cisaillement, soit maximale. Pour enlever la clavette (18), on doit cisailer la bague (68, 78) on casser la rondelle (46).

IPC 1-7

E02F 3/40; E02F 9/28

IPC 8 full level

E02F 3/40 (2006.01); **E02F 9/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

E02F 9/2841 (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8805483A1

Cited by

WO2015036936A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8805483 A1 19880728; AU 1396488 A 19880810; AU 605268 B2 19910110; CA 1283939 C 19910507; DE 3786929 D1 19930909; DE 3786929 T2 19940310; EP 0343191 A1 19891129; EP 0343191 B1 19930804; ES 2006269 A6 19890416; JP 2614910 B2 19970528; JP H02502033 A 19900705

DOCDB simple family (application)

US 8703157 W 19871130; AU 1396488 A 19871130; CA 555963 A 19880106; DE 3786929 T 19871130; EP 88902349 A 19871130; ES 8800113 A 19880119; JP 50236088 A 19871130