



(12) Wirtschaftspatent

(19) DD (11) 235 000 A3

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz
anerkannt nach dem Abkommen über die
gegenseitige Anerkennung von Urheber-
scheinen und anderen Schutzdokumenten
für Erfindungen vom 18.12.1976

4(51) F 16 C 11/04

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21)	WP F 16 C / 259 424 1	(22)	16.01.84	(45)	23.04.86
(31)	PV1528-83	(32)	04.03.83	(33)	CS

(71)	Agrozet, koncern zemedelskeho strojirenstvi, Brno, CS
(72)	Zbynek, Albrecht, CS

(89) 235410, CS

(54) Einsetzen des Kreuzstücks einer Gelenkwelle mit einem geteilten Kreuzstück

(57) Die Erfindung betrifft das Einsetzen des Kreuzstücks einer Gelenkwelle mit einem geteilten Kreuzstück, vorzugsweise in der Verbindung homokinetisches Gelenk – Wellengelenk mit gleichen Winkelgeschwindigkeiten. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß jedes Lager mit der inneren Stirnseite an der ihm zugewandten Außenfläche des Gehäuses des geteilten Kreuzstücks anliegt, das in Berührung mit der Innenfläche der Gabel steht. Die erfindungsgemäße Lösung ist in Gelenkwellen mit einem geteilten Kreuzstück, vorzugsweise in landwirtschaftlichen Maschinen, Kraftfahrzeugen usw. einsetzbar.

Изобретение относится к посадке крестовины карданного вала с разъемной крестовиной.

Известное до сих пор решение посадки крестовин карданного вала вытекает из варианта выполнения крестовины, которая решена как одно целое, причем цапфы крестовины по отношению к корпусу крестовины в значительной степени вынесены.

Недостаток этого известного исполнения заключается, прежде всего, в том, что имеется возможность передачи ограниченного крутящего момента. Также осевая направляющая крестовины по отношению к вилкам, выполненная посредством внешних поверхностей вилок или выточек в цилиндрических отверстиях вилки, неточна и ограничивает рабочие параметры, особенно при высоких рабочих скоростях. Следующий недостаток заключается в большой трудоемкости.

Вышеуказанные недостатки устраняет посадка крестовины карданного вала с разъемной крестовиной, цилиндрические цапфы которой посажены посредством подшипника качения и скольжения в отверстиях вилки, сущность которой заключается в том, что каждый подшипник внутренним торцом прилегает к обращенной к нему внешней плоскости корпуса крестовины, находящейся в соприкосновении с внутренней плоскостью вилки.

Основные преимущества компоновки посадки крестовины карданного вала с разъемной крестовиной заключаются в простом и точном направлении подшипников, высокой жесткости крестовины и вилок, что позволяет осуществлять передачу высокого крутящего момента. Решение согласно изобретению создает простые формы вилок и крестовины, простые в изготовлении, с чем связана и легкая замена частей, подвергавшихся износу.

На чертеже на рис. 1 в фронтальном сечении изображен пример выполнения посадки крестовины согласно изобретению, а на рис. 2 - пример варианта выполнения с скользящими подшипниковыми втулками.

Между цилиндрические цапфы 3 разъемной крестовины 1 карданного вала и вилки 4 вставлены подшипники 2, которые могут быть как подшипники качения, так и подшипники скольжения. Каждый подшипник 2 внутренним торцом 6 прилегает к обращенной к нему внешней плоскости 8 корпуса 5 разъемной крестовины 1, находящейся в соприкосновении с внутренней плоскостью 7 вилки 4. На внешних плоскостях 8 корпуса 5 образованы концентричные пазы 11, в которых расположены прокладочные кольца 10. На внешних торцевых поверхностях 14 цилиндрические цапфы 3 разъемной крестовины 1 оснащены запасными пространствами 15 для смазочного вещества. Запасные пространства 15 для смазочного вещества переходят в пространства 9 для смазки и они ограничены запорными уплотнительными крышками 12, расположенных в посадочных буртиках 13 вилок 4.

В варианном исполнении согласно рис. 2 подшипники 2 выполнены как скользящие втулки, оснащенные уступом 16. Этот уступ 16 улавливает осевые силы, которые действуют параллельно с осью 17 цилиндрических цапф 3.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Посадка разъемной крестовины карданного вала, цилиндрические цапфы которого посажены посредством подшипника качения или подшипника скольжения в отверстиях вилки, отличающаяся тем, что каждый подшипник (2) внутренним торцом (6) прилегает к обращенной к нему внешней плоскости (8) корпуса (5) разъемной крестовины (1), находящейся в соприкосновении с внутренней плоскостью (7) вилки (4).
2. Посадка разъемной крестовины карданного вала в соответствии с п. 1, отличающаяся тем, что внешние плоскости (8) корпуса (5) разъемной крестовины (1) у отверстий для цилиндрических цапф (3) оснащены концентричными пазами (11) для расположения прокладочных колец (10), причем цилиндрические цапфы (3) разъемной крестовины (1) на внешних поверхностях (14) оснащены запасными пространствами (15) для твердой смазки.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

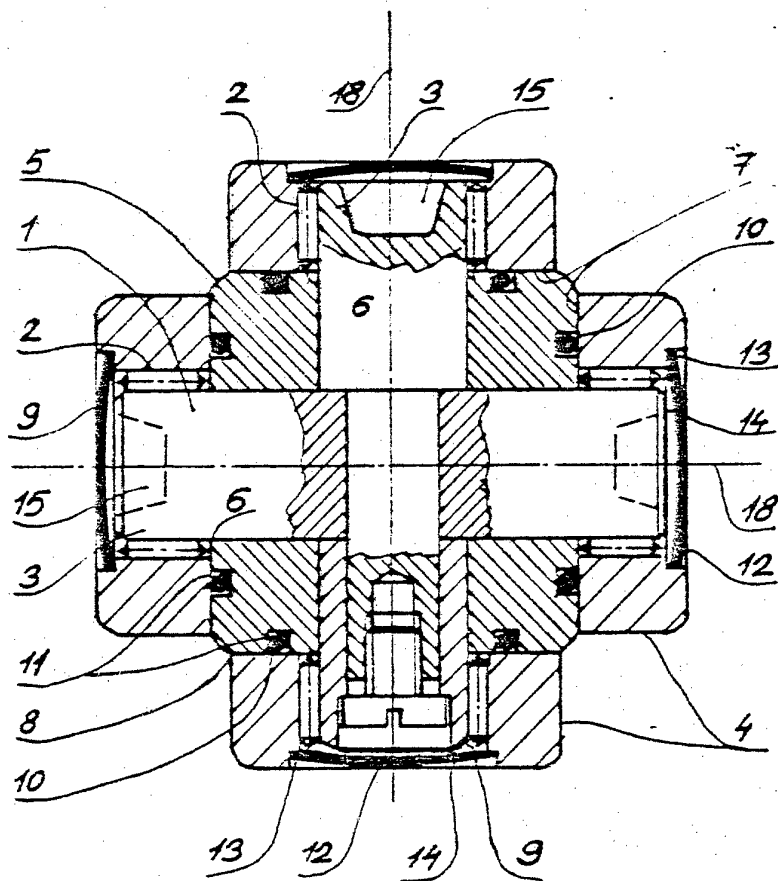


FIG. 1