

DEUTSCHES PATENTAMT



AUSLEGESCHRIFT 1 001 308

H 21107 II/20 d

ANMELDETAG: 10. AUGUST 1954

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 24. JANUAR 1957

1

Die Erfindung betrifft eine bekannte Achswellenlagerung für Eisenbahnfahrzeuge, bei der die Schale jedes Achslagers die an den Achswellenenden vorgesehenen Achsschenkel jeweils auf einem Kreisbogen von 180° im Achslagergehäuse umfaßt und unter Vermeidung eines Anlaufbundes an den freien Achsschenkelenden mit einer zur Übertragung der axialen Kräfte dienenden Stirnfläche einer Anlauffläche eines Ringes gegenüberliegt, der im Raum des die Gestalt einer weiten Auskehlung besitzenden Überganges zwischen dem Achsschenkel und dem Notlauf der Achswelle angeordnet ist und zugleich zur Abdichtung gegen Schmiermittelverlust dient.

Es ist ferner bekannt, auf den Achsschenkel, der in einem Schmiermittelbehälter in der Nähe des zum Aufkeilen des Rades dienenden Teiles umläuft, einen Ring aufzusetzen, der zur Abdichtung gegen Schmiermittelverluste dient. Jedoch ist eine derartige Anordnung nur für den normalerweise vorkommenden Fall vorgesehen, daß der Achsschenkel an seinem freien Ende einen Anlaufbund trägt. Durch Vermeidung dieses Anlaufbundes wird es jedoch ermöglicht, die Länge des Achsschenkels zu verringern, und man gelangt auf diese Weise zu einem Verhältnis zwischen Länge und Durchmesser von 1,5 gegenüber den normalen Ausführungen, bei denen dieses Verhältnis 2 oder mehr beträgt. Infolgedessen ist mehr Raum für das Unterbringen einer Schmierpumpe vorhanden. Auch wird hierdurch das Auseinandernehmen erleichtert.

Gemäß der Erfindung erhält der Ring, wie an sich bekannt, einen Außendurchmesser, der den Durchmesser der Radnabenbohrung nicht überschreitet. Wegen dieser Abmessungen hat der neue Ring eine ausreichend große Anlauffläche für eine Lagerschale, die den Achsschenkel auf einem Kreisbogen von 180° umfaßt, so daß der übliche Anlaufbund wegfallen kann. Hinzu kommt noch, daß das Abnehmen des Rades leicht vor sich gehen kann, ohne daß vorher der Ring entfernt werden muß.

Der erfindungsgemäße Ring kann auf dem Achsschenkel aufgekeilt sein oder mit diesem aus einem Stück bestehen. Im letzteren Falle wird die Funktion des Ringes, Schmiermittelverluste zu verhindern, dadurch sehr unterstützt, daß der Ring an beiden Seiten in die betreffenden Teile des Achsschenkels über entsprechend ausgebildete Auskehlungen und Ausdrehungen sanft übergeht.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 einen Schmiermittelbehälter gemäß der Erfindung in einer Seitenansicht in einem axialen Schnitt und

Fig. 2 ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel des

Achswellenlagerung
für Eisenbahnfahrzeuge

Anmelder:

Charles Hanocq, Lüttich (Belgien)

Vertreter: Dipl.-Ing. W. Scherrmann, Patentanwalt,
Eßlingen/Neckar, Fabrikstr. 9Beanspruchte Priorität:
Belgien vom 14. August 1953Charles Hanocq, Lüttich (Belgien),
ist als Erfinder genannt worden

2

Erfindungsgegenstandes ebenfalls in einer Seitenansicht in einer Teildarstellung und in einem axialen Schnitt.

1 ist der Achsschenkel, 2 das Achslagergehäuse, 3 dessen Deckel, 4 die am Deckel 3 befestigte und in die Leitung 5 fördernde Schmiermittelpumpe, 6 der Keil, 7 die Lagerschale, und 8 bzw. 8' ist der Dichtungsring, der sich in einer charakteristischen Lage am hinteren Ende des Achsschenkels 1 befindet.

Wie aus der Zeichnung zu erkennen ist, sind die Ringe 8 oder 8' so groß, daß eine Abschlußfläche von beträchtlicher Ausdehnung vorhanden ist, welche die Abschaffung des Anlaufbundes gestattet. Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 ist der Dichtungsring 8 auf den Achsschenkel aufgepaßt, während bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 der Ring 8' mit dem Achsschenkel zusammenschmiedet ist.

Im Falle des geschmiedeten Ringes 8' muß darauf hingewiesen werden, daß dieser an seiner Vorderseite eine große Anlauffläche für die Lagerschale 7 aufweist und auf der Rückseite mit dem zum Aufkeilen des Rades dienenden Teil eine Auskehlung 11 bildet, deren Gestalt und Abmessungen so gewählt sind, daß im Vergleich zur gestrichelt angedeuteten Ausführung ohne Ring 8' eine Erhöhung der Spannung vermieden wird, die an diesem Teil des Achsschenkels entstehen könnte.

Der warm aufgezugene Ring 8 ist mit äußeren seitlichen Vorsprüngen 9 versehen, die ein Verdrehen des Ringes unmöglich machen, ohne jedoch hierdurch in irgendwelcher Weise die Festigkeit der Achswelle zu beeinträchtigen. Was den Ring 8' betrifft, so ist dieser

derart ausgebildet, daß die Wirksamkeit der Verbindungsstelle zwischen dem Achsschenkel und dem Achskörper in keiner Weise geschmälert wird, wenn die Auskehlung **10** einen sehr kleinen Radius besitzt.

Anspruch 1 schützt ausschließlich die Gesamtkombination seiner sämtlichen Merkmale; Anspruch 2 gilt nur in Verbindung mit Anspruch 1.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Achswellenlagerung für Eisenbahnfahrzeuge, bei der die Schale jedes Achslagers die an den Achswellenenden vorgesehenen Achsschenkel jeweils auf einem Kreisbogen von 180° im Achslagergehäuse umfaßt und unter Vermeidung eines Anlaufbundes an den freien Achsschenkelenden mit einer zur Übertragung der axialen Kräfte dienenden Stirnfläche einer Anlaufläche eines Ringes gegenüberliegt, der im Raum der Gestalt einer weiten Auskehlung besitzenden Überganges zwischen dem Achsschenkel und dem Not-

lauf der Achswelle angeordnet ist und zugleich zur Abdichtung gegen Schmiermittelverlust dient, dadurch gekennzeichnet, daß der Ring (**8, 8'**), wie an sich bekannt, einen Außendurchmesser erhält, der den Durchmesser der Radnabenbohrung nicht überschreitet.

2. Achswellenlagerung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ring (**8'**) mit dem Achsschenkel (**1**) aus einem Stück besteht und zu beiden Seiten mit entsprechend ausgebildeten sanften Ausdrehungen und Auskehlungen (**10, 11**) in den Achsschenkel übergeht.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 624 570, 647 103, 766 102, 491 683;
schweizerische Patentschrift Nr. 175 218;
französische Patentschriften Nr. 1 053 600, 956 194;
britische Patentschriften Nr. 348 891, 273 615;
Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure, 1928, S. 854, und 1931, S. 1328.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

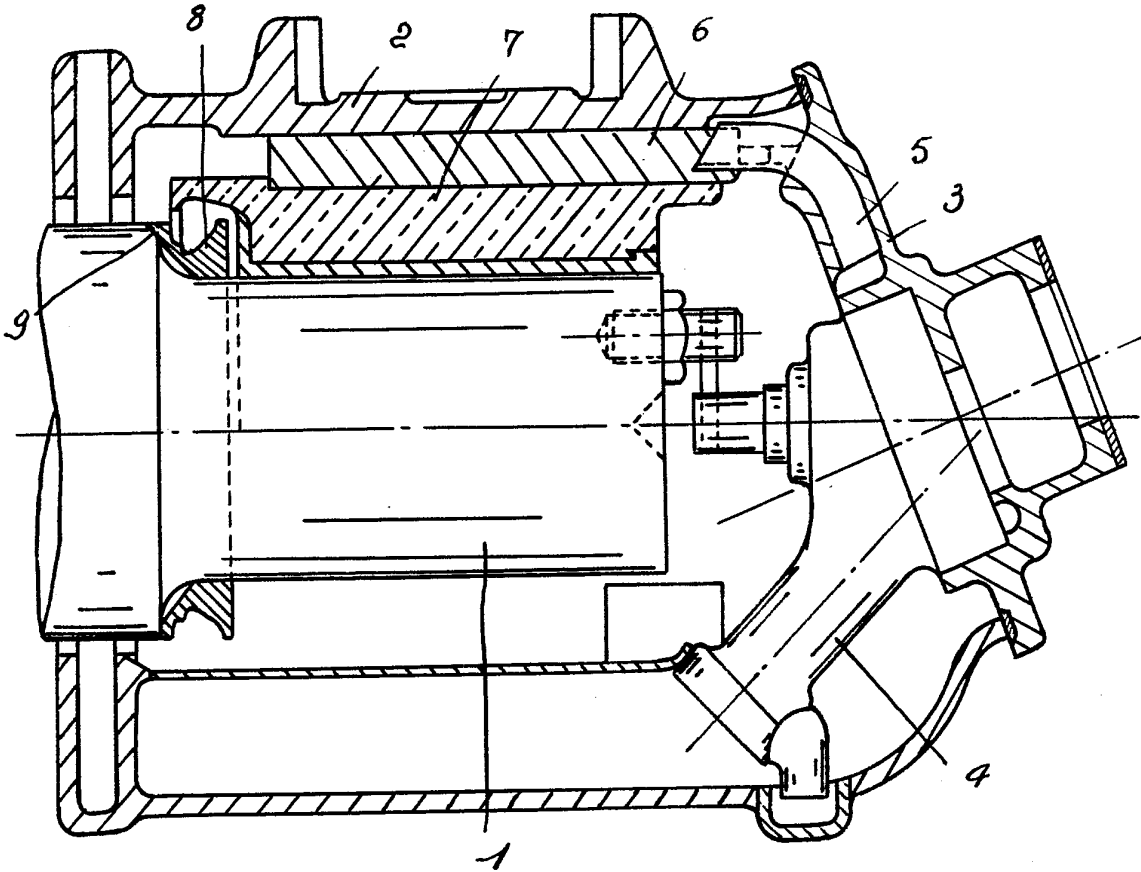


Fig. 2

