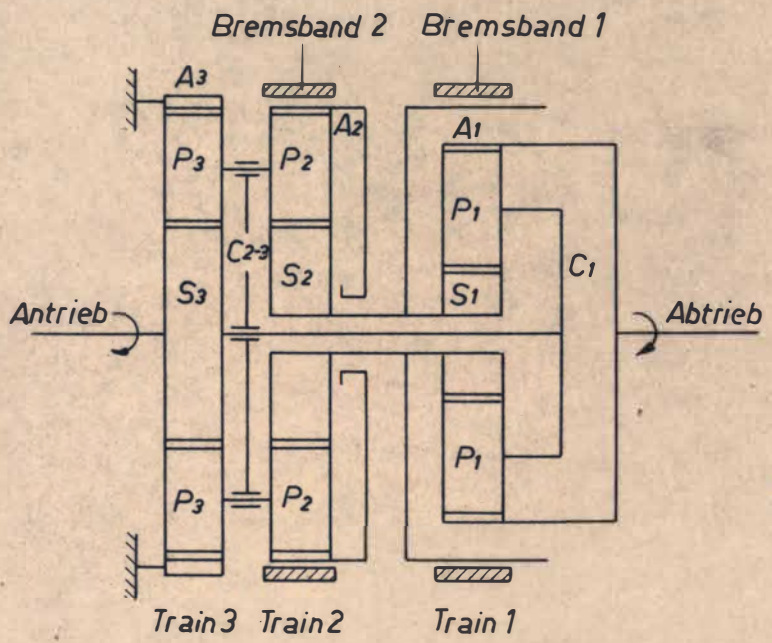
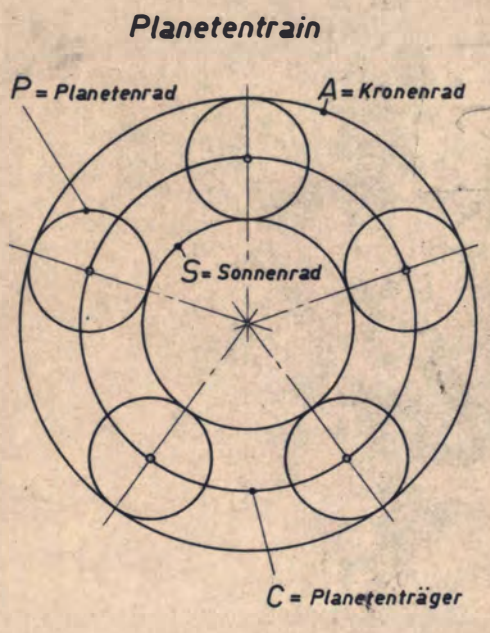
FBW-PLANETENSCHNELLGANG-GETRIEBE TYP SP 140

+Pat. No. 347398

FBW-Lastwagen und Kipper können auf Wunsch mit einem patentierten Planetenschnellgang, System WILSON, geliefert werden. Es handelt sich um ein druckluftbetätigtes Zweigang-Getriebe mit einer Uebersetzung ins Schnelle (1:1,4) und einem Direktgang (1:1), welches hinter dem Viergang-Synchrongetriebe separat im Chassis angeordnet ist. Durch jeweiliges Zwischenschalten des Schnellganges zum Hauptgetriebe ergibt sich eine gut abgestufte achtgängige Kraftübertragung.

Prinzip - Schema





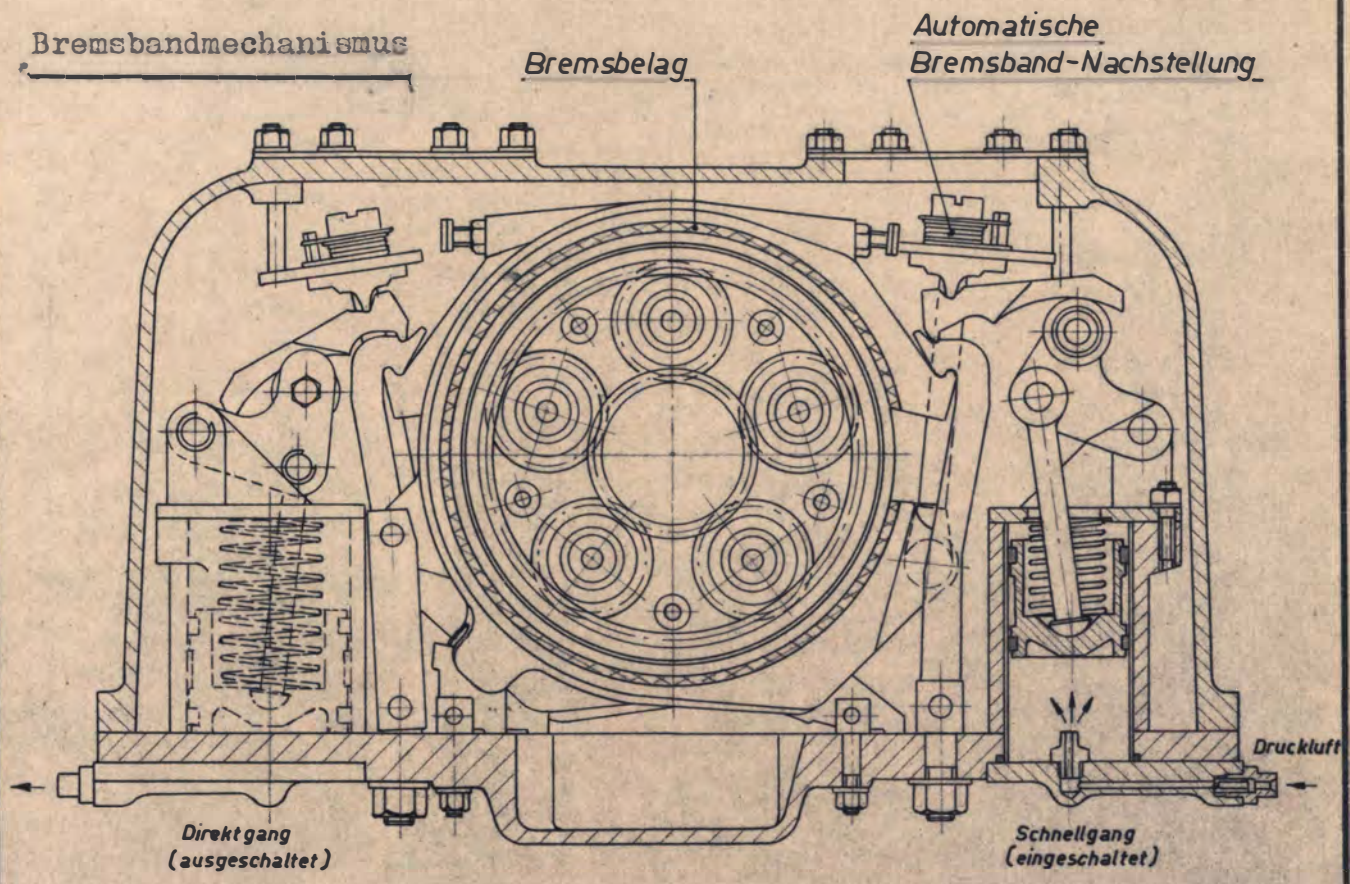
Arbeitsweise der Planetensätze

Uebersetzung ins Schnelle:
Mit dem Bremsband 1 wird das Sonnenrad S 1 blockiert. Der Antrieb erfolgt über den mit der Antriebswelle verbundenen Planetenträger C 1. Die Planetenräder P 1 wälzen auf S 1 ab und treiben über das Kronenrad A 1 die Abtriebswelle ins Schnelle an.

Direkt-Gang:
Durch das Anziehen des Bremsbandes 2 wird die Bremstrommel A 2 blockiert. Das Sonnenrad S 3 läuft mit Antriebsdrehzahl. Die Planetenräder P 3 wälzen sich im feststehenden Kronenrad A 3 ab und erteilen dem Planetenträger C2-3 eine kleinere Drehzahl. Im Train 2 wälzen sich die Planetenräder P 2 in der stillgehaltenen Bremstrommel ab und erteilen, da die Zähnezahlen in Train 2 u. 3 gleich sind, dem Sonnenrad S 2 wiederum die Antriebsdrehzahl. Die Sonnenräder S 2 u. S 1 sind miteinander verbunden. Im Train 1 drehen somit S 1, C 1 u. A 1 mit der Antriebsdrehzahl. Die Uebersetzung ist 1 : 1.

S 4841 b

A. Messerli Zürich 530 m 300



Der Schnellgang-Uebersetzung und dem Direktgang sind je eine Bremstrommel mit Bremsband zugeordnet. Die Bremsbänder werden mittels Druckluft (5 - 6 at) über Kolben und Hebelmechanismen betätigt. Links des Getriebes - in Fahrrichtung gesehen - befindet sich der Mechanismus für den Direktgang, rechts, derjenige für die Schnellgang-Uebersetzung. Die mit einem harten Bremsbelag versehenen Bremsbänder sind zweiteilig ausgeführt und derart angeordnet, dass keine von der Bremsbandanpressung herrührenden Kräfte auf die Wellenlager übertragen werden. Nützt sich der Belag ab, so sorgt unverzüglich eine automatisch arbeitende Vorrichtung für die entsprechende Nachstellung.

Schmierung

Eine von der Antriebswelle aus angetriebene Exzenterpumpe sorgt für die Schmierung des ganzen Getriebes. Im Oelsumpf befindet sich ein Magnetstopfen der den metallischen Abrieb auffängt.

Schaltung

Die Schaltung erfolgt elektropneumatisch. Der unter dem Lenkrad angeordnete kleine Ganghebel betätigt ein elektropneumatisches Ventil (SEITZ-Doppelventil), das Druckluft direkt zu dem entsprechenden Gangzylinder im Planetenschnellgang-Getriebe frei gibt und so den gewünschten Gang einschaltet.

Wi/sf März 1962

S 4841 c

A. Messerli Zürich 530 m 300 L 3037

Unterhaltsvorschriften

zum Planeten-Schnellgang-Getriebe Typ SP 140.

1. Oelstand täglich kontrollieren und wenn nötig nachfüllen. Oelwechsel alle 30'000 km.

2. Oelmarke: **SHELL DONAX T3.**

3. Oelinhalt: 4,5 Liter.

4. Bei Wechsel der Oelmarke muss der Schnellgang sorgfältig gereinigt werden. Er darf nicht mit Paraffin gewaschen werden. Benütze dünnes Maschinenöl oder ein Waschöl einer bekannten Marke.

5. Vor dem Start den Luftdruck kontrollieren, welcher für das einwandfreie Funktionieren des Schnellganges 5 atü betragen soll.

6. Beim Schalten des Planetenschnellgang-Getriebes ist grundsätzlich zu kuppeln. Dadurch wird der Bremsbandbelag weitgehend vor Abnützung geschont.

7. Das Bremsband-Einstellmass beträgt für beide Gänge 1,3". Für Kontrollen und Neueinstellungen benütze die Messlehre, welche zum Getriebe geliefert wird.

8. Zehnmaliges Ein- und Ausschalten der beiden Gänge. Die dadurch betätigte, automatische Nachstellung bewirkt eine stetige Funktionsbereitschaft der Bremsbänder.

9. Wird das Abschleppen des Fahrzeuges über eine längere Strecke aus irgend einem Grunde notwendig, dann müssen die Differentialwellen der Hinterachse oder die Kardanwelle ausgebaut werden!

21.03.62 Wi

11.12.62 Gr/ht

S 4841 a