

Title (en)  
Drive for nipper device of combing machine

Title (de)  
Antrieb für Zangenaggregat einer Kämmmaschine

Title (fr)  
Entraînement du système de pinces alimentaires d'une peigneuse

Publication  
**EP 2108722 A1 20091014 (DE)**

Application  
**EP 09003344 A 20090307**

Priority  
CH 5542008 A 20080408

Abstract (en)  
The drive device has a nipping frame (41) with a lower nipping plate (43). A transmission unit has a differential gear (1) with two transmission speeds (G1,G2). A bar (2) of the differential gear is carried out over a continuously propelled gear wheel (Z). The former transmission speed is provided with noncircular gear wheels.

Abstract (de)  
Die Erfindung bezieht sich auf eine Antriebsvorrichtung zur Erzeugung einer Schwingbewegung eines Zangenaggregates (40) einer Kämmmaschine mit einem, eine untere Zangenplatte (43) aufweisenden Zangenrahmen (41), der über wenigstens einen, um eine fix gelagerte Achse (RA) schwenkbar gelagerten Schwenkarm (45) hin und her bewegbar ist, wobei am Zangenrahmen (41) Antriebselemente (50, 46), angelenkt sind, die mit einer, eine intermittierende Schwenkbewegung ausführende Antriebswelle (48) in Antriebsverbindung stehen, welche von einer, über einen Motor (M) angetriebene Getriebeeinheit (1, G, Gx) angetrieben wird. Zur Optimierung der Antriebsbewegung der Zange (40) wird vorgeschlagen, dass die Getriebeeinheit ein Differentialgetriebe (1) mit wenigstens zwei Getriebestufen (G1, G2) aufweist, wobei der Steg (2) des Differentialgetriebes (1) über ein kontinuierlich angetriebenes Zahnrad (Z) erfolgt und eine erste Getriebestufe (G1) mit unrunten Zahnradern (U1, U2) vorgesehen ist, deren Sonnenrad (U2) auf einer drehbar gelagerten und mit einem Antrieb verbundenen Welle (5) befestigt ist und mit einer zweiten Getriebestufe (G2) mit unrunten Zahnradern (U3, U4), wobei das oder die Planetenräder (U1) der ersten Getriebestufe (G1) mit dem oder den Planetenrädern (U3) der zweiten Getriebestufe (G2) auf jeweils einer gemeinsamen im Steg (2) drehbar gelagerten Welle (33) befestigt sind und die Abtriebswelle (9) des zweiten Sonnenrades (U4) koaxial zur Achse der Welle (5) des ersten Sonnenrades (U2) drehbar gelagert ist und direkt oder über eine weitere Getriebestufe (Z1, Z2) mit der Antriebswelle (48) des Zangenaggregates (40) verbunden ist.

IPC 8 full level  
**D01G 19/16** (2006.01); **D01G 19/26** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**D01G 19/16** (2013.01); **D01G 19/26** (2013.01)

Citation (applicant)  
JP S62149992 A 19870703 - TOYO BOSEKI

Citation (search report)  
• [A] WO 2004088011 A1 20041014 - RIETER AG MASCHF [CH], et al  
• [A] EP 1043430 A2 20001011 - RIETER AG MASCHF [CH]  
• [A] EP 0701013 A1 19960313 - RIETER AG MASCHF [CH]  
• [A] EP 0396502 A1 19901107 - RIETER AG MASCHF [CH]  
• [A] CH 696360 A5 20070515 - RIETER AG MASCHF [CH]  
• [A] EP 0351371 A2 19900117 - HOWA MACHINERY LTD [JP]

Cited by  
CN104195679A; EP3514273A1; EP4166700A1

Designated contracting state (EPC)  
CH DE IT LI

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2108722 A1 20091014; EP 2108722 B1 20110202**; CN 101554716 A 20091014; CN 101554716 B 20121212;  
DE 502009000356 D1 20110317

DOCDB simple family (application)  
**EP 09003344 A 20090307**; CN 200910133067 A 20090407; DE 502009000356 T 20090307