

Title (en)  
Drive mechanism.

Title (de)  
Antriebsvorrichtung.

Title (fr)  
Dispositif d'entraînement.

Publication  
**EP 0545280 A1 19930609 (DE)**

Application  
**EP 92120170 A 19921126**

Priority  
DE 4139633 A 19911202

Abstract (en)  
A drive mechanism has a vertically upright shaft 1, on which in the lower area a turbine 7 is permanently arranged. A tube 3, which conically widens out upwards, is also permanently arranged on the shaft 1, concentrically enclosing this. In the upper area the tube 3 has an overflow 4. A fixed, annular collecting vessel 14 is located below this overflow 4. From this vessel a liquid 15, especially water, is led downwards by way of fall pipes 13 in such a way that the blades 8 of the turbine 7 are acted upon from beneath by means of this liquid 15. Since the tube 3 has previously been caused to rotate, for example by means of an electric motor, the water, due to the centrifugal force and the conical design of the tube 3, shoots upwards and after passing the overflow 4 collects in the collecting vessel 14. In addition helical baffle plates 9, set at an inclined angle, can be provided inside the tube 3 and nozzles 6 can be provided in the area of the overflow 4 for the generation of additional torques.

Abstract (de)  
Eine Antriebsvorrichtung weist eine senkrecht stehende Welle 1 auf, auf der im unteren Bereich eine Turbine 7 fest angeordnet ist. Auf der Welle 1 ist weiterhin eine diese konzentrisch umgebende Röhre 3 fest angeordnet, die sich nach oben hin konisch erweitert. Im oberen Bereich weist die Röhre 3 einen Überlauf 4 auf. Unterhalb dieses Überlaufs 4 befindet sich ein feststehender, ringförmiger Sammelbehälter 14. Von diesem wird eine Flüssigkeit 15, insbesondere Wasser über Fallrohre 13 nach unten derart geleitet, daß die Schaufeln 8 der Turbine 7 von unten mittels dieser Flüssigkeit 15 beaufschlagbar sind. Da die Röhre 3 zuvor in eine Drehbewegung beispielsweise mittels eines Elektromotors versetzt worden ist, schießt das Wasser aufgrund der Zentrifugalkraft und der konischen Ausbildung der Röhre 3 nach oben und sammelt sich nach Passieren des Überlaufs 4 im Sammelbehälter 14. Zusätzlich können innerhalb der Röhre 3 schräg angestellte, wendelförmige Leitbleche 9 sowie im Bereich des Überlaufs 4 Düsen 6 für die Erzeugung zusätzlicher Drehmomente vorgesehen sein.

IPC 1-7  
**F03B 17/00**

IPC 8 full level  
**F03B 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F03B 17/005** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] FR 2310017 A1 19761126 - GABRIELLI MICHEL [FR]  
• [X] GB 187402850 A

Cited by  
JP2016017520A; WO0206666A1; WO2007058555A1; WO0029747A3

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0545280 A1 19930609; EP 0545280 B1 19980107**; AT E161923 T1 19980115; DE 4139633 A1 19930812; DE 59209109 D1 19980212; DK 0545280 T3 19980907; ES 2111598 T3 19980316

DOCDB simple family (application)  
**EP 92120170 A 19921126**; AT 92120170 T 19921126; DE 4139633 A 19911202; DE 59209109 T 19921126; DK 92120170 T 19921126; ES 92120170 T 19921126