

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 48952 B1** (51) Cl. internationale : **F16H 1/32**

(43) Date de publication :
30.09.2021

(21) N° Dépôt :
48952

(22) Date de Dépôt :
17.05.2018

(30) Données de Priorité :
01.06.2017 FR 1754851

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/FR2018/051188 17.05.2018

(71) Demandeur(s) :
PSA Automobiles SA, 2-10 boulevard de l'Europe 78300 Poissy (FR)

(72) Inventeur(s) :
LELASSEUX, Xavier ; MITUKIEWICZ, Grzegorz

(74) Mandataire :
SABA&CO

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: 18729733.8

(54) Titre : **DISPOSITIF MÉCANIQUE À ARBRE À EXCENTRIQUE EMMANCHÉ EN FORCE SUR UNE PIÈCE D'ÉQUILIBRAGE**

(57) Abrégé : Un dispositif mécanique (DM) comprend : - un arbre (AP) ayant deux parties terminales (PT1-PT2) opposées, ayant un premier axe de rotation (AR1) et séparées par une partie intermédiaire (PI) ayant un second axe de rotation (AR2) excentré par rapport au premier axe de rotation (AR1), et - une pièce (PM) comprenant une première partie (P1) définissant une première masse d'équilibrage et comprenant un premier alésage interne (AI1) centré sur le premier axe de rotation (AR1) et logeant partiellement l'une des parties terminales (PT2) avec un premier couplage, et une seconde partie (P2) définissant une seconde masse d'équilibrage et comprenant un second alésage interne (AI2) centré sur le second axe de rotation (AR2) et logeant partiellement la partie intermédiaire (PI) avec un second couplage.

Revendications

1. Dispositif mécanique (DM) comprenant un arbre (AP) ayant deux parties terminales (PTj) opposées, ayant un premier axe de rotation (AR1), et séparées par une partie intermédiaire (PI) dudit arbre (AP) ayant un second axe de rotation (AR2) excentré par rapport audit premier axe de rotation (AR1), ledit dispositif mécanique (DM) comprenant en outre une pièce (PM) comprenant une première partie (P1) définissant une première masse d'équilibrage et comprenant un premier alésage interne (AI1) centré sur ledit premier axe de rotation (AR1) et logeant partiellement l'une desdites parties terminales (PTj) avec un premier couplage, et une seconde partie (P2) définissant une seconde masse d'équilibrage et comprenant un second alésage interne (AI2) centré sur ledit second axe de rotation (AR2) et logeant partiellement ladite partie intermédiaire (PI) avec un second couplage, ladite seconde partie (P2) de la pièce (PM) présentant un centre de gravité situé suivant un troisième axe situé à l'opposé dudit second axe de rotation (AR2) par rapport audit premier axe de rotation (AR1) afin d'induire un équilibrage de masses excentrées, caractérisé en ce que l'un au moins desdits premier et second couplages est serré.
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite seconde partie (P2) de la pièce (PM) présente une section transverse elliptique.
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 2, caractérisé en ce que ledit premier couplage est réalisé via un premier étage défini au niveau d'une première interface (IC11, IC12) entre ladite première partie (P1) de la pièce (PM) et ladite partie terminale (PT2) de l'arbre (AP) logée dans ledit premier alésage interne (AI1), et ledit second couplage est réalisé via un second étage défini au niveau d'une seconde interface (IC21, IC22) entre ladite seconde partie (P2) de la pièce (PM) et ladite partie intermédiaire (PI) de l'arbre (AP).
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit premier étage est défini sur ladite partie terminale (PT2) de l'arbre (AP) logée dans ledit premier alésage interne (AI1).
5. Dispositif selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que ledit second étage est défini sur ladite partie intermédiaire (PI) de l'arbre (AP).
6. Equipement de couplage, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un dispositif mécanique (DM) selon l'une des revendications précédentes.
7. Equipement selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il constitue une boîte de vitesses.

8. Véhicule comprenant une chaîne de transmission, caractérisé en ce que ladite chaîne de transmission comprend au moins un dispositif mécanique (DM) selon l'une des revendications 1 à 5 et/ou au moins un équipement de couplage selon la revendication 6 ou 7.