



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201728746 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 02

(21) 申请号 201020288541. 6

(22) 申请日 2010. 08. 04

(73) 专利权人 湖北宏宇专用汽车有限公司

地址 441322 湖北省随州市均川镇胜利大道
55 号

(72) 发明人 张光煦

(51) Int. Cl.

B28C 5/42 (2006. 01)

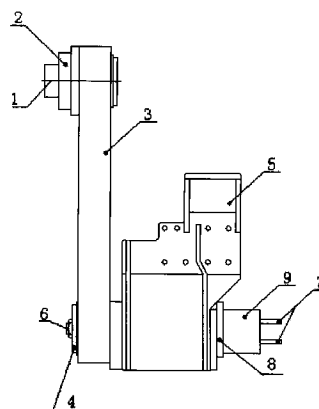
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种水泥搅拌车前功率取力装置

(57) 摘要

一种水泥搅拌车前功率取力装置, 取力器固定在取力器支架的下方, 取力器支架的上方固定在车辆底盘的大梁上, 主皮带轮紧密固定在发动机动力输出轴上, 取力器的一端与副皮带轴固定相连, 另一端与齿轮泵固定相连, 齿轮泵的另一端与搅拌罐控制油路固定连接, 副皮带轴上紧密固定着副皮带轮, 主皮带轮与副皮带轮通过传动带相连。本实用新型能最大限度地减少动能传递过程中的流失, 降低能耗, 提高工作效率和运行质量, 并且此装置适用于各类型发动机装配。



1. 一种水泥搅拌车前功率取力装置,包括发动机动力输出轴(1)、主皮带轮(2)、传动带(3)、副皮带轮(4)、取力器支架(5)、副皮带轴(6)、搅拌罐控制油路(7)、取力器(8)、齿轮泵(9),其特征在于:所述取力器(8)固定在取力器支架(5)的下方,取力器支架(5)的上方固定在车辆底盘的大梁上,主皮带轮(2)紧密固定在发动机动力输出轴上(1),取力器(8)的一端与副皮带轴(6)固定相连,另一端与齿轮泵(9)固定相连,齿轮泵(9)的另一端与搅拌罐控制油路(7)固定连接,副皮带轴(6)上紧密固定着副皮带轮(4),主皮带轮(2)与副皮带轮(4)通过传动带(3)相连。

一种水泥搅拌车前功率取力装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥搅拌车领域,尤其是一种保证水泥搅拌车搅拌罐正常平稳工作、提高工作效率的取力传动控制装置。

背景技术

[0002] 传统水泥搅拌车搅拌罐运行的动力靠变速箱装配取力器,通过发动机工作带动变速箱整体运行,然后通过变速箱取力器经齿轮泵带动搅拌罐工作。由于受到变速箱这一环节因素的制约,致使搅拌罐的液压油路的压力分布不均匀,压差太大,压力时大时小、忽强忽弱,从而造成搅拌罐在实际运行中快慢不均,稳定性差,很难控制。同时,因靠变速箱工作传递动能,也造成了发动机输出动能的大量流失,加大了燃料等能源消耗,从而导致整体工作效率的降低,实际成本上扬。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的动能大量流失、搅拌罐工作时稳定性差的问题,提供一种减少动能流失、加强搅拌罐工作时的稳定性的水泥搅拌车前功率取力装置。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型的技术解决方案是:一种水泥搅拌车前功率取力装置,包括发动机动力输出轴、主皮带轮、传动带、副皮带轮、取力器支架、副皮带轴、取力器、齿轮泵、搅拌罐控制油路,其特征在于:所述取力器固定在取力器支架的下方,取力器支架的上方固定在车辆底盘的大梁上,主皮带轮紧密固定在发动机动力输出轴上,取力器的一端与副皮带轴固定相连,另一端与齿轮泵固定相连,齿轮泵的另一端与搅拌罐控制油路固定连接,副皮带轴上紧密固定着副皮带轮,主皮带轮与副皮带轮通过传动带相连。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0006] 本实用新型避开了变速箱这一环节,在发动机与搅拌罐之间增设一种前功率取力装置,减少动能传递环节,最大限度地减少动能传递过程中的流失,降低能耗,提高工作效率和运行质量,并且此装置适用于各类型发动机装配。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的主视图。

[0008] 图2是本实用新型的左视图。

[0009] 图中:发动机动力输出轴1、主皮带轮2、传动带3、副皮带轮4、取力器支架5、副皮带轴6、搅拌罐控制油路7、取力器8、齿轮泵9。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0011] 参见图1-图2,一种水泥搅拌车前功率取力装置,包括发动机动力输出轴1、主皮

带轮 2、传动带 3、副皮带轮 4、取力器支架 5、副皮带轴 6、搅拌罐控制油路 7、取力器 8 齿轮泵 9、,其特征在於:所述取力器 8 固定在取力器支架 5 的下方,取力器支架 5 的上方固定在车辆底盘的大梁上,主皮带轮 2 紧密固定在发动机动力输出轴上 1,取力器 8 的一端与副皮带轴 6 固定相连,另一端与齿轮泵 9 固定相连,齿轮泵 9 的另一端与搅拌罐控制油路 7 固定连接,副皮带轴 6 上紧密固定着副皮带轮 4,主皮带轮 2 与副皮带轮 4 通过传动带 3 相连。

[0012] 工作时,发动机动力输出轴 1 带动主皮带轮 2,进而通过传动带 3 带动副皮带轮 4 和副皮带轴 5,然后带动取力器 8 工作,从而将动力均匀传递给齿轮泵 9 和搅拌罐控制油路 7,使搅拌罐稳定工作。

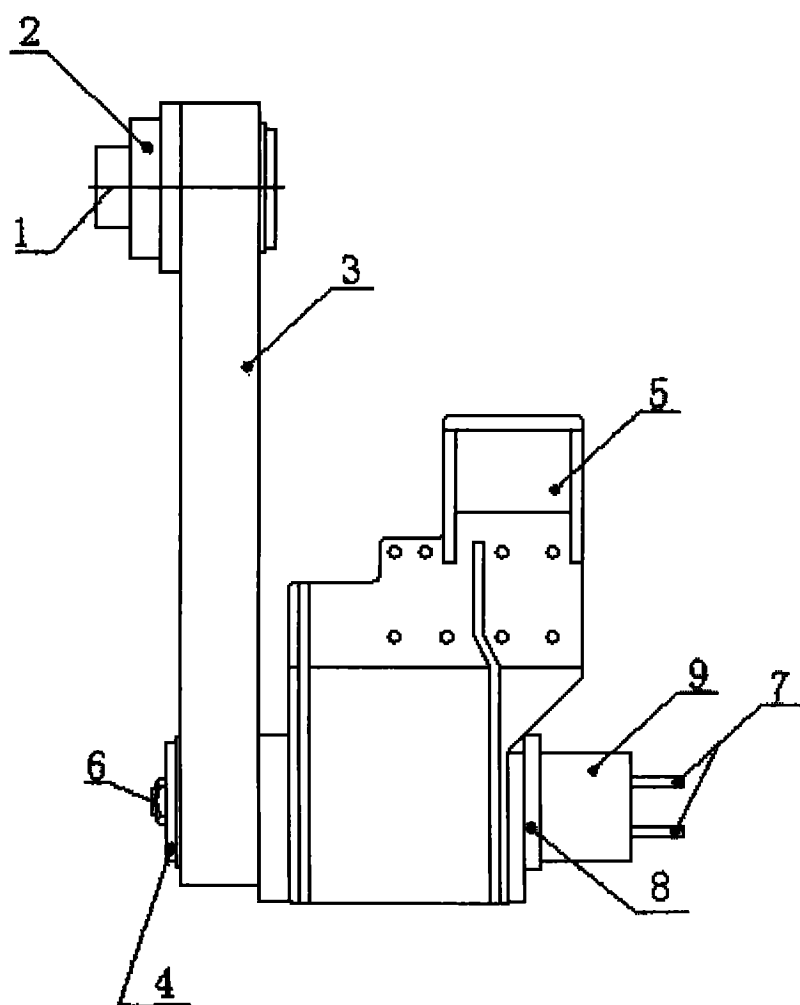


图 1

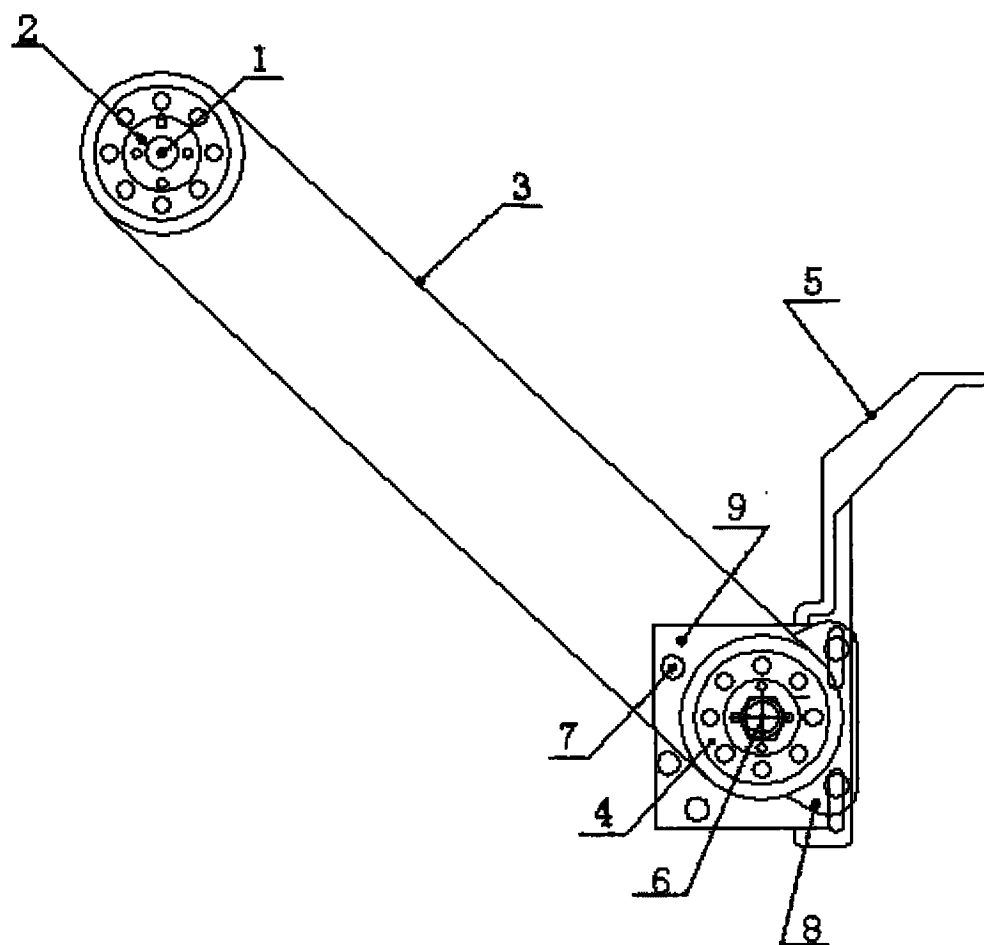


图 2