



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203926618 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420383580. 2

(22) 申请日 2014. 07. 13

(73) 专利权人 江苏泰隆减速机股份有限公司

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市大庆东路
88 号

(72) 发明人 孔霞 周正祥

(51) Int. Cl.

F16H 1/22(2006. 01)

F16H 57/023(2012. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

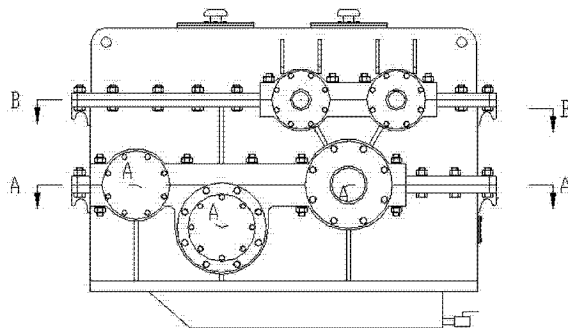
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种紧凑型点线啮合制砖机减速机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种紧凑型点线啮合制砖机减速机,壳体内设有输入齿轮轴、中间齿轮轴、主输出轴、第一副输出轴和第二副输出轴,输入齿轮轴和主输出轴的轴线在同一水平平面上,中间齿轮轴的轴线偏出输入齿轮轴和主输出轴的轴线所在的平面,第一、第二副输出轴的轴线位于主输出轴上方或下方的在另一水平平面上,第一、第二副输出轴对称设置于主输出轴的两侧,中间齿轮轴上设有与输入齿轮轴啮合的中间齿轮,主输出轴上设有第一传动齿轮和第二传动齿轮,所述第一传动齿轮与中间齿轮轴啮合,第一副输出轴上设有第一输出齿轮,第二副输出轴上设有第二输出齿轮和换向齿轮,第二输出齿轮与第二传动齿轮啮合,所述换向齿轮与第一输出齿轮啮合。



1. 一种紧凑型点线啮合制砖机减速机,包括壳体,其特征在于,所述壳体内设有输入齿轮轴、中间齿轮轴、主输出轴、第一副输出轴和第二副输出轴,所述输入齿轮轴和主输出轴的轴线在同一水平平面上,所述中间齿轮轴的轴线偏出输入齿轮轴和主输出轴的轴线所在的平面,所述第一、第二副输出轴的轴线位于主输出轴上方或下方的在另一水平平面上,所述第一、第二副输出轴对称设置于主输出轴的两侧,所述中间齿轮轴上设有与输入齿轮轴啮合的中间齿轮,所述主输出轴上设有第一传动齿轮和第二传动齿轮,所述第一传动齿轮与中间齿轮轴啮合,所述第一副输出轴上设有第一输出齿轮,第二副输出轴上设有第二输出齿轮和换向齿轮,所述第二输出齿轮与第二传动齿轮啮合,所述换向齿轮与第一输出齿轮啮合。

2. 根据权利要求 1 所述的一种紧凑型点线啮合制砖机减速机,其特征在于,所述输入齿轮轴与中间齿轮为点线啮合齿轮,所述中间齿轮轴与第一传动齿轮为点线啮合齿轮。

一种紧凑型点线啮合制砖机减速机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种减速机,具体涉及一种紧凑型点线啮合制砖机减速机。

背景技术

[0002] 制砖机生产的双极真空挤压机的特点是上级为双轴搅拌,下级为双压泥板、主轴挤出的三轴输出结构,而通常配套使用的减速机为单输出轴。需要另行使用分齿箱使压泥板与减速机连接,或者直接用电机带动双压泥板轴。整个挤出机系统体积庞大、占用空间,传动结构复杂,传动效率损失大、成本高。

发明内容

[0003] 为解决现有技术中的不足,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、传动效率高的一种紧凑型点线啮合制砖机减速机。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种紧凑型点线啮合制砖机减速机,包括壳体,所述壳体内设有输入齿轮轴、中间齿轮轴、主输出轴、第一副输出轴和第二副输出轴,所述输入齿轮轴和主输出轴的轴线在同一水平平面上,所述中间齿轮轴的轴线偏出输入齿轮轴和主输出轴的轴线所在的平面,所述第一、第二副输出轴的轴线位于主输出轴上方或下方的在另一水平平面上,所述第一、第二副输出轴对称设置于主输出轴的两侧,所述中间齿轮轴上设有与输入齿轮轴啮合的中间齿轮,所述主输出轴上设有第一传动齿轮和第二传动齿轮,所述第一传动齿轮与中间齿轮轴啮合,所述第一副输出轴上设有第一输出齿轮,第二副输出轴上设有第二输出齿轮和换向齿轮,所述第二输出齿轮与第二传动齿轮啮合,所述换向齿轮与第一输出齿轮啮合。

[0006] 进一步地,所述输入齿轮轴与中间齿轮为点线啮合齿轮,所述中间齿轮轴与第一传动齿轮为点线啮合齿轮。

[0007] 采取以上技术方案后,本实用新型的有益效果为:

[0008] 通过优化设计,将齿轮箱的两个传动齿轮与搅拌仓分离并设置于减速机内部,挤出机的主轴同样内置于减速机内,减速机形成单轴输入、三轴输出;中间齿轮轴偏出输入齿轮轴与主输出轴轴线的所在的平面,有效减小壳体的体积,结构更加紧凑,传动效率高,维护成本低。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的主视图;

[0010] 图2为本实用新型的A-A视图;

[0011] 图3为本实用新型的B-B视图。

[0012] 图中:输入齿轮轴1,中间齿轮轴2,中间齿轮3,主输出轴4,第一传动齿轮5,第二传动齿轮6,第一副输出轴7,第二副输出轴8,第一输出齿轮9,换向齿轮10,第二输出齿轮11。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步详述：

[0014] 如图所示，一种紧凑型点线啮合制砖机减速机，包括壳体，所述壳体内平行设置有输入齿轮轴 1、中间齿轮轴 2、主输出轴 4、第一副输出轴 7 和第二副输出轴 8，所述输入齿轮轴 1 和主输出轴 4 的轴线在同一水平平面上，所述中间齿轮轴 3 的轴线偏出输入齿轮轴 1 和主输出轴 4 的轴线所在的平面，所述第一、第二副输出轴的轴线位于主输出轴 4 上方另一水平平面上，所述第一、第二副输出轴对称设置于主输出轴 4 的两侧呈倒三角状，所述中间齿轮轴 2 上设有与输入齿轮轴 1 啮合的中间齿轮 3，所述主输出轴上设有第一传动齿轮 5 和第二传动齿轮 6，所述第一传动齿轮 5 与中间齿轮轴 2 啮合，所述第一副输出轴 7 上设有第一输出齿轮 7，第二副输出轴 8 上设有第二输出齿轮 11 和换向齿轮 10，所述第二输出齿轮 11 与第二传动齿轮 6 啮合，所述换向齿轮 10 与第一输出齿轮 9 啮合。

[0015] 所述输入齿轮轴 1 与中间齿轮 3 为点线啮合齿轮，所述中间齿轮轴 2 与第一传动齿轮 5 为点线啮合齿轮。

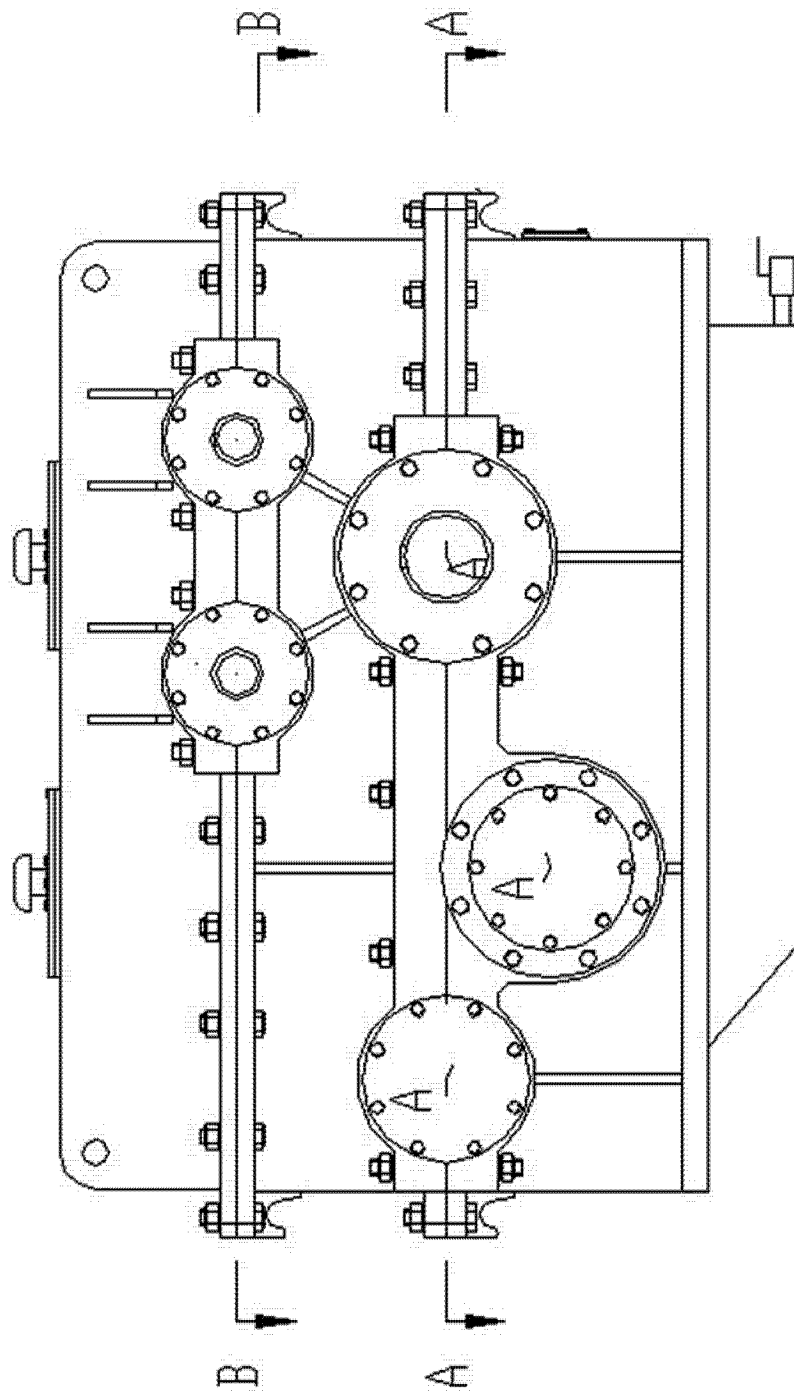


图 1

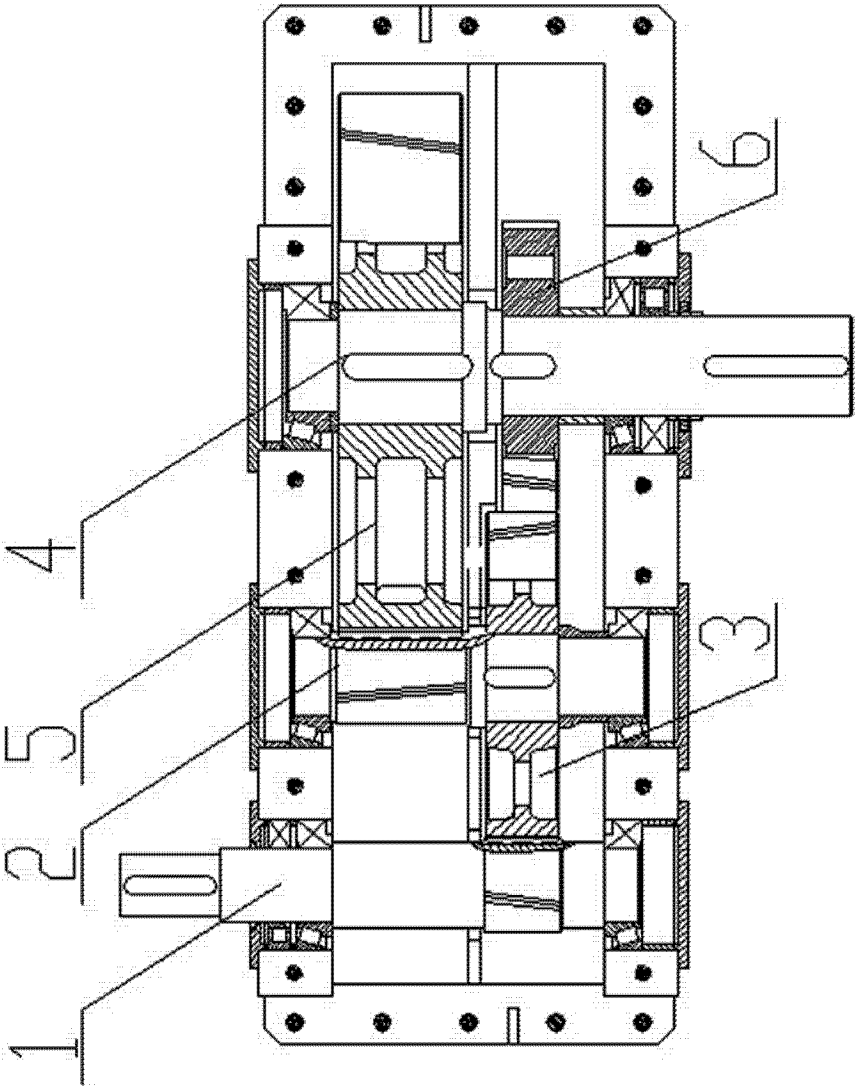


图 2

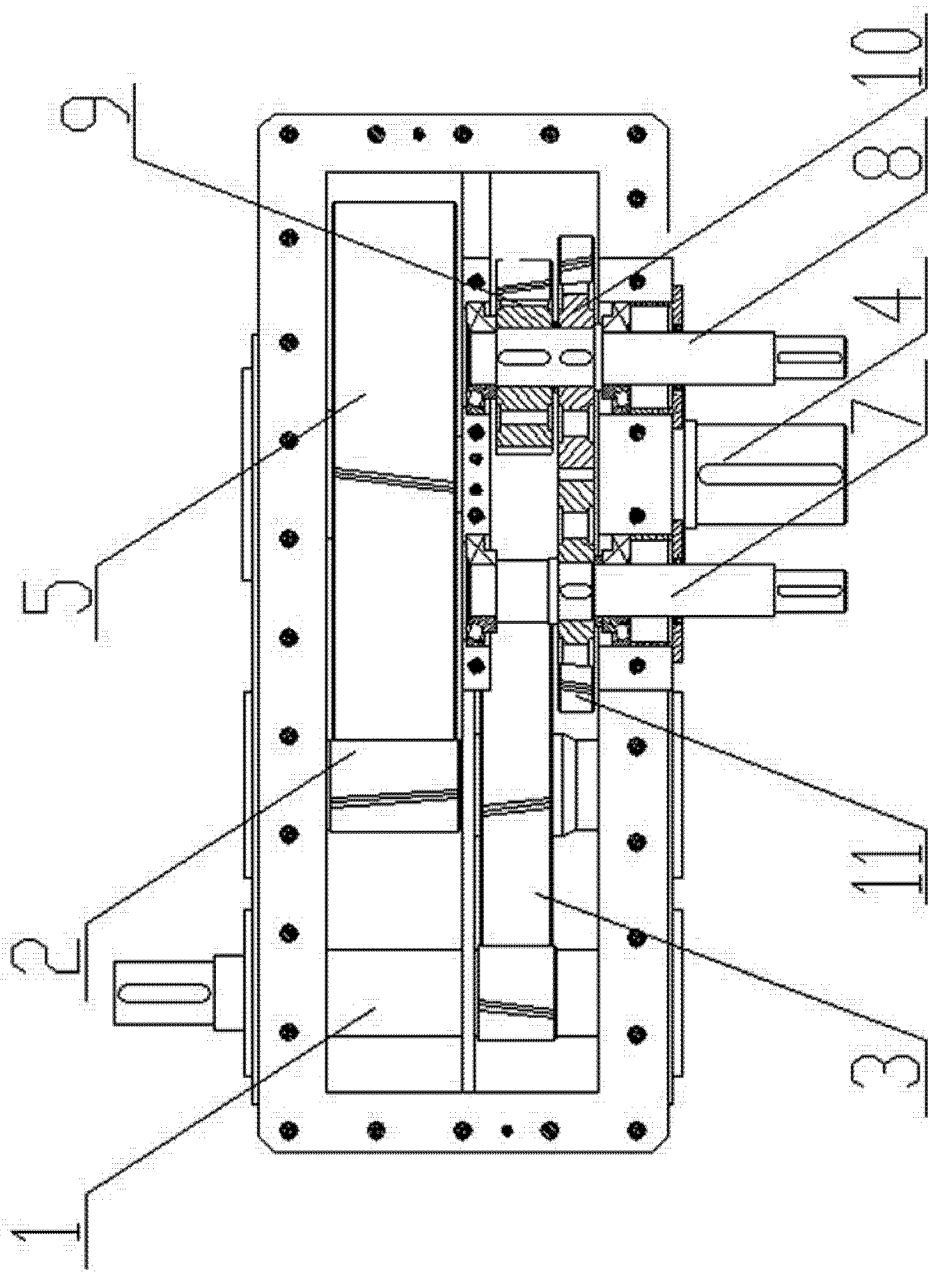


图 3