



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204200963 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420536960. 5

(22) 申请日 2014. 09. 18

(73) 专利权人 洛阳巨优机床有限公司

地址 471000 河南省洛阳市伊川县彭婆镇柏树沟村

(72) 发明人 朱智勇

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所

41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

F16H 1/16(2006. 01)

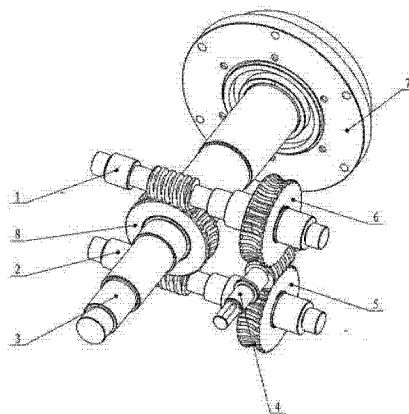
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双端面磨床送料箱的双蜗杆传动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双端面磨床送料箱的双蜗杆传动装置,包括主轴、蜗轮 A、蜗轮 B、蜗轮 C、蜗杆 A、蜗杆 B 和蜗杆 C,主轴的一端部连接送料盘,主轴上套设有蜗轮 A,蜗轮 A 与位于其上方的蜗杆 A 传动连接,蜗轮 A 与位于其下方的蜗杆 B 传动连接,在蜗杆 A 与蜗杆 B 的杆身上分别套设有蜗轮 B 与蜗轮 C,且蜗轮 B 与蜗轮 C 位于同一侧,在蜗轮 B 与蜗轮 C 之间设有蜗杆 C,蜗杆 C 分别与蜗轮 B 和蜗轮 C 传动连接。本实用新型通过采用以上一下的双蜗轮蜗杆结构,蜗轮 C 转动时带动蜗轮 B 和蜗轮 C 一起转动,同时,蜗杆 A 与蜗杆 B 同步转动,进而带动蜗轮 A 及主轴转动,从而带动送料盘转动,有效的解决了传统单蜗轮蜗杆结构之间的间隙问题,提高了磨削工件质量。



1. 一种双端面磨床送料箱的双蜗杆传动装置,包括主轴、蜗轮 A、蜗轮 B、蜗轮 C、蜗杆 A、蜗杆 B 和蜗杆 C,主轴的一端部连接送料盘,其特征是:主轴上套设有蜗轮 A,蜗轮 A 与位于其上方的蜗杆 A 传动连接,蜗轮 A 与位于其下方的蜗杆 B 传动连接,在蜗杆 A 与蜗杆 B 的杆身上分别套设有蜗轮 B 与蜗轮 C,且蜗轮 B 与蜗轮 C 位于同一侧,在蜗轮 B 与蜗轮 C 之间设有蜗杆 C,蜗杆 C 分别与蜗轮 B 和蜗轮 C 传动连接。

一种双端面磨床送料箱的双蜗杆传动装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于双端面磨床技术领域,尤其涉及一种双端面磨床送料箱双蜗杆传动装置。

背景技术

[0002] 目前,现有的圆盘式双端面磨床送料箱的送料盘均是通过蜗轮蜗杆进行传动,但是在长期的工作过程中发现仍然存在一些问题,现有传动结构中是采用一个蜗杆和蜗轮,这种结构不能很好的消除蜗轮蜗杆之间的间隙,这就造成了磨削工件质量不高的问题。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中存在问题,本实用新型的目的是提供一种双端面磨床送料箱双蜗杆传动装置。

[0004] 为了实现上述发明目的,本实用新型采用如下所述的技术方案:

[0005] 一种双端面磨床送料箱双蜗杆传动装置,包括主轴、蜗轮 A、蜗轮 B、蜗轮 C、蜗杆 A、蜗杆 B 和蜗杆 C,主轴的一端部连接送料盘,主轴上套设有蜗轮 A,蜗轮 A 与位于其上方的蜗杆 A 传动连接,蜗轮 A 与位于其下方的蜗杆 B 传动连接,在蜗杆 A 与蜗杆 B 的杆身上分别套设有蜗轮 B 与蜗轮 C,且蜗轮 B 与蜗轮 C 位于同一侧,在蜗轮 B 与蜗轮 C 之间设有蜗杆 C,蜗杆 C 分别与蜗轮 B 和蜗轮 C 传动连接。

[0006] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下优越性:

[0007] 本实用新型通过采用以上一下的双蜗轮蜗杆结构,蜗轮 C 转动时带动蜗轮 B 和蜗轮 C 一起转动,同时,蜗杆 A 与蜗杆 B 同步转动,进而带动蜗轮 A 及主轴转动,从而带动送料盘转动,有效的解决了传统单蜗轮蜗杆结构之间的间隙问题,提高了磨削工件质量。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图中:1-蜗杆 A;2-蜗杆 B;3-主轴;4-蜗杆 C;5-蜗轮 C;6-蜗轮 B;7-送料盘;8-蜗轮 A。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图及实施例对本实用新型的技术方案做进一步的详细说明。

[0011] 如图 1 所示,一种双端面磨床送料箱双蜗杆传动装置,包括主轴 3、蜗轮 A 8、蜗轮 B 6、蜗轮 C 5、蜗杆 A 1、蜗杆 B 2 和蜗杆 C 4,主轴 3 的一端部连接送料盘 7,主轴 3 上套设有蜗轮 A 8,蜗轮 A 8 与位于其上方的蜗杆 A 1 传动连接,蜗轮 A 8 与位于其下方的蜗杆 B 2 传动连接,在蜗杆 A 1 与蜗杆 B 2 的杆身上分别套设有蜗轮 B 6 与蜗轮 C 5,且蜗轮 B 6 与蜗轮 C 5 位于同一侧,在蜗轮 B 6 与蜗轮 C 5 之间设有蜗杆 C 4,蜗杆 C 4 分别与蜗轮 B 6 和蜗轮 C 5 传动连接。

[0012] 本实用新型的传动过程为：蜗轮 C 5 转动时带动蜗轮 B 5 和蜗轮 C 5 一起转动，同时，蜗杆 A 1 与蜗杆 B 2 同步转动，进而带动蜗轮 A 8 及主轴 3 转动，从而带动送料盘 7 转动，有效的解决了传统单蜗轮蜗杆结构之间的间隙问题，提高了磨削工件质量。

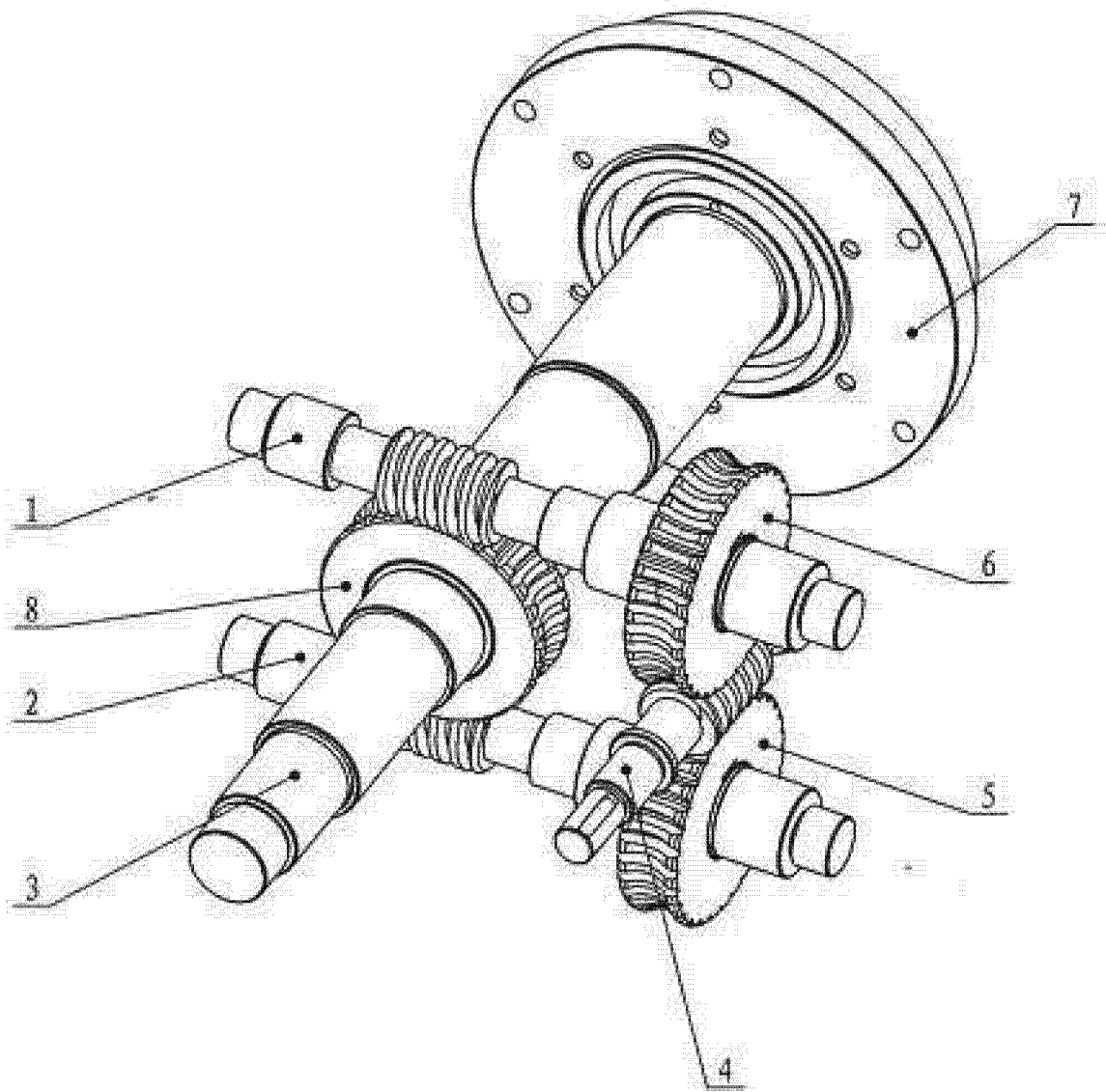


图 1