(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202697167 U
(45)授权公告日 2013.01.30

(21)申请号 201220265480.0

(22)申请日 2012.06.07

(73)专利权人 湖北虹发农业机械制造有限公司
地址 433300 湖北省荆州市监利县红城乡曾庙村三组

(72)发明人 程和全 唐小桃 郑新阶

(74)专利代理机构 荆州市亚德专利事务所 42216
代理人 李杰

(51)Int.Cl.
A01B 33/08(2006.01)

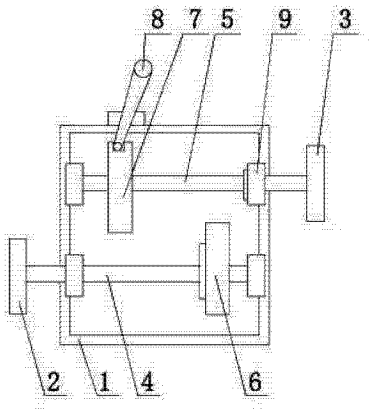
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种用于机耕船的导向箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于机耕船的导向箱，属机耕船零部件技术领域。它由壳体、输入链轮、输出链轮、输入轴、输出轴、输入齿轮、输出齿轮和操作杆构成，壳体内呈上下状装有输出轴和输入轴，壳体内的输出轴上活动安装有输出齿轮，壳体内的输入轴固装有输入齿轮，输出齿轮上活动安装有操作杆。本实用新型通过操作杆带动输出齿轮在输出轴上滑动，使其与输入齿轮啮合，进而可达到动力传动和停止的目的，解决了现有机耕船通过两级皮带张紧轮式离合装置，在工作过程中不但容易出现打滑的现象，且旋耕装置与行走轮同轴同速，造成耕作效率较低的问题，显著地提高了耕作效率和耕作质量。



CN 202697167 U

1. 一种用于机耕船的导向箱，它由壳体、输入链轮（2）、输出链轮（3）、输入轴（4）、输出轴（5）、输入齿轮（6）、输出齿轮（7）和操作杆（8）构成，其特征在于：壳体（1）内呈上下状分别通过轴承（9）安装有输出轴（5）和输入轴（4），输出轴（5）和输入轴（4）的一端分别延伸至壳体（1）外端，壳体（1）外端的输出轴（5）和输入轴（4）上分别固装有输出链轮（3）和输入链轮（2）；壳体（1）内的输出轴（5）上活动安装有输出齿轮（7），壳体（1）内的输入轴（4）上固装有输入齿轮（6），所述的输出轴（5）为花键轴，输出齿轮（7）上活动安装有操作杆（8）。

一种用于机耕船的导向箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于机耕船的导向箱，属机耕船零部件技术领域。

背景技术

[0002] 随着农业机械的迅速发展，目前全国的农业生产基本上都实现了机械化，在用于生产的农业机械当中，机耕船就是一种使用范围广泛的农业机械。机耕船作为我国上世纪70年代的一项发明创造，以“浮式原理”为特征的核心技术虽然至今仍在南方水稻产区广为应用，但其技术进步及其缓慢，动力传动均为组合皮带传动，机械效率低，尤其是船体后端所选挂的旋耕装置通过两级皮带张紧轮式离合装置，在工作过程中不但容易出现打滑的现象，并且因旋耕装置与行走轮同轴同速，造成耕作效率较低，耕作质量较差的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于：提供一种结构简单、工作效率高、质量好，以解决现有机耕船的旋耕装置通过两级皮带张紧轮式离合装置，在工作过程中不但容易出现打滑的现象，并且因旋耕装置与行走轮同轴同速，造成耕作效率较低，耕作质量较差问题的用于机耕船的导向箱。

[0004] 本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种用于机耕船的导向箱，它由壳体、输入链轮、输出链轮、输入轴、输出轴、输入齿轮、输出齿轮和操作杆构成，其特征在于：壳体内呈上下状分别通过轴承安装有输出轴和输入轴，输出轴和输入轴的一端分别延伸至壳体外端，壳体外端的输出轴和输入轴上分别固装有输出链轮和输入链轮；壳体内的输出轴上活动安装有输出齿轮，壳体内的输入轴上固装有输入齿轮，所述的输出轴为花键轴，输出齿轮上活动安装有操作杆。

[0006] 本实用新型的有益效果在于：

[0007] 该用于机耕船的导向箱结构简单，通过操作杆带动输出齿轮在输出轴上滑动，使其与输入齿轮啮合，进而可达到动力传动和停止的目的，并且输入齿轮和输出齿轮为不同速比的齿轮，避免了现有机耕船通过两级皮带张紧轮式离合装置，在工作过程中不但容易出现打滑的现象，且旋耕装置与行走轮同轴同速，造成耕作效率较低的问题，显著地提高了耕作效率和耕作质量。

附图说明

[0008] 附图1为本实用新型的剖视结构示意图。

[0009] 图中：1、壳体，2、输入链轮，3、输出链轮，4、输入轴，5、输出轴，6、输入齿轮，7、输出齿轮，8、操作杆，9、轴承。

具体实施方式

[0010] 该用于机耕船的导向箱由壳体1、输入链轮2、输出链轮3、输入轴4、输出轴5、输

入齿轮 6、输出齿轮 7 和操作杆 8 构成。壳体 1 内呈上下状分别通过轴承 9 安装有输出轴 5 和输入轴 4，输出轴 5 为花键轴，输出轴 5 和输入轴 4 的一端分别延伸至壳体 1 外端，壳体 1 外端的输出轴 5 和输入轴 4 上分别固装有输出链轮 3 和输入链轮 2；壳体 1 内的输出轴 5 上活动安装有输出齿轮 7，输出齿轮 7 上活动安装有操作杆 8。壳体 1 内的输入轴 4 上固装有输入齿轮 6。

[0011] 本实用新型工作时，通过操作杆 8 带动输出齿轮 7 在输出轴 5 上滑动，使其与输入齿轮 6 啮合或分离，即可达到动力传动和停止的目的，进而使船尾安装的旋耕装置转动或停止。本实用新型的输入齿轮 6 和输出齿轮 7 为不同速比的齿轮，从而避免了现有机耕船通过两级皮带张紧轮式离合装置，在工作过程中容易出现打滑的现象，以及旋耕装置与行走轮同轴同速，造成耕作效率较低耕作质量较差的问题，显著地提高了耕作效率和耕作质量。特别适用于机耕船动力传动使用。

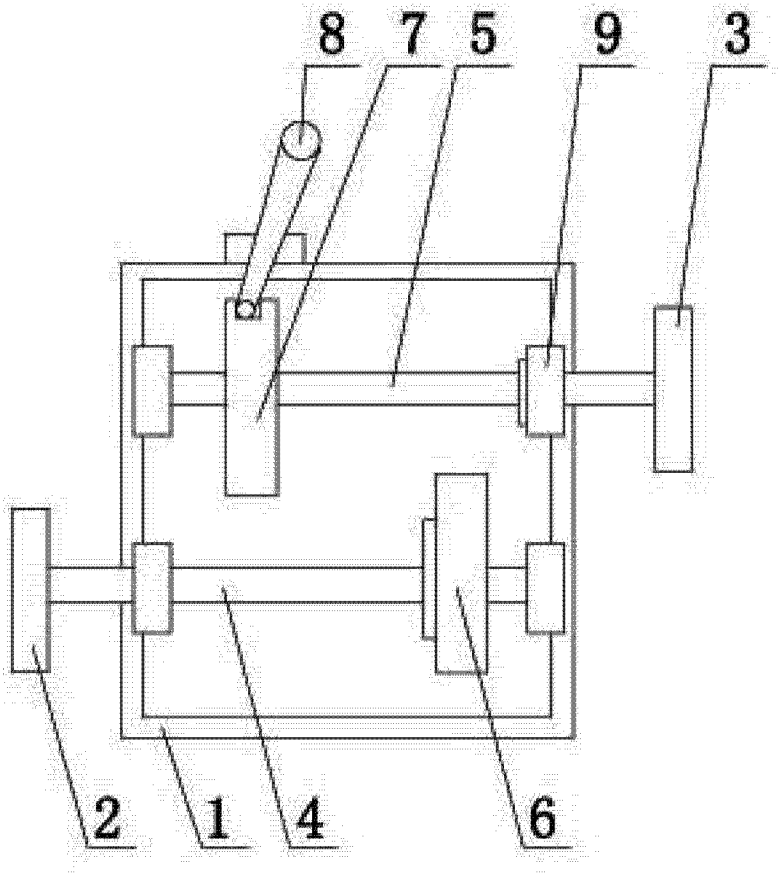


图 1