



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720177150.5

[45] 授权公告日 2008 年 6 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 201077407Y

[22] 申请日 2007.9.19

[21] 申请号 200720177150.5

[73] 专利权人 韦国宗

地址 546313 广西壮族自治区宜州市德胜镇  
文笔街 39 号

[72] 发明人 韦国宗

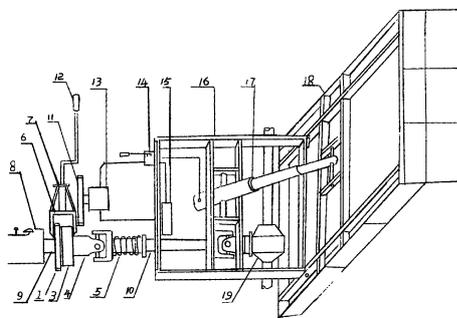
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## [54] 实用新型名称

一种农用三轮摩托运输车液压自卸装置

## [57] 摘要

本实用新型公开了一种农用三轮摩托运输车液压自卸装置，它由花键孔齿轮 1，轴承 2，轴承壳钢套 3，万向节 U 型叉轴 4，回位弹簧 5，拨动叉 6，拨动叉架 7，拨动叉手柄 12 组成的动力换向装置和由液压泵齿轮 11，液压泵 13，液压开关 14，液压油箱 15，液压筒杆 17 组成的液压装置组成，通过动力换向装置可使液压装置获得动力，从而完成装卸工作；通过回位弹簧 5 的作用，可停止液压装置工作，并转为正常驾驶作业，它具有改装成本低，劳动强度减少，省工省时，效率高的效果，适合农用三轮摩托运输车和直接通过输出轴获得液压装卸的运输工具，装载工具上使用。



1、一种农用三轮摩托运输车液压自卸装置，包括花键孔齿轮（1），轴承（2），轴承壳钢套（3），万向节U型叉轴（4），回位弹簧（5），拨动叉（6），拨动叉架（7），同步倒档器（8），输出花键轴（9），万向节传动轴（10），液压泵齿轮（11），拨动叉手柄（12），液压泵（13），液压开关（14），液压油箱（15），车架（16），液压筒杆（17），车厢（18），其特征是，由花键孔齿轮（1），轴承（2），轴承壳钢套（3），万向节U型叉轴（4），回位弹簧（5），拨动叉（6），拨动叉架（7），拨动叉手柄（12）组成的动力换向装置装配在同步倒档器（8）的输出花键轴（9）上；动力换向装置内，花键孔齿轮（1）与轴承（2）的内套静配合，与轴承（2）的外套动配合，轴承（2）的外套与轴套壳钢套（3）静配合，轴承壳钢套（3）与万向节U型叉轴（4）静配合，轴承（2）内套与万向节U型叉轴（4）动配合；回位弹簧（5）套装在万向节传动轴（10）的伸缩节处；拨动叉手柄（12），拨动叉架（7）和拨动叉（6）依机械顺序连接；液压装置由液压泵齿轮（11），液压泵（13），液压开关（14），液压油箱（15），液压筒杆（17）依机械顺序连接，并使液压筒杆（17）下抵车架（16），上顶车箱（18）。

## 一种农用三轮摩托运输车液压自卸装置

### 技术领域

本实用新型涉及一种农用运输机械自卸装置，更具体地说，本实用新型涉及一种农用三轮摩托运输车液压自卸装置。

### 背景技术

目前，市面上的农用三轮摩托运输车还没有液压自卸装置。这种没有液压自卸装置的农用三轮摩托运输车，卸车时极不方便，而且劳动强度大，费时费力，效率低下。

### 发明内容

本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种劳动强度低，省工省时，效率高的农用三轮摩托运输车液压自卸装置。

本实用新型的目的通过下述技术方案予以实现。

由花键孔齿轮1，轴承2，轴承壳钢套3，万向节U型叉轴4，回位弹簧5，拨动叉6，拨动叉架7，拨动叉手柄12组成的动力换向装置装配在同步倒档器8的输出花键轴9上；动力换向装置内，花键孔齿轮1与轴承2的内套静配合，与轴承2的外套动配合，轴承2的外套与轴承壳钢套3静配合，轴承壳钢套3与万向节U型叉轴4静配合，轴承2内套与万向节U型叉轴4动配合，回位弹簧5套装在万向节传动轴10的伸缩节处；拨动叉手柄12，拨动叉架7和拨动叉6依机械顺序连接；液压装置由液压泵齿轮11，液压泵13，液压开关14，液压油箱15，液压筒杆17依机械顺序连接，并使液压筒杆17下抵车架16，上顶车厢18。

本实用新型的有益效果是，改造目前的农用三轮摩托运输车，使其拥有液压自卸装置。其改造成本低，改造效果好、省工省时、装卸效率高。

### 附图说明

图1为本实用新型动力换向装置示意图；

图2为本实用新型装配示意图。

### 具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

依附图进行改装和装配。

操作时，拨动拨动叉手柄12，经拨动叉6的作用，花键孔齿轮1在同步倒档器8的输出花键轴9上移动与液压泵齿轮11啮合，此时，万向节U型叉轴4与输出花键轴9分离，万向节传动轴10停止转动，液压泵工作，经液压开关14，液压油箱15将液压筒杆17顶起，并逐渐举起车厢18，完成卸车任务后，松开拨动叉手柄12，并按动液压开关14，这时车厢18放下，放下过程中，通过回位弹簧5的作用，花键孔齿轮1与液压泵齿轮11分离，液压装置停止工作，而万向节U型叉轴4与同步倒档器上的输出花键轴9接合，万向节传动轴10处于工作状态，可进行驾驶作业。

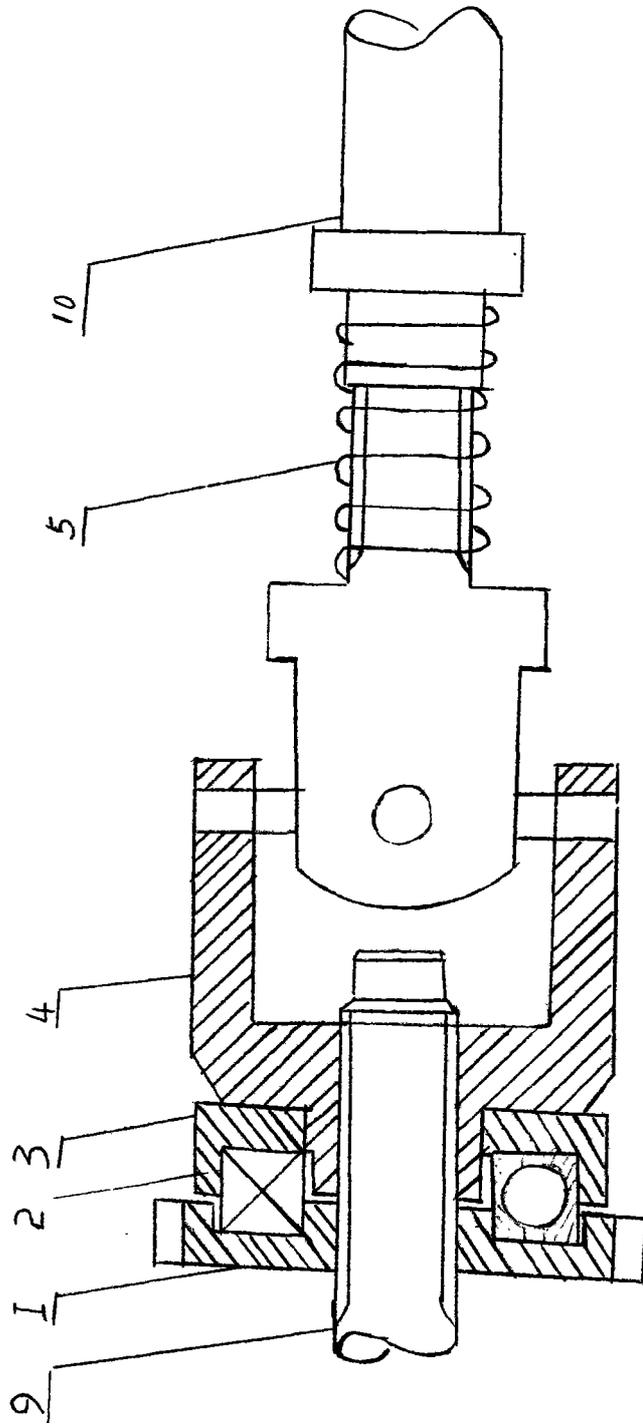


图1

