

# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98229182.5

[45]授权公告日 1999 年 10 月 27 日

[11]授权公告号 CN 2345521Y

[22]申请日 98.7.24 [24]颁证日 99.8.28  
 [73]专利权人 李友权  
 地址 400037 重庆市沙坪坝区凤鸣山 40 号  
 [72]设计人 李友权

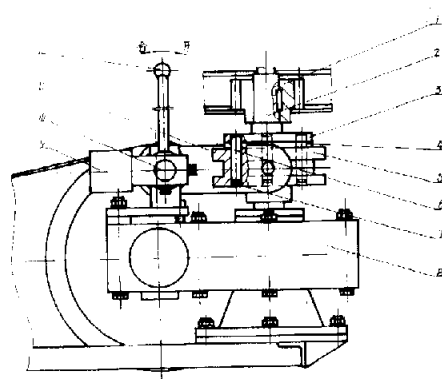
[21]申请号 98229182.5  
 [74]专利代理机构 重庆市专利事务所  
 代理人 郭云

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 转柱式塔机回转蜗轮减速机离合器

[57]摘要

一种转柱式塔机回转蜗轮减速机离合器,其特征是:  
 在法兰盘 3 和法兰盘 4 上 开有销子孔 7,在法兰盘 4 下  
 方的蜗轮减速机输出轴上套装有滑动盘 5,滑动 盘 5 上  
 安装有轴销 6;滑动盘 5 经滑动臂 11 与操纵杆 12 和配  
 重 9 连接,配 重 9、操纵杆 12、滑动臂 11 通过转动轴 10  
 安装在蜗轮减速机 8 机壳上。该实用新型结构简单,成  
 本低,操作简便,通过离合作用实现起动臂的随风自由  
 转动,从而防止大风吹倒塔机的重大事故发生。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

---

1. 一种转柱式塔机回转蜗轮减速机离合器, 包括小齿轮(1)、小齿轮轴(2)、小齿轮轴法兰盘(3)、输出轴法兰盘(4)、蜗轮减速机(8), 其特征在于: 在法兰盘(3)和法兰盘(4)上开有肖子孔(7), 在法兰盘(4)下方的蜗轮减速机输出轴上套装有滑动盘(5), 滑动盘(5)上安装有轴肖(6); 滑动盘(5)经滑动臂(11)与操纵杆(12)和配重(9)连接, 配重(9)、操纵杆(12)、滑动臂(11)通过转动轴(10)安装在蜗轮减速机(8)机壳上。

# 说明书

## 转柱式塔机回转蜗轮减速机离合器

本实用新型涉及一种离合器,尤其是转柱式塔机回转蜗轮减速机离合器。

转柱式塔式起重机的起重臂作水平旋转运动,是通过回转蜗轮减速机来实现的,因为它经济实用成本低。但是,蜗轮减速机由蜗轮和蜗杆组成,它具有自锁作用,停机后,起重臂不能随风自由转动,当遇上八级以上大风时,起重臂的风载压力过大,就会造成塔身倒塔的重大事故。我国的施工现场已有塔机折断倒塔事故发生。

本实用新型的目的是提供一种转柱式塔机回转蜗轮减速机离合器,通过将特制的离合器安装在起重机上,解决转柱式塔机在停机后,起重臂能随风自由转动的问题,防止大风吹倒塔机的重大事故发生。

本实用新型的具体方案是:包括小齿轮、小齿轮轴、小齿轮轴法兰盘、输出轴法兰盘、蜗轮减速机,其特征在于:在法兰盘和法兰盘上开有肖子孔,在法兰盘下方的蜗轮减速机输出轴上套装有滑动盘,滑动盘上安装有轴肖;滑动盘经滑动臂与操纵杆和配重连接,配重、操纵杆、滑动臂通过转动轴安装在蜗轮减速机机壳上。

采用上述方案结构简单,成本低,操作简便,具有离合功能,能实现起动臂的随风自由转动,防止大风吹倒塔机的重大事故发生,它具有较大的经济效益和社会效益。

下面结合附图及实施例对本实用新型进一步说明。

图1是本实用新型的结构示意图(啮合状态);

图2是本实用新型的脱离状态图。

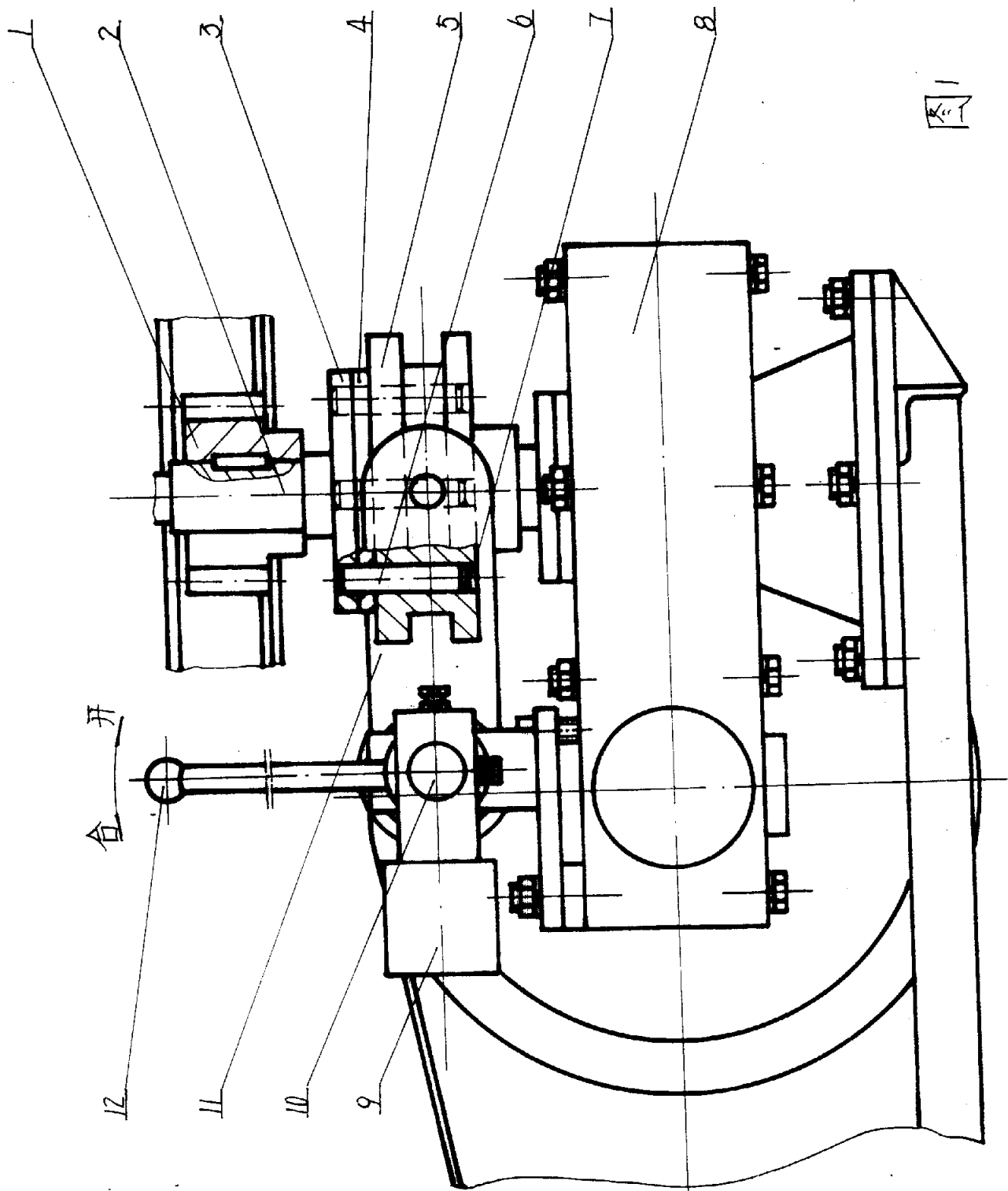
从上述附图可知:本实用新型主要由小齿轮1、小齿轮轴2、法兰盘3、法兰盘4、滑动盘5、轴肖6、肖子孔7、蜗轮减速机8、配重9、转动轴10、滑动臂11、操纵杆12组成,它们之间的连接关系及结构特征是:法兰盘3安装在小齿轮轴2上,法兰盘4安装在蜗轮减速机8的输出轴上,在法兰盘3和法兰盘4上开有肖子孔7,在法兰盘4下方的蜗轮减速机输出轴上套装有滑动盘5,滑动盘5上安装有轴肖6;滑动盘5经滑动臂11与操纵杆12和配重9连接,配重9、操纵杆12、滑动臂11通过转动轴10安装在蜗轮减速机8机壳上。本实用新型



法兰盘3和4中的肖子孔7与滑动臂11中的轴肖6相对应。

本实用新型是通过推动操纵杆12,使滑动臂11转动,从而带动离合器的滑动盘5上下滑动,达到离合之功能。即操纵杆12推进时,滑动盘5向上行,轴肖6与小齿轮轴的法兰盘3相连接,蜗轮减速机带动起重臂作水平旋转运动。操纵杆12拉回时,离合器滑动盘5向下滑落,轴肖6与小齿轮轴的法兰盘3脱离,蜗轮减速机空转,起重臂可以随风自由转动。

说明书附图



00001

说明书附图

