

## 一种多功能流体输送软管收放绞车

综述：本绞车是一种流体（包含：水，油以及各种液态流体）输送兼具流体输送软管旋转收放功能。

其工作原理是：在绞车卷筒体两端中心位置加装输送管道（管道材质可根据需求选择金属和复合材料）管道一端或者两端加装旋转防泄漏法兰和阀门开关。管道长度范围内可根据使用需求设置一个或多个外接输送端口，外接输送端口可根据需求加装阀门开关。输送端口可根据实际需求延伸至绞车卷筒体内部或外部任意位置。输送端口可根据需求连接任意直径和长度输送软管。绞车旋转卷筒体可为输送软管提供收放动力和储存空间。

绞车驱动动力：

（1）电机（包括各种防护级别防单速，多速和变频调速防水防爆防尘电机）根据需求直接或带动减速机驱动卷筒体齿轮。

（2）液压马达，根据需求直接或带动减速机驱动卷筒体齿轮。

（3）气动马达，根据需求直接或带动减速机驱动卷筒体齿轮。

技术创新点：

（1）绞车卷筒体左右两端可单独或同时输送液态流体，使绞车适用于多种方向输入输出工况。

（2）绞车卷筒体左右两端，和管道长度范围内：一个或多个输入输出端口，可单独或同时输送液态流体，增加了输入输出流量提高了工作效率。

(3) 管道的左右两端和卷筒体输入和输出端，均可满足液态流体的输入和输出工作需求，绞车的任意输入输出端口可通用并任意互换。

(4) 管道的左右两端和卷筒体输入和输出端均加设阀门开关，极大地增加了液态流体的流量控制便利性，可满足不同场合，不同工况的使用需求。

(5) 动力输入方面可选择采用：1：多种种防护级别单速，多速和变频调速防水防爆防尘电机，液压马达和气动马达。多种电机马达的兼容适用，增加了不同工况对绞车收放速度和拉力控制的便利选择。电机，液压马达和气动马达，可直接或通过减速机带动绞车卷筒体正反转驱动；多种电机和马达的适用增加了动力输入的可选择性和不同适用场合的便利性。4：多种电机马达可根据实际拉力需求加装多种规格速比减速机，减速机输出端齿轮带动绞车卷筒体齿轮，为绞车提供适用的拉力和速度。

(6) 本绞车的结构在原有传统绞车的基础上进行了大幅度的创新优化设计：1：电机采用新型节能变频电机，能耗低效率高。同时兼具液压马达和气动马达作为驱动动力。2:减速机采用高强度高精度硬齿面减速机增加了强度减小了体积。3:绞车卷筒体侧方加装高强度高精度齿轮，替代传统老式圆柱齿轮减速机。以上 3 种创新设计大幅度地减小了绞车整体外形尺寸，节约了安装占地空间。

下附外观结构图纸：

