

900mm平整机流体传动与控制系统

Fluid Power Transmission and Control System for Temper Mill

高殿荣 教授

Professor Gao Dianrong

张齐生 教授

Professor Zhang Qisheng

[Http://mec.ysu.edu.cn](http://mec.ysu.edu.cn)

E-mail:gaodr@ysu.edu.cn

Tel:0335-8074782

900mm平整机流体传动与控制系统

900mm平整机流体传动与控制系统，是为900mm平整机平整辊伺服液压缸、机前装置液压执行机构、机后装置液压执行机构提供液压东路，并为擦辊、抱辊气缸以及支承辊和工作辊的吹扫提供具有一定压力和流量的压缩空气，保证主机高效、准确完成相应的动作，整套液压传动与控制系统经过现场将近十年的使用，证明性能完善，可靠性高。



图1 液压伺服泵站



图2 液压传动泵站

系统组成:

900mm平整机流体传动与控制系统由以下几部分组成：(1)控制平整辊压下、正负弯辊的液压伺服控制系统，包括伺服液压泵站和阀台；(2)为平整机机前装置和机后装置液压执行机构提供压力油液压传动系统，包括液压传动泵站和阀台；(3)吹扫站，为支承辊和工作辊吹扫提供具有一定压力和流量的压缩空气。

主要特点:

1. 系统中关键元件如伺服泵站液压泵选用德国Rexroth的恒压变量泵，伺服阀选用美国Moog的；
2. 液压伺服系统的过滤精度达到3微米，可以保证系统的清洁度达到NAS 6级。



图3 伺服阀台

性能指标:

1. 液压伺服系统：工作压力28MPa，额定流量103 L/min；油液清洁度NAS 6级；
2. 液压传动系统泵站：工作压力10MPa，额定流量120 L/min；油液清洁度NAS 9级；
3. 供气压力：5Mpa.



图4 吹扫阀台