

注 意 事 项

- 1.维修前一定关闭所有供电系统，并有人看守；
- 2.使用时严禁将除煤以外的任何硬物和缠绕物进入设备；
- 3.确保各轴承定期润滑，保证其始终处于良好的润滑状态；
- 4.密封件属于易损件，磨损后应及时添加或更换；
- 5.使用前请仔细阅读使用说明书。

咨询电话：13304113114

大连万德机电工程有限公司

螺旋给料装置

使用说明书

大连万德机电工程有限公司

安全提醒: 1. 安装人员, 维护人员或任何其他人员不得进入给料器, 或将其身体的任何部分放入给料器。您应警告所有有权进入工作区的人员。

2. 只有在正确关闭控电设备并且完全停止螺旋给料器时, 才能进行安装和维护工作。

一、工作原理和结构组成

本螺旋给料装置为装煤车上主要专用设备, 用于将装煤车煤斗内的煤粉按程序要求通过下煤导套装入炭化室内。

本螺旋给料装置的结构特点:

1. 采用二合一减速电机驱动, 结构紧凑同时便于拆装和维护。
2. 螺旋为变螺距结构, 便于煤料顺畅输送。
3. 在壳体的底部开有活动的清扫门, 一旦发生堵料情况, 便于清理。
4. 在壳体的输出端上部设有观察孔, 用于观察下煤情况, 也可用于疏通堵料。
5. 在螺旋杆的输出端设有碎料棒, 用于破碎挤实的煤粉, 防止堵料。

二、安装调试要求及注意事项

螺旋给料装置安装在装煤车煤斗和下煤导套之间, 并满足本技术条件的要求:

- (1) 螺旋给料装置安装前必须清点齐全零、部件, 并将内外污物清洗干净。
- (2) 螺旋给料装置两端支承轴承应同心, 同轴度应不大于 0.5mm。
- (3) 螺旋外径与机壳间的间隙应符合设计规定, 最小间隙不得小于规定数值的 30%。
- (4) 螺旋给料装置的法兰连接面均应紧密贴合, 不得有间隙。
- (5) 所有联接螺栓均应拧紧至可靠的程度。
- (6) 手动盘转螺旋杆, 转动应灵活自如。
- (7) 螺旋给料装置装完后应检查各存油处是否有足够润滑油, 不够应加足, 其后进行无负载试车; 在连续进行 4 小时以上试运转后, 检查螺旋给料装置装配的正确性, 发现不符合下列条件的, 应即刻停车, 处理后再运转, 直至处于良好运行状态为止。
 - ①螺旋给料装置运转应平稳可靠, 紧固件无松动现象。
 - ②运转 2 小时后轴承温升 $\leq 30^{\circ}\text{C}$, 润滑密封良好。
 - ③减速器无渗油, 无异常声, 电器设备安全可靠。
 - ④空载运行功率 $\leq 30\%$ 额定功率。
 - ⑤噪声不超过 85dB。

三、使用和调整方法

1. 螺旋给料装置在高温环境条件和满载工况条件下起动及工作, 但不应有明火。
2. 如发生起动不了情况, 可点动反转, 然后再正常启动。
3. 正常条件下, 煤粉湿度应不大于 10%, 特殊条件下不得大于 12%。

4. 被输送物料内不得混入坚硬的大块物料及柔性长丝状杂物，避免螺旋卡死而造成螺旋给料装置的损坏。

5. 电机正常工作运行功率不得超过额定功率。

6. 正常工作条件下，轴承温升≤50℃。

四、日常维护、保养要求及注意事项

1. 在使用中经常检视螺旋给料装置各部件的工作状态，注意各紧固机件是否松动，如果发现机件松动，则应立即停车并拧紧螺钉，使之重新紧固。

2. 螺旋给料装置运转中发生不正常现象均应加以检查并解决，不得强行运转。

3. 螺旋给料装置各运动机件应处于正常润滑状态。

4. 螺旋给料装置应做如下保养：

①例行保养

a.拧紧紧固件。

b.加足润滑油。

c.保证电路完好。

②一级保养

使用半年后，应进行一级保养。

a.清洗驱动装置，更换润滑油。

b.轴承箱体若漏油，应更换油封。

③二级保养

使用一年后，必须彻底检修。

a.若油漆斑剥落，铲除残旧油漆，重新涂漆。

b.检查电机相线间的绝缘，凡绝缘达不到 0.5 兆欧者，必须查出原因并修复。

c.检查修复或更换严重磨损的零部件和电器元件。

五、润滑要求 润滑要求见表 1

表 1

润滑点	润滑方式	润滑周期	填充量	润滑介质牌号	备注
输入端 (电机端)	电动集中	8h	0.5ml	2 号锂基润滑脂	保证轴承盒中 存有 2/3 润滑油 一年更换
	手动	半月	5g		
输出端 (下料端)	电动集中	8h	0.5ml	ISOVG220	更换
	手动	半月	5g		
减速机	油池	6 个月	刻度线	ISOVG220	更换

注：减速机在首次运转第一个月后换新油。该表仅供参考，用户可根据实际情况自行制定润滑制度。

六、设备发生故障时的排除方法及解决方案

设备发生故障时的排除方法见表 2。

表 2

序号	故障名称	故障原因	消除方法
1	叶片与机壳刮碰	①机壳变形 ②叶片凸出	①修复机壳 ②修复叶片
2	轴承温升异常	①润滑酯牌号不合适； ②润滑酯质量不好或变质； ③轴承室中润滑脂过多或过少； ④润滑脂中夹有杂物； ⑤转动部分与静止部分相擦； ⑥预紧过大,游隙过小；	①调换润滑酯牌号； ②更换新润滑酯； ③减少或增加轴承室中润滑脂量； ④清除润滑脂中的杂物； ⑤消除摩擦； ⑥调小预紧，增大游隙；
3	堵料	①煤料湿度过大； ②螺旋转速太快； ③平煤不及时；	①调整煤料湿度至合适值； ②降低螺旋转速； ③合理调整平煤时间；
4	密封处漏煤	①密封件磨损；	①添加密封圈；

咨询电话：13304113114

大连万德机电工程有限公司