

一. 产品用途:

本产品为实验室测试烟丝抗碎性专用设备。美观实用，操作简单方便，性能稳定可靠。

二. 规格与性能:

规格性能参数：

型号：.....YQ-32

重量：.....150kg

体积：.....760mm×580mm×830mm

电压：.....380V

喂丝电机型号：.....Y802-4

喂丝电机功率：.....0.75KW

减速器型号：.....WD53

减速器速比：.....1:40

碎丝电机型号：.....Y90S-4

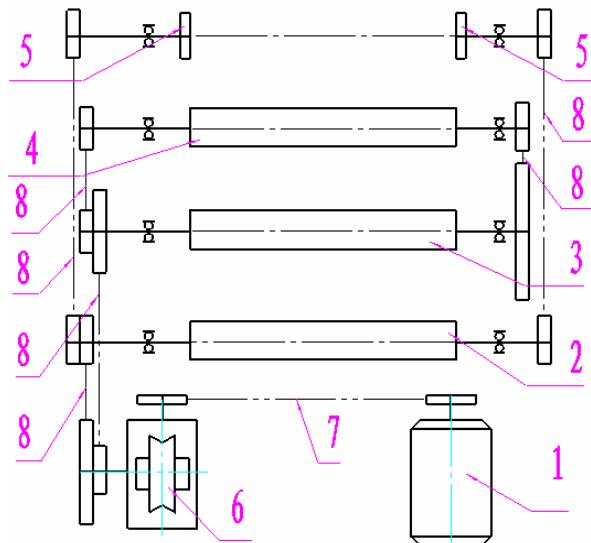
碎丝电机功率：.....1.1KW

三. 结构与工作原理:

本产品由喂丝系统与碎丝系统两部分组成。

3.1 喂丝系统:

本系统由电机驱动，通过皮带轮变速输入动力，经蜗轮蜗杆减速器减速，再经链轮变速后，驱动喂丝机构以实现其功能。（工作原理见图 3-1）。



1. 电机 2. 传动轴 3. 大针辊 4. 小针辊
5. 拨丝轴 6. 减速器 7. 带轮装置 8. 链轮装置

图 3-1 喂丝系统

3.2 喂丝系统调整:

在本机构中，为了保证皮带轮稳定可靠地工作，设有皮带轮松紧调整装置。皮带的松紧程度可以通过电机架上的四个长孔来调节。

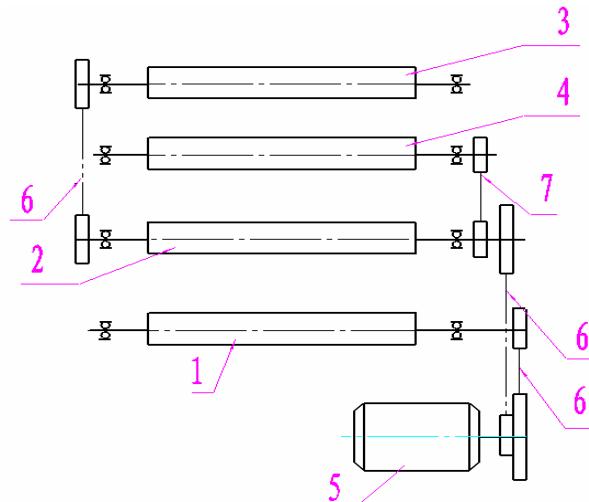
此外，在链传动中链条因长时间工作而磨损，使其长度逐渐增大，从而减少与小链轮的有效啮合齿数，导致链条过于松弛传动能力降低，其解决办法可通过改变张紧轮的位置恢复原来的张紧程度。

3.3 碎丝系统：

本系统由电机驱动，通过皮带轮变速直接输入动力到碎丝机构，从而实现其功能。（工作原理见图 3-2）。

3.4 碎丝系统调整：

在本机构中，为了保证皮带轮稳定可靠地工作，设有皮带轮松紧调整装置。皮带的松紧程度可以通过电机架上的四个长孔来调节。



1.碎丝辊-1 2.传动轴 3.碎丝辊-2
4.毛刷轴 5.电机 6.带轮装置 7.齿轮装置

图 3-2 碎丝系统

四. 润滑：

本机器的主要润滑点为链传动装置、开放式齿轮装置以及减速器的润滑。

4.1 链传动装置的润滑：

链传动的润滑采用油刷或油壶人工定期

润滑，可采用 N46 或 N68 润滑油（室内温度在 -10~0 °C 时采用 N46，在 0~40 °C 时采用 N68）。定期在链条的从动边的内外链板间隙处加油，每班加油一次。

4.2 开式齿轮装置的润滑：

开式齿轮应采用润滑脂涂抹润滑，可采用润滑脂或高粘度润滑油（100 °C 时的运动粘度在 53~150 锂基脂以上）涂抹在齿轮表面上。

4.3 减速器的润滑：

减速器在整机出厂时不加油，使用前必须加足机械油才可运转。可采用 30# 机械油，油量不得低于蜗杆中心线，新机工作一周后应换油一次，以后半年换油一次。

4.4 轴承的润滑：

轴承在运转三个月左右（使用频繁时应缩短间隔的时间），应及时加油润滑，特别是针辊与刀辊的轴承。可采用 N32、N46、N68 机械油或 20 号、30 号汽轮机油。

五. 电气操作系统：

5.1 电气原理图：（见图 5-1）

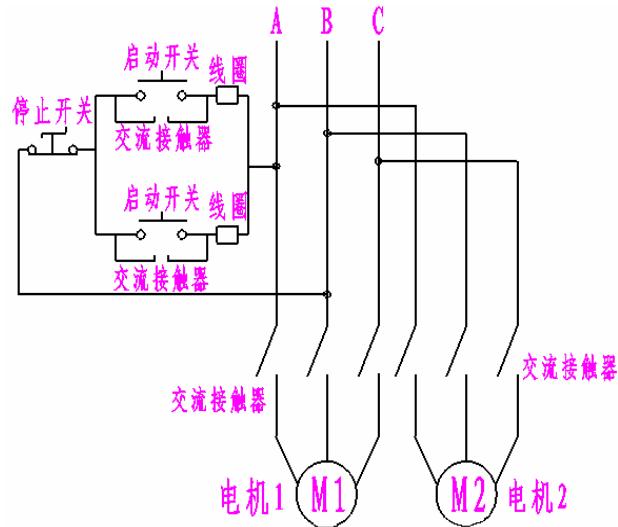


图 5-1 电气原理图

5.2 操作方法：

1. 完成运行前的机械准备工作；
2. 启动前检查电源是否连接好，地线是否连接好；
3. 按照红色停止按钮上标注的方向转动该钮，使其弹起；
4. 先按下“碎丝启动”按钮，启动碎丝系统；再按下“喂丝启动”按钮，启动喂丝系统。

5.3 维护及注意事项：

1. YQ-32 碎丝机使用 380V 电源, 请保证接地可靠, 并请电工人员检验确认。
2. 按下红色按钮停机后, 在下次启动前请不要将停止按钮旋起。遵循此操作可以有效确保在清理、维护时, 不慎按下启动按钮而造成的危险。
3. 机器工作不正常时, 如噪声大, 转动不正常或不转动, 请立即断电并作如下检查:
 - 1) 检查是否喂入大量烟丝或烟丝中含有异物, 请迅速断电停机, 并用手动推拉皮带, 进行检查与处理;
 - 2) 检查三相电电压是否正常;
 - 3) 如果电机不转动或转动不正常, 应怀疑为缺相故障或交流接触器接触不良。
4. 定期检查电气元件及碎丝系统的刀片, 如有损坏, 请及时更换备用件。

★ 注意: 喂入机器的烟丝中绝对不能混有异物。

六. 机器的操作规程:

本机在出厂前已安装调试完毕, 在使用时应当注意:

1. 在使用前检查机器是否已接地可靠, 确保三相电不缺相。
2. 在使用前应对每一处润滑点参照使用维护说明书先进行润滑, 然后才可投入使用。
3. 实验前请先空转 1~2 分钟左右, 确保机器运转正常后, 再进行实验。
4. 为防止手伸入下料口内碰伤手, 应当把下料斗装上后再运行机器。
5. 请参照本说明书中有关电气部分正确启动机器。
6. 喂料时烟丝要均匀喂入, 且勿把烟丝强行推入送丝辊, 以免卡死使其损坏。
7. 每次使用完毕, 应当及时把机器内残留的烟丝清理干净。

七. 机器的维修及安全技术:

1. 注意按本说明书的要求定期润滑。
2. 新机器在运转半个月以后应当进行检修, 主要检查的地方有:

- 1) 各个链轮上的轴用卡簧是否有松动或脱落，调整张紧轮的位置，使链的张紧程度在最佳位置；
 - 2) 电机及减速器底座上的固定螺栓是否松动，如有松动请拧紧；
 - 3) 减速器内机油是否达到要求；
 - 4) 皮带是否太松，调整电机座部分的皮带轮松紧调整装置，使之松紧合适；
 - 5) 检查机器上其余螺栓是否松动，如有松动请拧紧。
3. 电机发热不超过 60℃时为正常，超过 60℃时应当停机检查。检查点有：
- 1) 每次实验送入的烟丝是否太多；
 - 2) 皮带轮松紧调整装置是否把皮带调整得过紧，加重了电机的运转负荷；
 - 3) 减速器内的润滑油不符要求，蜗轮蜗杆是否发生了烧结现象；
 - 4) 电机轴和减速器输入轴装配不平行，运转不灵活；
 - 5) 检查各部轴承是否损坏。
4. 碎丝刀属易损件，在其达到一定磨损量时则应当报废并更新。

5. 机器运转一段时期（一般为三个月）后应及时进行检修，其步骤参考上面第 2 条的内容进行检修。

随机附件：

1. 说明书一份
2. 产品合格证一份
3. 装箱单一份

本机除易损件外，可享受一年内免费保修。在非自然损坏的情况下将收取成本费，且整机享受终身维修。