



F22Z 型
实验室高剪切分散乳化机

目 录

一、 原理及应用	2
二、 特点	2
三、 技术参数	2
四、 调速	2
五、 装配	3
六、 使用说明	3
七、 清洗	4
八、 注意事项	4

F22Z 型实验室高剪切分散乳化机

一、原理及应用

F22Z 型实验室高剪切分散乳化机，由高速旋转的转子与精密的定子乳化腔体配合，依靠高线速度，产生强劲的液力剪切，离心挤压、高速切割及碰撞，使物料充分分散、乳化、均质、混合。

F22Z 型主要应用于制药、生化、食品、纳米材料、涂料、黏合剂、日用化学品、印染、石化等行业。

二、特点

1. 处理量大，适合在线连续工作；
2. 粒径分布范围窄，匀度高；
3. 省时、高效、节约能耗；
4. 无死角，物料 100%通过分散剪切；
5. 具有短距离、低扬程输送功能；
6. 使用简单，维修方便；

三、技术参数

电机输入功率：800 W

电机输出功率：420 W

使用电源：220V-230V 50HZ/60HZ

转速范围：10000 ~ 30000 rpm (空载)

工作头 20DG 分散头：

定子直径：20 mm

轴长：254 mm

接触物料材质：SUS316L

最高圆周线速度：23 m/s

密封：机械密封

四、调速

在电机尾部配有电子调速装置，转速分为六档，每档的参考转速如下：

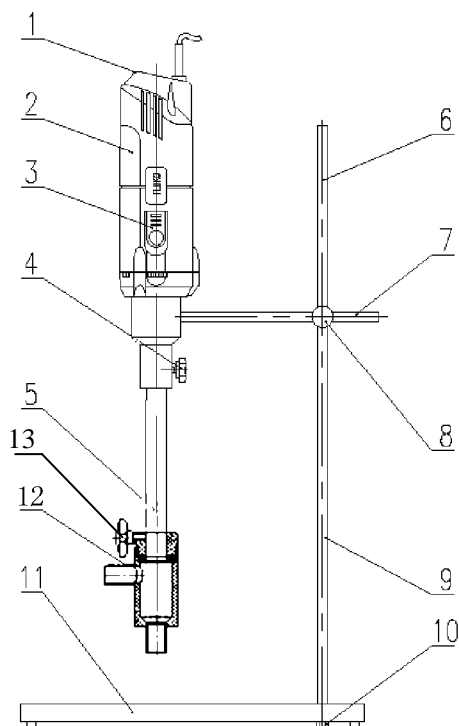
- | | |
|----------------|----------------|
| 1--- 10000 rpm | 2--- 14000 rpm |
| 3--- 18000 rpm | 4--- 22000 rpm |
| 5--- 26000 rpm | 6--- 30000 rpm |

注：在负荷不断增加的情况下，电子调速装置会自动调整降低转速，外来的极度电子磁性干扰，偶尔会造成短暂的转速不稳情况。

五、装配

如装配示意图所示：

1. 首先依图所示，将立杆(6、9)相联后，用螺母(10)固定于底板(11)上。
2. 依图将夹具(8)装入立杆上。
3. 将横杆(7)装于马达(2)上，再将马达用夹具固定于立杆的适当位置。
4. 将 20DG 分散头(5)插入到 22Z 腔体(12)的底部，注意插入时小心定转子齿不能碰伤腔体内的密封圈。
5. 将已装好 22Z 腔体(12)的分散头装入马达(2)中，用锁紧螺钉(4)锁紧。
6. 将软管分别与 22Z 腔体的进出口联接。安装即告完成。



1. 调速器 2. 马达 3. 启动开关 4. 锁紧螺钉 5. 分散刀头 6. 立杆
7. 横杆 8. 夹具 9. 立杆 10. 螺母 11. 底板 12. 22Z 腔体 13. 锁紧螺钉

装配示意图

六、使用说明

1. 本机严禁空机运转，开机前必须让工作腔和进出软管内充满介质，否则会损坏机封。
2. 开机前，检查电源是否与本机要求相符，插座必须接地线，检查容器内是否有杂物或坚硬物，如有须清除干净。
3. 本机采用软管与工作腔(12)连接，把软管接在图中所示物料进口及物料出口处后，将软管另一端加入到介质中。
4. 开机时，先将开关推至锁定位，然后以最低速度开始驱动，慢慢调高转速，

直到所要的转速。如果物料的粘度或固含量较高，电子调速装置会自动降低转速，这时应适当减少工作物料的容量或加以稀释以降低粘度。

5. 建议采用的加料工艺，先加入粘度小的液体，开始工作后，然后再加入粘度大的液体，最后固体物料均匀加入。
6. 进入工作腔内固体颗粒直径 ≤ 0.3 mm。

七、清洗

分散头工作后，必须及时清洗，便于下次使用。

清洗方法如下：

1. 参考装配示意图，松开锁紧螺钉，取下分散头与 22Z 腔体；松开腔体上的锁紧螺钉（13），取出分散头，将工作腔部分拆开分开清洗。
2. 将取下的分散头与马达安装在一起，将分散头伸入清洗容器中，开机运转。
3. 对于易清洗的物料，在容器中加入适量清洗剂，让设备中速运转 5 分钟，然后清水洗净，软布擦干；
4. 对于难清洗的物料，建议使用溶剂清洗，但不宜用腐蚀性强的溶剂长时间浸泡。
5. 如应用于生化、制药、食品等无菌要求的行业，须另外购置分散头拆卸工具，将分散头拆卸后清洗消毒。。

八、注意事项

1. 本机需保持清洁，防止受潮，使用环境温度不宜超过 40° C；
2. 本机需定期检查碳刷磨损情况，一般碳刷只剩下 6mm 左右时须更换。更换电刷时，必须切断电源，电刷在管内能够自由活动，防止卡在管内，造成火花或电机不运转；
3. 使用中如出现电机不运转，应先检查电源插头是否牢靠，是否接线脱落，电机碳刷是否接触良好。排除以上故障后仍不能正常运转，请勿随意拆卸，以免造成事故。
4. 设备扬程或压力减小时，应立即停机并检查机封是否损坏，排除后方可再次开机。
5. 分散头有异响时，须用手盘动主轴是否灵活，检查分散头内的轴承是否损坏，视具体情况排除异响后，方可继续使用。

装 箱 单

型号: F22Z

品名: 实验室高剪切分散乳化机

序号	名 称	单 位	数 量
1	马达	台	1
2	20DG 分散头	支	1
3	25F 分散头	支	1
4	底座	块	1
5	立杆	支	2
6	横杆	支	1
7	夹具	套	1
8	22Z 腔体(不带夹套)	个	1
9	碳刷	付	1
10	20DG 拆卸工具	付	1
11	25F 拆卸工具	付	1
12	25F 用四氟套	个	1
13	F22Z 中文说明书	份	1
14	FA25 使用说明书	份	1
15	合格证	份	1