

2015-01 V1.25 版

# 420 型环模式木屑颗粒机产品说明书

云南昆明木屑颗粒机厂家昆明矿机保留图文版权

昆明矿机 0871-63540976

云南昆明矿山机械制造有限公司

联系电话：0871-6354 0976

技术总监：138 8802 2179

官方网站：<http://www.KunDingZhongJi.com>

\* 本说明书内容仅供用户参考，云南昆明矿机保留最终解释权

# 目 录

1、用途、适用范围和性能特点.....	4
2、型号含义和技术参数.....	4
2.1 型号含义 .....	4
2.2 技术参数： .....	3
3、主要结构和工作原理.....	3
3.1 喂料器 .....	6
3.1.1 调速电机 .....	6
3.1.2 减速器 .....	6
3.1.3 喂料绞龙.....	6
3.2 保安磁铁 .....	7
3.3 搅拌器 .....	7
3.4 环模起吊装置 .....	7
3.5 压制室.....	7
3.6 主传动箱 .....	9
3.7 保安系统。 .....	12
3.7.1 过载保护装置 .....	12
3.7.2 门盖保护开关 .....	12
3.7.3 机外排料 .....	12
3.8 电器控制系统 .....	12

4、安装、调试和试车	14
4.1 安装	14
4.1.1 设备安装	14
4.1.2 设备地基	14
4.1.3 出料口	15
4.1.4 给料斗	16
4.1.5 通入适量的蒸汽	16
4.1.6 油脂、糖蜜添加系统	17
4.2 环模与压辊间隙的调整	18
4.2.1 调整步骤	18
4.2.2 切刀的调整	19
4.2.3 喂料器转速的调整及校正	19
4.2.4 搅拌器桨叶角度的调整	19
4.3 试车	20
5、使用条件、操作及安全规程	21
5.1 使用条件	21
5.2 操作	21
5.2.1 开车步骤	21
5.2.2 开车时注意事项	22
5.2.3 关车步骤	22
5.3 安全规程	22
6 常见故障分析及排除	24

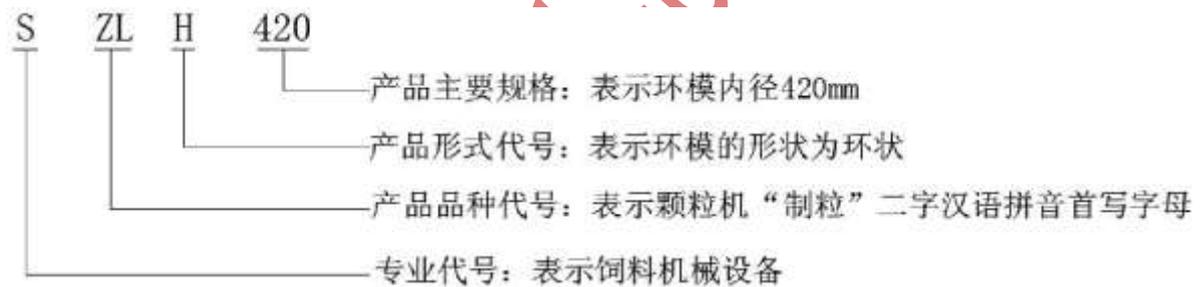
7 维护保养和维修 .....	26
7.1 日常维护 .....	26
7.2 定期检查与保养 .....	26
7.3 更换环模方法 .....	27
7.4 压辊的更换 .....	27
7.5 绞龙轴抽出清理 .....	28
7.6 搅拌器的拆装 .....	28
7.7 环模传动键的拆装 .....	28
7.8 环模的修整 .....	28
8、运输储运及保管规则 .....	29
9 易损件明细表 .....	30

# 1、用途、适用范围和性能特点

- 1.1 SZLH420 木屑颗粒机是压制颗粒饲料的主机,它适用于大中型饲料厂,时产饲料颗粒3-12吨,它可分别为年产2万吨和3万吨级的粉状饲料厂配套适用。
- 1.2 本木屑颗粒机机具有结构紧凑、外形美观、产量高、耗电少、使用方便、工作可靠等特点。
- 1.3 本木屑颗粒机具有 $\Phi 2$ 、 $\Phi 3$ 、 $\Phi 4$ 、 $\Phi 4.5$ 、 $\Phi 5$ 、 $\Phi 6$ 、 $\Phi 8$ 和 $\Phi 10$ 等多种孔径的环模,用户可根据不同需要任意选择。
- 1.4 本木屑颗粒机采用无极调速电机进行喂料,并且设有强磁保安装置和过载保护装置,设有有机外排料机构。

## 2、型号含义和技术参数

### 2.1 型号含义



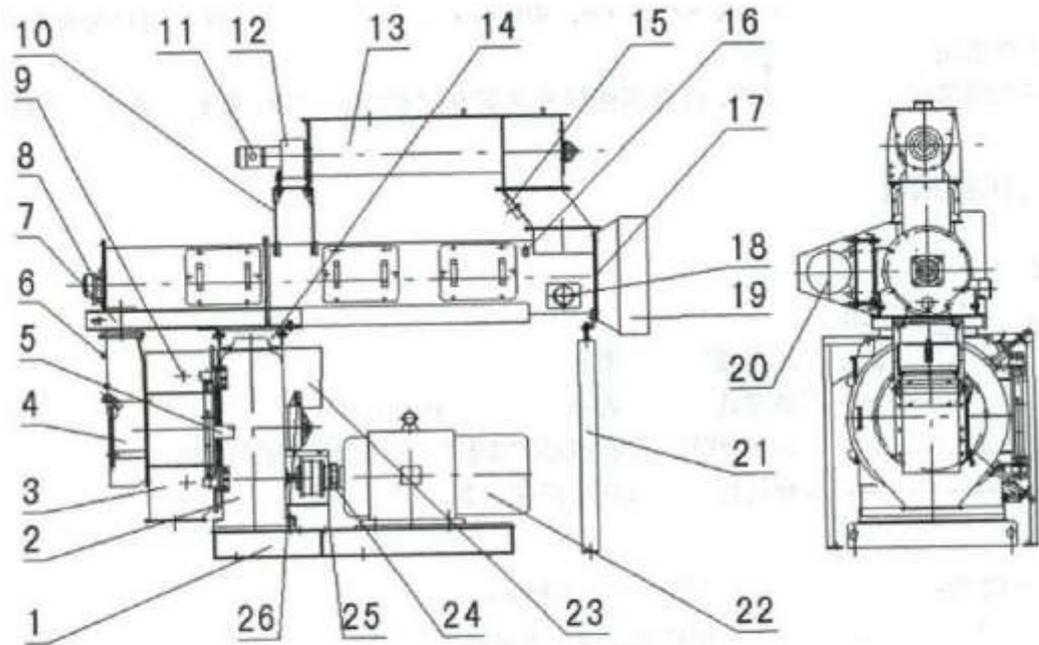
## 2.2 技术参数：

产量：3~12 吨；                    主机功率：90KW；  
喂料绞龙功率：1.5KW            搅拌机功率:5.5kw；  
环模内径：Φ420mm；            环模有效宽度：120mm；  
环模转速 287rpm                喂料绞龙转速 12~120rpm；  
搅拌机转速：270rpm            颗粒规格：Φ2、Φ3、Φ4、Φ4.5、Φ5、Φ6、Φ8 和  
Φ10mm  
压辊个数：2 个；                压辊外径:Φ206mm  
颗粒成型率：≥95%            颗粒粉化率：≤12%  
颗粒水中稳定性：≥20min    噪声：≤90dB ( A )  
环模工作温度 ≤85℃            蒸汽工作压力 0.1~0.4MPa  
蒸汽用量：≥0.5t/h            蒸汽温度：130~150℃  
外形尺寸：3298\*1051\*2543 ( mm )

## 3、主要结构和工作原理

本木屑颗粒机主要结构图和小样图如下所示，它主要由喂料、搅拌、制粒、传动及润滑系统等组成。工作过程是要求含水量不大于 15%的配合粉料，从料斗进入喂料绞龙，通过调节无极调速电机，获得合适的物料流量，经保安磁铁去除混在物料中的磁性杂质，然后进入搅拌器，通过搅拌杆搅拌与蒸汽混合进行调质，如果要添加糖蜜和油脂，也从搅拌桶加入与蒸汽一起调质，( 油脂添加量一般不超过 3%，否则难以成型 )，经调制后配合粉料温度可达 64~85℃，湿度达 14~16%，然后再进入斜槽，最后进入压制室进行制粒。

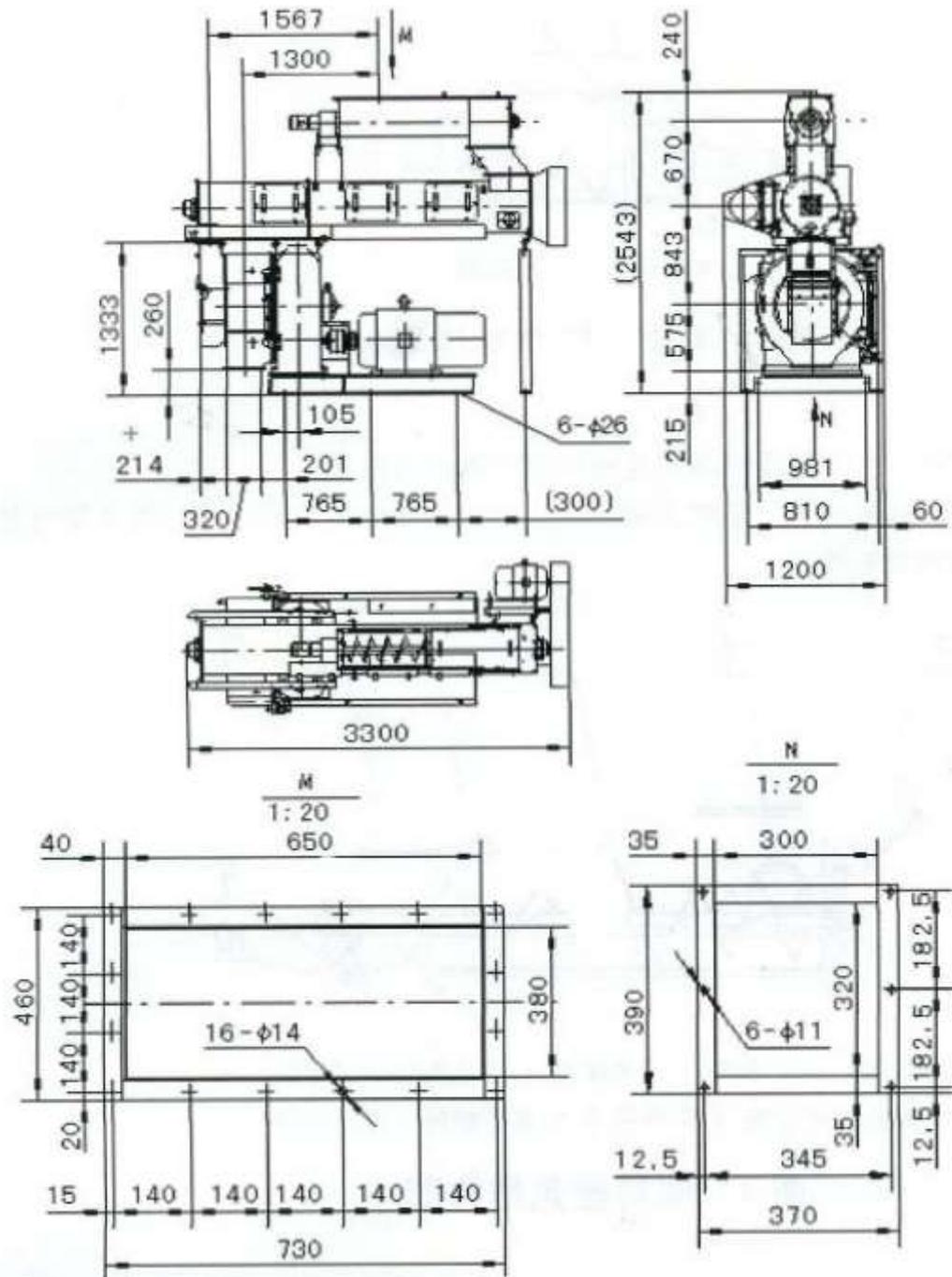
木屑颗粒机结构示意图如下所示：



1. 底座 2. 主传动箱 3. 门盖 4. 斜槽 5. 行程开关 6. 观察孔 7. 起吊器导轨 8. 带座轴承  
 9. 切刀机构 10. 支座 11. 调速电机 12. 减速器 13. 喂料绞龙 14. 支座 15. 保安磁铁  
 16. 糖蜜添加口 17. 轴承 18. 蒸汽进口 19. 罩壳 20. 电机 21. 支撑架 22. 电机 23. 加油泵  
 24. 联轴器 25. 罩壳 26. 行程开关

木屑颗粒机小样图如下所示：

昆明矿机 081

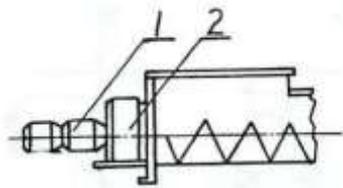


## 3.1 喂料器

喂料器由调速电机、减速机、绞龙筒体和绞龙轴等组成。

### 3.1.1 调速电机

调速电机(如下图所示)是由三相异步交流电机、涡流离合器和测速发电机组成,它与JZT控制器配合使用,通过JDIA型电磁调速电机控制器即可改变其输出转速。



1. 调速电机 2. 减速机

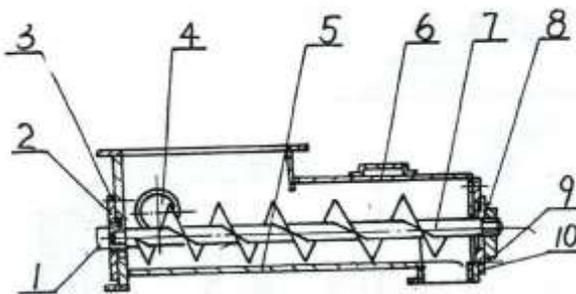
(详见JZTY系列和JDIA系列控制器使用说明书)

### 3.1.2 减速机

喂料减速机采用摆线针轮减速机,其减速比为1:10,与调速电机直联进行减速使喂料绞龙的有效转速控制在12~120转/分之间。

### 3.1.3 喂料绞龙

喂料绞龙结构如下图所示,它由绞龙筒体、绞龙轴和带座轴承等组成。



1 传动轴 2 前端盖 3 六角螺母 4 手孔盖 5 绞龙筒体  
6 盖板 7 绞龙轴 8 带座轴承 9 盖形螺母 10 后端盖

绞龙起到输送物料的作用,转速可调,即喂入量可变,以达到额定的电流和产量。

绞龙轴可从绞龙筒体右端抽出,以便清理和检查。

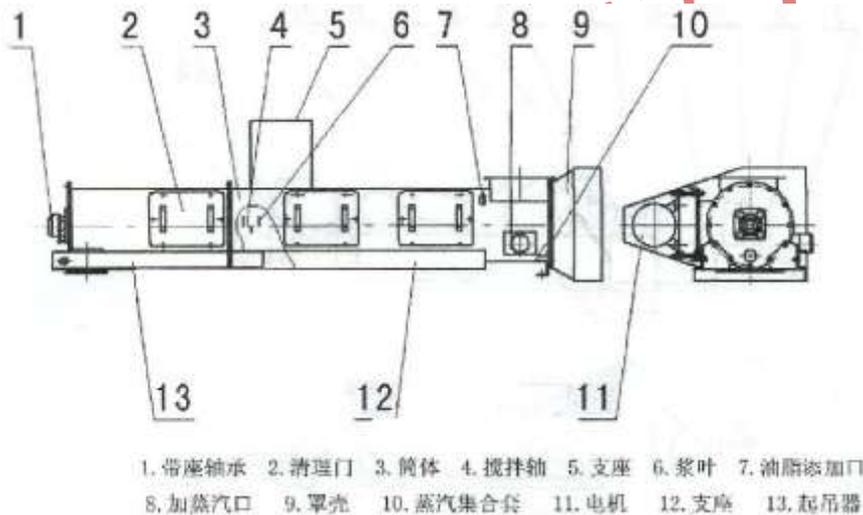
## 3.2 保安磁铁

保安磁铁安装在喂料器下料口处的中间过渡节上，磁场的强度大于 2000 高斯，采用铰链连接，用来除去配合物料中的磁性杂质，确保主机正常工作。

## 3.3 搅拌器

搅拌器如下图所示：向夹套集合管( 10 ) 电机( 11 ) 加蒸汽口( 8 ) 油脂添加口( 7 )

桨叶( 6 ) 等组成。调制器由两节拼装而成，长度可根据用户的需求加长，开有观察清理门以便维修清理,其功能是通入 0.1 ~ 0.4MPa 的干料蒸汽和饲料进行充分搅拌,使物料软化,同时也可通过搅拌器的油脂添加口,加入适量的并经过加温至 80 ~ 100℃的油脂或者糖蜜，经油泵加压呈雾状喷入。调质是蒸汽可通过蒸汽夹套集合管,由径向进气变成轴向进气，使物料与蒸汽能充分的接触，提高调质效果。

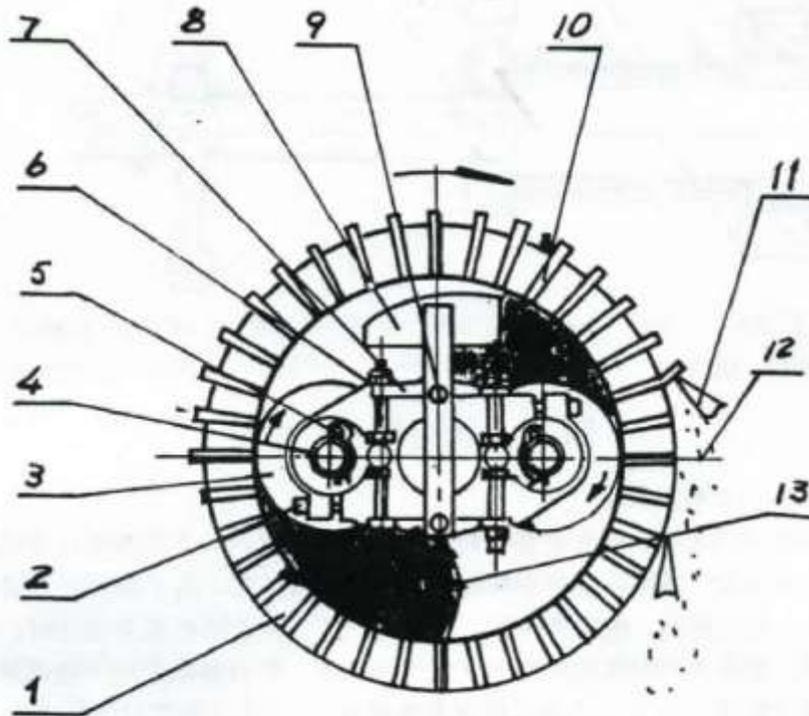


## 3.4 环模起吊装置

该装置用来方便用户拆装环模和压辊，利用涡轮、蜗杆传动，使用时拉出导轨，利用吊具上的孔，和环模上的螺孔，用螺栓连接后进行起吊，该装置为任选附件。

## 3.5 压制室

压制室的结构和工作原理如下图所示：

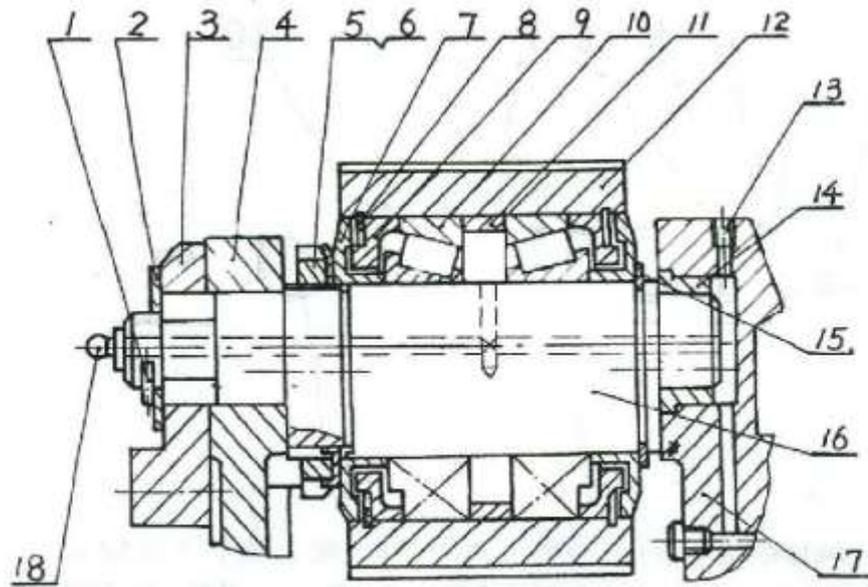


1 压模 2. 销紧螺钉 3. 压辊 4. 压辊轴 5. 挡销 6. 止退螺母 7. 调节螺钉  
8. 喂料刮刀 9. 刮刀螺钉 10. 调隙轮 11. 切刀 12. 颗粒料 13. 饲料压制区

它的主要工作部件有环模（1）、两个压辊（3）、喂料刮刀（8）、切刀（11）以及模棍间隙调节螺钉等组成。

饲料通过环模罩和喂料刮刀将粉状饲料送入两个压制区，空轴传动轮带动环模旋转，饲料被卷入环模和压辊之间，两个相对旋转件相对饲料逐渐挤压，而挤入环模模孔，在环模孔中成型，并不断向模孔外端挤出，再由切刀把成型颗粒切成所需的长度。最后成型颗粒流出机外。

压辊的安装如下图所示：



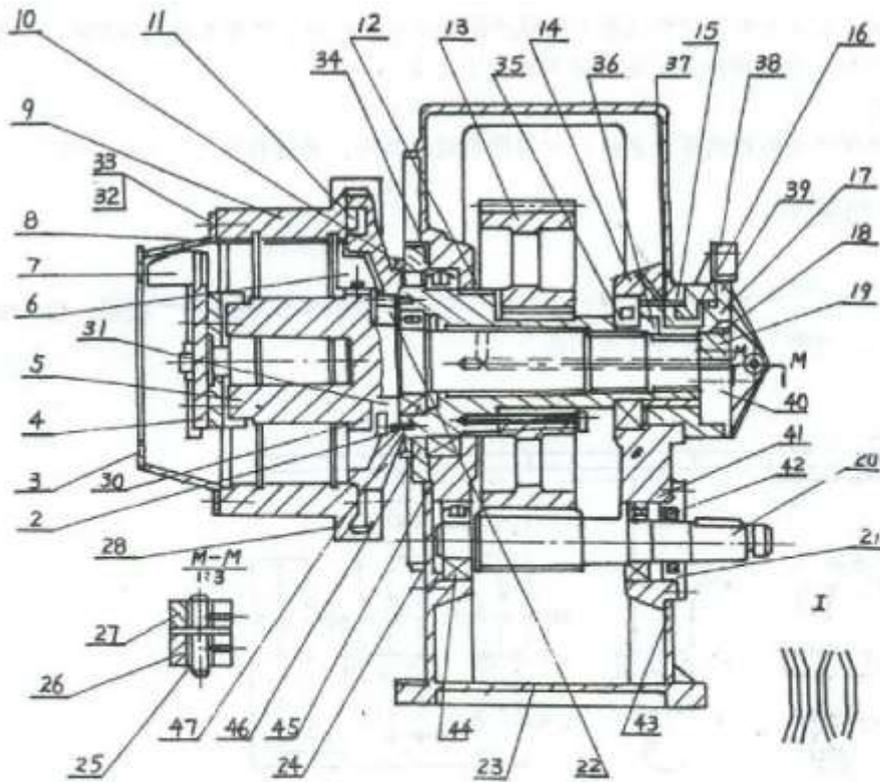
1.挡销 2.挡圈 3.调隙轮 4.压板 5.圆螺母 6.止退垫圈 7.压盖 8.挡圈 9.挡油环 10.轴承 11.隔套 12.压辊 13.螺钉 14.压辊轴衬套 15.挡圈 16.压辊轴 17.主轴 18.油杯

压辊（12）通过两个轴承（10）固定在压辊轴（16）上压辊轴立端通过衬套（14）与主轴（17）固定，外端与压板（4）固定，压辊轴式偏心的，转动压辊轴就能改变压辊和环模之间的间隙，间隙的调整是通过转动调隙块来实现的。

### 3.6 主传动箱

主传动箱结构如下图所示：

昆明有礼 0871-1801180



2. 主轴密封盖 3. 压模罩 4. 压板 5. 主轴 6. 小刮刀 7. 喂料刮板 8. 传动空轴 9. 压模 10. 空轴密封盖 11. 传动键 12. 齿轮挡圈 13. 大齿轮 14. 挡油板 15. 衬套 16. 安全销座 17. 主轴花键座 18. 蝶形弹簧 19. 主压盖 20. 齿轴 21. 端盖 22. 主轴油封 23. 箱体 24. 闷盖 25. 安全阀 26. 安全销套 27. 紧定螺钉 28. 抱箍 30. 密封圈 31. 油封 32. 内六角螺钉 33. 垫圈 34. 密封圈 35. 轴承 36. 油封 37. 密封圈 38. 行程开关 39. 密封圈 40. 密封圈 41. 轴承 42. 油封 43. 密封圈 44. 轴承 45. 轴承 46. 油封 47. 轴承

昆明有礼

它由齿轴( 20 ) 轮齿( 13 ) 主轴( 5 ) 空轴及箱体、轴承等组成。

由电动机通过联轴器带动主动齿轮轴再经被动齿轮啮合减速带动传动空轴( 8 ) 回转，传动空轴( 8 ) 通过抱箍( 28 ) 和键( 11 ) 与环模固定，使环模回转。

主轴是不转动的( 过载除外 )，左端是压辊和压板的固定支座，右端装有过载保护装置。

昆明矿机 0871-63540976

## 3.7 保安系统。

本木屑颗粒机保安系统有过载保护，保安磁铁、压制时门盖保护开关和机外排料四部分组成。

### 3.7.1 过载保护装置

当有硬质异物进入压制区或流量多大时，环模与压辊间的压力超过正常工作压力，主轴承受扭矩超过正常扭矩从而传递给安全销剪切力当超过本身的强度极限，这时安全销折断，使主轴花键座（17）转动，触碰行程开关而停机。

### 3.7.2 门盖保护开关

工作时为避免打开压制室门盖后，由于高速旋转的环模造成不必要人身伤亡事故，则在门盖的右侧绞支座上装上一支保安行程开关，当打开门盖时，则行程开关断开了木屑颗粒机的安全控制线路，使木屑颗粒机主机停止转动，或不能启动，以保证人身安全。

### 3.7.3 机外排料

当需要机外排料，只要拉开排料手柄，则使斜槽转动，此时调质器内的物料全部流到机外，而不进入压制室内，此机构主要用于木屑颗粒机在正常工作前的试机，以及在发现木屑颗粒机异常的情况时，而又来不及停机或遇不停机排除故障时，可使物料暂不进入压制室内，待正常后推动排料手柄，使斜槽复位，则可使下料趋于正常。

## 3.8 电器控制系统

电器控制原理如下所示，它仅作单机安装用，若成套使用需另作设计。



## 4、安装、调试和试车

### 4.1 安装

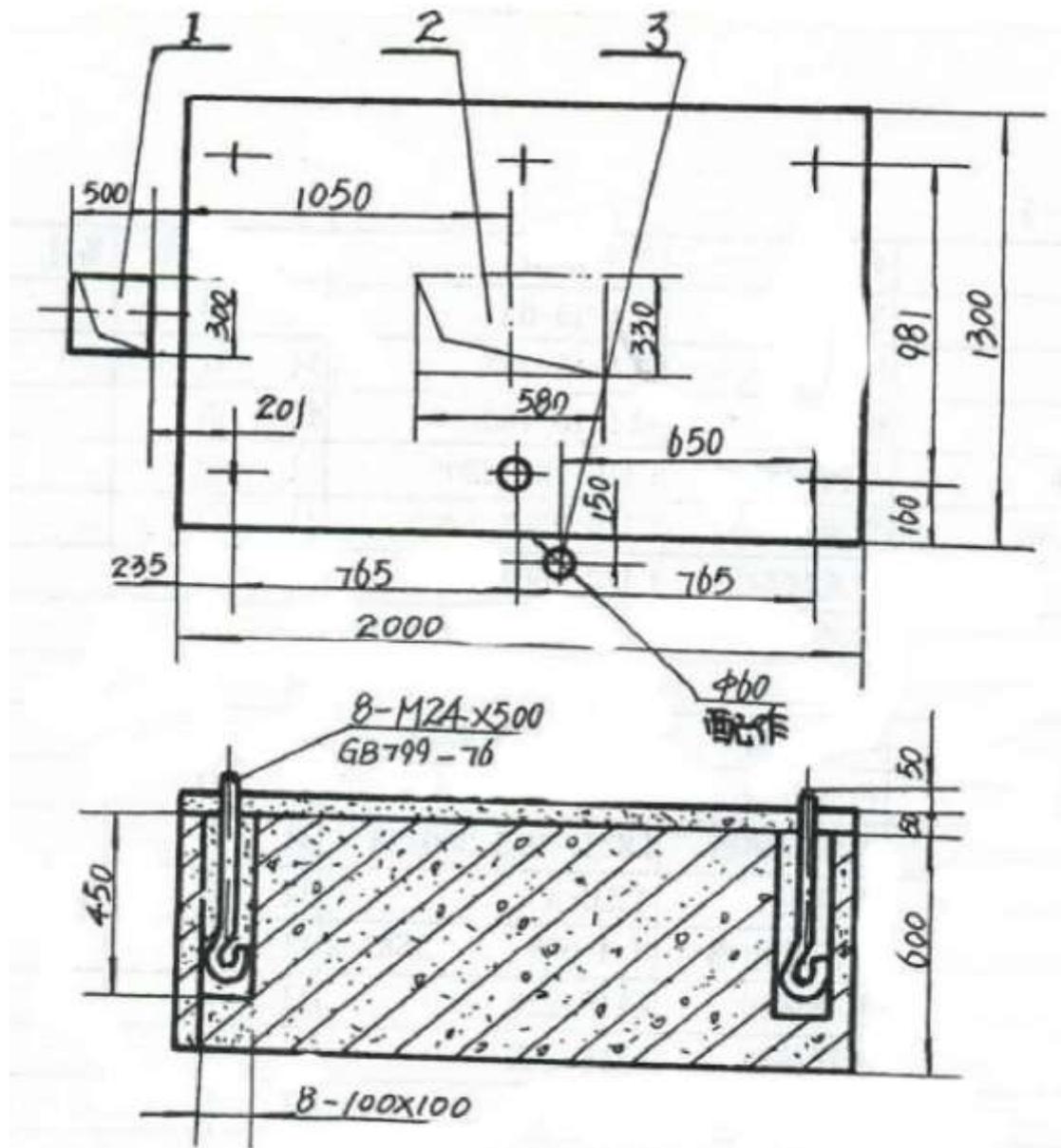
#### 4.1.1 设备安装

设备的安装要考虑工艺流程（进料、出料、冷却等），确定所在楼层，设备的安装要考虑离墙距离，以便工人操作及打开门盖。

#### 4.1.2 设备地基

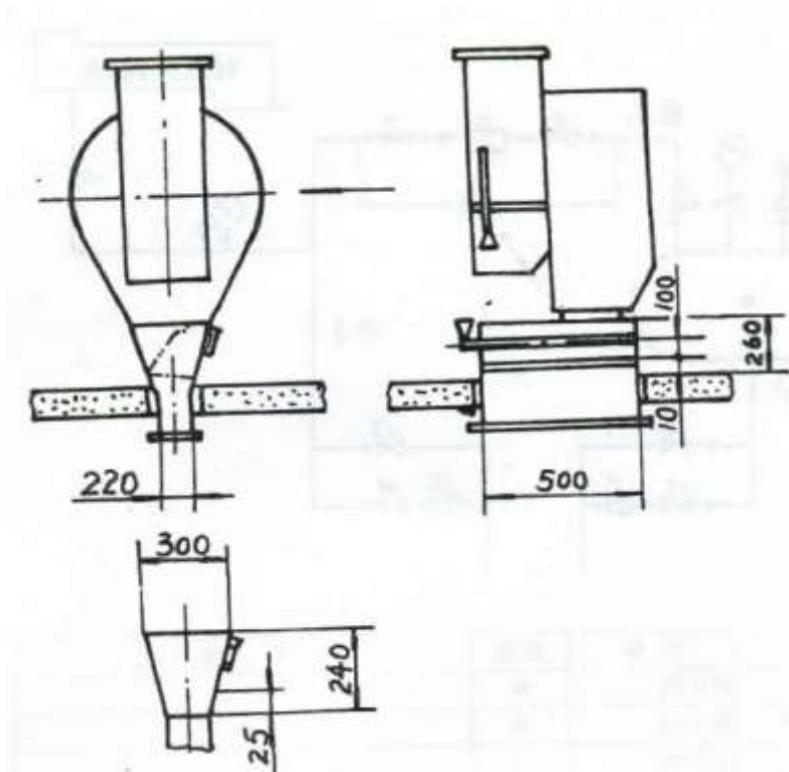
设备必须安装在牢固的地基上，设备地基可按小样图（如下所示）上的底座尺寸开挖地基灌注混凝土，放置地脚螺栓。如在楼面上可用加长螺钉，使他与露面钢筋焊接在一起，然后再灌注混凝土，并遵循有关惯例，确保安装后能吸收机器正常运转时产生的震动。

昆明研机 0871-6540916



### 4.1.3 出料口

一般木屑颗粒机都放在楼层上，其出料口尺寸如下图所示，楼面开孔可按500\*300mm开。

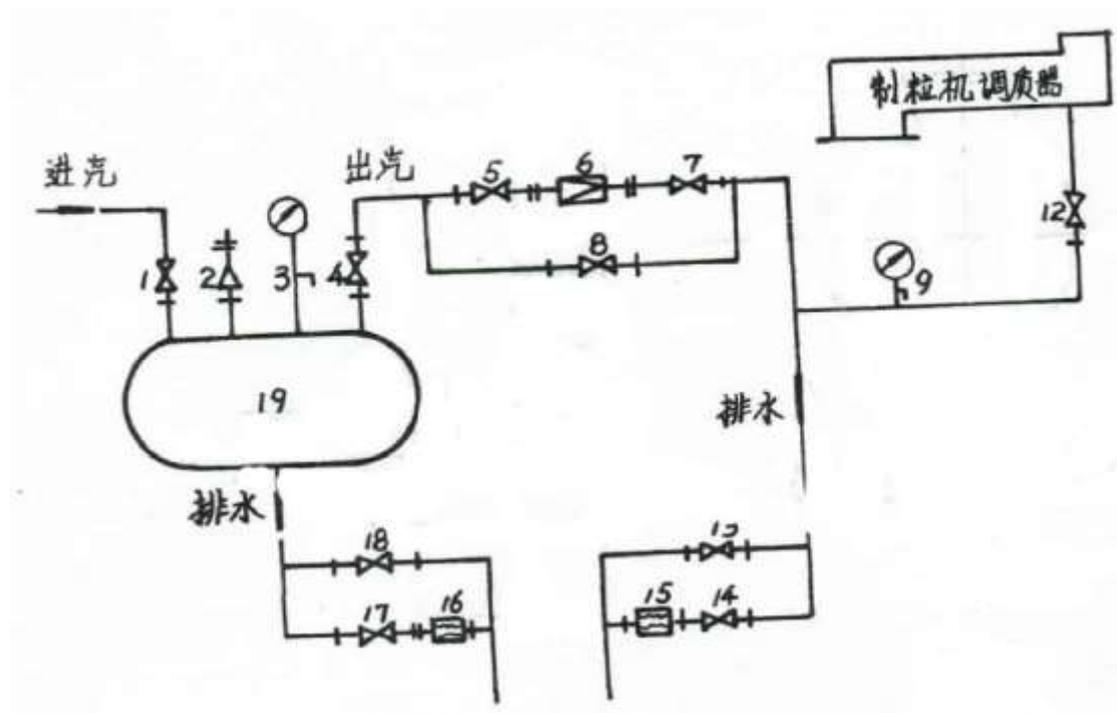


#### 4.1.4 给料斗

为了保证连续生产，在喂料器上部应安装一给料斗，料斗容积为  $3\text{M}^3$ ，以保证有 10 分钟连续生产量，料斗底装一插门，以便控制。如有条件料斗上可装一破拱装置。

#### 4.1.5 通入适量的蒸汽

本木屑颗粒机工作时应通入蒸汽，蒸汽管路配置如下图所示。蒸汽由锅炉产生。与搅拌器连接的蒸汽管用 1-1/2" 镀锌管即可。在蒸汽管路中应安装汽水分离器（气泡），以防止冷凝水进入搅拌器，并应安装减压阀，以保证进入蒸汽的压力不易过大，而且要稳定。对蒸汽的要求是温度高，含水量少的过饱和蒸汽。

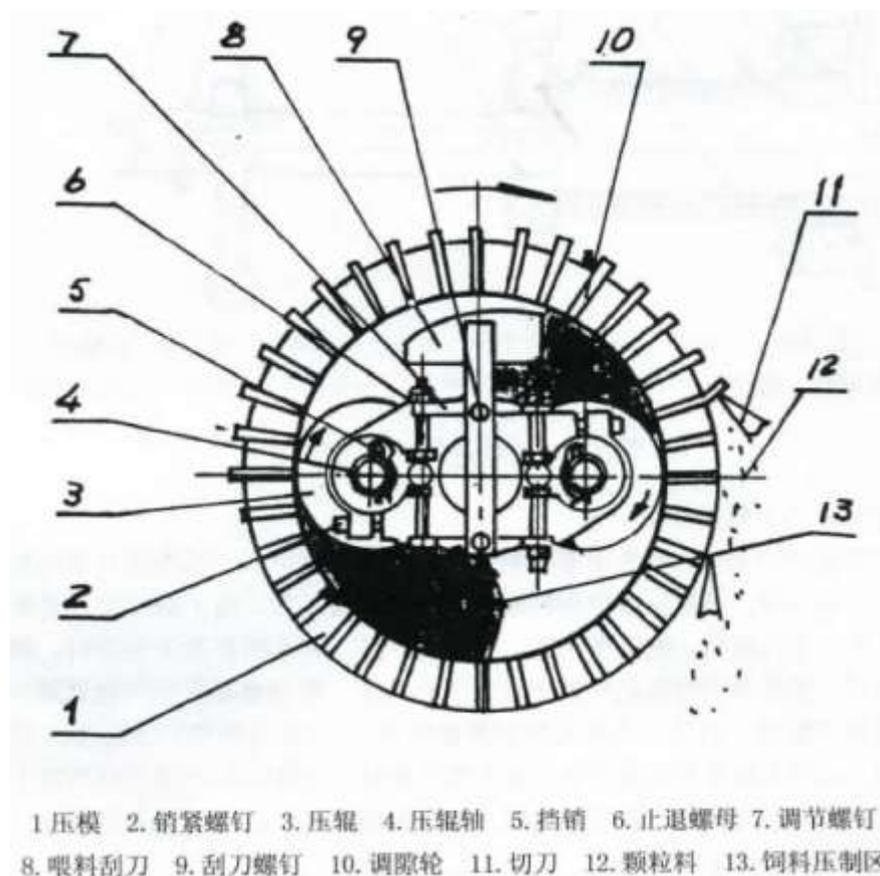


#### 4.1.6 油脂、糖蜜添加系统

油脂、糖蜜添加系统可视用户需要进行安装，但油脂糖蜜添加应雾状后再添入，其量不应超过 3%，否则影响制粒效果。

昆明研机 0871-6511111

## 4.2 环模与压辊间隙的调整



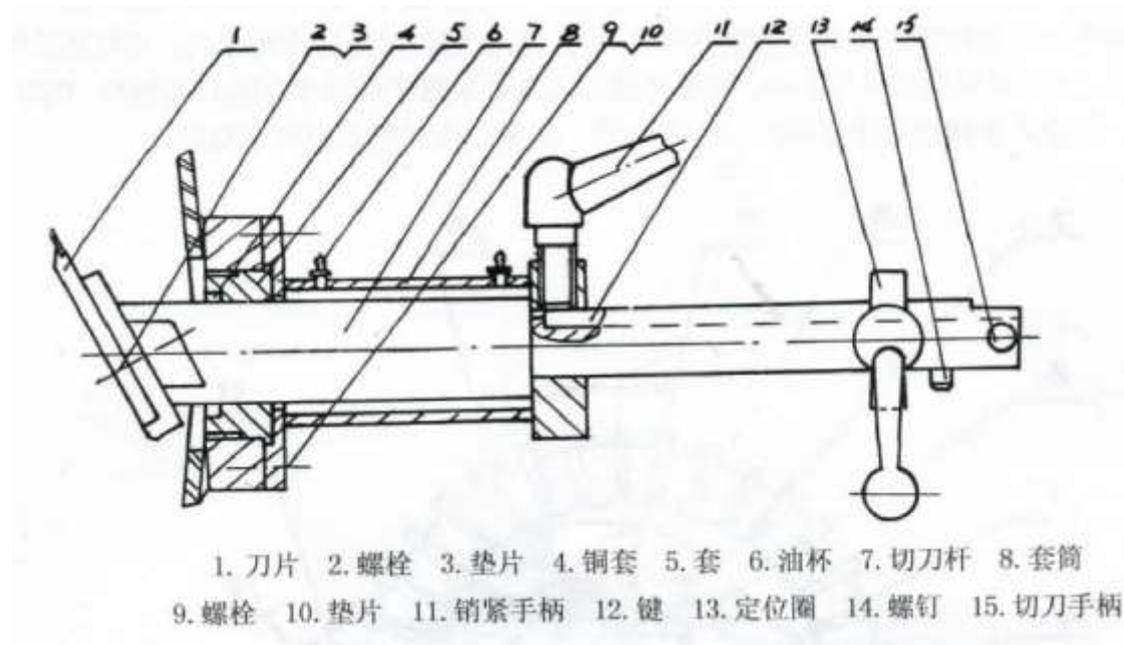
### 4.2.1 调整步骤

打开门盖，拧下环模罩的八只紧固螺栓，卸下环模罩，清除环模（1）内表面和压辊（3）外表面积料，松开止退螺母（6），拧动调节螺钉（7），使调隙轮转动，按压辊（3）调整轮箭头方向调节，间隙变小，朝反方向调节间隙变大，如查调节不能以所示相反的方向进行，则压辊装错了，需要重装压辊。

正确控制压辊的间隙非常的重要，间隙太小，压辊与环模磨损严重。间隙过大，则影响产量，甚至不能制粒。一般间隙在 0.05~0.3mm 之间。新的环模和压辊间隙可用塞尺测量，如平时生产时调整间隙，可使间隙控制在，当环模用手转动时，其压辊在似转与非转之间，如目测环模与压辊刚好接触为宜。新环模其间隙宜偏小些，间隙调整后应前述顺序反过来拧紧有关螺母、螺钉，装上环模罩，注意止退螺母与锁紧螺钉一定要拧紧，以免工作室松动而损坏机器。

## 4.2.2 切刀的调整

不同直径的颗粒 其长度也不一样,一般长度为直径的 1.5~3 倍。调整时先松开切刀杆(7)上的锁紧手柄(11),拉出切刀杆(7),而后松开定位圈(13)上的锁紧手柄,根据切刀杆的刻度将定位圈(13)与套筒(8)接触,最后锁紧刀杆把手,注意切刀片距环模外表面不小于 3mm,以免切刀与环模碰撞。



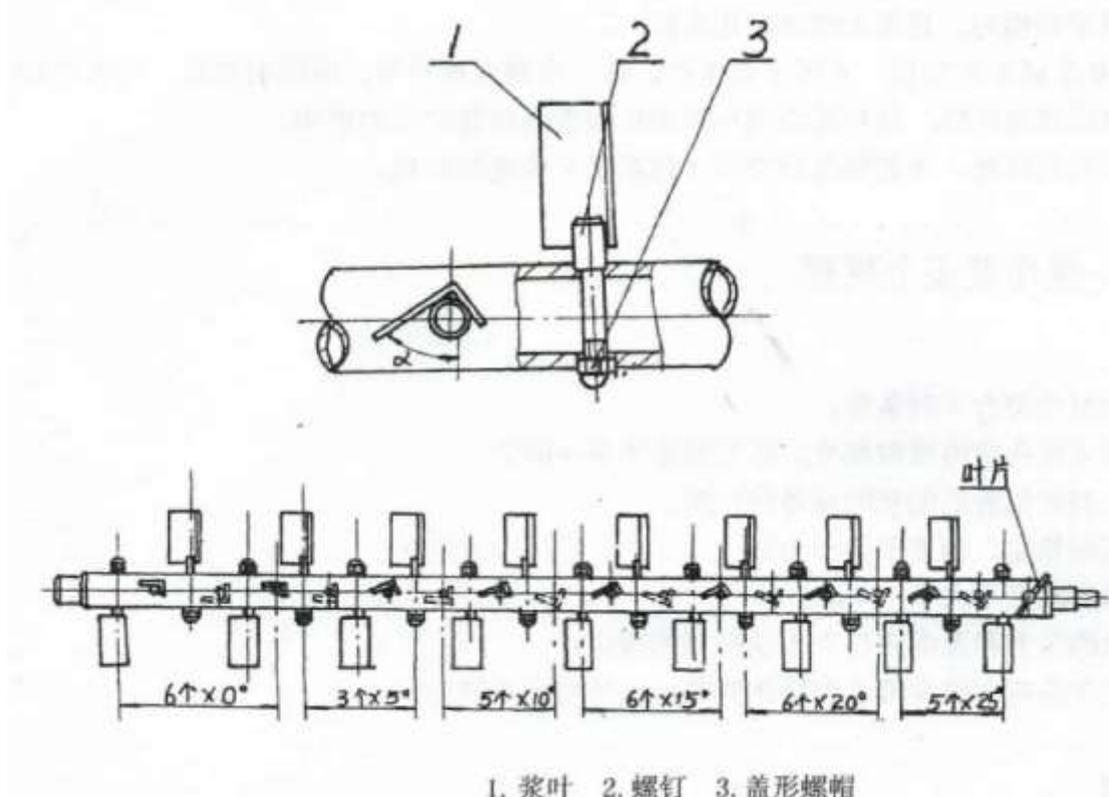
## 4.2.3 喂料器转速的调整及校正

喂料器转速的大小,决定着喂料器的输送量,所以只要改变喂料器的转速,就能有效控制喂料器的输送量,满足压制室制粒能力,而在正常工作,由于制粒能力受多种因素的影响,如物料质量、蒸汽质量、电压变化等,故当其中某一因素随机发生变化时,则应随时改变喂料器的输送量,使机器的制粒始终处于正常工作状态,喂料器是采用电磁调速电机,旋转其控制器的速度调节按钮(使用方法详见控制器说明书),即能改变喂料器转速。在正常工作时,调整喂料器速度应观察主电机工作电流的变化情况,当在速度调高,增加产量时,主电机的工作电流不超过其额定值(参照主电机标牌上规定的额定电流值)

## 4.2.4 搅拌器桨叶角度的调整

搅拌器桨叶的安装角度,影响到物料在搅拌器内的充满系数以及物料调制时间的长短,所以本木屑颗粒机工作时,可根据生产要求和物料质量情况检查搅拌器内的物料充满情况,以调整搅拌轴桨叶安装角度,控制物料调质时间。桨叶的安装角度  $\alpha$ (如下图所

示)大时则物料充满系数小。调质时间则短,反之,则充满系数大,调质时间长。调整时,应先拆下搅拌轴,稍松开桨叶螺钉的紧固螺钉(3),用扳手扳动桨叶或小木锤敲击桨叶,使其角度增大或减小。调整后应将螺母全部紧固,仔细检查有无松动现象,方能复位安装。



### 4.3 试车

机器安装后,应先试车,其试车步骤如下:

- (1) 检查各部位紧固件是否可靠,特别是压制室内。
- (2) 按润滑图加润滑油,压辊内的润滑油脂可在开车后加注。
- (3) 检查模辊间隙调整是否恰当。
- (4) 检查压制室和绞龙、搅拌器筒体内是否有异物。

- (5) 检查供气系统是否正常，蒸汽压力应在 0.1~0.4Mpa。
- (6) 开动主机，检查环模转向是否正确（应顺时针旋转），机器有无异常现象。
- (7) 检查行程开关，用手推动行程开关触头，主电机应能断电。
- (8) 主机开动 20 分钟，停车后检查各部位紧固件有无松动现象，检查各密封处有无漏油现象及其他异常情况。
- (9) 分别开动喂料电机和搅拌器电机，空运转检查旋向及有无杂音，此时料仓内有料则应先关闭下料门再开动喂料电机，再开动喂料电机时，应先开动调速电机的异步电机，再接通控制器电源，指示灯亮，调节调速旋钮，此时转速表上读数逐渐上升，根据需要可将转速调至某一数值稳定下来。
- (10) 重新开动主机，用少量油性物料（如青糠）试压，试压时可将物料从下料斜槽的观察门喂入，喂料要尽量均匀，直至大部分模孔出粒。
- (11) 机器各部位试车正常后，方可正常生产，任一步骤发现异常，应随时排除。不要使木屑颗粒机在没有物料时运转，这样易造成环模和压辊表面接触造成过多的磨损。（注意：木屑颗粒机运转时，不要将任何物体（包括手）伸进木屑颗粒机。）

## 5、使用条件、操作及安全规程

### 5.1 使用条件

木屑颗粒机使用时应符合下列条件：

- (1) 木屑颗粒机应安装在室内或敞篷里，环境温度为 5~40℃。
- (2) 工艺上与木屑颗粒机前后配套的设备应匹配。
- (3) 工作电压应稳定，偏差不大于±5%。
- (4) 入机前粉料水分不大于 15%。
- (5) 所供蒸汽的压力和温度应符合说明书的规定。
- (6) 在木屑颗粒机现场应安装电流表和操作开关，方便观察和操作。

### 5.2 操作

#### 5.2.1 开车步骤

开车前首先应按 4.3 条件中做好准备工作，当确认机器各方面均正常情况下，方能按以下步骤进行开车。

- (1) 开动主电机

- 
- (2) 开动搅拌电机和喂料电机，将喂料转速调制最低转速。
  - (3) 调整好蒸汽压力，放掉蒸汽管道中的冷凝水。
  - (4) 打开下料门，并同时打开进气阀门，稍调节喂料电机转速，待压制出粒后，再将喂料器电机与蒸汽添入量逐渐调至合适的程度。
  - (5) 调节切刀，使颗粒长度适宜。
  - (6) 进一步调整喂料器转速，使主电机工作电流达到额定电流值，并相应调节蒸汽流量，使温度和湿度适宜。

### 5.2.2 开车时注意事项

(1) 对于不熟练的操作工来说，在进行上述 5.2.1 第(4)条时，可先将物料排除制粒室外，用手感掌握蒸汽含量比较适合时，然后进行正常压制。

(2) 开车正常后，应随时观察主机电流，并及时按电流波动情况，调整进料量和进汽量，并随时打开下料斜槽的观察门观察，物料调质质量，以及下料情况，如发现物料过干或过湿和主机电流突然上升超负荷运转时，应立刻减少物料的输送量。

### 5.2.3 关车步骤

木屑颗粒机使用时，也应该规定步骤关车，不得掉以轻心，以避免误操作造成设备事故。

- (1) 关闭下料门。
- (2) 将喂料绞龙调至最低转速，逐渐关闭蒸汽阀。
- (3) 从观察门中看到无料时，关闭喂料电机和搅拌电机。
- (4) 从观察门中喂入适量的油性饲料，使之填满环模模孔。
- (5) 关主电机。
- (6) 关机停妥后打开门盖，清除压制室积料。
- (7) 清除磁铁上杂志。

## 5.3 安全规程

- (1) 粉料中不得有石块、铁杂、麻线等异物。
- (2) 开车时应先开主电机，关车时要先关喂料电机。
- (3) 关主电机前要喂油性饲料，因为油性饲料经压制后的颗粒较松，不易堵模孔，尤其长时间停车不使用时更应做到这一点。
- (4) 停车后要及时清除压制室内积料。
- (5) 严格按操作步骤，注意事项来操作，不得超负荷，并防止误操作而引起机器故障。
- (6) 工作时不允许打开压制室门，以免造成人身伤亡事故。

- 
- (7) 手不可伸入观察门内接料或进行其他动作，如要接料应用自动专用工具进行。
- (8) 切刀调整时应注意切刀与环模外径距离不小于 3mm。
- (9) 发现任何异常情况，或出现机器故障应按正常关机步骤，关机后检查机器，排除故障，等一切正常后方能继续工作。
- (10) 要使颗粒的质量好，产量高。除了要机器的各传动部分正常工作有一个好的饲料配方外，最主要的是正确调整喂料器转速及蒸汽质量，使主电机在额定的电流下工作，同时保证调质后的物料有合适的温度和湿度而不同的配方对蒸汽添加量的要求均不相同，就是操作者认真摸索，积累经验，凭手感和眼力来灵活掌握。另外要保证蒸汽压力基本稳定，压力波动幅度一般不大于 0.05Mpa。

昆明育机 0871-63540976

## 6 常见故障分析及排除

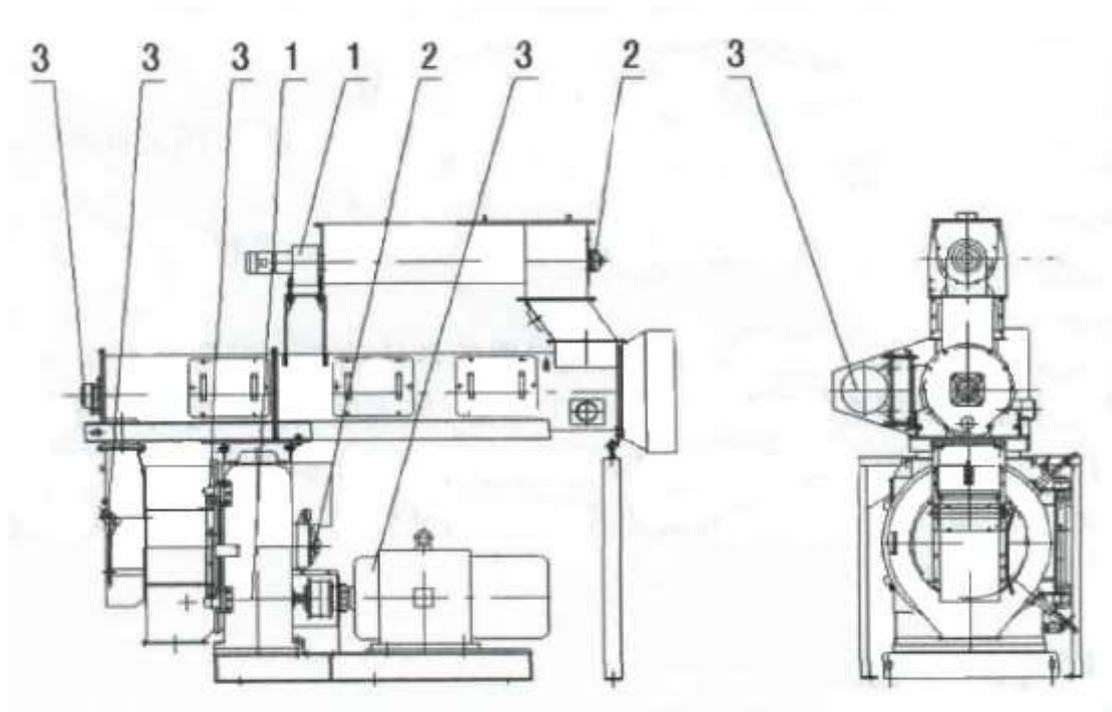
序号	故障现象	故障原因	排除方法
1.	颗粒能正常进入压制室，但压不出粒	1 模孔堵塞 2 物料水分太大或太少 3 压辊间隙太大 4 喂料刮板损坏	1 用相应钻头打通模孔 2 正确调整蒸汽含量 3 调整压辊间隙 4 更换喂料刮板
2.	无原料进入压制室	1 存料斗积料 2 喂料绞龙堵塞	1 破拱 2 抽出绞龙清理
3.	安全销折断	压制室内进入硬质异物	清除异物，更换安全销
4.	主机启动不起	1 压制室内积料未清除 2 电路有毛病	1 清除积料 2 排除电路故障
5.	压辊有串动现象	1 主轴后压盖上蝶形弹簧失效或压盖紧定螺钉松动	1 拧紧紧定螺钉 2 更换蝶形弹簧
6.	噪音振动剧烈	1 轴承磨损失效 2 压模与压辊磨损严重 3 压模与压辊间隙太小 4 搅拌器或绞龙内有异物 5 有硬质异物被压入孔内	1 更换轴承 2 更换压模与压辊 3 调整间隙 4 抽出绞龙轴或搅拌轴清理 5 清除环模内异物
7.	产量达不到要求	1 水分不恰当 2 原料配方有问题 3 原料粉料细度不合适 4 颗粒太硬 5 电流未达到额定值	1 合理调整蒸汽量 2 调整原料配方 3 改善粉料质量 4 更换环模减少模孔有效长度 5 适时增加喂料绞龙转速，加大进料量和进汽量
8.	颗粒太松	环模规格不适于饲料配方	如不能改变配方，可改用模孔的有效长度较长的压模
9.	漏油	油封损坏	更换油封

---

昆明有礼 0871-63540976

# 7 维护保养和维修

## 7.1 日常维护



(1) 严格按润滑图（如上图所示）规定，向各润滑点加油，压辊更应按规定在主轴尾部加入耐高温油脂。“1”用稀油润滑，六个月后换油一次（夏季用 40 号机油，冬季用 30 号机油）“2”用高级锂润滑脂（每班加油 1~2 次），“3”用钙基润滑脂

(2) 班前检查压制室内各螺栓，螺钉和刮刀有无松动现象。

(3) 班前检查车刀与压模间距离。保证不小于 3mm。

(4) 开车前应检查模辊间隙，并合理调整，保证二辊间隙一致

(5) 随时检查有无漏油现象，及时更换油封。

(6) 保持机器外表清洁。

(7) 每工作 4 小时，向每只压辊轴承加油脂约 30 克，每 8~10 小时向主轴轴承加注油脂约 50 克。

## 7.2 定期检查与保养

(1) 每周一次检查各部位连接件有无松动。

(2) 每周一次清理喂料绞龙和喂料器 如短期内不用也许清理备用。

(3) 主传动箱和减速器，在开始工作 500 小时后应更新换油，以后连续工作约半年换油一次。

- 
- (4) 绞龙轴、搅拌器轴的轴承应每半年拆下清洗一次,并压入新油。
  - (5) 每周一次检查环模传动键和环模衬圈的磨损情况以便及时更换。

## 7.3 更换环模方法

环模内表面磨损严重或要变颗粒直径时,需要更换环模,更换步骤如下:

- (1) 打开门盖
  - (2) 松开环罩及八只螺钉,卸下环模罩。
  - (3) 调大模辊间隙不小于 0.5mm,而后拆去抱箍与传动空轴相连的 3 个高强度螺钉,向外拉出压模。
  - (4) 安装环模时按上述相反顺序,并注意环模槽口对准传动轮上环模传动键。
  - (5) 安装环模前应仔细清除压模各安装定位面的污物、杂质
  - (6) 新环模的试运转新环模模孔在出厂前已进行一定的光整加工,但孔精度还较低,要达到最高产量还需以物料磨光,出厂前以用(配方:三分之二油性饲料与三分之一的细沙子 组成混合物 50 kg 对新压模试车,运转 15-30 分钟)磨光,但仍需要用物料进行适当磨光。
- 先用油性饲料(带油物料)进行运转,确知所有模孔都出粒后,(出料孔最小达到 95%)再掺入磨擦作用较大的物料进行压制,并反复循环,不少于 15 分钟。

## 7.4 压辊的更换

压辊也是易损零件,严重磨损后应予以更换,压辊的拆卸步骤如下:

- (1) 打开门盖,拆去环模罩,喂料刮刀。
- (2) 拆去挡销,调隙轮,松开压板紧定螺钉,拆去压板。
- (3) 从主轴上取下压辊总成。
- (4) 用圆螺母上的止退垫圈的定位齿板放平,放下圆螺母。
- (5) 用木锤敲压滚轴左端,并从其右端拆出。
- (6) 拆去两端压盖。
- (7) 拆去两端孔用弹簧挡圈,取出挡油环。
- (8) 用专用大套筒和手锤击出两轴承外圈和隔圈。
- (9) 检查轴承和其他零件使用情况,根据损坏程度更换轴承和其它零件。
- (10) 清洗全套压辊组件,按上述相反步骤进行装配压辊,注意在紧固螺母时,应掌握好轴承预紧程度,不能过紧,也不能过松,一般以用手轴向拉压辊轴,手感无轴向串动为宜。

## 7.5 绞龙轴抽出清理

喂料绞龙内应定期进行清理,清理时请按下述方法抽出两轴即可进行清理。

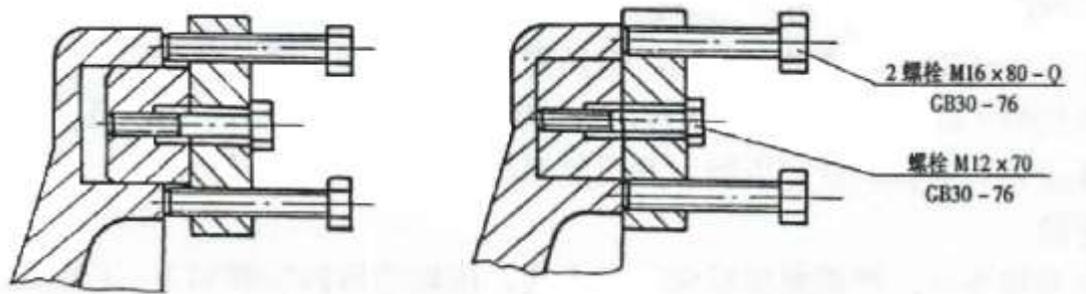
- (1) 松开喂料绞龙右端端盖上的盖形螺母。
- (2) 连端盖,带座轴承及绞龙轴一并从右端抽出。
- (3) 清理后安装时,即将绞龙轴端部的方榫对准喂料绞龙减速器的传动轴方孔,(从手孔口中可见方孔,方孔内涂有少量的食用油脂),同时对上端盖紧定螺栓拧紧即可。

## 7.6 搅拌器的拆装

- (1) 松开防护罩固定螺栓,取下防护罩。
- (2) 调节螺栓,调整皮带张紧程度,取下皮带。
- (3) 用合适的“拉手”取下搅拌轴大轮和电机带轮,取下键。
- (4) 拆下两端带座轴承。
- (5) 松开螺栓,拆下右端盖。
- (6) 向左拉出搅拌轴。安装搅拌器时按上述相反顺序进行。搅拌器的清理也可通过筒体上预留的开口窗进行清理。

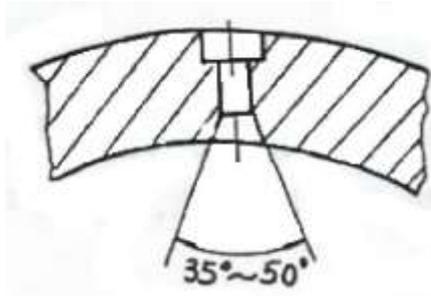
## 7.7 环模传动键的拆装

安装在传动轮上的环模传动键,经一段时间使用后,即可能产生变形,松动等损坏,应及时更换,更换时,可按下图进行,用一只 M12×70 的螺栓将特制拆键支板紧固在传动件中间螺纹中,用两只 M16×80 的螺栓通过支板上的两端螺孔支出传动键即可,安装时键对准位置。



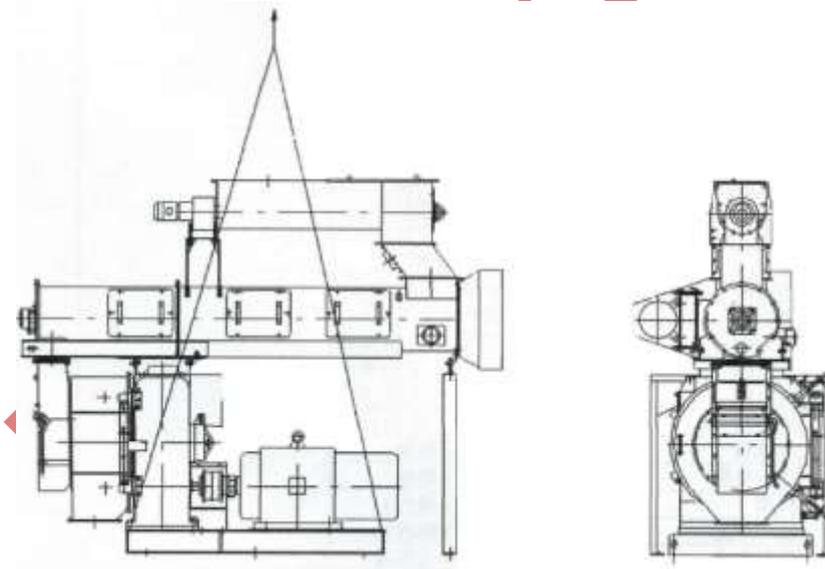
## 7.8 环模的修整

当环模内表面磨损严重,模孔倒锥以磨时,可将环模内表面磨销修整。装夹时尽量保证环模装配基准与内孔的同轴度和垂直度内表面修正后,模孔入口处用硬质金钻透铳出 35°~50°锥孔。



## 8、运输储运及保管规则

- (1) 在运输过程中，吊卸、装载时，应注意包装储运标志，尤应注意箱上的重心标志，防止倾倒、碰撞，不得倒置。
- (2) 在安装调运该机时，应将绳索系在机底座自带的起吊桩上，不得系在它处起吊，切记使绳索碰及外表薄弱部位和避免擦伤漆面。
- (3) 拆卸包装箱时，要检查木屑颗粒机的外部件情况，并根据装箱单清点部件、附件和随机文件。
- (4) 该机在长期不用时应妥善保管，露天存放时应有防雨淋、日晒、和积水的设施。室内存放时应有良好的通风与防潮、防尘设施。
- (5) 产品吊运图如下所示：



## 9 易损件明细表

序号	代号、名称	件数	安装部位	
1	3-6 环模	1	压制室	因考虑
2	3-15 压辊	2	压制室	产品的
3	3-23 压辊轴	2	压制室	整体质
4	3-11 抱箍	1	传动轮	量,具
5	3-9 环模衬圈	1	压制室	体型号
6	3-13 环模传动键	1	压制室	规格请
7	3-20 环模轴衬套	2	压制室	与我们
8	3-12 安全销	2	安全销座	专业设
9	6-1 切片刀	2	切刀机构	置的售
10	3.2 喂料刮刀	1	压制室	后服务
11	轴承	2	门座转轴	配件部
12	带座轴承	1	喂料减速器	购买,
13	带座轴承	2	搅拌器	以确保
14	轴承	1	主传动箱(齿轴后端)	有
15	轴承	1	主传动箱(空轴后端)	
16	轴承	1	主传动箱(齿轴前端)	
17	轴承	1	主传动箱(主轴)	
18	轴承	1	主传动箱(空轴前端)	
19	轴承	1	压制室(压辊)	
20	油封	1	主传动箱(空轴前端)	
21	油封	1	主传动箱(空轴后部)	
22	油封	1	主传动箱(齿轴后部)	
23	油封	1	主传动箱(左端)	
24	密封圈	2	主传动箱(齿轴前后)	
25	密封圈	1	主传动箱(主压盖)	
26	密封圈	1	主传动箱(主轴花键)	
27	密封圈	1	主传动箱(空轴密封)	
28	密封圈	1	主传动箱(主轴密封)	
29	密封圈	1	主传动箱(主轴花键)	
30	圆螺母	2	压制室(压辊轴)	
31	止退垫圈	2	压制室(压辊轴)	
32	挡圈	4	压制室(压辊内)	
33	轴用挡圈	2	压制室(压辊内)	
34	蝶形弹簧	7	主传动箱(主压盖)	

---

昆明航机 0871-63540976