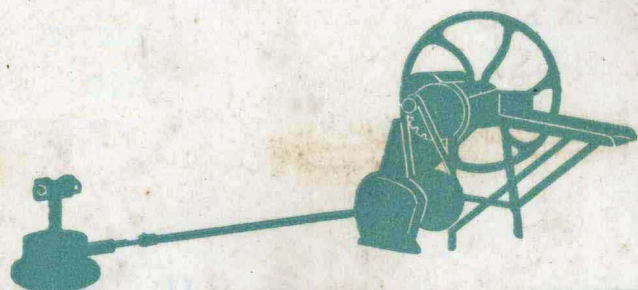


农业机械丛书

第八辑

饲料加工机具

第二轻工业部农具五金局主编



轻工业出版社

统一书号：15042·1293

定 价： 0.32 元

农 业 机 具 丛 书

第 八 辑

饲料加工机具

第二轻工业部农具五金局主编

轻 工 业 出 版 社

1966年·北 京

内 容 简 介

本书是“农业机具丛书”第八辑，内容包括粉碎机、切草机、打浆机和切脱机。这些机具都是经过各地科研单位、试用单位以及生产部门试验、鉴定，然后投入生产的。它们一般都有结构简单、制造容易、操作方便、适用范围广、价格低廉等优点。每种机具都有外形图和主要零件部件图，并有简要的文字说明，以帮助读者了解其结构。

本书适合于手工业铁木业社(厂)工人和农业技术人员使用，也可供生产资料经营部门和销售员以及使用单位的参考。

农业机具丛书

第八辑

饲料加工机具

第二轻工业部农具五金局主编

*

轻工业出版社出版

(北京永安路173号)

北京市书刊出版业营业许可证出字第118号

中国财政经济出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

*

787×1092毫米1/16•2¹⁰/₁₆印张•1插页•53千字

1966年7月第1版

1966年7月北京第1次印刷

印数：1~30,000 定价：(科四)0.32元

统一书号：15042·1293

前 言

在全国农业生产的新高潮中，大力发展改良农具、半机械化农具和小型机械化农具，是有关工业部门面向农村支援农业的一项极为重大的任务。同时也是我国人民公社发展社会主义农业经济的一个迫切要求。

毛泽东同志说过：“农业的根本出路在于机械化。”又说：“不要坐等农业机器而放松了新式畜力农具和改良农具的推广。”实践证明这一指示是完全正确的。

现阶段农村人民公社是以生产队为基本核算单位，农业机具生产供应，必须面向生产队，适应当前农村的经济能力，技术水平。因此，发展改良农具、半机械化农具和小型机械化农具是与农业发展的现实要求比较适应的。这是一个必然的发展过程。只有在逐步实现改良农具、半机械化农具和小型机械化农具的基础上，才能实现农业机械化。所以，积极发展改良农具、半机械化农具和小型机械化农具，是实现我国农业机械化的必由之路。

第二轻工业部系统的广大职工，在党的正确领导下，高举毛泽东思想伟大红旗，面向农村，支援农业，发扬了自力更生奋发图强的革命精神，为农业生产提供了一些农民欢迎的农业机具。

为了更好地支援农业，推广和使用这些机具，第二轻工业部、农业部、全国手工业合作总社，在1965年曾联合举办了“全国农具、设备新技术展览会”。在这个展览会的基础上，我们选了一部分优秀机具，编写了这套“农业机具丛书”共计十辑。

这套“农业机具丛书”的内容包括耕地整地、选种播种、中耕施肥、植保、排灌打井、收获脱粒、粮食加工、饲料加工、土特产加工、农村运输等机具。

“农业机具丛书”由第二轻工业部农具五金局主编，并邀请了第二轻工业部系统所属部分省、市的工作人员参加了编写。在编写过程中还得到有关厂、社的大力支持，在此一并致谢。

编写时间仓促，编审人员的经验和水平有限，难免有错误和不妥之处，希望读者批评指正。

第二轻工业部农具五金局

一九六六年三月

目 录

一、FS—35型万能粉碎机	(5)
二、閩农二号飼料打浆机.....	(13)
三、嘉农65—501型青飼料粉碎机	(16)
四、畜力原动切草机.....	(21)
五、TQD—1.5型可移式动力切脱机	(26)
六、WSP 305 型飼料粉碎机	(37)

一、FS—35型万能粉碎机

FS—35型万能粉碎机(图1—1)是山东省潍坊市农具合作工厂设计制造的。该机经市科委协同有关单位鉴定,认为性能良好,并已定型成批生产。

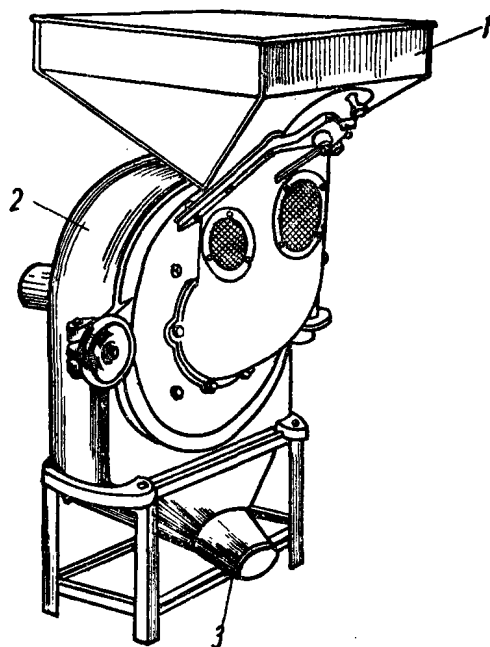


图1—1 FS—35型万能粉碎机

1—进料部分; 2—粉碎部分; 3—出料部分

(一) 性能 and 特点

FS—35型万能粉碎机不仅适用于广大农村加工各种粮食和干、鲜饲料,而且也适用于城镇食品加工厂粉碎鲜水果、糖块等,因而适于发展农村的多种经营之用。

该机配用10瓩电动机或12马力柴油机,其主轴转速在3650~3900转/分范围内为宜,每小时可分别加工粮食200~400公斤、饲料200~400公斤、薯干1200公斤。

该机为齿爪式粉碎机,具有结构简单、工效高、适应性广等特点。它与锤式粉碎机相比,由于骨架是用铸铁制成的,因此不仅在工作时平稳可靠、坚固耐用,而且取材也较容易。

(二) 工作过程

FS—35型万能粉碎机是靠高速旋转的动齿来进行粉碎的(图1—2)。工作时,原料由进

料斗通过控制闸板借自重喂入粉碎室，首先被高速旋转的动齿剪切，并打进动齿与定齿的工作间隙内，被抛向四周，在抛出过程中受打击、碰撞、摩擦等作用，使颗粒渐次粉碎成粉。由高速旋转的动齿所形成的风压，把粉碎物通过筛网孔吹出。较大的颗粒仍留在内部继续被打击，直到通过筛网为止。

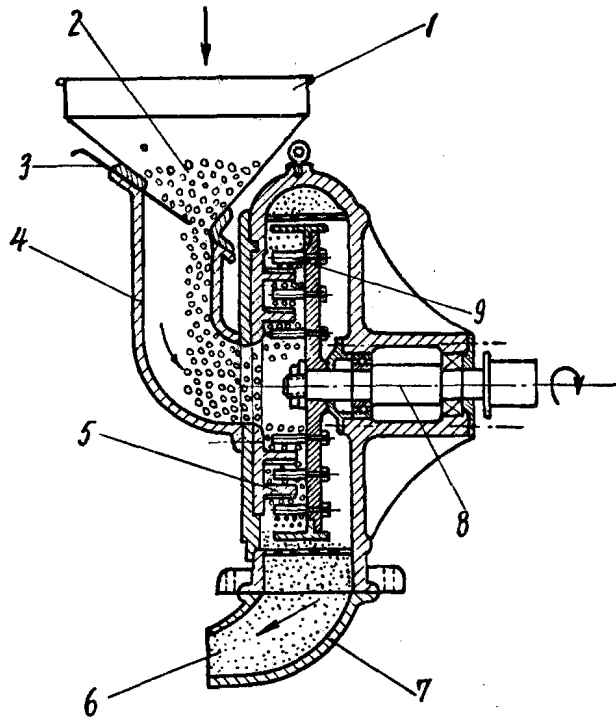


图1—2 工作过程示意图

1—进料斗；2—原料；3—闸板；4—进料管；5—定齿；6—粉碎物；
7—出粉管；8—主轴；9—动齿

(三) 结 构

该机(参考图1—1)由进料、粉碎、出料三部分组成。

粉碎部分(图1—3)由机体、主轴、动齿盘、定齿盘、筛子等部分组成。

机体(图1—4)是用灰铸铁制成的。表面应光洁，不许有粘砂、结疤、缩孔及裂纹等缺陷。端面B对直径90毫米孔中心线的不垂直度允差0.03毫米。端面B对轴线EE的不平行度允差0.05:100。两轴承孔不同心度为直径公差 $\frac{1}{2}$ 。

定齿盘及粉碎室盖(图1—5)均用灰铸铁制成，用螺钉紧固在一起。定齿盘上，铸有两层等距分布的齿爪，内层有粗碎齿16个，外层有细碎齿28个。它既可配合动齿粉碎原料，又可绕一轴转动，因此便于观察和排除故障。

动齿盘(图1—6)由齿盘、扁齿、圆齿等零件组成。

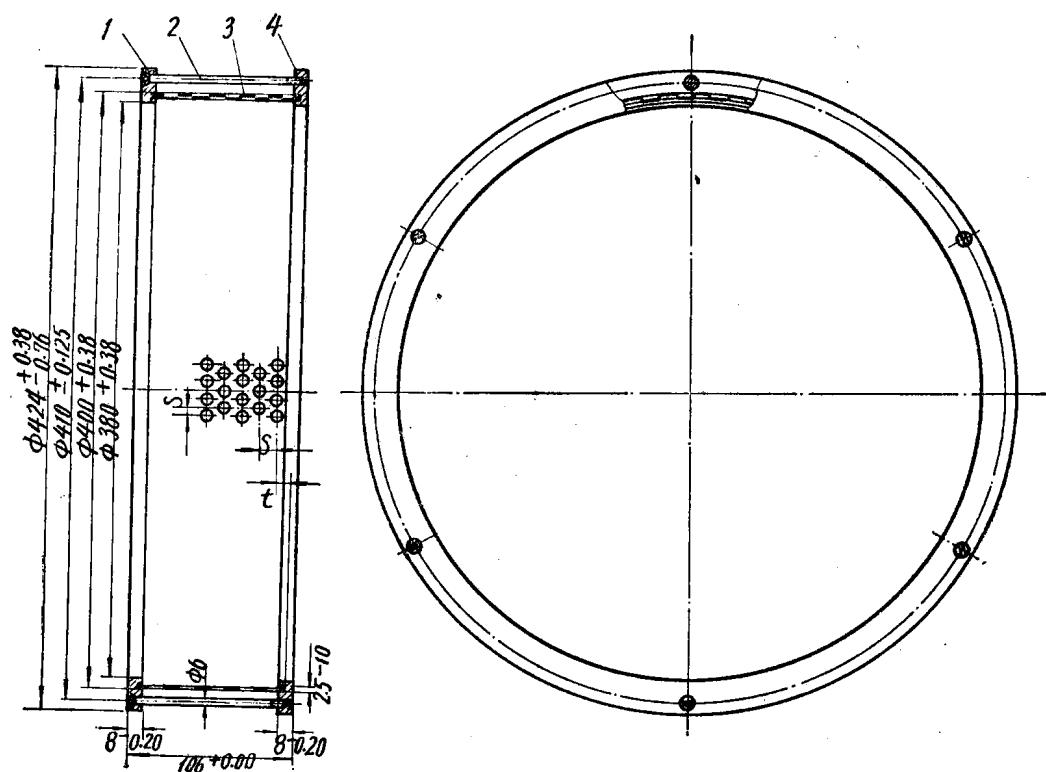


图1—7 筛 子

1—筛圈甲；2—埋头螺钉；3—筛网；4—筛圈乙

出料部分的主要零件是出粉管(见图 1—1)，它是用 0.6 毫米厚的薄板卷成的，接缝均采用咬合联接。它是一个断面由长方形渐渐过渡到椭圆形的弯管。

进料部分(图 1—8，见 11 页)由进料斗、闸板、料斗座、进料管等零件组成。闸板装在料斗座和进料管之间的缝内，利用偏心机构操纵控制闸板，以控制进料。除料斗座和进料管用灰铸铁制成外，其他零件均用薄钢板和圆钢制成。该部分起储备和输送原料、控制原料流量和通风散热等作用。

(四) 使用和维修

该机在初次使用时，需详细检查各联结部分有无松动，并关闭粉碎室盖。在用手转动主轴时，观察有无碰撞和磨擦等现象，接着空转 5~10 分钟，停车后，按上述要求再检查一次。在加工粮食之前可先加工一部分干饲料或砂子等，以清除污物。

粉碎粒度的粗细是靠更换筛子来达到的。粉碎机备有直径为 0.6 毫米、1 毫米和 3.5 毫米的三种不同筛孔的筛子，使用时，可根据所需的粒度来选用。加工饲料一般均用筛孔直径为 3.5 毫米的筛子。

加工粮食或干饲料，可自制一条两端开口的出料袋，其直径约 500 毫米，长度约 2500 毫

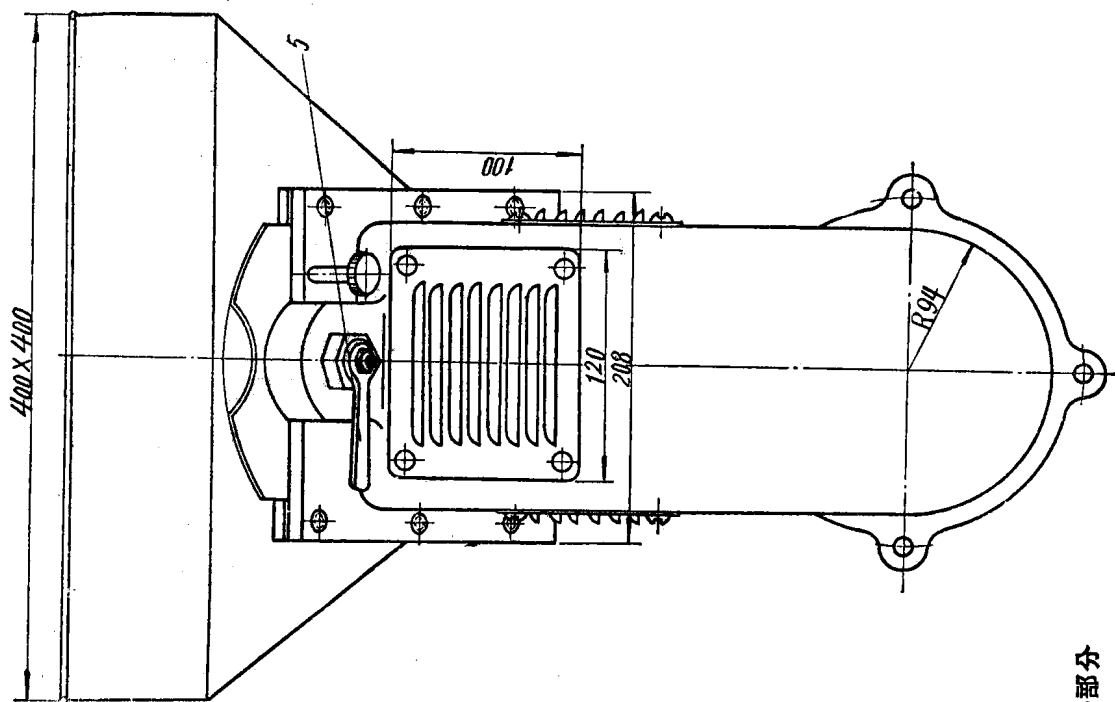
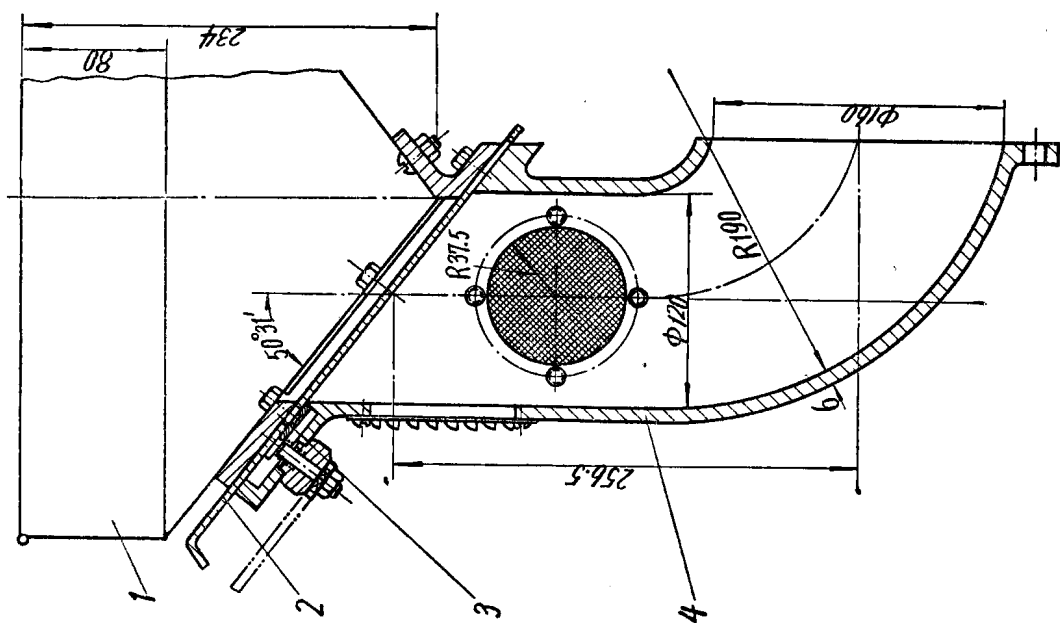


图1-8 进料部分

1—进料斗；2—闸板；3—料斗座；4—进料管；5—开关柄



米，布纹不宜过密，以便通风。工作时将料袋的一端扎在机器的出料口上，成品被吹入袋内，并可随时从另一端倒出。

粉碎块状或茎状饲料时，为了便于粉碎和入料，对于块状饲料必需预先破碎，其最大尺寸在40毫米以内为宜；对于茎状饲料也需预先切碎，其最大长度在50毫米以内为宜。

动齿盘可以反转，当齿爪的一面磨损后，不必更换新齿，可将动齿盘反转，用齿爪的另一面继续工作。

在每班或每天工作结束后，须清除残留在机器上的飞料和脏物，并检查各紧固件有无松动。如果长期不用时，应使机器各部分保持清洁和干燥，以防生锈。

轴承均采用润滑脂润滑。机体的油孔口装有盖式油环，以供加油。新机器出厂时，轴承内已加有适量的润滑脂。通常工作时，每隔2小时加油一次，每次约注入30克。

扁齿的正常使用寿命约370小时。圆齿约500小时。齿爪磨损或损坏时，必须用拆卸器卸下转子(图1—9)更换新齿，不得用锤敲击，以防变形。为了保持转子的平衡，在更换齿爪时，最好能成套更换扁齿和成圈的更换圆齿。在同一台粉碎机上，单个扁齿的重量差应不大于3克，圆齿的重量也应适当控制。

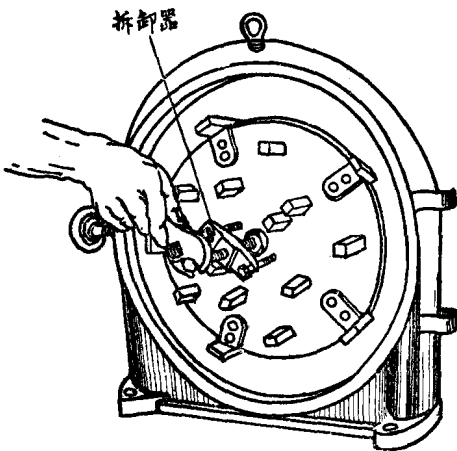


图1—9 拆卸器

二、閩农二号飼料打漿机

閩农二号飼料打漿机(图2—1)是福建省福州市盖山农业机械厂设计制造的。它经实际使用,证明性能良好,颇受农民群众欢迎。

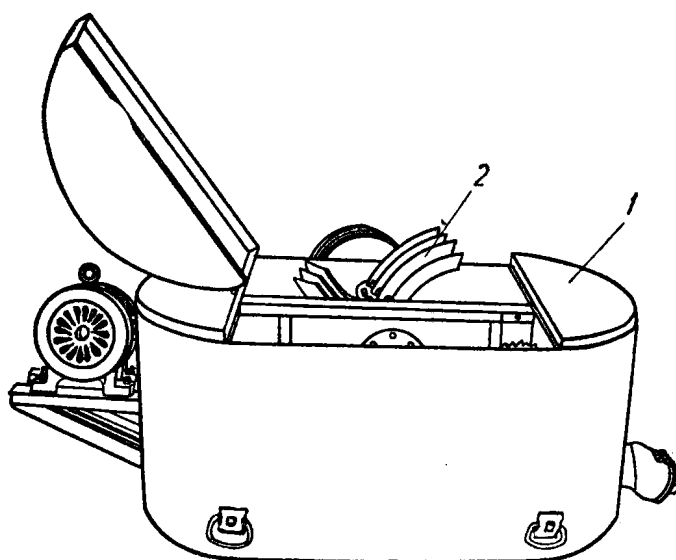


图2—1 閩农二号飼料打漿机

1—池体; 2—滾刀

(一) 性能和特点

閩农二号飼料打漿机适用于加工青鮮飼料,通过动力带动滾刀对飼料不断砍切和滑切,并推动飼料沿池壁循环流动,直至加工成漿为止。它配用1.7瓩电动机或功率相当的柴油机,当主轴转速为500~650转/分时,每小时可加工青鮮飼料800~1000公斤。

它具有结构简单、使用方便、制造容易、打漿质量好等优点。

(二) 結 构

閩农二号飼料打漿机主要由池体、滾刀两部分组成(参看图2—1)。

池体(图2—2)由挡漿板、壳体、隔漿板、出料口和池盖等零件组成。池盖用1.5毫米厚的钢板制成,其他均用3.5毫米厚的钢板制成。池盖与池体铰接在一起。挡漿板使飼料受到挤压,从而提高切割效率。

滾刀主要由主轴和刀片组成。主轴(图2—3)用45号方钢制成,由两个滑动轴承支承。

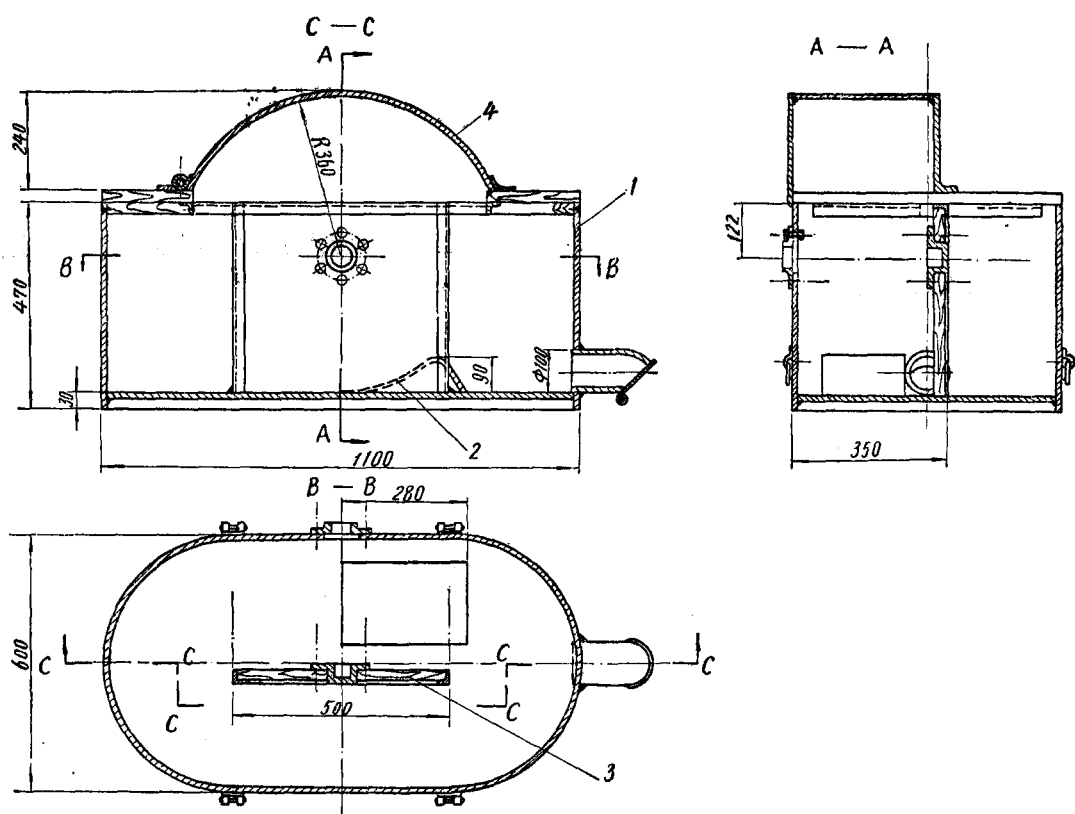


图2—2 池 体

1—壳体；2—挡浆板；3—隔浆板；4—池盖

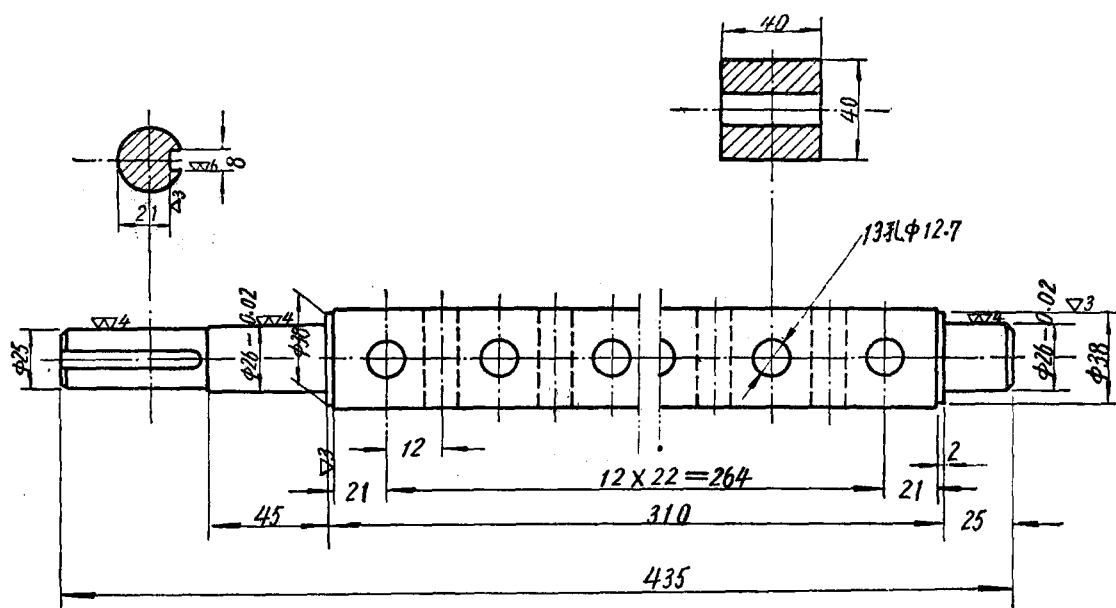


图2—3 主 轴