

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A01F 29/00

A01F 15/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01202222.5

[45] 授权公告日 2002 年 1 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 2469684Y

[22] 申请日 2001.2.20 [24] 颁证日 2002.1.9
 [73] 专利权人 吉林省农业科学院
 地址 136100 吉林省公主岭市西兴华街 6 号
 [72] 设计人 冯 巍 苏秀侠 张国梁 胡成华
 祁宏伟 于秀芳 路立平 赵会龙

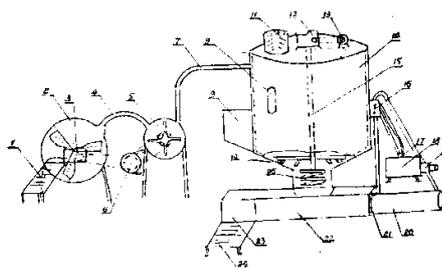
[21] 申请号 01202222.5
 [74] 专利代理机构 北京农林水专利代理有限公司
 代理人 林祥明

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 1 页

[54] 实用新型名称 固定式液压秸秆制块机

[57] 摘要

本实用新型属秸秆压捆机, 它由铡草机、丝化机、储料箱, 除尘器、制块胎具箱及液压机组组成, 用电机或柴油机作动力, 铡草机和丝化机用圆弧型密封管连接, 丝化机由圆铁管连接储料箱, 储料箱能加配精料, 并搅拌均匀送入制块胎具箱, 先进的液压设备能压制成密度为 0.5 克、20 公斤重的饲料块, 搬运方便, 本实用新型电机功率低、重量轻, 噪音小, 操作简单、成本低, 运输系统短, 适合我国广大农区和牧区推广使用。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

权利要求书

1、一种固定式液压秸秆制块机，其特征是由铡草机（2）、丝化机（5）、储料箱（14）、除尘器（11）、制块胎具箱（22）、液压机组和传动系统组成，铡草机为铡刀轮式粉碎机，丝化机为锤式丝化机；铡草机和丝化机由一根圆弧型密封管（4）连接，丝化机由圆铁管（7）连接储料箱（14），除尘器（11）安装在贮料箱上面，贮料箱中心有传动轴（15），传动轴由电机（13）通过减速器（12）带动，传动轴下端固定有搅拌器（10）和螺旋搅龙（25），储料箱侧面固定有精料箱（9），制块胎具和液压缸安装在储料箱的下面，制块胎具箱（22）直接与液压缸（20）的液压杆（21）接触，制块胎具的侧面有出料箱（23），出料箱的外面延伸到压块铁道（24）上；液压机组包括液压缸、液压杆、油箱（18）、电机液压泵（19）、溢流阀（17）和换向阀（16）及油管组成；粉碎机的喂入口有传送带（1），储料箱（14）侧面有视镜（8）。

2、按权利要求 1 所述的秸秆制块机，其特征是传动系统的动力由电机传动，固定在丝化机立柱上的电机（6）用皮带传动分别带动铡草机上减速箱（3）和丝化机，储料箱的传动轴由固定在储料箱上的电机（13）带动减速箱（12），然后将动力传至传动轴，液压机组的动力由电机液压泵（19）产生液压通过油管、溢流阀（17）、换向阀（16）传至液压缸（20）。

说明书

固定式液压秸秆制块机

本实用新型属秸秆的压捆机。

秸秆包装机的关键是机械制造技术，在美国、加拿大、澳大利亚等发达国家秸秆包装压块技术早已应用多年。但到目前为止我们还没有见过秸秆包装机（制块机）的设备，其机械制造技术作为保密资料更是知之甚少，而且其制块机设备价格昂贵，我们购买不起。

“七、五”，“八、五”期间，我国南方一些省曾先后开始研制秸秆制块机械，但到现在为止，正式投入生产的却少，主要原因是技术不过硬。

1998年辽宁省与河北省联合制造了两台大型秸秆制块机，分别在张家口和石家庄投入使用，每小时生产量在1-2吨之间，秸秆饲料块密度每立方厘米在0.4-0.5克之间，很受用户欢迎，问题是这两台机械造价比较高，每台设备与安装费用在120万元以上，使用电机达70-80千瓦，而且是固定安装，原料运输半径长、运输费用高，饲料块成本大，目前该机械推广困难较大。

本实用新型的目的主要是为了把秸秆（玉米秸秆、稻草、牧草、豆秆等作物秸秆）经过机械加工后缩小体积，减少占地空间，减少环境污染，提高秸秆利用率，减少营养物质损失，便于秸秆贮存和

运输。同时针对以往国内不同秸秆制块机造价高、电机大，生产量较低，拆卸安装及维修不便等技术问题进行设计制造的 JSY-2 型是在 JSY-1 型基础上进行改进改进完善而成，对于上述存在的一些技术问题都有很大的提高，并采取新技术，同时把机械传动变成液压传动。目前 JSY-2 型秸秆制块机械在价格上、生产量上和性能方面都是比较理想的。

本实用新型的目的是这样实现的。

JSY-2 型制块机采用国内先进的液压设备和秸秆丝化技术，通过科研技术人员的合理设计，经过多次测试和实际应用试行，使该设备各部分机械的协调性更加趋于合理，从而使机械的性能大大提高。

一种固定式液压秸秆制块机，其特征是由铡草机（2）、丝化机（5）、储料箱（14）、除尘器（11）、制块胎具箱（22）、液压机组和传动系统组成，铡草机为铡刀轮式粉碎机，丝化机为锤式丝化机；铡草机和丝化机由一根圆弧型密封管（4）连接，丝化机由圆铁管（7）连接储料箱（14），除尘器（11）安装在贮料箱上面，贮料箱中心有传动轴（15），传动轴由电机（13）通过减速器（12）带动，传动轴下端固定有搅拌器（10）和螺旋搅龙（25），储料箱侧面固定有精料箱（9），制块胎具和液压缸安装在储料箱的下面，制块胎具箱（22）直接与液压缸（20）的液压杆（21）接触，制块胎具的侧面有出料箱（23），出料箱的外面延伸到压块铁道（24）上；液压机组包括液压缸、液压杆；油箱（18）、电机液压泵（19）、溢流阀（17）和换

向阀（16）及油管组成；粉碎机的喂入口有传送带（1），储料箱（14）侧面有视镜（8）。

秸秆制块机的传动系统的动力由电机传动，固定在丝化机立柱上的电机（6）用皮带传动分别带动铡草机上减速箱（3）和丝化机，储料箱的传动轴由固定在储料箱上的电机（13）带动减速箱（12），然后将动力传至传动轴，液压机组的动力由电机液压泵（19）产生液压通过油管、溢流阀（17）、换向阀（16）传至液压缸（20）。

本实用新型的优点和积极效果：

电机功率低 24.7 千瓦、重量轻（1.5 吨）、噪音小（液压传动）、操作简单安全、作业环境好、生产出的饲料块重量 20 公斤/块左右，密度 0.5 克，体积为 420 毫米×420 毫米×300 毫米，搬运十分方便。

附图为本实用新型结构示意图：

下面结合附图详细说明本，实用新型的工作原理和技术参数工艺流程如下：

秸秆——铡碎——丝化——用风力送进储料箱——压制成块——包装

秸秆通过传送带喂入铡草机，经粉碎后的秸秆送入丝化机进行丝化处理，然后经丝化机的自带风力直接送进贮料箱，经除尘和搅拌，由螺旋搅龙进入制块胎具，在作饲料块时根据需要在精料箱内加入配合精料，混匀后经液压机组压制成饲料块，最后由出料箱将饲料秸秆块推入轨道上以便运出。

本实用新型的技术参数是铡草机转速为 800 转/分，丝化机转速

01.02.20

为 1000 转/分，两者的电机功率为 5.5 千瓦，液压机组电机为 17 千瓦，搅拌机为 2.2 千瓦，总计动力为 24.7 千瓦，也可以用相应的柴油机带动，液压机额定压力为 80 吨，制块机的生产率为每小时 1.2 吨。

说明书附图

