



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206403165 U

(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201621159496.8

(22)申请日 2016.11.01

(73)专利权人 昆明华曦饲料有限公司

地址 650000 云南省昆明市官渡区大板桥
镇官渡工业园

(72)发明人 何腾云 李世俊

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

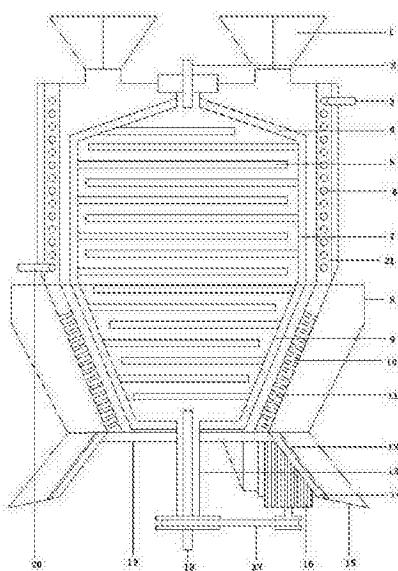
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种饲料生产用制粒机

(57)摘要

本实用新型提供了一种饲料生产用制粒机，其特征在于：机体下部设置有带若干通孔的锥形模具，机体底端中心位置设置有转轴，转轴通过皮带连接驱动电机，转轴顶端设置有转动辊，转动辊内部设置有若干交错的挡板，转动辊上部设置有挤压段，转动辊下部设置有锥形制粒段，制粒段与模具形成配合，转轴底端中心位置设置有进液口，转动辊顶端中心位置设置有出液口，机体底端外边缘设置有料筒，料筒底端设置有出料口，该设备结构合理规范，实用方便，通过在制粒过程中通过在转动辊上端设置挤压辊，对饲料进行一次加温软化的作用，而且通过在转动辊下端设置有制粒段对饲料进行制粒，具有效率高，制粒效果好等优点。



1. 一种饲料生产用制粒机，包括机体(19)，进料口(1)，料筒(8)，出料口(15)，转动辊(4)，驱动电机(16)，挡板(5)，其特征在于：机体(19)上部为中空的圆柱体结构，机体(19)顶端设置有进料口(1)，机体(19)下部设置有带若干通孔(11)的锥形模具(10)，机体(19)底端中心位置设置有转轴(13)，转轴(13)通过皮带(17)连接驱动电机(16)，转轴(13)顶端设置有转动辊(4)，转动辊(4)内部设置有若干交错的挡板(5)，转动辊(4)上部设置有挤压段(7)，转动辊(4)下部设置有锥形制粒段(9)，制粒段(9)与模具(10)形成配合，转轴(13)底端中心位置设置有进液口(18)，转动辊(4)顶端中心位置设置有出液口(2)，机体(19)底端外边缘设置有料筒(8)，料筒(8)底端设置有出料口(15)。

2. 根据权利要求1所述一种饲料生产用制粒机，其特征在于：所述机体(19)上部外表面设置有保温层(21)，保温层(21)内部设置有盘状换热管(6)，换热管(6)底端设置有进汽口(20)，换热管(6)顶端设置有出汽口(3)。

3. 根据权利要求2所述一种饲料生产用制粒机，其特征在于：所述出料口(15)内部设置有集渣槽(14)，集渣槽(14)外部设置有筛网(12)。

一种饲料生产用制粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业类，专用于制备牲畜饲料的制粒设备，尤指一种饲料生产用制粒机。

背景技术

[0002] 制粒机主要由喂料、搅拌、制粒、传动及润滑系统等组成，其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，通过调节无级调速电机转速，获得合适的物料流量，然后进入搅拌器，通过搅拌杆搅动与蒸汽混合进行调质，如果需要添加糖蜜或油脂，也从搅拌筒加入与蒸汽一起调质，油脂添加量一般不超过3%，否则难于成形，经调质后配合粉料温度可达64~85℃，湿度达14~16%。然后再通过斜槽经过可选择的吸铁装置除去混在粉料中铁杂质，最后进入压制室进行制粒。

[0003] 制粒机是生产饲料的关键设备，制粒机的好坏直接影响饲料颗粒的成型和营养成分的保存，现有制粒机通常采用环模进行制粒，由于饲料从粉状压缩成颗粒状需要较大的压力，所以在制粒过程中环模都会设计很长的固化通道，这样往往会导致饲料颗粒的糊化，影响饲料的适口性，过高的温度导致饲料颗粒营养物质缺失。

发明内容

[0004] 针对上述问题本实用新型提供了一种饲料生产用制粒机，该设备结构合理规范，实用方便，通过在制粒过程中通过在转动辊上端设置挤压辊，对饲料进行一次加温软化的作用，而且通过在转动辊下端设置有制粒段对饲料进行制粒，具有效率高，制粒效果好等优点。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种饲料生产用制粒机，包括机体，进料口，料筒，出料口，转动辊，驱动电机，挡板，其特征在于：机体上部为中空的圆柱体结构，机体顶端设置有进料口，机体下部设置有带若干通孔的锥形模具，机体底端中心位置设置有转轴，转轴通过皮带连接驱动电机，转轴顶端设置有转动辊，转动辊内部设置有若干交错的挡板，转动辊上部设置有挤压段，转动辊下部设置有锥形制粒段，制粒段与模具形成配合，转轴底端中心位置设置有进液口，转动辊顶端中心位置设置有出液口，机体底端外边缘设置有料筒，料筒底端设置有出料口。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述机体上部外表面设置有保温层，保温层内部设置有盘状换热管，换热管底端设置有进汽口，换热管顶端设置有出汽口。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述出料口内部设置有集渣槽，集渣槽外部设置有筛网。

[0008] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：

[0009] 该设备结构合理规范，实用方便，通过进料口进行进料，进入机体的饲料先通过转动辊上部的挤压段进行前期的挤压加热，形成一个相对软化的物料，然后进入制粒段，由于制粒段温度比挤压段温度较高，这样对饲料的制粒起到一个良好的辅助作用，然后制粒段

为锥形结构,能有效的对饲料进行挤压制粒,这样的设计能有效的缩短模具内部通孔的厚度,同时保温层结构的设计能有效的辅助饲料的升温,能有效地控制热量的逸散,而且在出料口设置的筛网能有效的将细碎的饲料进行排除保证饲料颗粒的均匀性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图中1-进料口;2-出液口;3-出汽口;4-转动辊;5-挡板;6-换热管;7-挤压段;8-料筒;9-制粒段;10-模具;11-通孔;12-筛网;13-转轴;14-集渣槽;15-出料口;16-驱动电机;17-皮带;18-进液口;19-机体;20-进汽口;21-保温层。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下,所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护范围。

[0013] 实施例1

[0014] 如图1所示一种饲料生产用制粒机,包括机体19,进料口1,料筒8,出料口15,转动辊4,驱动电机16,挡板5,其特征在于:机体19上部为中空的圆柱体结构,机体19顶端设置有进料口1,机体19下部设置有带若干通孔11的锥形模具10,机体19底端中心位置设置有转轴13,转轴13通过皮带17连接驱动电机16,转轴13顶端设置有转动辊4,转动辊4内部设置有若干交错的挡板5,转动辊4上部设置有挤压段7,转动辊4下部设置有锥形制粒段9,制粒段9与模具10形成配合,转轴13底端中心位置设置有进液口18,转动辊4顶端中心位置设置有出液口2,机体19底端外边缘设置有料筒8,料筒8底端设置有出料口15,所述机体19上部外表面设置有保温层21,保温层21内部设置有盘状换热管6,换热管6底端设置有进汽口20,换热管6顶端设置有出汽口3,所述出料口15内部设置有集渣槽14,集渣槽14外部设置有筛网12,该设备结构合理规范,实用方便,通过进料口进行进料,进入机体的饲料先通过转动辊上部的挤压段进行前期的挤压加热,形成一个相对软化的物料,然后进入制粒段,由于制粒段温度比挤压段温度较高,这样对饲料的制粒起到一个良好的辅助作用,然后制粒段为锥形结构,能有效的对饲料进行挤压制粒,这样的设计能有效的缩短模具内部通孔的厚度,同时保温层结构的设计能有效的辅助饲料的升温,能有效地控制热量的逸散,而且在出料口设置的筛网能有效的将细碎的饲料进行排除保证饲料颗粒的均匀性。

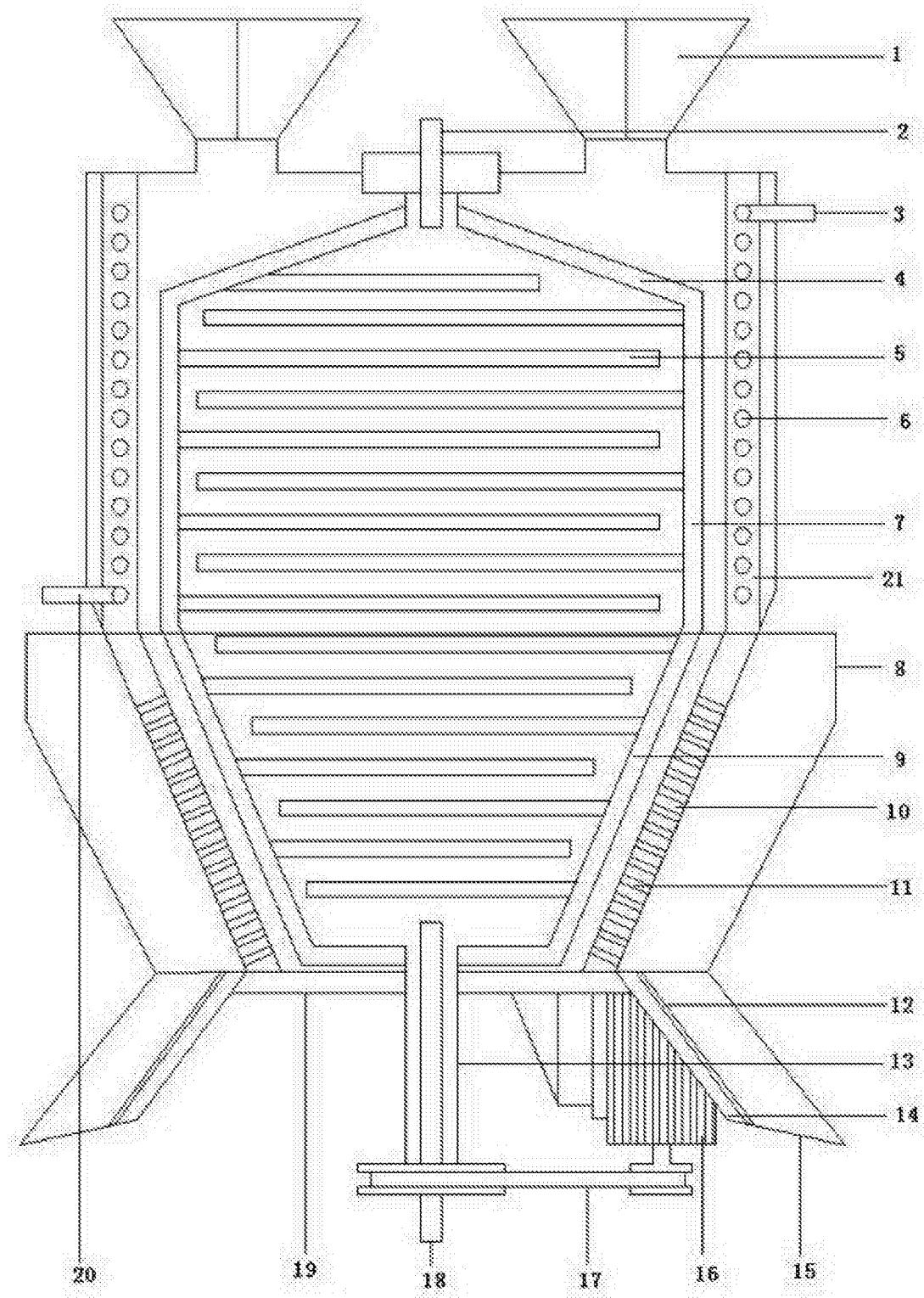


图1