



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205389566 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620179764.6

(22)申请日 2016.03.09

(73)专利权人 北京奥科兴源科技企业孵化器有
限公司

地址 100101 北京市朝阳区安翔北里11号
创业大厦B座8层

(72)发明人 崔进有 秦伟东

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

代理人 陈圣清

(51)Int.Cl.

A01F 29/02(2006.01)

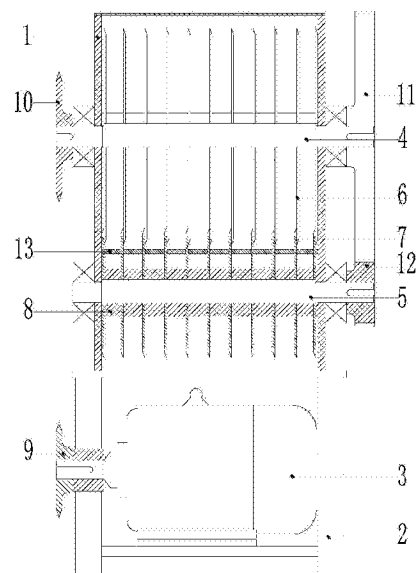
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种细长秸秆顺切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种细长秸秆顺切机,包括:下支架和固定在下支架上的上支架;下支架内固定有电机,上支架内设有两个上下相互平行的第一传动轴和第二传动轴,第一传动轴套有均匀分布的多个环状的上切刀,第二传动轴上套有相对应上切刀且均匀分布的多个环状的下切刀;相对应的上切刀和下切刀呈相切状态;上支架上设有托料板,托料板位于第二传动轴与上切刀之间,并设有供下切刀穿过的多个孔隙;第一传动轴的一端与电机传动连接,其另一端与第二传动轴传动连接。本实用新型可以将输送带输送到托料板上的物料切成一定宽度的料条;从而方便后续将物料切到理想长度;其工作可靠,切草效果理想,功耗低。



1. 一种细长秸秆顺切机,其特征在于,包括:下机架(2)和固定在下机架(2)上的上机架(1);

所述下机架(2)内固定有电机(3);

所述上机架(1)内设有两个上下相互平行的第一传动轴(4)和第二传动轴(5),所述第一传动轴(4)套有均匀分布的多个环状的上切刀(6),所述第二传动轴(5)上套有相对应所述上切刀(6)且均匀分布的多个环状的下切刀(7);相对应的上切刀(6)和下切刀(7)呈相切状态;

所述上机架(1)上设有托料板(13),所述托料板(13)位于第二传动轴(5)与上切刀(6)之间,并设有供所述下切刀(7)穿过的多个孔隙;

所述第一传动轴(4)的一端与所述电机(3)传动连接,其另一端与所述第二传动轴(5)传动连接。

2. 如权利要求1所述的细长秸秆顺切机,其特征在于,呈相切状态的上切刀(6)与下切刀(7)中,下切刀(7)的顶端高于上切刀(6)的底端10~20mm。

3. 如权利要求1所述的细长秸秆顺切机,其特征在于,所述上切刀(6)的转动方向与所述下切刀(7)的转动方向相反。

4. 如权利要求1所述的细长秸秆顺切机,其特征在于,相邻两个上切刀之间、相邻两个下切刀之间均设有定位隔套;所述定位隔套分别套在第一传动轴或第二传动轴上。

5. 如权利要求1所述的细长秸秆顺切机,其特征在于,所述电机(3)的输出轴上固定有第一链轮(9),所述第一传动轴(4)上与电机输出轴相对应的一端固定有第二链轮(10),所述第一链轮(9)与第二链轮(10)通过链条连接,另一端固定有第一齿轮(11);所述第二传动轴(5)上与所述第一齿轮(11)相对应的一端设有第二齿轮(12),所述第二齿轮(12)与所述第一齿轮(11)啮合,另一端转动固定在上机架(1)上。

一种细长秸秆顺切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农用机械领域,具体涉及一种细长秸秆顺切机。

背景技术

[0002] 顺切机用于轧切稻草等农作物秸秆及牧草的农业饲料的加工机械;由于秸秆在摆放过程中是杂乱无章的,现有的轧草机无法将细长的秸秆(稻秸秆,麦秸秆)一次轧切至理想的长度,其轧切后的秸秆长度不一;不同长度的秸秆直接影响后期的秸秆加工处理。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题中存在的不足之处,本实用新型提供一种细长秸秆顺切机。

[0004] 本实用新型公开了一种细长秸秆顺切机,包括:下支架和固定在下支架上的上支架;

[0005] 所述下支架内固定有电机;

[0006] 所述上支架内设有两个上下相互平行的第一传动轴和第二传动轴,所述第一传动轴套有均匀分布的多个环状的上切刀,所述第二传动轴上套有相对应所述上切刀且均匀分布的多个环状的下切刀;相对应的上切刀和下切刀呈相切状态;

[0007] 所述上支架上设有托料板,所述托料板位于第二传动轴与上切刀之间,并设有供所述下切刀穿过的多个孔隙;

[0008] 所述第一传动轴的一端与所述电机传动连接,其另一端与所述第二传动轴传动连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,呈相切状态的上切刀与下切刀中,下切刀的顶端高于上切刀的底端10~20mm。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述上切刀的转动方向与所述下切刀的转动方向相反。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,相邻两个上切刀之间、相邻两个下切刀之间均设有定位隔套;所述定位隔套分别套在第一传动轴或第二传动轴上。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述电机的输出轴上固定有第一链轮,所述第一传动轴上与电机输出轴相对应的一端固定有第二链轮,所述第一链轮与第二链轮通过链条连接,另一端固定有第一齿轮;所述第二传动轴上与所述第一齿轮相对应的一端设有第二齿轮,所述第二齿轮与所述第一齿轮啮合,另一端转动固定在上机架上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 本实用新型公开了一种细长秸秆顺切机,通过上切刀和下切刀的配合工作可以将输送带输送到托料板上的物料切成一定宽度的料条;从而方便将物料切到理想长度;其工作可靠,切草效果理想,功耗低,实现轧切稻秸,麦秸等细长物料的粉碎工作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种实施例公开的细长秸秆顺切机的结构图；

[0016] 图2为图1中A-A的截面图。

[0017] 图中：1、上机架；2、下机架；3、电机；4、第一传动轴；5、第二传动轴；6、上切刀；7、下切刀；8、定位隔套；9、第一链轮；10、第二链轮；11、第一齿轮；12、第二齿轮；13、托料板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。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的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细描述：

[0020] 如图1-2所示：本实用新型提供一种细长秸秆顺切机，包括：下支架2和固定在下支架2上的上支架1；

[0021] 下支架2内固定有电机3；电机3的输出轴上固定有第一链轮9；

[0022] 上支架1内设有两个上下相互平行的第一传动轴4和第二传动轴5，第一传动轴4上均布有多个环状的上切刀6；相邻上切刀6之间设有套在第一传动轴4上的定位隔套8，上切刀6的结构为中间开有与第一传动轴配合的圆孔、边缘为尖端的环状切刀；第二传动轴5上相对应上切刀6均布有多个环状的下切刀7；相邻下切刀7之间设有套在第二传动轴5上的定位隔套8，下切刀7的结构为中间开有与第二传动轴配合的圆孔、边缘为尖端的锯齿状环形切刀；相邻两个上切刀之间的间距或相邻两个下切刀之间的间距根据物料所需切成料条的宽度进行设定。本实用新型中上切刀6的转动方向与下切刀7的转动方向相反；同时，相对应的上切刀6和下切刀7呈相切状态且下切刀7的顶端高于上切刀6的底端10~20mm；即：上切刀6与下切刀7在相切运动过程中有重叠高度，其重叠高度为下切刀顶端刀头与上切刀底端刀头之间的距离，其取值为10~20mm。

[0023] 上支架1上设有用于接收输送带物料的托料板13，托料板13沿下切刀7或上切刀6的切割方向且位于第二传动轴5与上切刀6之间；同时，下切刀7穿过托料板13。

[0024] 本实用新型第一传动轴4上与电机输出轴相对应的一端固定有第二链轮10，第一链轮9与第二链轮10通过链条连接，另一端固定有第一齿轮11；第二传动轴5上与第一齿轮11相对应的一端设有第二齿轮12，第二齿轮12与所述第一齿轮11啮合，另一端转动固定在上机架1上；其中，电机3与第一传动轴4通过链条进行传动，第一传动轴4与第二传动轴5通过齿轮进行传动。

[0025] 使用时，启动电机，电机通过链条带动第一传动轴转动，其中第一传动轴的转动方向与电机输出轴的转动方向相同；第一传动轴通过齿轮传动带动第二传动轴转动，其中第一传动轴的转动方向与第二传动轴的转动方向相反。同时，第一传动轴带动上切刀转动，第二传动轴带动下切刀转动；相对应的上、下切刀部分重叠做相切运动可以将输送带输送到托料板上的物料切成一定宽度的料条，然后经过后续的轧草机切到理想的长度。

[0026] 本实用新型公开了一种细长秸秆顺切机，通过上切刀和下切刀的配合工作可以将输送带输送到托料板上的物料切成一定宽度的料条；从而方便后续将物料切到理想长度；

其工作可靠,切草效果理想,功耗低,实现轧切稻秸,麦秸等细长物料的粉碎工作。

[0027] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

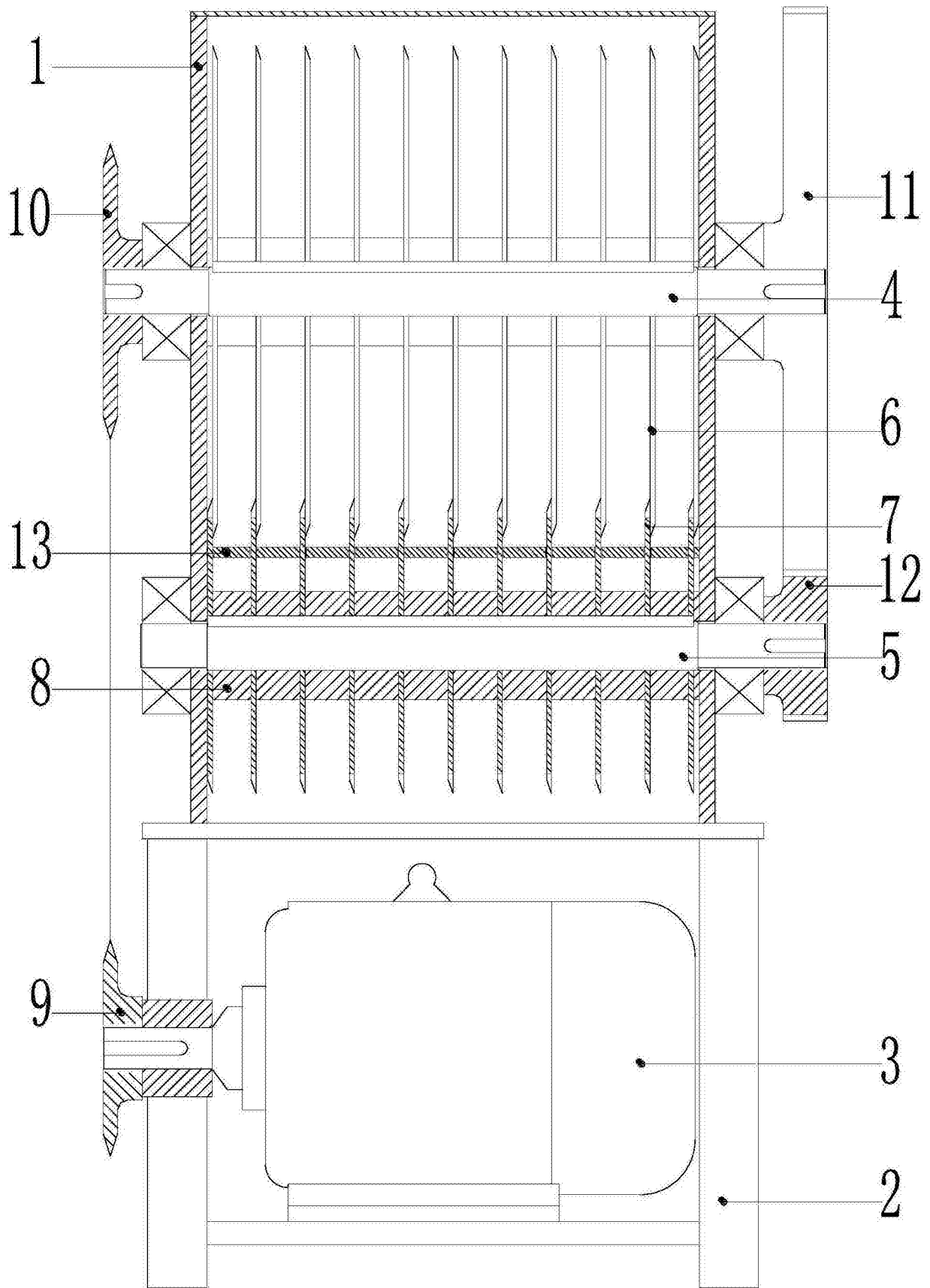


图2