



(21) 申请号 202123048307.3

(22) 申请日 2021.12.07

(73) 专利权人 河北烽焯新能源科技有限公司

地址 052200 河北省石家庄市晋州市经济
开发区赵位园(东紫城段)

(72) 发明人 孙庆彬 石培轻 韩帅 赵军峰

(74) 专利代理机构 石家庄开言知识产权代理事
务所(普通合伙) 13127

专利代理师 赵俊娇

(51) Int.Cl.

A01F 29/04 (2006.01)

A01F 29/09 (2010.01)

A01F 29/10 (2006.01)

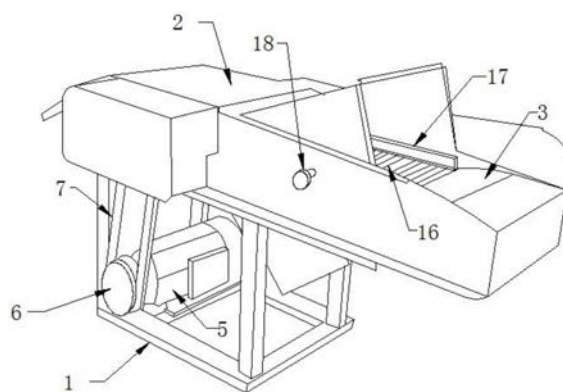
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种秸秆揉丝机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种秸秆揉丝机,包括固定底座、揉丝箱体和送料箱体,所述固定底座的顶部固定连接揉丝箱体,且揉丝箱体的右侧固定有送料箱体,并且揉丝箱体的左侧安装有排料托板,所述固定底座的底部外壁安装有驱动电机;还包括:驱动轮,安装于所述驱动电机的输出端,且驱动轮的外侧连接有第一传动带,并且第一传动带的顶部内侧安装有传动轮,所述传动轮的端部固定连接转动轴,且转动轴的外壁固定连接锤片;第一转轮,固定连接于所述转动轴的端部。该秸秆揉丝机,可以实现自动对秸秆进行输送,同时在输送过程中,可以让秸秆上的部分泥土等异物从连接片之间的间隔排出,同时可以避免秸秆卡入输送带与送料箱体之间空隙内。



1. 一种秸秆揉丝机,包括固定底座(1)、揉丝箱体(2)和送料箱体(3),所述固定底座(1)的顶部固定连接揉丝箱体(2),且揉丝箱体(2)的右侧固定有送料箱体(3),并且揉丝箱体(2)的左侧安装有排料托板(4),所述固定底座(1)的底部外壁安装有驱动电机(5);

其特征在于,还包括:

驱动轮(6),安装于所述驱动电机(5)的输出端,且驱动轮(6)的外侧连接第一传动带(7),并且第一传动带(7)的顶部内侧安装有传动轮(8),所述传动轮(8)的端部固定连接转动轴(9),且转动轴(9)的外壁固定连接锤片(10);

第一转轮(11),固定连接于所述转动轴(9)的端部,且第一转轮(11)的外侧连接第二转轮(13),并且第二转轮(13)的端部连接转动滚辊(14),所述转动滚辊(14)的外侧连接有输送带(15),且输送带(15)边侧固定有连接片(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种秸秆揉丝机,其特征在于:所述锤片(10)通过转动轴(9)和传动轮(8)与揉丝箱体(2)构成转动结构,且传动轮(8)的直径大于驱动轮(6)的直径,并且锤片(10)与转动轴(9)之间为焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种秸秆揉丝机,其特征在于:所述第一转轮(11)通过第二传动带(12)和第二转轮(13)相连,且第二转轮(13)的中轴线与转动滚辊(14)的中轴线相互重合,并且转动滚辊(14)关于输送带(15)对称设置有两个。

4. 根据权利要求1所述的一种秸秆揉丝机,其特征在于:所述转动滚辊(14)通过第二转轮(13)与送料箱体(3)构成转动结构,且转动滚辊(14)的外表面与输送带(15)的外表面相互贴合,并且连接片(16)关于输送带(15)的外壁呈等距离设置。

5. 根据权利要求1所述的一种秸秆揉丝机,其特征在于:所述输送带(15)的顶部连接有隔板(17),且隔板(17)的边侧活动安装有转动杆(18),并且转动杆(18)与送料箱体(3)之间为螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种秸秆揉丝机,其特征在于:所述隔板(17)通过转动杆(18)与送料箱体(3)构成滑动结构,且隔板(17)的底部与输送带(15)的顶部相互贴合,并且隔板(17)关于连接片(16)对称设置有两个。

一种秸秆揉丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及秸秆揉丝机技术领域,具体为一种秸秆揉丝机。

背景技术

[0002] 秸秆揉丝机适用于玉米秆、高粱秆、麦草、稻草、树枝、棉秆、花生秧等农作物切碎揉搓加工等,使秸秆变成柔软的饲料,便于牲畜的消化吸收,同时有利于物料的干燥、运输和贮存。

[0003] 现在传统的揉丝机在对物料自动输送上还存在一定的不足,在对秸秆输送过程中,容易出现秸秆卡在箱体和输送机构之间的空隙中,对后续秸秆的输送产生影响,同时易降低输送机构的使用寿命。

[0004] 针对现有问题,急需在原有秸秆揉丝机的基础上进行创新。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种秸秆揉丝机,以解决上述背景技术中提出的在对物料自动输送上还存在一定的不足,在对秸秆输送过程中,容易出现秸秆卡在箱体和输送机构之间的空隙中,对后续秸秆的输送产生影响,同时易降低输送机构的使用寿命。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种秸秆揉丝机,包括固定底座、揉丝箱体和送料箱体,所述固定底座的顶部固定连接有揉丝箱体,且揉丝箱体的右侧固定有送料箱体,并且揉丝箱体的左侧安装有排料托板,所述固定底座的底部外壁安装有驱动电机;

[0007] 还包括:

[0008] 驱动轮,安装于所述驱动电机的输出端,且驱动轮的外侧连接有第一传动带,并且第一传动带的顶部内侧安装有传动轮,所述传动轮的端部固定连接有转动轴,且转动轴的外壁固定连接有锤片;

[0009] 第一转轮,固定连接于所述转动轴的端部,且第一转轮的外侧连接有第二转轮,并且第二转轮的端部连接转动滚辊,所述转动滚辊的外侧连接有输送带,且输送带边侧固定有连接片。

[0010] 优选的,所述锤片通过转动轴和传动轮与揉丝箱体构成转动结构,且传动轮的直径大于驱动轮的直径,并且锤片与转动轴之间为焊接连接,通过控制驱动轮转动,驱动轮带动第一传动带和传动轮转动,且传动轮的直径大于驱动轮的直径,来降低传动轮的转速,传动轮和转动轴相连,带动转动轴和锤片进行转动,利用交错设置的锤片来对秸秆进行揉丝加工,并且转动轴设置有两组,来提高揉丝质量。

[0011] 优选的,所述第一转轮通过第二传动带和第二转轮相连,且第二转轮的中轴线与转动滚辊的中轴线相互重合,并且转动滚辊关于输送箱体对称设置有两个,当转动轴转动时,带动第一转轮转动,第一转轮通过第二传动带和第二转轮相连,进而带动第二转轮和转动滚辊转动。

[0012] 优选的,所述转动滚辊通过第二转轮与送料箱体构成转动结构,且转动滚辊的外表面与输送带的外表面相互贴合,并且连接片关于输送带的外壁呈等距离设置,利用转动滚辊的转动,来带动输送带和连接片运动,来对放置在连接片的秸秆进行自动输送,且连接片设置有多组,并两组连接片之间存在间隔,来便于让秸秆上灰尘等杂物从间隙中排出。

[0013] 优选的,所述输送带的顶部连接有隔板,且隔板的边侧活动安装有转动杆,并且转动杆与送料箱体之间为螺纹连接。

[0014] 优选的,所述隔板通过转动杆与送料箱体构成滑动结构,且隔板的底部与输送带的顶部相互贴合,并且隔板关于连接片对称设置有两个,通过调节转动杆,转动杆带动隔板在送料箱体内运动,且隔板和输送带相贴合,并设置有两个,来有效避免秸秆卡入输送带和送料箱体之间的空隙内,同时可以根据需求,调节两个隔板之间的间隔,来调节输送间距,来防止花生秧类作物一次性加入过多的情况。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:可以实现自动对秸秆进行输送,降低了劳动强度,同时在输送过程中,可以让秸秆上的部分泥土等异物从连接片之间的间隔排出,同时可以避免秸秆卡入输送带与送料箱体之间空隙内,其具体内容如下

[0016] 1、该秸秆揉丝机设置有连接片,利用转动滚辊的转动,来带动输送带和连接片运动,来对放置在连接片的秸秆进行自动输送,且连接片设置有多组,并两组连接片之间存在间隔,来便于让秸秆上灰尘等杂物从间隙中排出;

[0017] 2、该秸秆揉丝机设置有隔板,通过调节转动杆,转动杆带动隔板在送料箱体内运动,且隔板和输送带相贴合,并设置有两个,来有效避免秸秆卡入输送带和送料箱体之间的空隙内,同时可以根据需求,调节两个隔板之间的间隔,来调节输送间距,来防止花生秧类作物一次性加入过多的情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的驱动轮与传动轮连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的揉丝箱体与送料箱体俯视内部结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的输送带与隔板侧视连接结构示意图。

[0023] 图中:1、固定底座;2、揉丝箱体;3、送料箱体;4、排料托板;5、驱动电机;6、驱动轮;7、第一传动带;8、传动轮;9、转动轴;10、锤片;11、第一转轮;12、第二传动带;13、第二转轮;14、转动滚辊;15、输送带;16、连接片;17、隔板;18、转动杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种秸秆揉丝机,包括固定底座1、揉丝箱体2和送料箱体3,固定底座1的顶部固定连接有揉丝箱体2,且揉丝箱体2的右侧固

定有送料箱体3,并且揉丝箱体2的左侧安装有排料托板4,固定底座1的底部外壁安装有驱动电机5;还包括:驱动轮6,安装于驱动电机5的输出端,且驱动轮6的外侧连接有第一传动带7,并且第一传动带7的顶部内侧安装有传动轮8,传动轮8的端部固定连接转动轴9,且转动轴9的外壁固定连接锤片10;锤片10通过转动轴9和传动轮8与揉丝箱体2构成转动结构,且传动轮8的直径大于驱动轮6的直径,并且锤片10与转动轴9之间为焊接连接,通过控制驱动轮6转动,驱动轮6带动第一传动带7和传动轮8转动,且传动轮8的直径大于驱动轮6的直径,来降低传动轮8的转速,传动轮8和转动轴9相连,带动转动轴9和锤片10进行转动,利用交错设置的锤片10来对秸秆进行揉丝加工,并且转动轴9设置有两组,来提高揉丝质量;

[0026] 第一转轮11,固定连接于转动轴9的端部,且第一转轮11的外侧连接第二转轮13,并且第二转轮13的端部连接转动滚辊14,转动滚辊14的外侧连接输送带15,且输送带15边侧固定有连接片16;第一转轮11通过第二传动带12和第二转轮13相连,且第二转轮13的中轴线与转动滚辊14的中轴线相互重合,并且转动滚辊14关于输送箱体对称设置有两个;转动滚辊14通过第二转轮13与送料箱体3构成转动结构,且转动滚辊14的外表面与输送带15的外表面相互贴合,并且连接片16关于输送带15的外壁呈等距离设置,当转动轴9转动时,带动第一转轮11转动,第一转轮11通过第二传动带12和第二转轮13相连,进而带动第二转轮13和转动滚辊14转动,转动滚辊14带动输送带15和连接片16运动,来对放置在连接片16的秸秆进行自动输送,且连接片16设置有多组,并两组连接片16之间存在间隔,来便于让秸秆上灰尘等杂物从间隙中排出;

[0027] 输送带15的顶部连接隔板17,且隔板17的边侧活动安装有转动杆18,并且转动杆18与送料箱体3之间为螺纹连接,隔板17通过转动杆18与送料箱体3构成滑动结构,且隔板17的底部与输送带15的顶部相互贴合,并且隔板17关于连接片16对称设置有两个,通过调节转动杆18,转动杆18带动隔板17在送料箱体3内运动,且隔板17和输送带15相贴合,并设置有两个,来有效避免秸秆卡入输送带15和送料箱体3之间的空隙内,同时可以根据需求,调节两个隔板17之间的间隔,来调节输送间距,来防止花生秧类作物一次性加入过多的情况。

[0028] 工作原理:在使用该秸秆揉丝机时,首先根据需求,根据图1-5,通过调节转动杆18,转动杆18带动隔板17在送料箱体3内运动,且隔板17和输送带15相贴合,并设置有两个,来有效避免秸秆卡入输送带15和送料箱体3之间的空隙内,同时可以根据需求,调节两个隔板17之间的间隔,来调节输送间距,来防止花生秧类作物一次性加入过多的情况,并启动位于固定底座1上的驱动电机5,驱动电机5带动驱动轮6转动,驱动轮6通过第一传动带7和传动轮8相连,进而带动传动轮8转动,且传动轮8的直径大于驱动轮6的直径,来降低传动轮8的转速;

[0029] 传动轮8和转动轴9相连,当转动轴9转动时,带动第一转轮11转动,第一转轮11通过第二传动带12和第二转轮13相连,进而带动第二转轮13和转动滚辊14转动,转动滚辊14带动输送带15和连接片16运动,来对放置在连接片16的秸秆进行自动输送,且连接片16设置有多组,并两组连接片16之间存在间隔,来便于让秸秆上灰尘等杂物从间隙中排出,并将秸秆输送到揉丝箱体2处,转动轴9带动锤片10在揉丝箱体2内转动,利用交错设置的锤片10来对秸秆进行揉丝加工,并且转动轴9设置有两组,来提高秸秆揉丝质量,加工后的秸秆

从排料托板4排出。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

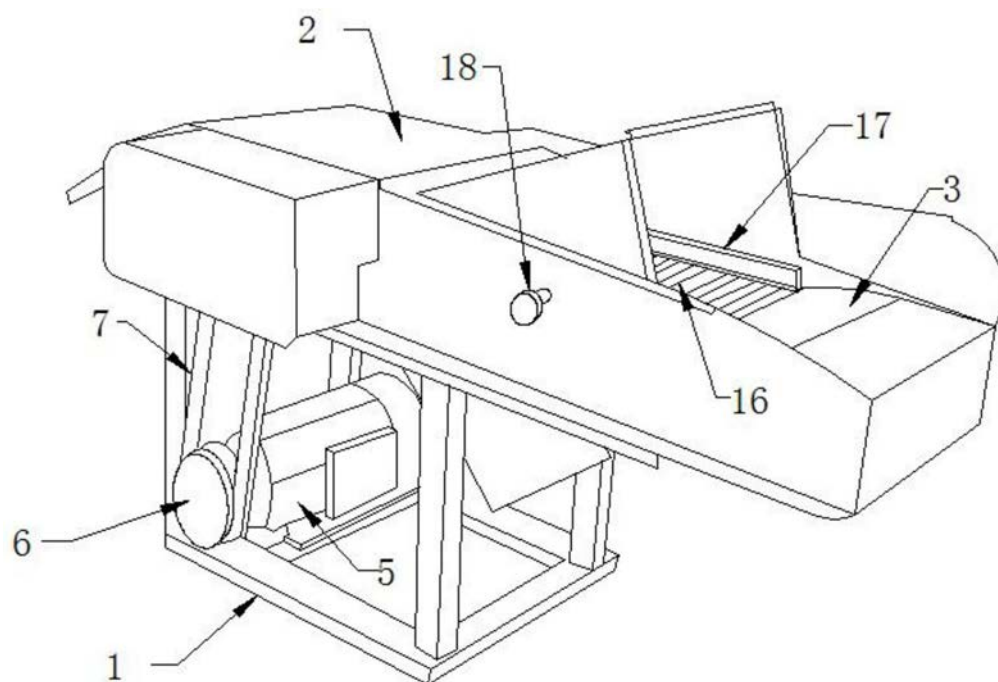


图1

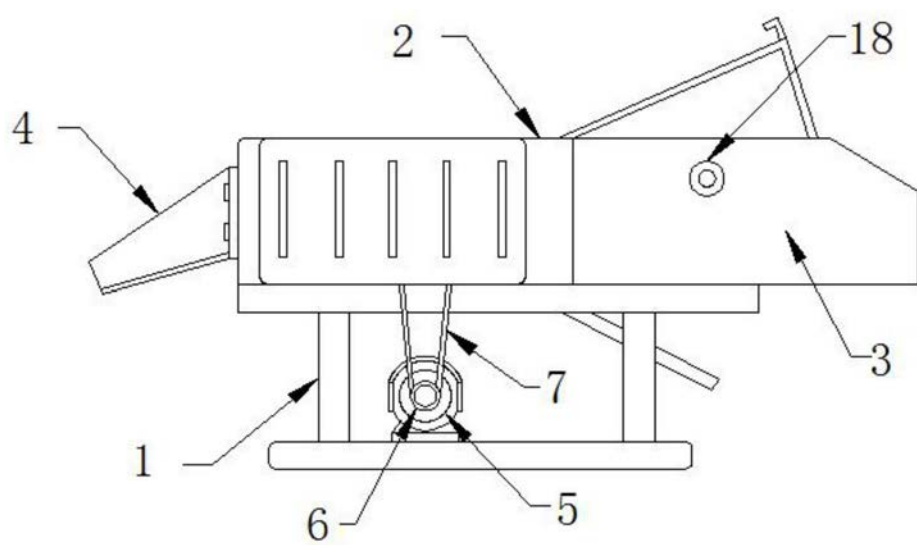


图2

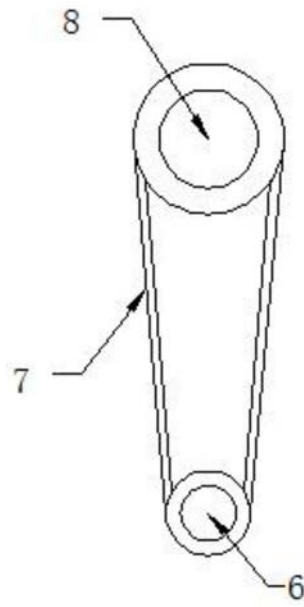


图3

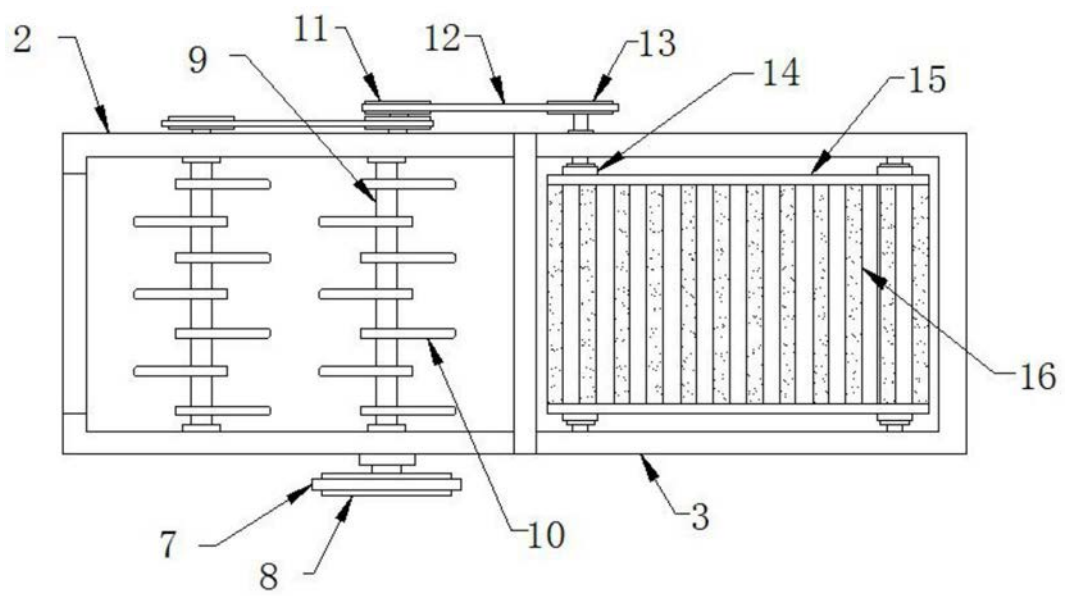


图4

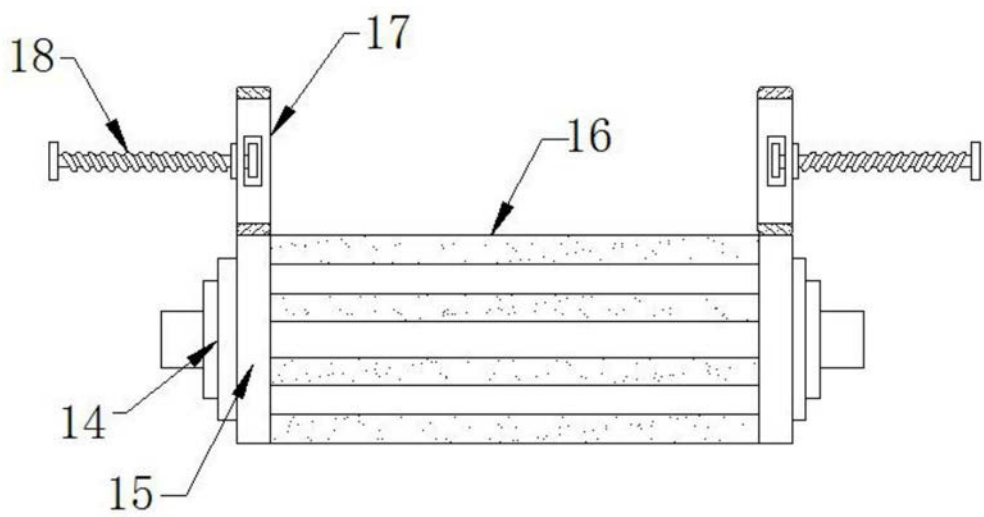


图5