(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208258485 U
(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820774329.7

(22)申请日 2018.05.23

(73)专利权人 陈沛
地址 225300 江苏省泰州市海陵区九龙镇长兴路5号

(72)发明人 陈沛

(74)专利代理机构 泰州地益专利事务所 32108
代理人 王楚云

(51)Int.Cl.
A01F 29/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

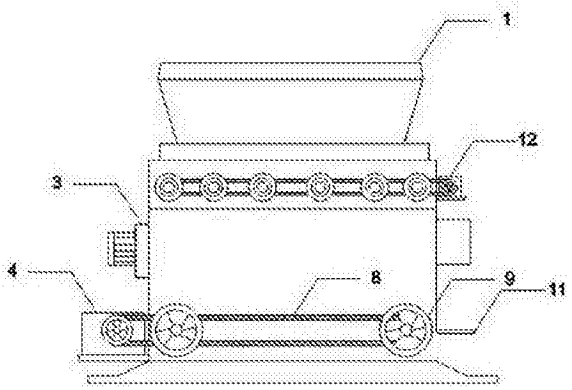
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种农业秸秆切割打碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业秸秆切割打碎装置，包括v形投料口和壳体，v形投料口与壳体的顶部穿插连接，v形投料口与壳体的连接处平行穿插设置有若干根切割传动辊，若干根切割传动辊的一端均穿过壳体，且穿过壳体的根切割传动辊的一端表面套接设置有若干个从动皮带轮，若干个从动皮带轮通过皮带相互传动连接，其中一个从动皮带轮通过皮带与主动皮带轮传动连接，主动皮带轮的一端与第一电动机的输出轴穿插连接。本实用新型设有的绞碎电机从而将打碎的农作物秸秆加工成适合牲畜使用的秸秆饲料以供牲畜过冬之用，通过将加工好的草料进行传输以减轻人力，该实用新型操作高效、方便，适合推广。



CN 208258485 U

1.一种农业秸秆切割打碎装置，包括v形投料口(1)和壳体(2)，所述v形投料口(1)与壳体(2)的顶部穿插连接，其特征在于，所述v形投料口(1)与壳体(2)的连接处平行穿插设置有若干根切割传动辊(5)，若干根所述切割传动辊(5)的一端均穿过壳体(2)，且穿过壳体(2)的根切割传动辊(5)的一端表面套接设置有若干个从动皮带轮，若干个所述从动皮带轮通过皮带(8)相互传动连接，其中一个所述从动皮带轮通过皮带(8)与主动皮带轮传动连接，所述主动皮带轮的一端与第一电动机(12)的输出轴穿插连接，所述壳体(2)的中部一侧安装有绞碎电机(3)，所述绞碎电机(3)的输出端通过传动轴与壳体(2)内部设置有的螺旋切刀传动连接，所述传动轴的一端与壳体(2)内壁焊接的轴承穿插连接，所述壳体(2)的内部底端设置有传送带，所述传送带的两侧均套接设置有传动辊(9)，两根所述传动辊(9)的两端均与壳体(2)内壁固定设有的轴承穿插连接，其中一根所述传动辊(9)的一端安装有从动链轮，所述从动链轮通过传动链条与第二电动机(4)输出轴设有的主动链轮传动连接，所述第二电动机(4)和第一电动机(12)的底部均固定焊接有电机支撑板(6)，所述电机支撑板(6)的一端与壳体(2)外壁焊接，所述壳体(2)的底部边侧开设有与传送带一端位置相对的出料口(11)，所述壳体(2)中部的另一侧固定安装有操作面板(10)，所述操作面板(10)的表面分别设置有第一电动机开关、第二电动机开关和绞碎电机开关，所述第一电动机(12)通过第一电动机开关、第二电动机(4)通过第二电动机开关和绞碎电机(3)通过绞碎电机开关均与电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种农业秸秆切割打碎装置，其特征在于，所述壳体(2)的底部设置有支撑座(7)，所述支撑座(7)的一侧设置有滑道。

3.根据权利要求1所述的一种农业秸秆切割打碎装置，其特征在于，所述螺旋切刀的底部和切割传动辊(5)的底部均设置有筛网，两个所述筛网表面开设的通孔直径大小不同且两个筛网均与壳体(2)的内壁通过螺杆固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种农业秸秆切割打碎装置，其特征在于，所述支撑座(7)的内部设置有减震弹簧。

一种农业秸秆切割打碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割装置，具体为一种农业秸秆切割打碎装置。

背景技术

[0002] 目前农业生产过程当中对水稻小麦的根茎收集主要是用于农村的燃烧，不仅污染环境，而且还会造成资源的浪费，随着初冬临近，新鲜草饲料短缺，农场主所饲养的奶牛绵羊类动物在冬季需要消耗大量的牧草，而冬季牧草稀少需要存储一些干草类植物作为制造饲料的原料，而在制作饲料的过程当中需要将秸秆进行打碎，人工打碎饲料过程缓慢，由于饲养场的饲养规模庞大，传统的人工切割饲料已经无法满足需求。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的抛丸机需要人工切割打碎秸秆饲料，操作麻烦、效率低的缺陷，况且秸秆处理环节不当会对自然环境造成一定的影响，本实用新型提供一种农业秸秆切割打碎装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种农业秸秆切割打碎装置，包括v形投料口和壳体，所述v形投料口与壳体的顶部穿插连接，所述v形投料口与壳体的连接处平行穿插设置有若干根切割传动辊，若干根所述切割传动辊的一端均穿过壳体，且穿过壳体的根切割传动辊的一端表面套接设置有若干个从动皮带轮，若干个所述从动皮带轮通过皮带相互传动连接，其中一个所述从动皮带轮通过皮带与主动皮带轮传动连接，所述主动皮带轮的一端与第一电动机的输出轴穿插连接，所述壳体的中部一侧安装有绞碎电机，所述绞碎电机的输出端通过传动轴与壳体内部设置有的螺旋切刀传动连接，所述传动轴的一端与壳体内壁焊接的轴承穿插连接，所述壳体的内部底端设置有传送带，所述传送带的两侧均套接设置有传动辊，两根所述传动辊的两端均与壳体内壁固定设有的轴承穿插连接，其中一根所述传动辊的一端安装有从动链轮，所述从动链轮通过传动链条与第二电动机输出轴设有的主动链轮传动连接，所述第二电动机和第一电动机的底部均固定焊接有电机支撑板，所述电机支撑板的一端与壳体外壁焊接，所述壳体的底部边侧开设有与传送带一端位置相对的出料口，所述壳体中部的另一侧固定安装有操作面板，所述操作面板的表面分别设置有第一电动机开关、第二电动机开关和绞碎电机开关，所述第一电动机通过第一电动机开关、第二电动机通过第二电动机开关和绞碎电机通过绞碎电机开关均与电源电性连接。

[0006] 进一步的，所述壳体的底部设置有支撑座，所述支撑座的一侧设置有滑道。

[0007] 进一步的，所述螺旋切刀的底部和切割传动辊的底部均设置有筛网，两个所述筛网表面开设的通孔直径大小不同且两个筛网均与壳体的内壁通过螺杆固定连接。

[0008] 进一步的，所述支撑座的内部设置有减震弹簧。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：该种农业秸秆切割打碎装置，通过设有的切割传动辊将农户们田地里收割过后的植物秸秆打碎做成冬季牲畜的过冬饲料，

通过主动从动皮带轮的带动作用下将已经被扯碎的秸秆再次进行加工，最后再通过传送带的传送，变成适合牲畜饲养的草料，从而代替人工手工进行切割，减轻人工切割过程繁重的工作压力，直接的方便了大型饲养场冬季储备秸秆饲料，通过将农作物的秸秆打碎制作成为饲料，继而杜绝了农户们对秸秆的错误的焚烧处理，从而减少了对二氧化碳的排放，通过将多余的秸秆进行收集也可以对农户们赖以生存的农田减负，方便来年的种植。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种农业秸秆切割打碎装置的结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型一种农业秸秆切割打碎装置的背面结构示意图。

[0012] 图中：1、v形投料口；2、壳体；3、绞碎电机；4、第二电动机； 5、切割传动辊；6、电机支撑板；7、支撑座；8、皮带；9、传动辊； 10、操作面板；11、出料口；12、第一电动机。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图1-2所示，一种农业秸秆切割打碎装置，包括v形投料口1 和壳体2，v形投料口1与壳体2的顶部穿插连接，v形投料口1与壳体2的连接处平行穿插设置有若干根切割传动辊5，若干根切割传动辊5的一端均穿过壳体2，且穿过壳体2的根切割传动辊5的一端表面套接设置有若干个从动皮带轮，若干个从动皮带轮通过皮带8相互传动连接，其中一个从动皮带轮通过皮带8与主动皮带轮传动连接，主动皮带轮的一端与第一电动机12的输出轴穿插连接，壳体2 的中部一侧安装有绞碎电机3，绞碎电机3的输出端通过传动轴与壳体2内部设置有的螺旋切刀传动连接，传动轴的一端与壳体2内壁焊接的轴承穿插连接，壳体2的内部底端设置有传送带，传送带的两侧均套接设置有传动辊9，两根传动辊9的两端均与壳体2内壁固定设有的轴承穿插连接，其中一根传动辊9的一端安装有从动链轮，从动链轮通过传动链条与第二电动机4输出轴设有的主动链轮传动连接，第二电动机4和第一电动机12的底部均固定焊接有电机支撑板6，电机支撑板6的一端与壳体2外壁焊接，壳体2的底部边侧开设有与传送带一端位置相对的出料口11，壳体2中部的另一侧固定安装有操作面板10，操作面板10的表面分别设置有第一电动机开关、第二电动机开关和绞碎电机开关，第一电动机12通过第一电动机开关、第二电动机4通过第二电动机开关和绞碎电机3通过绞碎电机开关均与电源电性连接。

[0015] 其中，壳体2的底部设置有支撑座7，支撑座7的一侧设置有滑道，通过传送带的运输可以将绞碎好的秸秆料进行运输到出料口11 处之后再经过滑道再接入到袋子里，方便收集。

[0016] 其中，螺旋切刀的底部和切割传动辊5的底部均设置有筛网，两个筛网表面开设的通孔直径大小不同且两个筛网均与壳体2的内壁通过螺杆固定连接，通过采取不同型号的筛网可以筛选出合适的农业秸秆碎料防止秸秆过大造成堵塞。

[0017] 其中，支撑座7的内部设置有减震弹簧，在对农作物秸秆加工处理的过程当中会震动从而会造成移动，添设减震弹簧为了增加稳定性。

[0018] 需要说明的是，本实用新型为一种农业秸秆切割打碎装置，具体使用时，使用人员

可先将操作面板10表面设有的第一电动机12打开，之后随着第一电动机12的输出轴的转动来带动主动轮进行旋转，通过套接设有的皮带8再将切割传动辊5外部设有的若干个从动轮进行带动，此时使用人员将需要打碎的秸秆，从v形投料口1处放入，通过壳体2内部顶端设有的切割传动辊5继而对秸秆进行撕碎，然后把撕碎过后的秸秆经过筛网表面通孔的筛选，将合适大小的秸秆碎片分离出来，进入到下一个处理环节，然后再打开绞碎电机开关，通过壳体2一侧中部设有的绞碎电机3的带动下来对内部设有的螺旋切刀进行转动，将完整的秸秆绞碎成碎片化，从而模仿人工对秸秆进行切割以达到减轻人工的目的，通过壳体2的内部底端连接设有的筛网再一次对切割好的秸秆进行筛选分离，之后切割好的秸秆饲料成品就可以通过筛选放入到传送带的表面，这时操作人员可以选择打开操作面板 10表面的第二动电机开关，之后第二电动机4表面设有的连接设有主动链轮和皮带8来对传动辊9进行旋转，然后传送带表面的草料传送到一侧的出料口11处，掉入到支撑座7一侧设有的滑道口处，在滑道口处用布袋进行接取即可。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

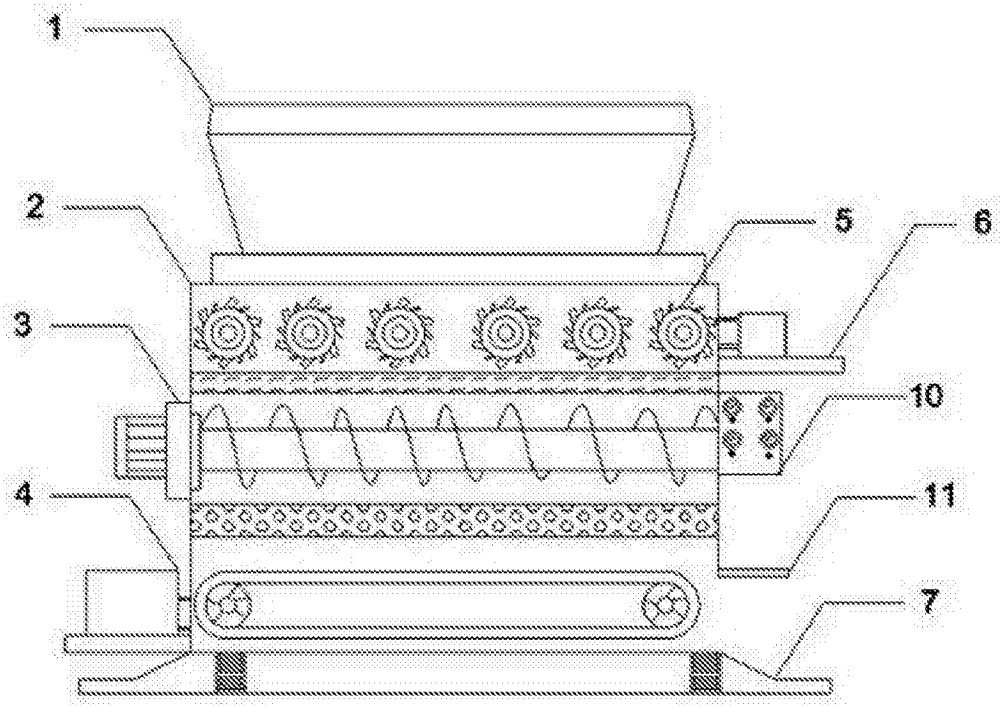


图1

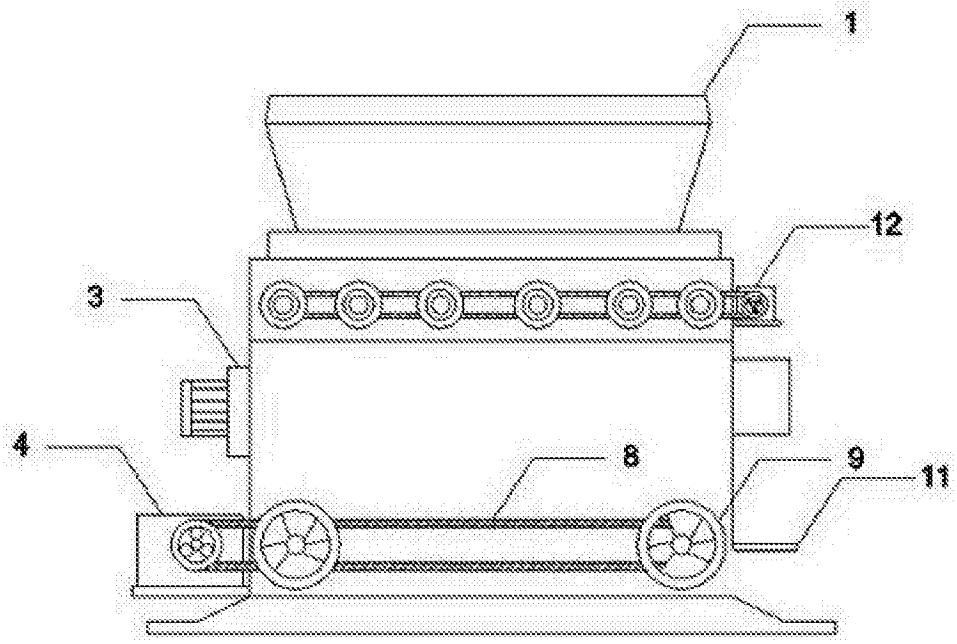


图2