



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108716845 A

(43)申请公布日 2018. 10. 30

(21)申请号 201810850715.4

(22)申请日 2018.07.29

(71)申请人 昌邑市亨达冷拔机械有限公司
地址 261313 山东省潍坊市昌邑市卜庄镇址

(72)发明人 徐治波

(51)Int.Cl.

F26B 17/04(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

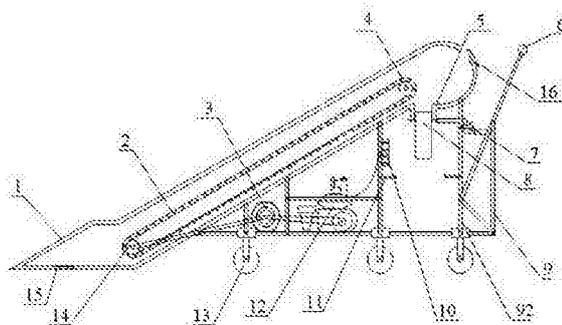
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新型颗粒粮食翻晒机

(57)摘要

本发明提供一种新型颗粒粮食翻晒机,包括传送带外壳,传送带,皮带轮,上滑轮,出谷口,把手,卡手,转动滑片,支架,电风扇,撑钩,汽油发电机,万向轮,下滑轮,湿度感应器和显示屏,所述传送带卡接在上滑轮和下滑轮上;所述皮带轮通过螺栓固定在底座和撑杆上并通过V型带与汽油发电机连接;所述下滑轮通过螺栓固定在传送带外壳下部并通过V型带皮带轮连接;所述出谷口开设在传送带外壳上部。本发明转动滑片,湿度感应器和电风扇的设置,可直接得到谷物含水量的信息,以便于工作人员及时对谷物的收取,有效的减少了因机器碾压造成的谷物损失,回收谷物时对谷物里的秸秆碎屑清理,提高了谷物的质量。



1. 一种新型颗粒粮食翻晒机,其特征在于:包括传送带外壳(1),传送带(2),皮带轮(3),上滑轮(4),出谷口(5),把手(6),卡手(7),转动滑片(8),支架(9),电风扇(10),撑钩(11),汽油发电机(12),万向轮(13),下滑轮(14),湿度感应器(15)和显示屏(16),所述传送带(2)卡接在上滑轮(4)和下滑轮(14)上;所述皮带轮(3)通过螺栓固定在底座(94)和撑杆(95)上并通过V型带与汽油发电机(12)连接;所述下滑轮(14)通过螺栓固定在传送带外壳(1)下部并通过V型带皮带轮(3)连接;所述上滑轮(4)通过螺栓固定在传送带外壳(1)上部;所述出谷口(5)开设在传送带外壳(1)上部;所述把手(6)通过螺栓固定在后支杆(91)上;所述卡手(7)通过螺纹固定在中支杆(92)上部;所述电风扇(10)通过螺栓固定在前支杆(93)上并通过导线与汽油发电机(12)连接;所述撑钩(11)采用两个并通过螺栓分别固定在前支杆(93)和中支杆(92)中部;所述湿度感应器(15)采用DS18B20型号的湿度传感器,且嵌装在传送带外壳(1)底部并通过信号线与显示屏(16)连接;所述显示屏(16)通过螺纹固定在传送带外壳(1)顶部。

2. 如权利要求1所述的新型颗粒粮食翻晒机,其特征在于:所述支架(9)包括后支杆(91),中支杆(92),前支杆(93),底座(94)和撑杆(95),所述后支杆(91)通过螺栓固定在底座(94)和中支杆(92)上;所述中支杆(92)通过螺栓固定在底座(94)和送带外壳(1)上;所述前支杆(93)通过螺栓固定在底座(94)和送带外壳(1)上;所述撑杆(95)通过螺栓固定在底座(94)和送带外壳(1)上。

3. 如权利要求1所述的新型颗粒粮食翻晒机,其特征在于:所述转动滑片(8)包括转动滑片斜角(81),转动滑片转手(82),转动滑片本体(83),摇把卡头(84),摇杆(85)和摇把转筒(86);所述转动滑片(8)卡接在出谷口(5)下部;所述转动滑片斜角(81)开设在板本体(83)八个角上;所述转动滑片转手(82)焊接在转动滑片本体(83)两侧;所述摇把卡头(84)焊接在摇杆(85)头部;所述摇把转筒(86)卡接在摇杆(85)尾部。

4. 如权利要求1所述的新型颗粒粮食翻晒机,其特征在于:所述汽油发电机(12)采用型号为WL-6880的汽油发电机;所述汽油发电机(12)通过螺栓固定在底座(94)和撑杆(95)上。

5. 如权利要求1所述的新型颗粒粮食翻晒机,其特征在于:所述万向轮(13)采用型号为P101-11D100×30的万向轮;所述万向轮(13)采用6个并分别通过螺栓固定在底座(94)下部。

一种新型颗粒粮食翻晒机

技术领域

[0001] 本发明属于农业机械化技术领域,尤其涉及一种新型颗粒粮食翻晒机。

背景技术

[0002] 谷物中含碳水化物不但量多(约70-80%),而且大部分是淀粉,谷类的淀粉按其分子结构分为直链淀粉和支链淀粉两种,由于二者的溶解度、粘度、易消化程度的差别,以及在不同谷类中所占的不同比例,就直接影响它们的加工特点与食用风味。在一些机械化程度不高的地区,农户通常将刚收好的谷物铺散在场地上进行晾晒,待一段时间后,农户需要对场地上的谷物进行翻晒,翻晒用的工具较为普通,翻晒效果不佳,且翻晒不整齐均匀,不便于谷物的充分晾晒,农户在收装谷物时,一般先将谷物堆在一起后再一铲一铲地装入袋中,且劳动强度大,易使大量的农作物桔梗以及颗粒块状物质混入谷物中。

[0003] 中国专利公开号为CN 108029761 A,发明创造的名称为一种谷物翻晒设备,包括铲斗、防护罩、三角带、第一电机、螺旋杆、筒体、方形孔、圆形板、圆杆、掉落孔、长方体框、传送带、筛选管、筛选网板、推动杆、滚轮、承载板、圆孔、电液推杆、支架、方孔滑管、第二电机、软橡胶片和橡胶块。但是现有谷物翻晒设备存在着机器翻晒谷物时不能检测谷物潮湿度,机器翻晒谷物不能避免谷物碾压导致的谷物破坏,机器装袋谷物时,不能将其中的碎渣秸秆去除的问题。

[0004] 因此,发明一种新型颗粒粮食翻晒机显得非常必要。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种新型颗粒粮食翻晒机,以解决现有的谷物翻晒设备存在着机器翻晒谷物时不能检测谷物潮湿度,机器翻晒谷物不能避免谷物碾压导致的谷物破坏,机器装袋谷物时,不能将其中的碎渣秸秆去除的问题。一种新型颗粒粮食翻晒机,包括传送带外壳,传送带,皮带轮,上滑轮,出谷口,把手,卡手,转动滑片,支架,电风扇,撑钩,汽油发电机,万向轮,下滑轮,湿度感应器和显示屏,所述传送带卡接在上滑轮和下滑轮上;所述皮带轮通过螺栓固定在底座和撑杆上并通过V型带与汽油发电机连接;所述下滑轮通过螺栓固定在传送带外壳下部并通过V型带皮带轮连接;所述上滑轮通过螺栓固定在传送带外壳上部;所述出谷口开设在传送带外壳上部;所述把手通过螺栓固定在后支杆上;所述卡手通过螺纹固定在中支杆上部;所述电风扇通过螺栓固定在前支杆上并通过导线与汽油发电机连接;所述撑钩采用两个并通过螺栓分别固定在前支杆和中支杆中部;所述湿度感应器采用DS18B20型号的湿度传感器,且嵌装在传送带外壳底部并通过信号线与显示屏连接;所述显示屏通过螺纹固定在传送带外壳顶部。

[0006] 所述支架包括后支杆,中支杆,前支杆,底座和撑杆,所述后支杆通过螺栓固定在底座和中支杆上;所述中支杆通过螺栓固定在底座和送带外壳上;所述前支杆通过螺栓固定在底座和送带外壳上;所述撑杆通过螺栓固定在底座和送带外壳上。

[0007] 所述转动滑片包括转动滑片斜角,转动滑片转手,转动滑片本体,摇把卡头,摇杆

和摇把转筒;所述转动滑片卡接在出谷口下部;所述转动滑片斜角开设在板本体八个角上;所述转动滑片转手焊接在转动滑片本体两侧;所述摇把卡头焊接在摇杆头部;所述摇把转筒卡接在摇杆尾部。

[0008] 所述汽油发电机采用型号为 WL-6880的汽油发电机;所述汽油发电机通过螺栓固定在底座和撑杆上。

[0009] 所述万向轮采用型号为P101-11D100×30的万向轮;所述万向轮采用6个并分别通过螺栓固定在底座下部。

[0010] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

1. 本发明的设湿度感应器置,实现了翻晒谷物时,可直接得到谷物含水量的信息,以便于工作人员及时对谷物的收取。

[0011] 2. 本发明的转动滑片设置,实现了谷物定向排出出谷口,避免机器工作时,发生大量碾压谷物问题,有效的减少了因机器碾压造成的谷物损失。

[0012] 3. 本发明的电风扇设置,实现了回收谷物时对谷物里的秸秆碎屑清理,提高了谷物的质量和健康指数。

附图说明

[0013] 图1是本发明的结构示意图。

[0014] 图2是本发明的转动滑片结构示意图。

[0015] 图3是本发明的支架结构示意图。

[0016] 图中:

1-传送带外壳,2-传送带,3-皮带轮,4-上滑轮,5-出谷口,6-把手,7-卡手,8-转动滑片,81-转动滑片斜角,82-转动滑片转手,83-转动滑片本体,84-摇把卡头,85-摇杆,86-摇把转筒,9-支架,91-后支杆,92-中支杆,93-前支杆,94-底座,95-撑杆,10-电风扇,11-撑钩,12-汽油发电机,13-万向轮,14-下滑轮,15-湿度感应器,16-显示屏。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本发明做进一步描述:

实施例:

如附图1至附图3所示

本发明提供一种新型颗粒粮食翻晒机,包括传送带外壳1,传送带2,皮带轮3,上滑轮4,出谷口5,把手6,卡手7,转动滑片8,支架9,电风扇10,撑钩11,汽油发电机12,万向轮13,下滑轮14,湿度感应器15和显示屏16,所述传送带2卡接在上滑轮4和下滑轮14上;所述皮带轮3通过螺栓固定在底座94和撑杆95上并通过V型带与汽油发电机12连接;所述下滑轮14通过螺栓固定在传送带外壳1下部并通过V型带皮带轮3连接;所述上滑轮4通过螺栓固定在传送带外壳1上部;所述出谷口5开设在传送带外壳1上部;所述把手6通过螺栓固定在后支杆91上;所述卡手7通过螺纹固定在中支杆92上部;所述电风扇10通过螺栓固定在前支杆93上并通过导线与汽油发电机12连接;所述撑钩11采用两个并通过螺栓分别固定在前支杆93和中支杆92中部;所述湿度感应器15采用DS18B20型号的湿度传感器,且嵌装在传送带外壳1底部并通过信号线与显示屏16连接;所述显示屏16通过螺纹固定在传送带外壳1顶部。

[0018] 所述支架9包括后支杆91,中支杆92,前支杆93,底座94和撑杆95,所述后支杆91通过螺栓固定在底座94和中支杆92上;所述中支杆92通过螺栓固定在底座94和送带外壳1上;所述前支杆93通过螺栓固定在底座94和送带外壳1上;所述撑杆95通过螺栓固定在底座94和送带外壳1上。

[0019] 所述转动滑片8包括转动滑片斜角81,转动滑片转手82,转动滑片本体83,摇把卡头84,摇杆85和摇把转筒86;所述转动滑片8卡接在出谷口5下部;所述转动滑片斜角81开设在板本体83八个角上;所述转动滑片转手82焊接在转动滑片本体83两侧;所述摇把卡头84焊接在摇杆85头部;所述摇把转筒86卡接在摇杆85尾部。

[0020] 所述汽油发电机12采用型号为 WL-6880的汽油发电机;所述汽油发电机12通过螺栓固定在底座94和撑杆95上。

[0021] 所述万向轮13采用型号为P101-11D100×30的万向轮;所述万向轮13采用6个并分别通过螺栓固定在底座94下部。

[0022] 工作原理

本发明中,工作人员气动汽油发电机12,汽油发电机12和皮带轮13用V型带连接,带动皮带轮13转动,在工作过程中,谷物通过传动带外壳1底部运输到传送带2底部,下滑轮14通过和皮带轮3连接的V型带转动带动传送带2转动运输谷物,谷物被传送带2运输至传送带顶端下落至出谷口5,通过对摇把转筒86的左右调节,使用卡手7固定摇杆85,使机器在不同的行走方向时实现谷物的定向排出,避免了机器碾压谷物和重复翻谷物的现象,机器翻晒谷物时,传送带外壳1底部的湿度传感器15将谷物的湿度信息通过信号线发送至显示屏16,工作人员通过显示屏16获取谷物湿度信息,便于工作人员及时对谷物进行收取,当需要进行收取谷物时,将尼龙袋固定在撑钩11上,将转动滑片8调至自然垂直,启动电风扇10,收集谷物时将谷物内的碎屑秸秆吹出,达到收集质量较高的谷物。

[0023] 利用本发明所述技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

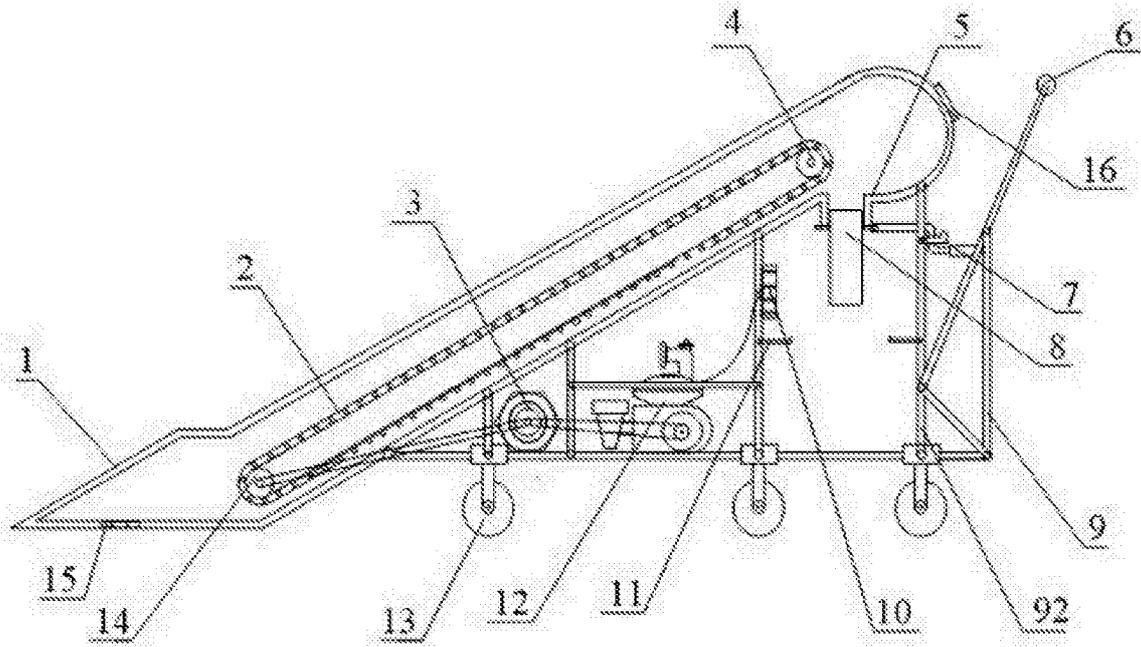


图1

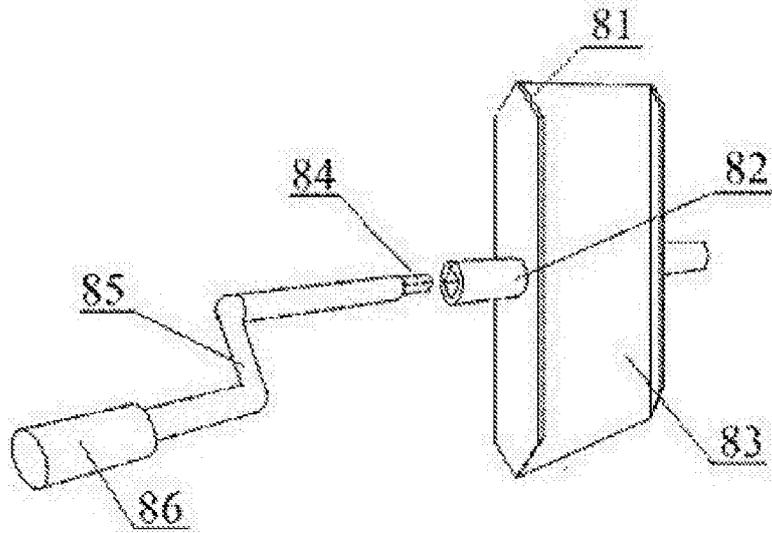


图2

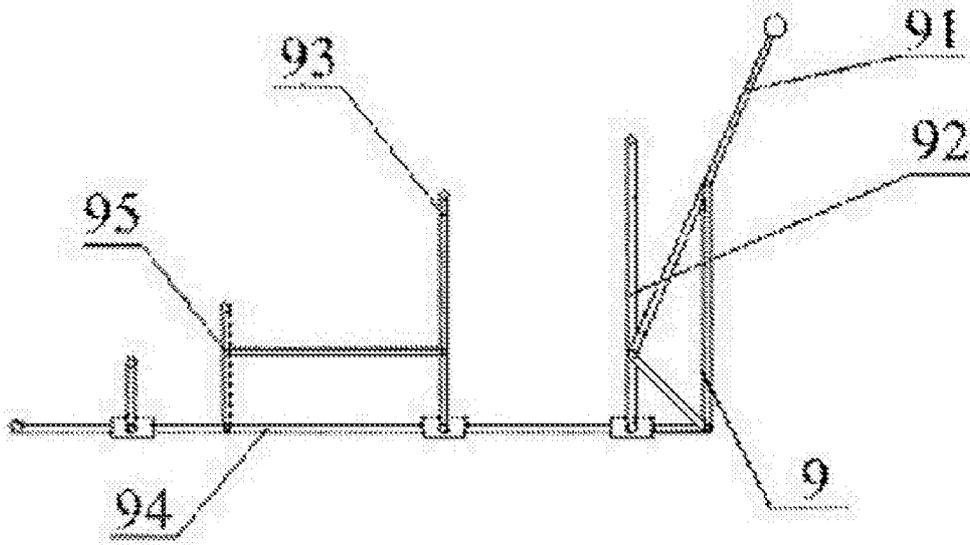


图3