



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203289924 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320367793. 1

(22) 申请日 2013. 06. 25

(73) 专利权人 江苏捌零机械有限公司

地址 211628 江苏省淮安市金湖县陈桥镇金
桥路 18 号

(72) 发明人 董亚勇 汤尚汶

(51) Int. Cl.

A01F 15/02 (2006. 01)

A01F 15/07 (2006. 01)

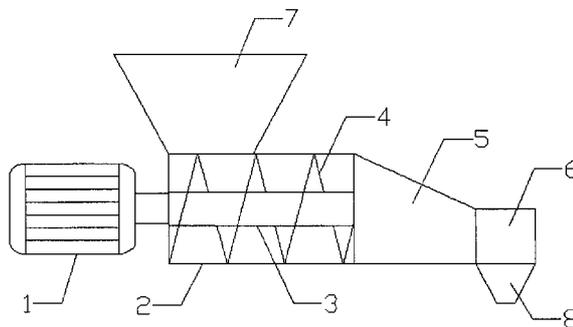
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带打卷机的秸秆收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带打卷机的秸秆收集装置,包括电机、收集仓、转轴、涡轮叶片、挤压仓、打卷机、进料口和出料口,收集仓的一端与电机连接,收集仓的另一端与挤压仓的一端连接,挤压仓的另一端连接到打卷机,收集仓、挤压仓均为中空结构,转轴设置在收集仓的中心轴线上,涡轮叶片均匀设置在转轴上,转轴连接到电机,进料口设置在收集仓的上方并与收集仓连通,出料口设置在打卷机的下方并与打卷机连通。本实用新型结构简单,使用方便,将秸秆的收集、整理和打卷一体化,大大提高了秸秆收集的效率,降低了人工劳动的强度,保证了秸秆打卷后的统一和齐整,方便了秸秆的运输和收藏,为农村秸秆的收集带来了便利。



1. 一种带打卷机的秸秆收集装置,其特征在于:包括电机、收集仓、转轴、涡轮叶片、挤压仓、打卷机、进料口和出料口,所述的收集仓的一端与电机连接,收集仓的另一端与挤压仓的一端连接,所述的挤压仓的另一端连接到打卷机,所述的收集仓、挤压仓均为中空结构,所述的转轴设置在收集仓的中心轴线上,所述的涡轮叶片均匀设置在转轴上,所述的转轴连接到电机,所述的进料口设置在收集仓的上方并与收集仓连通,所述的出料口设置在打卷机的下方并与打卷机连通。

2. 根据权利要求1所述的一种带打卷机的秸秆收集装置,其特征在于:还包括观察窗,所述的观察窗设置在挤压仓的外表面。

3. 根据权利要求1或2所述的一种带打卷机的秸秆收集装置,其特征在于:所述的收集仓或者挤压仓或者打卷机的内表面还设置有耐磨陶瓷层。

4. 根据权利要求3所述的一种带打卷机的秸秆收集装置,其特征在于:还包括磁铁,所述的磁铁设置在进料口内部。

一种带打卷机的秸秆收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种农用机械设备,特别是涉及一种带打卷机的秸秆收集装置。

背景技术

[0002] 秸秆是成熟农作物茎叶(穗)部分的总称。通常指小麦、水稻、玉米、薯类、油料、棉花、甘蔗和其它农作物在收获籽实后的剩余部分。农作物光合作用的产物有一半以上存在于秸秆中,秸秆富含氮、磷、钾、钙、镁和有机质等,是一种具有多用途的可再生的生物资源,秸秆也是一种粗饲料。特点是粗纤维含量高(30%~40%),并含有木质素等。木质素能被反刍动物牛、羊等牲畜吸收和利用。

[0003] 中国农民对作物秸秆的利用有悠久的历史,只是由于从前农业生产水平低、产量低,秸秆数量少,秸秆除少量用于垫圈、喂养牲畜,部分用于堆沤肥外,大部分都作燃料烧掉了。随着农业生产的发展,中国自20世纪80年代以来,粮食产量大幅提高,秸秆数量也多,加之省柴节煤技术的推广,烧煤和使用液化气的普及,使农村中有大量富余秸秆。同时科学技术的进步,农业机械化水平的提高,使秸秆的利用由原来的堆沤肥转变为秸秆直接还田。

[0004] 秸秆的用途广泛,而且能够带来不菲的经济利益,所以秸秆的收集整理也成为了一个急需解决的问题。由于秸秆通常细长松软,一般的手工收集打包很容易造成秸秆的打包松散,占地面积过大。而且手工收集打包的效率过于低下,打包的成品也由于个人操作的不同而差异明显,给秸秆的搬运和储藏带来了不便。

发明内容

[0005] 为解决上述问题,本实用新型公开了一种带打卷机的秸秆收集装置,可以将秸秆粗去杂质并进行整理、挤压和打卷,避免了人工劳动的差异和效率低下,提高了秸秆收集的效率。

[0006] 本实用新型公开的一种带打卷机的秸秆收集装置,包括电机、收集仓、转轴、涡轮叶片、挤压仓、打卷机、进料口和出料口,所述的收集仓的一端与电机连接,收集仓的另一端与挤压仓的一端连接,所述的挤压仓的另一端连接到打卷机,所述的收集仓、挤压仓均为中空结构,所述的转轴设置在收集仓的中心轴线上,所述的涡轮叶片均匀设置在转轴上,所述的转轴连接到电机,所述的进料口设置在收集仓的上方并与收集仓连通,所述的出料口设置在打卷机的下方并与打卷机连通。本实用新型通过设置的涡轮叶片,可以将从进料口收集的秸秆在收集仓内进行搅动、整理,然后压入挤压仓,减少了秸秆间的空隙,为秸秆的打包带来了便利,而且机械化的操作,提高了秸秆收集的效率,免除了人工收集的差异,使秸秆更加齐整统一;通过设置的打卷机,可以将经过挤压仓挤压过后的秸秆进行打卷,使秸秆的收集打卷一体化,免除了二次操作的不便,提高了秸秆收集的效率。

[0007] 本实用新型公开的一种带打卷机的秸秆收集装置的一种改进,还包括观察窗,所述的观察窗设置在挤压仓的外表面。本改进可以实时观测挤压仓的内部的情况,便于操作人员根据需要进行不同的操控。

[0008] 本实用新型公开的一种带打卷机的秸秆收集装置的一种改进,所述的收集仓或者挤压仓或者打卷机的内表面还设置有耐磨陶瓷层。本改进提高了收集仓、挤压仓和打卷机内表面的耐磨性,延长了收集仓、挤压仓和打卷机的使用寿命,降低了设备的维护修理的次数和费用。

[0009] 本实用新型公开的一种带打卷机的秸秆收集装置的又一种改进,还包括磁铁,所述的磁铁设置在进料口内部。本改进可以有效去除秸秆中的铁质杂物,防止杂物在收集中刮擦设备内部,延长了设备的使用寿命,同时还提高了秸秆的清洁度。

[0010] 本实用新型公开的一种带打卷机的秸秆收集装置,结构简单,使用方便,将秸秆的收集、整理和打卷一体化,大大提高了秸秆收集的效率,降低了人工劳动的强度,保证了秸秆打卷后的统一和齐整,方便了秸秆的运输和收藏,为农村秸秆的收集带来了便利。

附图说明

[0011] 图 1、本实用新型的结构示意图;

[0012] 附图标记列表:1、电机,2、收集仓,3、转轴,4、涡轮叶片,5、挤压仓,6、打卷机,7、进料口,8、出料口。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型公开的一种带打卷机的秸秆收集装置,包括电机 1、收集仓 2、转轴 3、涡轮叶片 4、挤压仓 5、打卷机 6、进料口 7 和出料口 8,所述的收集仓 2 的一端与电机 1 连接,收集仓 2 的另一端与挤压仓 5 的一端连接,所述的挤压仓 5 的另一端连接到打卷机 6,所述的收集仓 2、挤压仓 5 均为中空结构,所述的转轴 3 设置在收集仓 2 的中心轴线上,所述的涡轮叶片 4 均匀设置在转轴 3 上,所述的转轴 3 连接到电机 1,所述的进料口 7 设置在收集仓 2 的上方并与收集仓 2 连通,所述的出料口 8 设置在打卷机 6 的下方并与打卷机 6 连通。本实用新型通过设置的涡轮叶片,可以将从进料口收集的秸秆在收集仓内进行搅动、整理,然后压入挤压仓,减少了秸秆间的空隙,为秸秆的打包带来了便利,而且机械化的操作,提高了秸秆收集的效率,免除了人工收集的差异,使秸秆更加齐整统一;通过设置的打卷机,可以将经过挤压仓挤压过后的秸秆进行打卷,使秸秆的收集打卷一体化,免除了二次操作的不便,提高了秸秆收集的效率。

[0015] 作为一种优选,还包括观察窗,所述的观察窗设置在挤压仓 5 的外表面。本实用新型可以实时观测挤压仓的内部的情况,便于操作人员根据需要进行不同的操控。

[0016] 作为一种优选,所述的收集仓 2 或者挤压仓 5 或者打卷机 6 的内表面还设置有耐磨陶瓷层。本实用新型提高了收集仓、挤压仓和打卷机内表面的耐磨性,延长了收集仓、挤压仓和打卷机的使用寿命,降低了设备的维护修理的次数和费用。

[0017] 作为一种优选,还包括磁铁,所述的磁铁设置在进料口 7 内部。本实用新型可以有效去除秸秆中的铁质杂物,防止杂物在收集中刮擦设备内部,延长了设备的使用寿命,同时

还提高了秸秆的清洁度。

[0018] 本实用新型公开的一种带打卷机的秸秆收集装置,结构简单,使用方便,将秸秆的收集、整理和打卷一体化,大大提高了秸秆收集的效率,降低了人工劳动的强度,保证了秸秆打卷后的统一和齐整,方便了秸秆的运输和收藏,为农村秸秆的收集带来了便利。

[0019] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。以上所述是本实用新型的具体实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

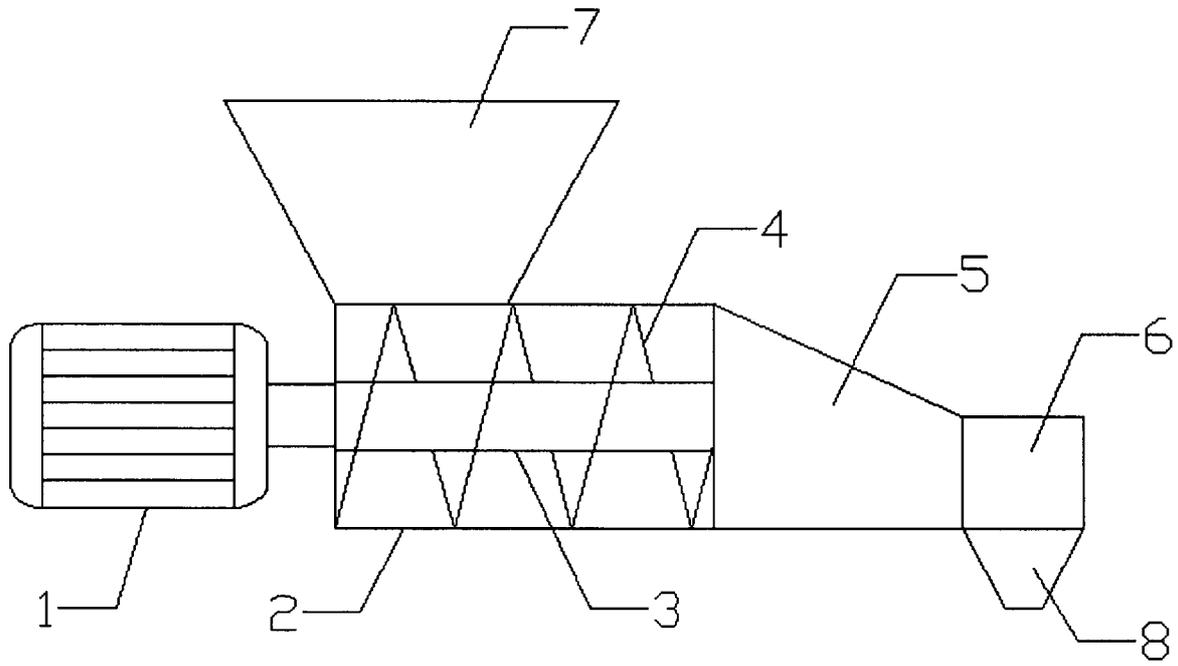


图 1