



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203072399 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201320044822. 0

(22) 申请日 2013. 01. 28

(73) 专利权人 王长慧

地址 028000 内蒙古自治区通辽市科尔沁区
西门十委 11 组 44 号

(72) 发明人 王长慧

(74) 专利代理机构 沈阳东大专利代理有限公司
21109

代理人 李运萍

(51) Int. Cl.

A01D 89/00 (2006. 01)

A23N 17/00 (2006. 01)

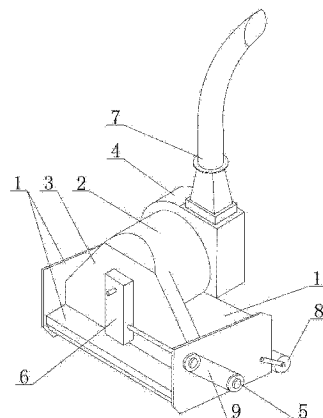
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

秸秆收集、揉搓一体机

(57) 摘要

一种秸秆收集、揉搓一体机,属于农业机械产品技术领域。本实用新型提供一种秸秆收集、揉搓一体机,该一体机实现了对秸秆的收集、揉搓功能,提高了秸秆的回收率。本实用新型包括收集机构、揉搓机构、集风壳体、风机、变速箱、导风筒、地轮和传动机构,在收集机构的上部设置有集风壳体,在集风壳体的后部设置有揉搓机构,揉搓机构的后部设置有风机,在风机上设置有导风筒;收集机构的收集筒轴与揉搓机构的揉搓轴呈 90° ,且揉搓轴设置在收集筒轴上方,揉搓轴与风机轴共轴;所述变速箱设置在集风壳体外,变速箱的一个输出端通过集风壳体与揉搓轴相连接,另一个输出端通过传动机构与收集机构的收集筒轴相连接;在所述收集机构下部设置有地轮。



1. 一种秸秆收集、揉搓一体机,其特征在于包括收集机构、揉搓机构、集风壳体、风机、变速箱、导风筒、地轮和传动机构,在所述收集机构的上部设置有集风壳体,收集机构的出料口与集风壳体的进料口相连通;在集风壳体的后部设置有揉搓机构,集风壳体的出料口与揉搓机构的进料口相连通;揉搓机构的后部设置有风机,风机的进料口与揉搓机构的出料口相连通;在风机上设置有导风筒,导风筒的进料口与风机的出料口相连通;所述收集机构的收集筒轴与揉搓机构的揉搓轴呈 90° ,且揉搓轴设置在收集筒轴上方,揉搓轴与风机轴共轴;所述变速箱设置在集风壳体外,变速箱的一个输出端通过集风壳体与揉搓轴相连接,另一个输出端通过传动机构与收集机构的收集筒轴相连接;在所述收集机构下部设置有地轮。

秸秆收集、揉搓一体机

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业机械产品技术领域,特别是涉及一种秸秆收集、揉搓一体机。

背景技术

[0002] 随着养殖业的发展,农作物秸秆作为饲料的需求量越来越大,对农作物秸秆加工成饲料的质量和效率也提出了更高的要求,但目前使用的秸秆收集、揉搓设备回收率低、加工质量差、功能单一、耗费动力、生产成本高。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供一种秸秆收集、揉搓一体机,该一体机实现了对秸秆的收集、揉搓功能,提高了秸秆的回收率,且结构简单、加工质量好、节约能源。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案,一种秸秆收集、揉搓一体机,包括收集机构、揉搓机构、集风壳体、风机、变速箱、导风筒、地轮和传动机构,在所述收集机构的上部设置有集风壳体,收集机构的出料口与集风壳体的进料口相连通;在集风壳体的后部设置有揉搓机构,集风壳体的出料口与揉搓机构的进料口相连通;揉搓机构的后部设置有风机,风机的进料口与揉搓机构的出料口相连通;在风机上设置有导风筒,导风筒的进料口与风机的出料口相连通;所述收集机构的收集筒轴与揉搓机构的揉搓轴呈 90° ,且揉搓轴设置在收集筒轴上方,揉搓轴与风机轴共轴;所述变速箱设置在集风壳体外,变速箱的一个输出端通过集风壳体与揉搓轴相连接,另一个输出端通过传动机构与收集机构的收集筒轴相连接;在所述收集机构下部设置有地轮。

[0005] 本实用新型的有益效果:

[0006] 本实用新型将秸秆收集、揉搓设备合二为一,简化掉易堵塞、耗费动力的部件,通过集风壳体将秸秆收集机和揉搓机连接成一体,使内腔完全贯通,下部进料口负压更强,不仅提高了秸秆的回收率,并且加工效果好,节省动力。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的秸秆收集、揉搓一体机的结构示意图;

[0008] 图2为收集机构、揉搓机构、集风壳体、风机和导风筒连接后的正视图;

[0009] 图3为图2的侧视图;

[0010] 图4为去掉导风筒后的图2的俯视图;

[0011] 图中,1—收集机构,2—揉搓机构,3—集风壳体,4—风机,5—收集筒轴,6—变速箱,7—导风筒,8—地轮,9—传动机构。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的详细说明。

[0013] 如图 1～图 4 所示,一种秸秆收集、揉搓一体机,包括收集机构 1、揉搓机构 2、集风壳体 3、风机 4、变速箱 6、导风筒 7、地轮 8 和传动机构 9,在所述收集机构 1 上部设置有集风壳体 3,收集机构 1 的出料口与集风壳体 3 的进料口相连通;在集风壳体 3 的后部设置有揉搓机构 2,集风壳体 3 的出料口与揉搓机构 2 的进料口相连通;揉搓机构 2 的后部设置有风机 4,风机 4 的进料口与揉搓机构 2 的出料口相连通;在风机 4 上设置有导风筒 7,导风筒 7 的进料口与风机 4 的出料口相连通;所述收集机构 1 的收集筒轴 5 与揉搓机构 2 的揉搓轴呈 90° ,且揉搓轴设置在收集筒轴 5 上方,揉搓轴与风机轴共轴;所述变速箱 6 设置在集风壳体 3 外,变速箱 6 的一个输出端通过集风壳体 3 与揉搓轴相连接,另一个输出端通过传动机构 9 与收集机构 1 的收集筒轴 5 相连接;在所述收集机构 1 下部设置有地轮 8。

[0014] 下面结合附图说明本实用新型的一次动作过程。

[0015] 使用前,先将本实用新型悬挂在拖拉机后方,将变速箱 6 的输入端通过传动轴与拖拉机后动力输出轴相连接。使用时,在行进中高速旋转的收集机构 1 的收集筒轴 5 带动甩刀冲击秸秆,在进料口负压的作用下,秸秆被吸入收集机构 1 内,并受到收集机构 1 前部定齿的剪切,然后被吸入集风壳体 3 内,受到集风壳体 3 的约束进入揉搓机构 2 内,并被揉搓成更为细碎的形状,再被吸入风机 4 中,在风机 4 叶片离心力的作用下通过导风筒 7 被抛出。

[0016] 所述收集机构 1 采用现有的秸秆收集机的收集机构;所述揉搓机构 2 采用现有的秸秆揉搓机的揉搓机构;所述地轮 8 采用现有的秸秆收集机的地轮。

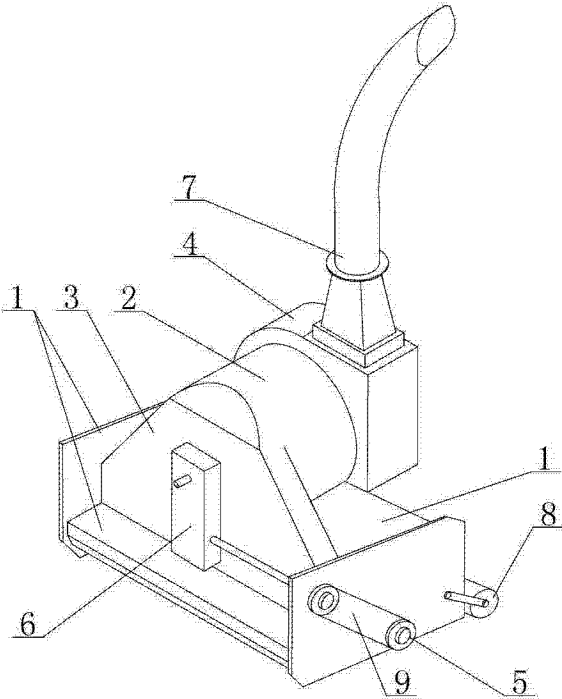


图 1

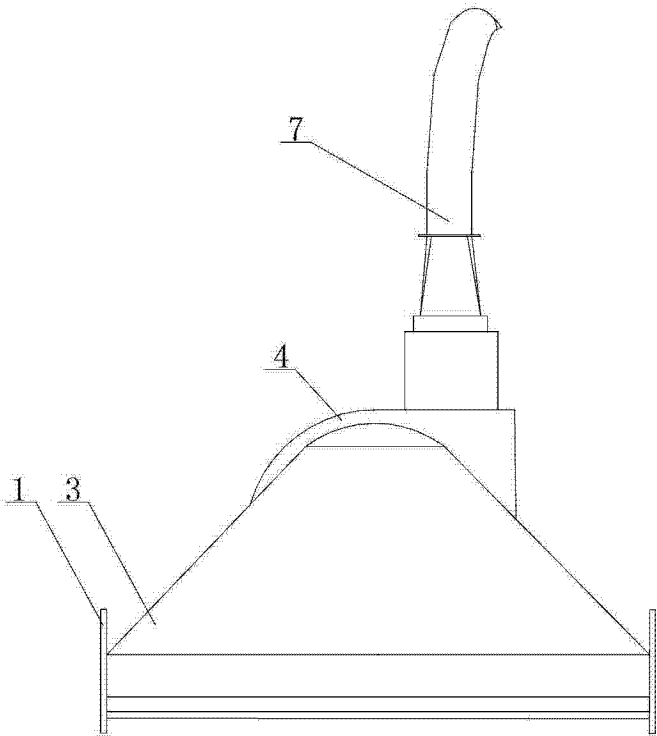


图 2

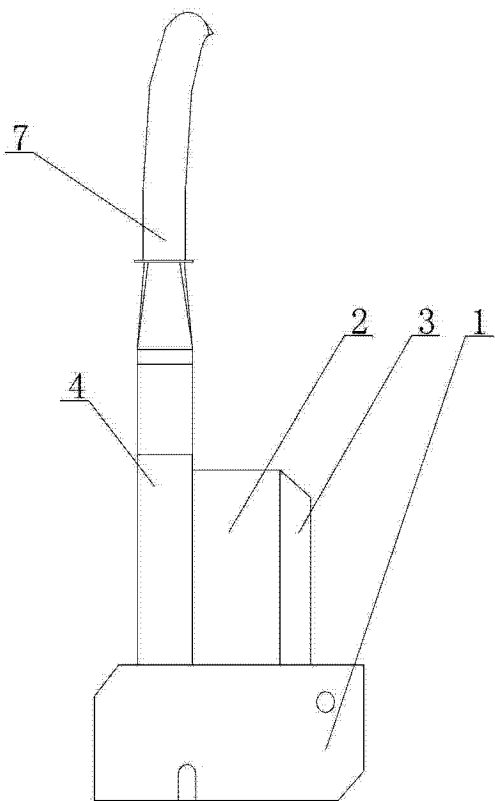


图 3

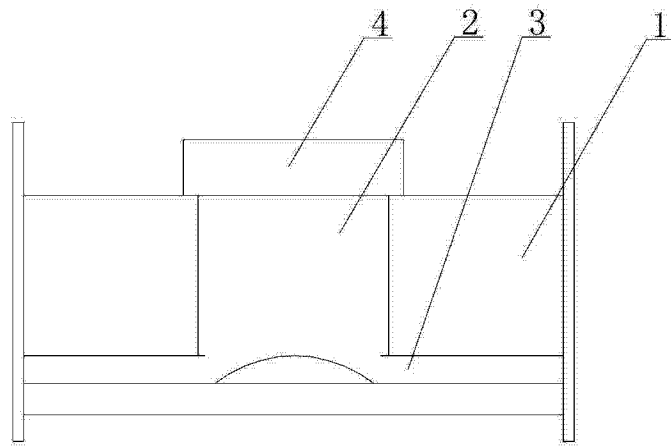


图 4