



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212870772 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021845438.7

(22) 申请日 2020.08.30

(73) 专利权人 山西邦兴创杰节能环保工程有限  
公司

地址 030600 山西省晋中市山西示范区晋  
中开发区潇河产业园区榆林街北侧

(72) 发明人 赵富贵 高建钦

(74) 专利代理机构 天津易企创知识产权代理事  
务所(普通合伙) 12242

代理人 魏凤程

(51) Int.Cl.

F27D 3/10 (2006.01)

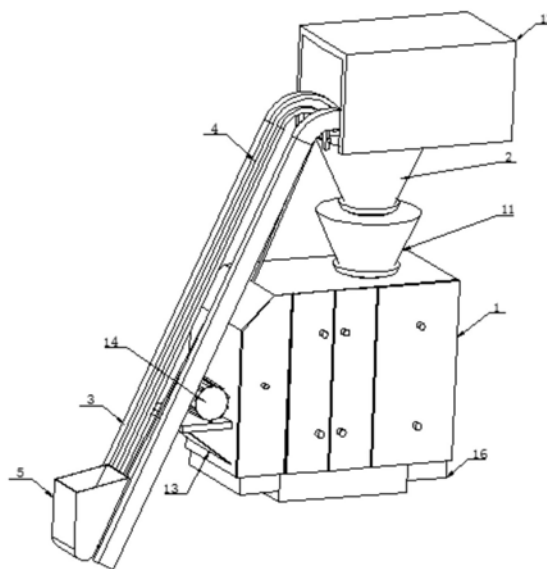
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生物质颗粒气化炉吊料斗架

(57) 摘要

本实用新型提供一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,涉及气化炉技术领域。该生物质颗粒气化炉吊料斗架包括箱体和进料斗,所述进料斗设置于箱体顶部,所述箱体一侧设置有上料组件,所述上料组件包括吊料斗架、吊料斗、滑杆、转动杆、滑轮、钢丝绳和转盘,所述吊料斗架设置于箱体一侧,所述吊料斗架固定连接于进料斗内壁,所述吊料斗架内部开设有凹槽。该生物质颗粒气化炉吊料斗架正反电机正转带动吊料斗斜向上滑动,进而往进料斗内部进行上料,此结构便于上料、提高工作效率,节省时间、节省人力,当正反电机反转带动转动轴反转,进而避免在卸料时,把料甩出进料斗外,此结构有益于避免在卸料时把物料甩在进料斗外部。



1. 一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,包括箱体(1)和进料斗(2),所述进料斗(2)设置于箱体(1)顶部,其特征在于:所述箱体(1)一侧设置有上料组件;

所述上料组件包括吊料斗架(3)、吊料斗(5)、滑杆(6)、转动杆(7)、滑轮(8)、钢丝绳(9)和转盘(10),所述吊料斗架(3)设置于箱体(1)一侧,所述吊料斗架(3)固定连接于进料斗(2)内壁,所述吊料斗架(3)内部开设有凹槽(4),所述滑杆(6)滑动连接于凹槽(4)内部,所述吊料斗(5)固定连接于滑杆(6)外侧,所述转动杆(7)设置于吊料斗架(3)底部,所述滑轮(8)转动连接于转动杆(7)外侧,所述钢丝绳(9)设置于滑轮(8)外侧,所述钢丝绳(9)一端固定连接于滑杆(6)外侧,所述转盘(10)设置于箱体(1)一侧,所述钢丝绳(9)一端固定连接于转盘(10)外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,其特征在于:所述箱体(1)顶部固定连接有下列斗(11),所述下料斗(11)固定连接于进料斗(2)底部。

3. 根据权利要求1所述的一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,其特征在于:所述进料斗(2)顶部固定连接有下列斗框箱(12),所述箱体(1)一侧固定连接有下列板(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,其特征在于:所述支板(13)顶部设置有正反电机(14),所述正反电机(14)的输出端固定连接有下列轴(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,其特征在于:所述转盘(10)固定连接于转动轴(15)外侧,所述箱体(1)底部固定连接有下列架(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,其特征在于:所述吊料斗架(3)底部固定连接有下列杆(17),所述支杆(17)的数量设置为多个。

7. 根据权利要求6所述的一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,其特征在于:所述转动杆(7)固定连接于支杆(17)一侧。

## 一种生物质颗粒气化炉吊料斗架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及气化炉技术领域,具体为一种生物质颗粒气化炉吊料斗架。

### 背景技术

[0002] 秸秆气化炉又叫秸秆制气炉、环保节能气化炉、秸秆制气炉、秸秆汽化炉、家用秸秆气化炉、环保节能汽化炉、生物质气化炉、高效生物质制气炉。燃气炉制造的秸秆燃气,属于绿色新能源,具有强大的生命力。由于植物燃气产生的原料为农作物秸秆、林木废弃物、食用菌渣、牛羊畜粪及一切可燃性物质,是一种取之不尽,用之不竭的再生资源。然而,在我国农村能源结构(秸秆燃气、天然气、液化气、沼气、太阳能、电、原煤、蜂窝煤,原植物燃料)当中,唯独有秸秆燃气最经济、最方便、最节能、最适用,不仅使用安全,而且清洁卫生。

[0003] 一般现有的生物质颗粒气化炉吊料斗架在上料时较为复杂,不够方便、快捷,浪费时间、浪费人力。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,包括箱体和进料斗,所述进料斗设置于箱体顶部,所述箱体一侧设置有上料组件;

[0008] 所述上料组件包括吊料斗架、吊料斗、滑杆、转动杆、滑轮、钢丝绳和转盘,所述吊料斗架设置于箱体一侧,所述吊料斗架固定连接于进料斗内壁,所述吊料斗架内部开设有凹槽,所述滑杆滑动连接于凹槽内部,所述吊料斗固定连接于滑杆外侧,所述转动杆设置于吊料斗架底部,所述滑轮转动连接于转动杆外侧,所述钢丝绳设置于滑轮外侧,所述钢丝绳一端固定连接于滑杆外侧,所述转盘设置于箱体一侧,所述钢丝绳一端固定连接于转盘外侧。

[0009] 优选的,所述箱体顶部固定连接有下列斗,所述下料斗固定连接于进料斗底部。

[0010] 优选的,所述进料斗顶部固定连接有下列斗框箱,所述箱体一侧固定连接有下列板。

[0011] 优选的,所述支板顶部设置有正反电机,所述正反电机的输出端固定连接有下列轴。

[0012] 优选的,所述转盘固定连接于转动轴外侧,所述箱体底部固定连接有下列架。

[0013] 优选的,所述吊料斗架底部固定连接有下列杆,所述支杆的数量设置为多个。

[0014] 优选的,所述转动杆固定连接于支杆一侧。

[0015] 本实用新型提供了一种生物质颗粒气化炉吊料斗架,其具备的有益效果如下:

[0016] 1、该生物质颗粒气化炉吊料斗架,正反电机正转带动转动轴转动,进而转动轴转

动带动转盘转动,钢丝绳设置于滑轮外侧,滑杆滑动连接于凹槽内部,进而通过钢丝绳与滑轮的配合,带动滑杆沿着滑槽斜向上滑动,进而滑杆向斜向上滑动带动吊料斗斜向上滑动,进而往进料斗内部进行上料,此结构便于上料、提高工作效率,节省时间、节省人力。

[0017] 2、该生物质颗粒气化炉吊料斗架,当正反电机反转时,带动转动轴反转,进而通过滑轮与转盘的配合,使吊料斗做斜向下运动,进而使吊料斗装满物料继续对进料斗进行上料,在吊料斗在往进料斗内部进行卸料时,由于进料斗顶部固定连接有用进料斗框,进而避免在卸料时,把料甩出进料斗外,此结构有益于避免在卸料时把物料甩在进料斗外部。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的前视图;

[0020] 图3为本实用新型吊料斗的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型转盘的结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、进料斗;3、吊料斗架;4、凹槽;5、吊料斗;6、滑杆;7、转动杆;8、滑轮;9、钢丝绳;10、转盘;11、下料斗;12、进料斗框箱;13、支板;14、正反电机;15、转动轴;16、支架;17、支杆。

### 具体实施方式

[0023] 本实用新型实施例提供一种生物质颗粒气化炉吊料斗架3,如图1-4所示,包括箱体1和进料斗2,进料斗2顶部固定连接有用进料斗框箱12,箱体1一侧固定连接有用支板13,此结构有益于避免物料被甩出进料斗2,支板13顶部设置有用正反电机14,正反电机14的输出端固定连接有用转动轴15,此结构有益于对正反电机14进行支撑,箱体1顶部固定连接有用下料斗11,下料斗11固定连接于进料斗2底部,进料斗2设置于箱体1顶部,箱体1一侧设置有用上料组件;

[0024] 上料组件包括吊料斗架3、吊料斗5、滑杆6、转动杆7、滑轮8、钢丝绳9和转盘10,吊料斗架3设置于箱体1一侧,吊料斗架3固定连接于进料斗2内壁,吊料斗架3底部固定连接有用支杆17,支杆17的数量设置为多个,此结构有益于对转动杆7进行支撑,吊料斗架3内部开设有凹槽4,滑杆6滑动连接于凹槽4内部,吊料斗5固定连接于滑杆6外侧,转动杆7设置于吊料斗架3底部,转动杆7固定连接于支杆17一侧,此结构有益于对转动杆7进行支撑,滑轮8转动连接于转动杆7外侧,钢丝绳9设置于滑轮8外侧,钢丝绳9一端固定连接于滑杆6外侧,转盘10设置于箱体1一侧,转盘10固定连接于转动轴15外侧,箱体1底部固定连接有用支架16,此结构有益于对箱体1进行支撑,钢丝绳9一端固定连接于转盘10外侧。

[0025] 实施方式具体为:由于转动轴15与正反电机14固定连接,进而正反电机14正转带动转动轴15转动,由于转动轴15外侧固定连接有用转盘10,进而转动轴15转动带动转盘10转动,由于钢丝绳9一端与转盘10外侧固定连接,钢丝绳9设置于滑轮8外侧,钢丝绳9另一端固定连接滑杆6外侧,滑杆6滑动连接于凹槽4内部,进而通过钢丝绳9与滑轮8的配合,带动滑杆6沿着滑槽斜向上滑动,吊料斗5固定连接于滑杆6外侧,进而滑杆6向斜向上滑动带动吊料斗5斜向上滑动,进而往进料斗2内部进行上料,此结构便于上料、提高工作效率,节省时间、节省人力,当正反电机14反转时,带动转动轴15反转,进而通过滑轮8与转盘10的配合,

使吊料斗5做斜向下运动,进而使吊料斗5装满物料继续对进料斗2进行上料,在吊料斗5在往进料斗2内部进行卸料时,由于进料斗2顶部固定连接进料斗2框,进而避免在卸料时,把料甩出进料斗2外,此结构有益于避免在卸料时把物料甩在进料斗2外部。

[0026] 工作原理:由于转动轴15与正反电机14固定连接,进而正反电机14正转带动转动轴15转动,由于转动轴15外侧固定连接转盘10,进而转动轴15转动带动转盘10转动,由于钢丝绳9一端与转盘10外侧固定连接,钢丝绳9设置于滑轮8外侧,钢丝绳9另一端固定连接滑杆6外侧,滑杆6滑动连接于凹槽4内部,进而通过钢丝绳9与滑轮8的配合,带动滑杆6沿着滑槽斜向上滑动,吊料斗5固定连接于滑杆6外侧,进而滑杆6向斜向上滑动带动吊料斗5斜向上滑动,进而往进料斗2内部进行上料,当正反电机14反转时,带动转动轴15反转,进而通过滑轮8与转盘10的配合,使吊料斗5做斜向下运动,进而使吊料斗5装满物料继续对进料斗2进行上料,在吊料斗5在往进料斗2内部进行卸料时,由于进料斗2顶部固定连接进料斗2框,进而避免在卸料时,把料甩出进料斗2外。

[0027] 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。

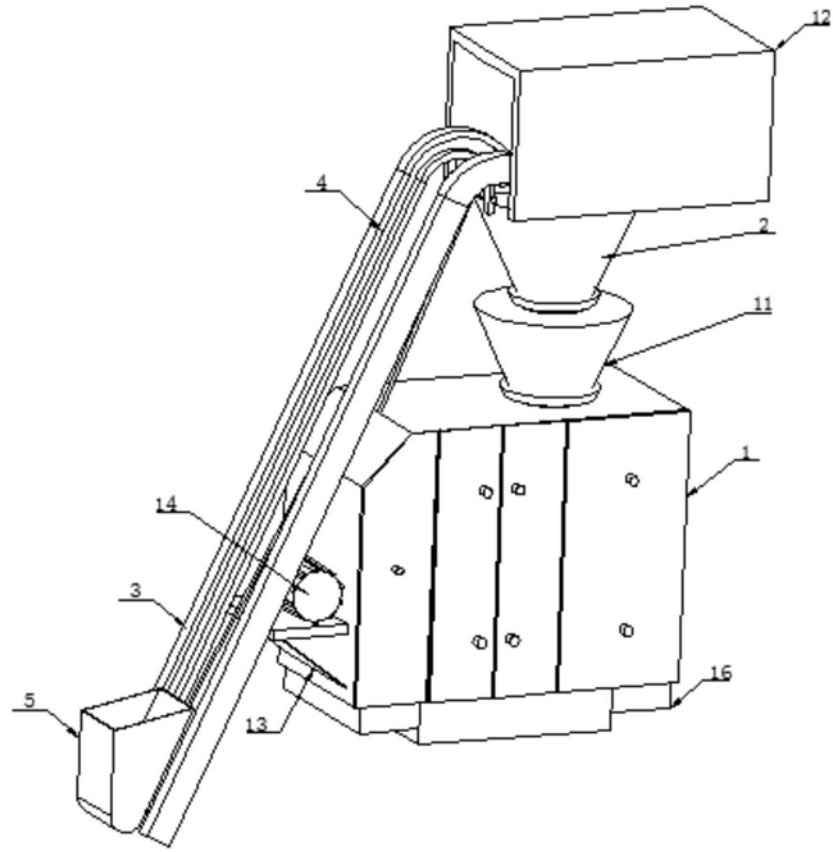


图1

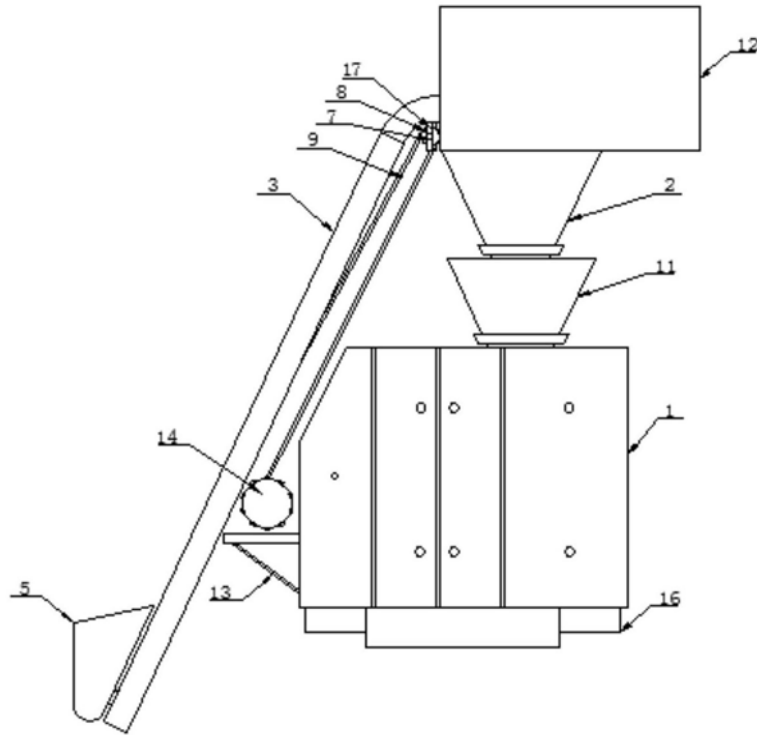


图2

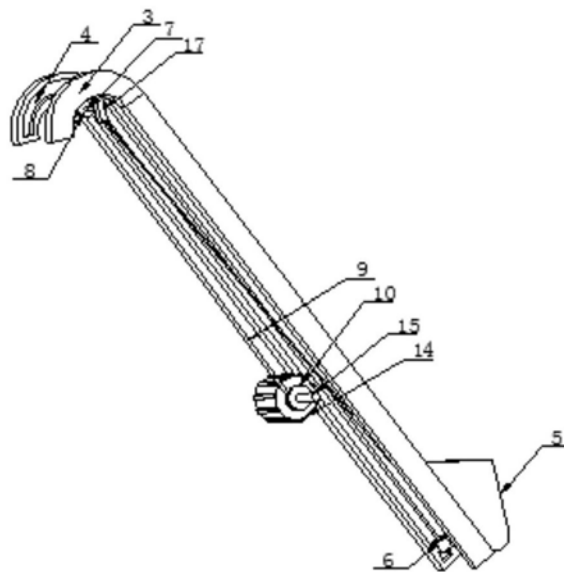


图3

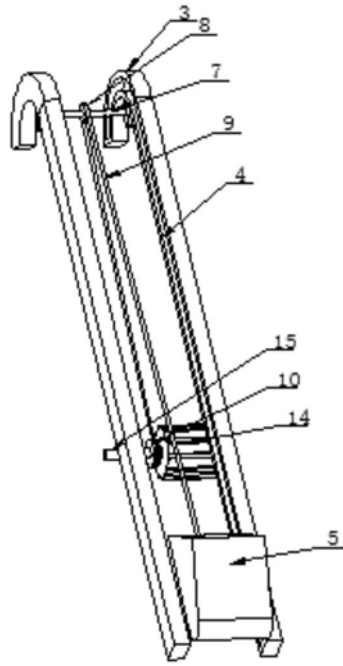


图4