



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216795808 U

(45) 授权公告日 2022.06.24

(21) 申请号 202220588181.4

B08B 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.16

(73) 专利权人 山东中新农业发展有限公司

地址 276700 山东省临沂市临沭县兴福路9号

(72) 发明人 王丽慧 马鹏 高全军 宋丽花
李培习

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947

专利代理师 汤镇宇

(51) Int.Cl.

A01F 29/08 (2006.01)

A01F 29/14 (2006.01)

A01F 29/09 (2010.01)

B08B 1/02 (2006.01)

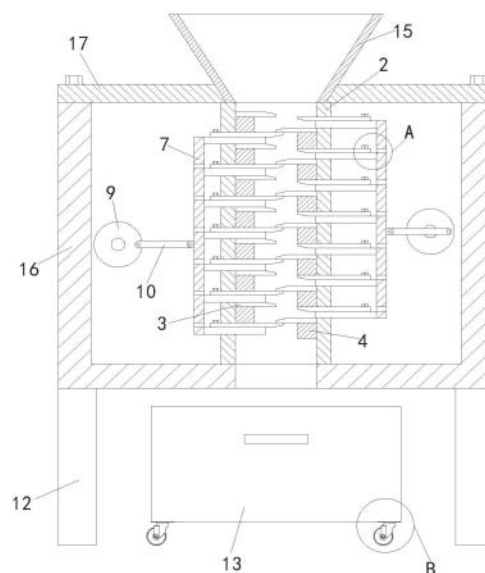
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备

(57) 摘要

本实用新型涉及秸秆粉碎技术领域,具体为一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,包括箱体,箱体顶端设置有加料口,箱体内部位于加料口的左侧和右侧均固定连接有隔板,箱体底端位于两个隔板的中间设置有落料口,两个隔板相对的一端均固定连接有多个第一切割刀,多个第一切割刀的底端固定连接有固定块,两个隔板上与多个第一切割刀对应的位置均设置有通槽,通槽的内部均滑动设置有滑动板,滑动板底端与位于的滑动板下侧的第一切割刀的顶端接触,各滑动板顶端均通过螺丝安装有第二切割刀,多个第二切割刀分别位于多个第一切割刀的下方;其避免秸秆在第一切割刀和第二切割刀上堆积,便于人们进行清理,提高了其使用的实用性。



1. 一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶端设置有加料口,箱体(1)的内部位于加料口的左侧和右侧均固定连接有隔板(2),箱体(1)的底端位于两个隔板(2)的中间设置有落料口,两个隔板(2)的相对的一端均固定连接有多个第一切割刀(3),多个第一切割刀(3)的底端固定连接有固定块(4),两个隔板(2)上与多个第一切割刀(3)对应的位置均设置有通槽,通槽的内部均滑动设置有滑动板(5),滑动板(5)的底端与位于滑动板(5)下侧的第一切割刀(3)的顶端接触,各滑动板(5)的顶端均通过螺丝安装有第二切割刀(6),多个第二切割刀(6)分别位于多个第一切割刀(3)的下方,多个第二切割刀(6)的顶端分别与相对应的多个固定块(4)的底端接触,箱体(1)的内部左侧和内部右侧均设置有固定板(7),两个固定板(7)的侧端分别与多个滑动板(5)的侧端固定连接,箱体(1)的后端左侧和后端右侧均安装有电机(8),两个电机(8)的输出轴均延伸至箱体(1)的内部且均固定连接有转轮(9),两个转轮(9)的前端外侧均转动连接有转板(10),两个转板(10)的侧端分别与两个固定板(7)的侧端转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,其特征在于:两个所述固定板(7)的上与第二切割刀(6)对应的位置均设置有插槽(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,其特征在于:所述箱体(1)的底端固定连接有四个支腿(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,其特征在于:所述箱体(1)的底端位于落料口的下方放置有收集箱(13),收集箱(13)的底端固定连接有多个万向轮(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,其特征在于:所述加料口的内部固定连接有加料斗(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,其特征在于:所述箱体(1)包括切割箱(16)和箱盖(17),所述箱盖(17)通过螺丝与所述切割箱(16)的顶端连接,箱盖(17)的底端与两个隔板(2)的顶端密封接触。

一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及秸秆粉碎技术领域，具体为一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备。

背景技术

[0002] 众所周知，秸秆粉碎装置是对秸秆进行粉碎的设备，秸秆是一种经过加工可以用来施肥的化肥原料之一，在日常加工中，为了可以将秸秆腐熟，需要先对其进行粉碎。

[0003] 经检索，中国专利号为CN202120704536.7的实用新型专利公开了一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备，涉及秸秆腐熟技术领域。该秸秆腐熟前的原材料粉碎设备，包括底台，底台的顶部固定安装有操作箱，操作箱的顶部固定连接有进料管，进料管与操作箱内部相通，操作箱上设置有破碎机构和挤压机构，其在使用时，秸秆容易卡在第一切割刀之间和第二切割刀之间，不便于人们进行清理，降低了其使用的实用性。

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秸秆腐熟前的原材料粉碎设备，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备，包括箱体，所述箱体的顶端设置有加料口，箱体的内部位于加料口的左侧和右侧均固定连接隔板，箱体的底端位于两个隔板的中间设置有落料口，两个隔板的相对的一端均固定连接多个第一切割刀，多个第一切割刀的底端固定连接有固定块，两个隔板上与多个第一切割刀对应的位置均设置有通槽，通槽的内部均滑动设置有滑动板，滑动板的底端与位于的滑动板下侧的第一切割刀的顶端接触，各滑动板的顶端均通过螺丝安装有第二切割刀，多个第二切割刀分别位于多个第一切割刀的下方，多个第二切割刀的顶端分别与相对应的多个固定块的底端接触，箱体的内部左侧和内部右侧均设置有固定板，两个固定板的侧端分别与多个滑动板的侧端固定连接，箱体的后端左侧和后端右侧均安装有电机，两个电机的输出轴均延伸至箱体的内部且均固定连接有转轮，两个转轮的前端外侧均转动连接有转板，两个转板的侧端分别与两个固定板的侧端转动连接。

[0008] 优选的，两个所述固定板的上与第二切割刀对应的位置均设置有插槽。

[0009] 进一步的，所述箱体的底端固定连接四个支腿。

[0010] 再进一步的，所述箱体的底端位于落料口的下方放置有收集箱，收集箱的底端固定连接多个万向轮。

[0011] 进一步的方案，所述加料口的内部固定连接有加料斗。

[0012] 在前述方案的基础上，所述箱体包括切割箱和箱盖，所述箱盖通过螺丝与所述切割箱的顶端连接，箱盖的底端与两个隔板的顶端密封接触。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,具备以下有益效果:

[0015] 该秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,通过两个电机带动两个转轮转动,两个转轮转动带动两个转板转动,两个转板转动使两个固定板、滑动板和多个第二切割刀左右移动,通过多个第二切割刀与多个第一切割刀的配合对秸秆进行切割,当第二切割刀移动至最远离相对应的第一切割刀时,固定块的侧端与固定块的侧端齐平,通过固定块将第二切割刀上的秸秆推走,避免秸秆在第二切割刀上堆积,在第二切割刀向靠近第一切割刀的一侧移动时,通过滑动板将第一切割刀上的秸秆清理掉,从而避免秸秆在第一切割刀和第二切割刀上堆积,便于人们进行清理,提高了其使用的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中B处的局部放大结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、隔板;3、第一切割刀;4、固定块;5、滑动板;6、第二切割刀;7、固定板;8、电机;9、转轮;10、转板;11、插槽;12、支腿;13、收集箱;14、万向轮;15、加料斗;16、切割箱;17、箱盖。

具体实施方式

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-4,一种秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,包括箱体1,箱体1包括切割箱16和箱盖17,箱盖17通过螺丝与切割箱16的顶端连接,箱盖17的底端与两个隔板2的顶端密封接触,拧下螺丝便于将箱盖17拆卸下来,便于对箱体1内部的部件进行维修更换,箱体1的底端固定连接四个支腿12,通过支腿12将箱体1支撑至一定的高度,箱体1的顶端设置有加料口,加料口的内部固定连接有加料斗15,通过加料斗15便于向箱体1的内部添加秸秆,箱体1的内部位于加料口的左侧和右侧均固定连接隔板2,箱体1的底端位于两个隔板2的中间设置有落料口,粉碎后的秸秆通过落料口落下,两个隔板2的相对的一端均固定连接多个第一切割刀3,多个第一切割刀3的底端固定连接固定块4,两个隔板2上与多个第一切割刀3对应的位置均设置有通槽,通槽的内部均滑动设置有滑动板5,滑动板5的底端与位于的滑动板5下侧的第一切割刀3的顶端接触,各滑动板5的顶端均通过螺丝安装有第二切割刀6,第二切割刀6和滑动板5与通槽密封滑动配合,多个第二切割刀6分别位于多个第一切割刀3的下方,多个第二切割刀6的顶端分别与相对应的多个固定块4的底端接触,箱体1的内部左侧和内部右侧均设置有固定板7,两个固定板7的侧端分别与多个滑动板5的侧端固定连接,箱体1的后端左侧和后端右侧均安装有电机8,通过两个电机8带动两个固定板7作用一定,两个固定板7移动的方向一致,使位于左侧的多个第二切割刀6和位于右侧的多个第二切割刀6交错与多个第一切割刀3配合切割,能够保证持续对秸秆进行切割,提高切割的效果,两个电机8的输出轴均延伸至箱体1的内部且均固定连接转轮9,两个转轮9的前端外侧均转动连接有转板10,两个转板10的侧端分别与两个固定板7的侧端转动连接,通

过两个电机8带动两个转轮9转动,两个转轮9转动带动两个转板10转动,两个转板10转动使两个固定板7、滑动板5和多个第二切割刀6左右移动,通过多个第二切割刀6与多个第一切割刀3的配合对秸秆进行切割,当第二切割刀6移动至最远离相对应的第一切割刀3时,固定块4的侧端与固定块4的侧端齐平,通过固定块4将第二切割刀6上的秸秆推走,避免秸秆在第二切割刀6上堆积,在第二切割刀6向靠近第一切割刀3的一侧移动时,通过滑动板5将第一切割刀3上的秸秆清理掉,从而避免秸秆在第一切割刀3和第二切割刀6上堆积,便于人们进行清理,提高了其使用的实用性。

[0023] 还需要说明的是两个固定板7的上与第二切割刀6对应的位置均设置有插槽11,将固定板7移动至靠近隔板2的一侧,拧下螺丝便于将第二切割刀6从插槽11的内部拔出,便于对第二切割刀6进行维修更换,箱体1的底端位于落料口的下方放置有收集箱13,收集箱13的底端固定连接有多个万向轮14,通过收集箱13便于对切割完成的秸秆进行收集,通过万向轮14在地面上滚动,便于推动收集箱13移动。

[0024] 综上所述,该秸秆腐熟前的原材料粉碎设备,在使用时,首先将秸秆通过加料斗15加入至箱体1的内部,同时启动电机8,通过两个电机8带动两个转轮9转动,两个转轮9转动带动两个转板10转动,两个转板10转动使两个固定板7、滑动板5和多个第二切割刀6左右移动,通过多个第二切割刀6与多个第一切割刀3的配合对秸秆进行切割,切割后的秸秆通过落料口落至收集箱13的内部。

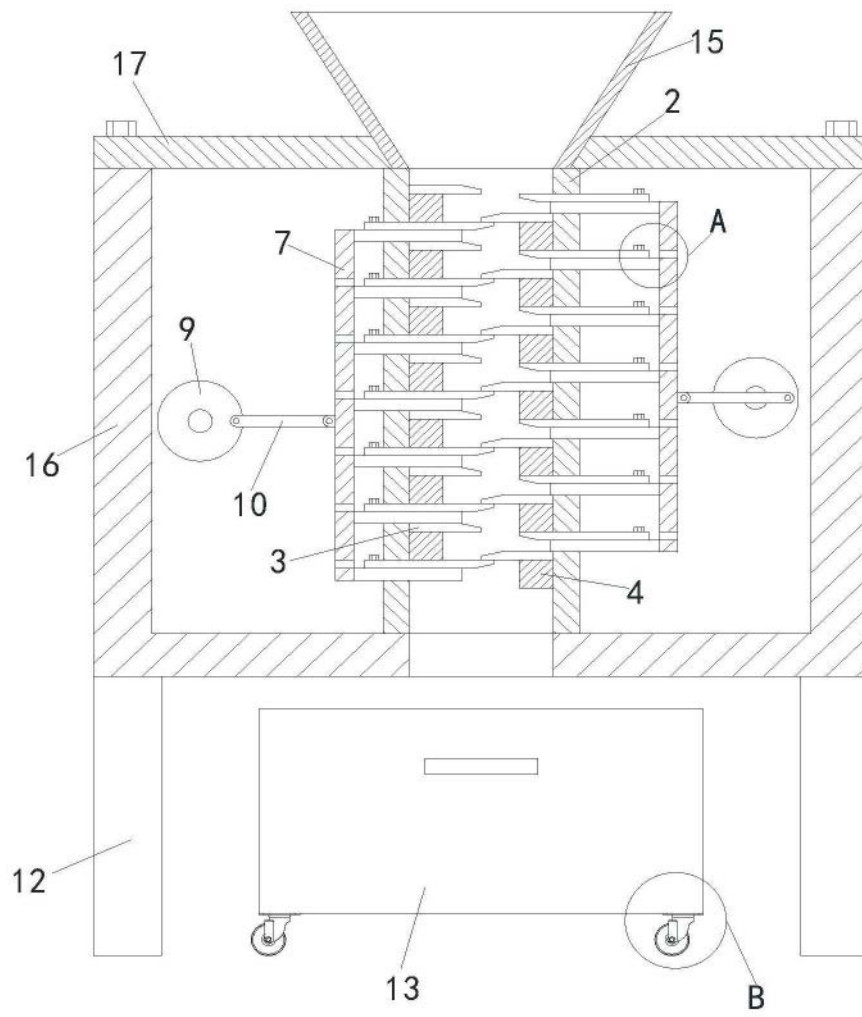


图1

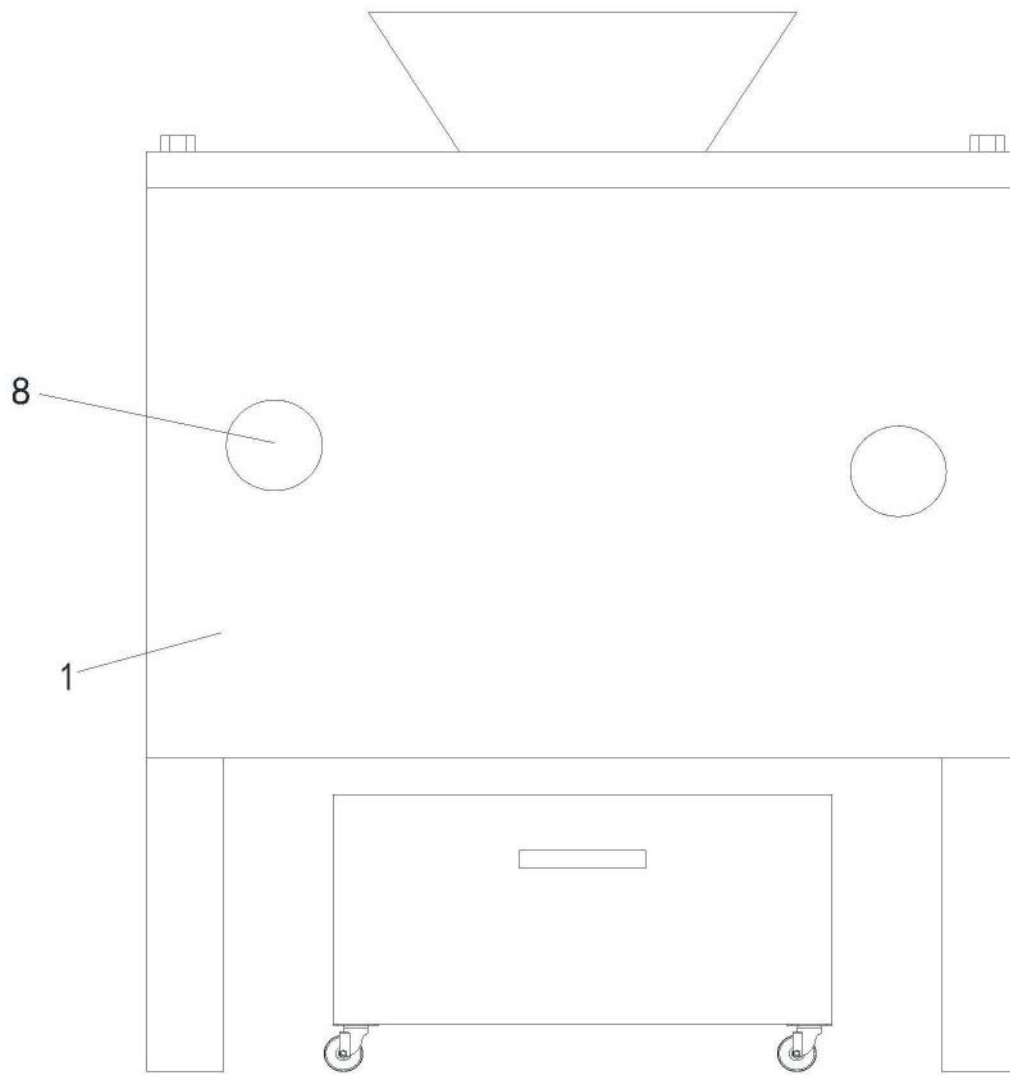


图2

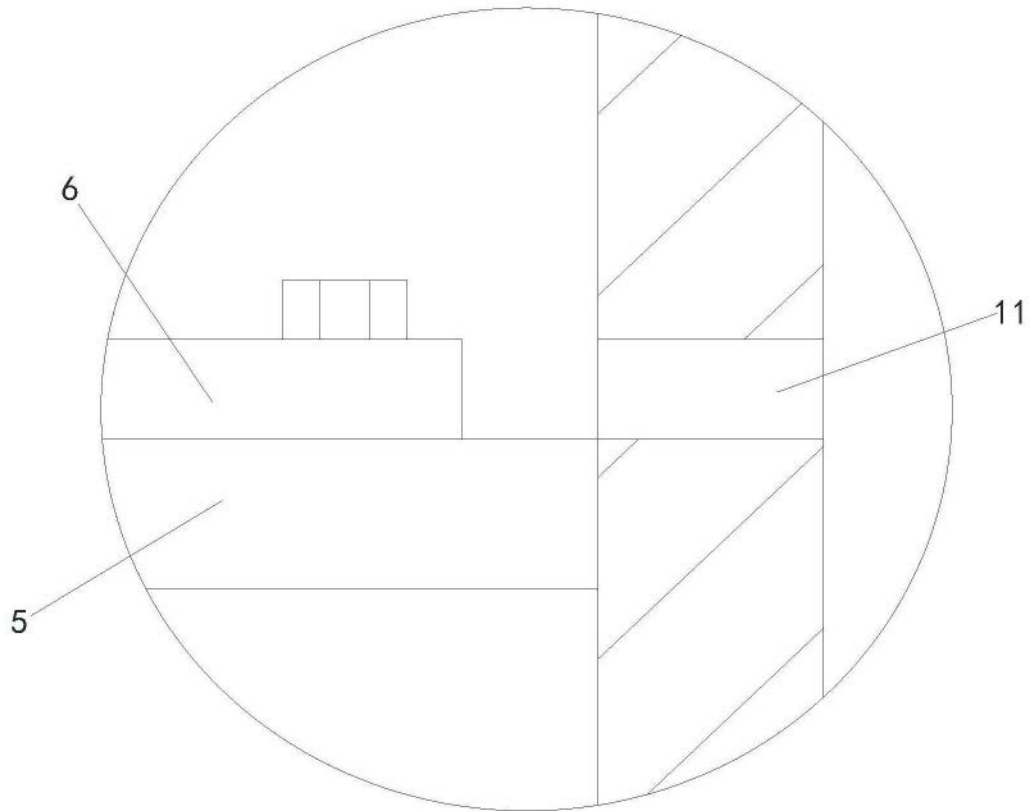


图3

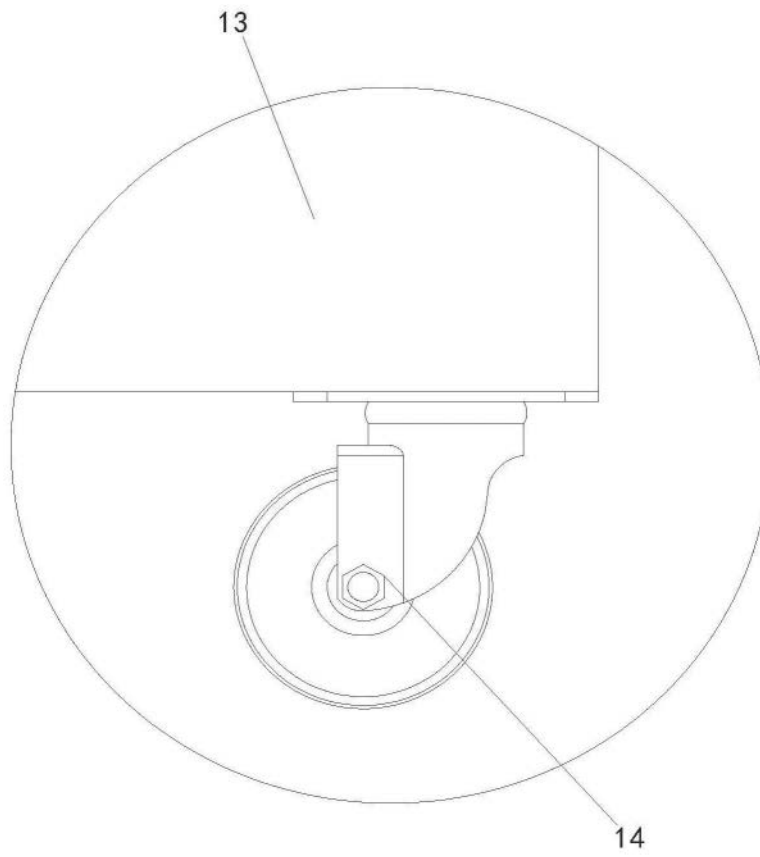


图4