



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202750479 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201220393823. 1

(22) 申请日 2012. 08. 10

(73) 专利权人 赵县联行机械有限公司

地址 051530 河北省石家庄市赵县赵州工业
区

(72) 发明人 岳文坡 王鉴明 王培林 贾换强
郑士杰 董永强 马崧

(74) 专利代理机构 石家庄国域专利商标事务
所有限公司 13112

代理人 胡澎

(51) Int. Cl.

A01D 82/00 (2006. 01)

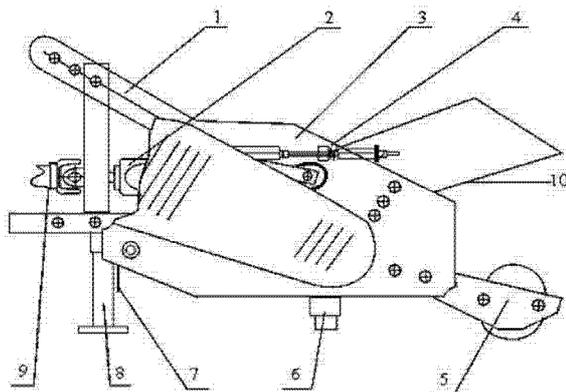
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

秸秆切碎抛洒机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种秸秆切碎抛洒机,包括:罩壳;设置在所述罩壳上的悬挂装置和变速机构;通过所述变速机构和传动机构驱动的刀轴;安装在所述刀轴上的若干动刀;设置在所述罩壳内的定刀;支撑在所述罩壳下部的地轮;安装在所述罩壳出料口上的导流板;以及安装在所述导流板上、用于将碎秸秆抛出的导向叶片。采用本实用新型可解决现有技术中抛洒碎秸秆不均匀以及对于韧性较大的秸秆难以完全切碎等问题。



1. 一种秸秆切碎抛洒机,其特征是,包括:
罩壳(3);
设置在所述罩壳(3)上的悬挂装置(1)和变速机构(2);
通过所述变速机构(2)和传动机构驱动的刀轴(6);
安装在所述刀轴(6)上的若干动刀;
设置在所述罩壳(3)内的定刀;
支撑在所述罩壳(3)下部的地轮(5);
安装在所述罩壳出料口上的导流板(10);以及
安装在所述导流板上、用于将碎秸秆抛出的导向叶片。
2. 根据权利要求1所述的秸秆切碎抛洒机,其特征是,所述动刀为直刀,其刀刃为锯齿状。
3. 根据权利要求1所述的秸秆切碎抛洒机,其特征是,所述动刀呈螺旋排列方式安装在所述刀轴上。
4. 根据权利要求1、2或3所述的秸秆切碎抛洒机,其特征是,还包括有:
设置在所述罩壳(3)内用于调节所述传动机构松紧度的张紧装置(4);
设置在所述罩壳(3)前方的挡帘(7);以及
安装在所述罩壳(3)下方的支承脚(8)。

秸秆切碎抛洒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种秸秆处理装置,具体地说是一种秸秆切碎抛洒机。

背景技术

[0002] 现在农田间的秸秆多通过粉碎还田来代替焚烧,这一方面保护了环境,另一方面使得秸秆得以充分利用,同时为田地提供了肥料。现有的秸秆粉碎机一般包括悬挂装置、变速机构、传动机构、罩壳、刀轴和地轮等。所述变速机构通过万向节与拖拉机的动力输出轴相接,在拖拉机输出的动力的驱动下增速,从而使刀轴上的动刀高速旋转,产生很高的转速和动能,将秸秆切断打入罩壳内,动刀和定刀一起对秸秆进行多次击打、撕裂、揉搓等作用直至将秸秆粉碎,粉碎后的秸秆在气流和离心力的作用下沿罩壳内壁抛洒在后方的地面上。

[0003] 然而,现有的秸秆粉碎机无法将收获后被收割机放置成条状的秸秆粉碎后均匀地抛洒出去,导致在进行后道田间耕作工序时造成堵犁或翻后的土地起疙瘩等现象,严重影响了田间播种和土地平整的美观性;田间出现碎秸秆淤塞现象,待幼苗长出后,碎秸秆淤塞的地方经常出现死苗现象,严重影响了农民的增产增收。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是提供一种秸秆切碎抛洒机,以解决现有的秸秆粉碎机抛洒碎秸秆不均匀的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:一种秸秆切碎抛洒机,包括:

[0006] 罩壳;

[0007] 设置在所述罩壳上的悬挂装置和变速机构;

[0008] 通过所述变速机构和传动机构驱动的刀轴;

[0009] 安装在所述刀轴上的若干动刀;

[0010] 设置在所述罩壳内的定刀;

[0011] 支撑在所述罩壳下部的地轮;

[0012] 安装在所述罩壳出料口上的导流板;以及

[0013] 安装在所述导流板上、用于将碎秸秆抛出的导向叶片。

[0014] 所述动刀为直刀,其刀刃为锯齿状。

[0015] 所述动刀呈螺旋排列方式安装在所述刀轴上。

[0016] 所述秸秆切碎抛洒机还包括有:

[0017] 设置在所述罩壳内用于调节所述传动机构松紧度的张紧装置;

[0018] 设置在所述罩壳前方的挡帘;以及

[0019] 安装在所述罩壳下方的支承脚。

[0020] 本实用新型在出料口上安装导流板,并在所述导流板上安装导向叶片,工作时,罩壳内切碎的秸秆在气流和离心力的作用下可沿所述导流板及导向叶片按设定方向均匀地

抛洒在机器的后侧方,从而解决了现有技术中抛洒碎秸秆不均匀的问题。

[0021] 通过设置动刀为直刀,可以提高动刀的耐磨性,使得动刀不用经常更换,而且直刀切碎秸秆的效果更好;使若干动刀呈螺旋排列方式安装在刀轴上,可增强动刀对秸秆的捡拾能力,同时加大刀轴旋转时产生的风量,更利于秸秆的抛洒。

附图说明

[0022] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0023] 图中:1、悬挂装置,2、变速机构,3、罩壳,4、张紧装置,5、地轮,6、刀轴,7、挡帘,8、支撑脚,9、万向节,10、导流板。

具体实施方式

[0024] 如图 1 所示,本实用新型包括罩壳 3,在罩壳 3 的前方上部设置有悬挂装置 1,悬挂装置 1 下方的罩壳 3 内具有变速机构 2,变速机构 2 的前端通过万向节 9 与拖拉机上的动力输出轴相接,变速机构 2 的后端通过传动机构(例如为链轮或带轮)与刀轴 6 相接,所述传动机构上连接有可调节其松紧度的张紧装置 4。

[0025] 在刀轴 6 上安装有若干动刀,所述若干动刀与罩壳 3 内的定刀一起作用可切碎秸秆。所述动刀是采用锰钢制成的直刀,直刀的边缘具有锯齿。采用直刀代替现有技术中的弯刀,不仅可增强刀片的耐磨性,使用户不用经常更换刀片;而且直刀具有更强的切碎能力,对于韧性较大的秸秆(例如水稻秸秆)而言,直刀的切碎效果更为理想。

[0026] 所述动刀呈螺旋排列方式安装在刀轴 6 上,这一方面增强了动刀对秸秆的捡拾能力,另一方面在刀轴 6 旋转时可产生更大的风量,利于碎秸秆的抛洒。

[0027] 在罩壳 3 的后方设置有出料口,切碎后的秸秆在气流和离心力的作用下沿罩壳 3 内壁被抛送至所述出料口处,通过加大所述出料口的尺寸,可方便碎秸秆的抛洒。

[0028] 本实用新型在所述出料口上安装有导流板 10,在导流板 10 上安装有可将碎秸秆沿设定方向均匀抛出的导向叶片。

[0029] 在罩壳 3 的后下方设置有地轮 5,通过地轮 5 可使机器向前行走或转行。当机器停止工作时,可在罩壳 3 的前下方设置支承脚 8,通过支承脚 8 和地轮 5 的支撑作用可避免罩壳 3 接触田地。在罩壳 3 前方还可设置挡帘 7,在挡帘 7 的遮挡作用下可避免罩壳 3 内的灰尘进入前方拖拉机上的操作者身上。

[0030] 工作时,变速机构 2 接收来自拖拉机的动力后增速,再通过所述传动机构驱动刀轴 6 高速旋转,刀轴 6 的高速旋转使得其上的动刀产生很高的转速和动能,从而将田间直立或倒伏的秸秆捡拾进入罩壳 3 内,在罩壳 3 内由动刀和定刀一起对秸秆进行多次击打、撕裂、揉搓等作用直至将秸秆粉碎,碎秸秆在气流和离心力的作用下沿罩壳内壁后方出料口上安装的导流板 10 及其上的导向叶片均匀地抛洒在机器后侧方的地面上。

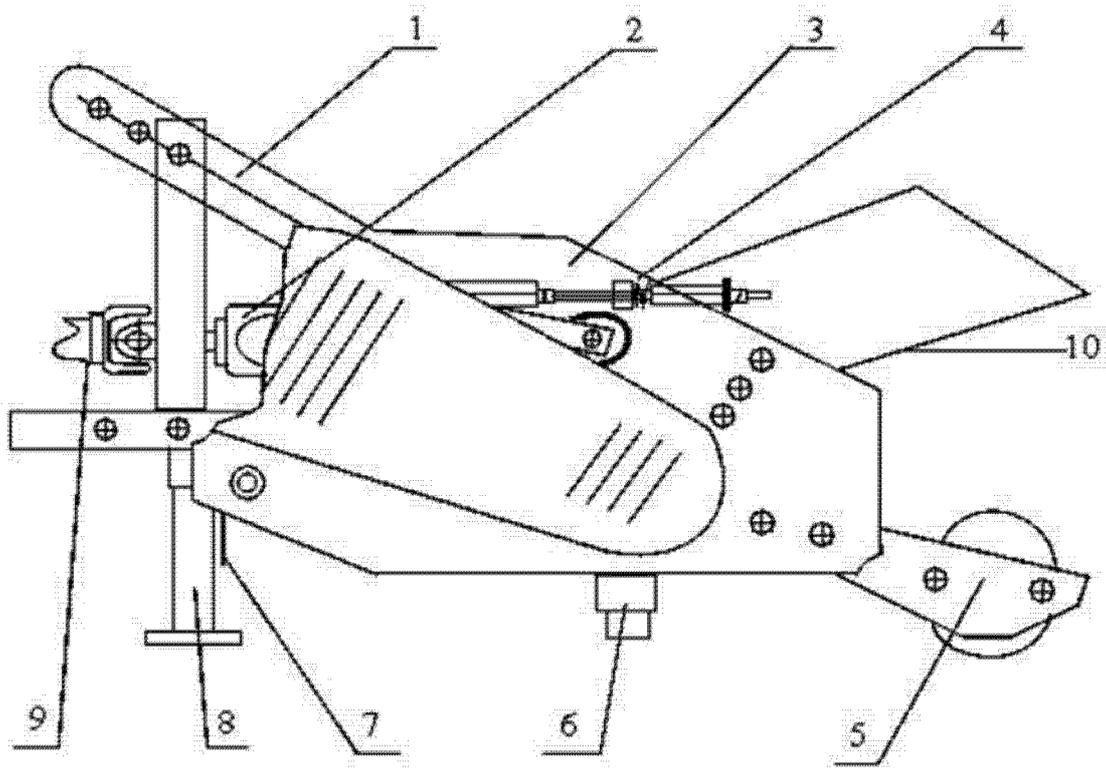


图 1