(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107432129 A
(43)申请公布日 2017.12.05

(21)申请号 201710699031.4

(22)申请日 2017.08.15

(71)申请人 河南农有王农业装备科技股份有限公司
地址 463100 河南省驻马店市遂平县产业集聚区

(72)发明人 王江涛 肖宏伟 王东升 李奇 尚中丽

(51)Int.Cl.
A01B 49/06(2006.01)
A01C 7/00(2006.01)
A01C 7/06(2006.01)
A01C 5/06(2006.01)
A01D 82/00(2006.01)

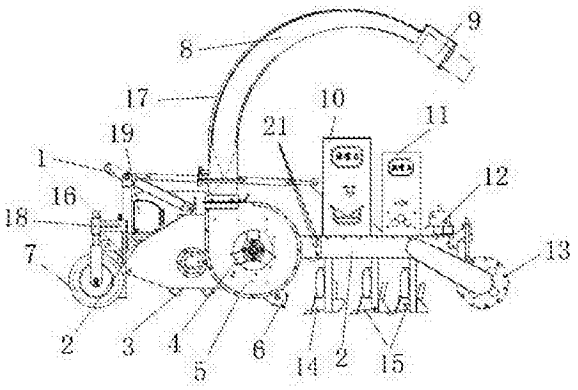
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

小麦宽幅免耕洁区播种机

(57)摘要

本发明公开了一种小麦宽幅免耕洁区播种机，包括机架、悬挂架、秸秆还田刀、秸秆收集绞笼、秸秆收集风箱等，机架从前到后顺次设置有前限深地轮、秸秆还田刀、秸秆收集绞笼、后限深地轮、施肥腿、播种腿、脚踏板、震压辊；所述的施肥腿、播种腿安装在机架的下方，并通过下料管分别与施肥箱、种子箱的底部出料口连接；所述的施肥腿、播种腿与机架的固定处均设置有螺栓式升降锁死机构；所述的秸秆还田刀与安装在悬挂架下方的变速箱连接；秸秆还田刀的转轴通过链条与秸秆收集风箱的叶轮轴连接。本发明具有结构紧凑，功能多，解决了秸秆还田的难题，提高了播种效率，节约了劳动成本的优点。



CN 107432129 A

1.小麦宽幅免耕洁区播种机，包括机架、悬挂架、秸秆还田刀、秸秆收集绞笼、秸秆收集风箱、前限深地轮、后限深地轮、施肥腿、播种腿、脚踏板、震压辊、种子箱、施肥箱、抛洒器、秸秆抛洒管道，其特征在于：所述的机架从前到后顺次设置有前限深地轮、秸秆还田刀、秸秆收集绞笼、后限深地轮、施肥腿、播种腿、脚踏板、震压辊；所述的施肥腿、播种腿安装在机架的下方，并通过下料管分别与施肥箱、种子箱的底部出料口连接；所述的前限深地轮通过转向轴与机架连接；所述的转向轴上设置有螺栓式升降锁死机构；所述的悬挂架安装在秸秆还田刀上方的机架处；所述的秸秆收集绞笼安装在秸秆收集风箱内；所述的秸秆收集风箱的左侧顶端安装有秸秆抛洒管道；所述的秸秆抛洒管道与秸秆收集风箱的连接处为活动连接，并用卡箍锁紧固定，根据风向调整秸秆抛洒管道的左右角度；所述的秸秆抛洒管道的内部设置有加强筋板；所述的抛洒器安装在秸秆抛洒管道的末端；所述的抛洒器为十字型扇叶中间设置有转轴；所述的限深地轮安装在秸秆收集风箱的右侧底部；所述的脚踏板安装在机架后部的上方。

2.根据权利要1所述的小麦宽幅免耕洁区播种机，其特征在于：所述的施肥腿、播种腿与机架的固定处均设置有螺栓式升降锁死机构。

3.根据权利要1所述的小麦宽幅免耕洁区播种机，其特征在于：所述的播种腿的前端设置有防缠绕转管。

4.根据权利要1所述的小麦宽幅免耕洁区播种机，其特征在于：秸秆还田刀与安装在悬挂架下方的变速箱连接；秸秆还田刀的转轴通过链条与秸秆收集风箱的叶轮轴连接。

5.根据权利要1所述的小麦宽幅免耕洁区播种机，其特征在于：所述的机架的分前端机架和后端机架，两者通过连接螺栓进行连接。

小麦宽幅免耕洁区播种机

技术领域

[0001] 本发明涉及农业机械领域，具体的说是小麦宽幅免耕洁区播种机。

背景技术

[0002] 我国是农业大国，河南更是中国的农业大省，现在的小麦种植都是传统的种植方法，麦子成熟后用收割机收割麦子，这样地上留有好多麦茬，农民在种植的下一次作物的时候要将地里的麦茬铲掉，才能再次种植；又因为国家严禁燃烧秸秆，因此农民不敢烧掉，收集起来的秸秆又无人收购，造成了田间地头大量的秸秆囤积，一影响美观，二存在着安全隐患，另农民十分头疼。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足，而提供一种小麦宽幅免耕洁区播种机，本产品在播种小麦的时候可以不用去除地里的秸秆和其他作物的根茎，而直接进行播种，大大的降低了人工劳动强度，提高作物的产值。

[0004] 为实现上述发明目的本发明采用如下方式实现的：小麦宽幅免耕洁区播种机，包括机架、悬挂架、秸秆还田刀、秸秆收集绞笼、秸秆收集风箱、前限深地轮、后限深地轮、施肥腿、播种腿、脚踏板、震压辊、种子箱、施肥箱、抛洒器、秸秆抛洒管道，所述的机架从前到后顺次设置有前限深地轮、秸秆还田刀、秸秆收集绞笼、后限深地轮、施肥腿、播种腿、脚踏板、震压辊；所述的施肥腿、播种腿安装在机架的下方，并通过下料管分别与施肥箱、种子箱的底部出料口连接；所述的前限深地轮通过转向轴与机架连接；所述的转向轴上设置有螺栓式升降锁死机构；所述的悬挂架安装在秸秆还田刀上方的机架处；所述的秸秆收集绞笼安装在秸秆收集风箱内；所述的秸秆收集风箱的左侧顶端安装有秸秆抛洒管道；所述的秸秆抛洒管道与秸秆收集风箱的连接处为活动连接，并用卡箍锁紧固定，根据风向调整秸秆抛洒管道的左右角度；所述的秸秆抛洒管道的内部设置有加强筋板；所述的抛洒器安装在秸秆抛洒管道的末端；所述的抛洒器为十字型扇叶中间设置有转轴；所述的限深地轮安装在秸秆收集风箱的右侧底部；所述的脚踏板安装在机架后部的上方。

[0005] 所述的施肥腿、播种腿与机架的固定处均设置有螺栓式升降锁死机构。

[0006] 所述的播种腿的前端设置有防缠绕转管，防止地里的杂草或者没有破碎的秸秆缠绕在播种腿上。

[0007] 所述的秸秆还田刀与安装在悬挂架下方的变速箱连接；秸秆还田刀的转轴通过链条与秸秆收集风箱的叶轮轴连接。

[0008] 所述的机架的分前端机架和后端机架，两者通过连接螺栓进行连接。

[0009] 本发明具有结构紧凑，功能多，本机可拆开单独使用，即拆分为秸秆还田机和播种施肥机两部分，解决了秸秆还田的难题，提高了播种效率，节约了劳动成本的优点。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 图2为本发明的播种腿结构示意图。

[0012] 1、悬挂架，2、机架，3、秸秆还田刀，4、秸秆收集绞笼，5、秸秆收集风箱，6、后限深地轮，7、前限深地轮，8、秸秆抛洒管道，9、抛洒器，10、施肥箱，11、种子箱，12、脚踏板，13、震压辊，14、施肥腿，15、播种腿，16、转向轴，17、加强筋板，18、螺栓式升降锁死机构，19、变速箱，20、防缠绕转管，21、连接螺栓。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例对本发明做进一步的阐述。

[0014] 图1～图2为本发明的优选方式，其显示了小麦宽幅免耕洁区播种机，包括机架、悬挂架、秸秆还田刀、秸秆收集绞笼、秸秆收集风箱、前限深地轮、后限深地轮、施肥腿、播种腿、脚踏板、震压辊、种子箱、施肥箱、抛洒器、秸秆抛洒管道，所述的机架从前到后顺次设置有前限深地轮、秸秆还田刀、秸秆收集绞笼、后限深地轮、施肥腿、播种腿、脚踏板、震压辊；所述的施肥腿、播种腿安装在机架的下方，并通过下料管分别与施肥箱、种子箱的底部出料口连接；所述的前限深地轮通过转向轴与机架连接；所述的转向轴上设置有螺栓式升降锁死机构；所述的悬挂架安装在秸秆还田刀上方的机架处；所述的秸秆收集绞笼安装在秸秆收集风箱内；所述的秸秆收集风箱的左侧顶端安装有秸秆抛洒管道；所述的秸秆抛洒管道与秸秆收集风箱的连接处为活动连接，并用卡箍锁紧固定，根据风向调整秸秆抛洒管道的左右角度；所述的秸秆抛洒管道的内部设置有加强筋板；所述的抛洒器安装在秸秆抛洒管道的末端；所述的抛洒器为十字型扇叶中间设置有转轴；所述的限深地轮安装在秸秆收集风箱的右侧底部；所述的脚踏板安装在机架后部的上方。

[0015] 所述的施肥腿、播种腿与机架的固定处均设置有螺栓式升降锁死机构。

[0016] 所述的播种腿为小麦宽幅播种耧腿，其前端设置有防缠绕转管，防止地里的杂草或者没有破碎的秸秆缠绕在播种腿上。

[0017] 所述的秸秆还田刀与安装在悬挂架下方的变速箱连接；秸秆还田刀的转轴通过链条与秸秆收集风箱的叶轮轴连接。

[0018] 所述的机架的分前端机架和后端机架，两者通过连接螺栓进行连接。

[0019] 使用时，将本装置前端的悬挂架于拖拉机的挂架连接，变速箱与拖拉机尾部的转动轴连接，为秸秆还田刀提供动力，调整好前后限深地轮及施肥腿和播种腿的高度，即可工作，秸秆还田刀将地里的土壤翻起、打碎，将秸秆破碎后，在秸秆收集风箱的吸力下进入秸秆收集绞笼，进一步破碎，然后在负压的作用下由秸秆抛洒管道抛出，抛出的破碎秸秆在抛洒器的作用下均匀散开落到地上，形成一层秸秆地膜，秸秆在后期发酵形成肥料，在为地下的作物提供肥力达到了环保，节约肥料的目的。同时施肥腿、播种腿对翻耕过的土地进行施肥、播种业务，后面的震压辊将播种好的土地压实，铺平，为小麦的生长提供良好的生长环境、达到高产、高利润的目的。

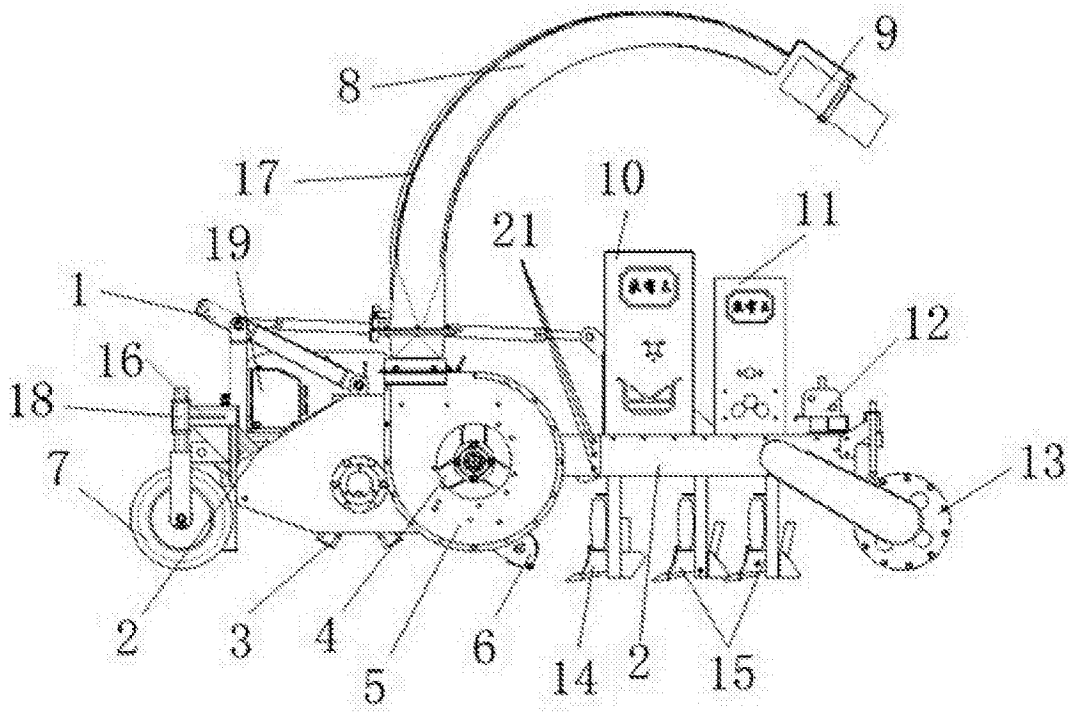


图1

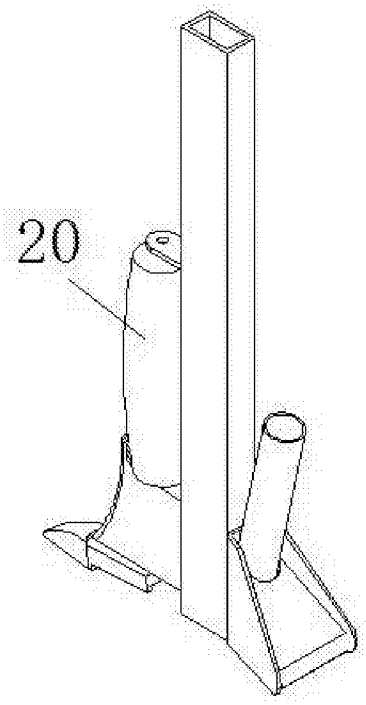


图2