



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203748197 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420015131. 2

(22) 申请日 2014. 01. 10

(73) 专利权人 徐州润裕机械科技有限公司

地址 221008 江苏省徐州市解放南路中国矿业大学科技园徐州高新技术创业中心  
420 室

专利权人 农业部南京农业机械化研究所

(72) 发明人 唐壮飞 杨斌 陈小兵 谢葆青  
丁艳 糜南宏

(51) Int. Cl.

A01B 49/02 (2006. 01)

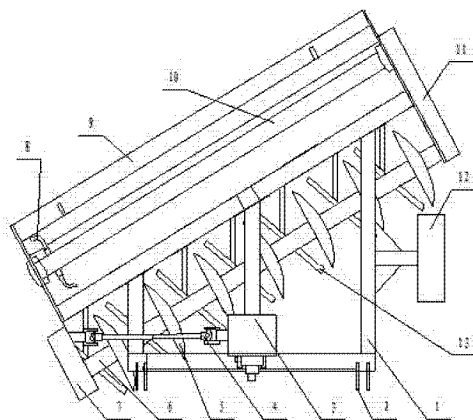
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机

### (57) 摘要

驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机, 结构包括机架装置、传动装置、圆盘犁和旋耕装置。特征是在机架的中上方连接了中间齿轮箱, 中间齿轮箱连接着万向节, 万向节连接着侧边齿轮箱, 侧边齿轮箱驱动圆盘犁轴转动, 圆盘犁轴带动圆盘犁刀片转动进行耕翻土壤, 同时刮草板将地表抛撒秸秆推入已耕沟内掩埋。圆盘犁轴的另一端连接了链条传动箱, 链条传动箱带动旋耕刀轴转动, 旋耕刀轴带动旋耕刀旋转, 进行碎土作业。该机器通过三点悬挂在拖拉机的后方, 通过限深地轮调整耕整地的深浅。



1. 驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机,由驱动圆盘犁、旋耕装置、传动装置和埋草装置构成,其特征是:在机架装置(1)的前方连接了悬挂架(2),前下方连接了刮草板(13),右下方连接了限深地轮(12),后方连接了拖板(9),中间上方连接了中间齿轮箱(3),中间齿轮箱(3)连接了万向节(4),万向节(4)连接了侧边齿轮箱(7),侧边齿轮箱(7)连接了驱动圆盘犁轴(6)和圆盘犁刀片(5)、圆盘犁轴(6)带动链条传动箱(11),链条传动箱(11)带动旋耕刀轴(10)和旋耕刀(8)。

2. 根据权利要求书1所述的驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机,其特征是:在机架装置(1)的前下方倾斜连接了圆盘犁轴(6)和N个刮草板(13),圆盘犁轴(6)上连接了N个圆盘犁刀片(5)。

3. 根据权利要求书1所述的驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机,其特征是:机架装置(1)的后下方连接了旋耕刀轴(10),旋耕刀轴(10)与圆盘犁轴(6)平行,旋耕刀轴(10)上连接了N把旋耕刀(8)。

## 驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机

### 技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机,属于农业机械技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,我国应用的耕整地机械为单式驱动圆盘犁、铧犁和旋耕机,作业效率低,作业成本高,拖拉机进地次数多,容易使土壤板结,从而直接影响到农民种田效益。因此,现急需一种驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机,有利于秸秆深埋和浅旋整地作业。

### 发明内容

[0003] 为了解决秸秆深埋还田和整地机械作业效率低、生产成本高等问题,本专利发明了驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机,把驱动圆盘犁和旋耕机组合到一起,即前面采用驱动圆盘犁深耕埋草,后面采用旋耕刀浅旋碎土,后面配置了拖板,将地表拖平。可一次完成深耕、碎土和平整土地等作业工序。

#### [0004] 技术方案

[0005] 本实用新型专利解决其技术问题所采取的技术方案是:驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机,由驱动圆盘犁、旋耕装置、传动装置和埋草装置构成,其特征是:在机架装置的前方连接了悬挂架,前下方连接了刮草板,右下方连接了限深地轮,后方连接了拖板,中间上方连接了中间齿轮箱,中间齿轮箱连接了万向节,万向节连接了侧边齿轮箱,侧边齿轮箱连接了驱动圆盘犁轴和圆盘犁刀片、圆盘犁轴带动链条传动箱,链条传动箱带动旋耕刀轴和旋耕刀。在机架装置的前下方倾斜连接了圆盘犁轴和N个刮草板,圆盘犁轴上连接了N个圆盘犁刀片。机架装置的后下方连接了旋耕刀轴,旋耕刀轴与圆盘犁轴平行,旋耕刀轴上连接了N把旋耕刀。

#### [0006] 有益效果

[0007] 本实用新型专利的有益效果是:该机可广泛用于麦茬、稻茬、玉米茬作业,可一次完成土壤耕翻和旋耕碎土作业,可将农作物秸秆及高留茬深埋,并可进行浅旋碎土及平整土地作业,具有作业效率高,作业效果好,作业成本低,有利于降低农民生产成本,增加农民收入。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图及实例对本实用新型专利进一步说明。

[0009] 附图1为驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机的结构示意图。

[0010] 图中,1、机架装置;2、悬挂架;3、中间齿轮箱;4、万向节;5、圆盘犁刀片;6、圆盘犁轴;7、侧边齿轮箱;8、旋耕刀;9、拖板;10、旋耕刀轴;11、链条传动箱;12、限深地轮;刮草板(13)。

### 具体实施方式

[0011] 在附图 1 中,驱动圆盘犁埋草旋耕复式作业机,结构包括机架装置、传动装置、圆盘犁和旋耕装置。特征是在机架的中上方连接了中间齿轮箱,中间齿轮箱连接着万向节,万向节连接着侧边齿轮箱,侧边齿轮箱驱动圆盘犁轴转动,圆盘犁轴带动圆盘犁刀片转动进行耕翻土壤,同时刮草板将地表抛撒秸秆推入已耕沟内掩埋。圆盘犁轴的另一端连接了链条传动箱,链条传动箱带动旋耕刀轴转动,旋耕刀轴带动旋耕刀旋转,进行碎土作业。该机器通过三点悬挂在拖拉机的后方,通过限深地轮调整耕整地的深浅。

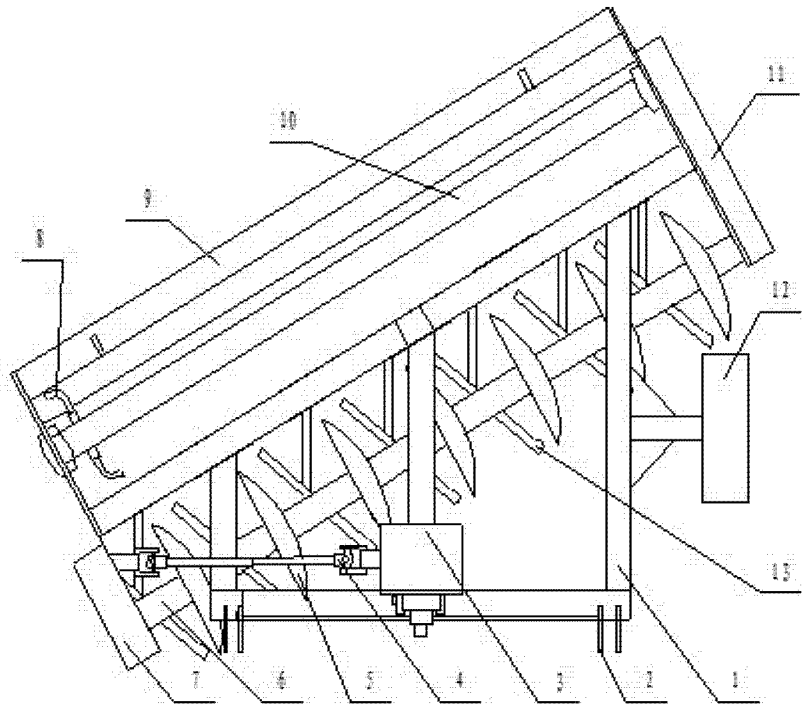


图 1