



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204968442 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520744841. 3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 09. 24

(73) 专利权人 辽宁省风沙地改良利用研究所

地址 123000 辽宁省阜新市细河区中华路  
东段 55 号

(72) 发明人 孙鸿文 王慧新 付乃旭 李敏  
李楠 马青艳 孙泓希 罗祥志  
吴占鹏

(74) 专利代理机构 阜新市和达专利事务所  
21206

代理人 邢志宏 赵景浦

(51) Int. Cl.

A01C 7/06(2006. 01)

A01C 7/18(2006. 01)

A01G 13/02(2006. 01)

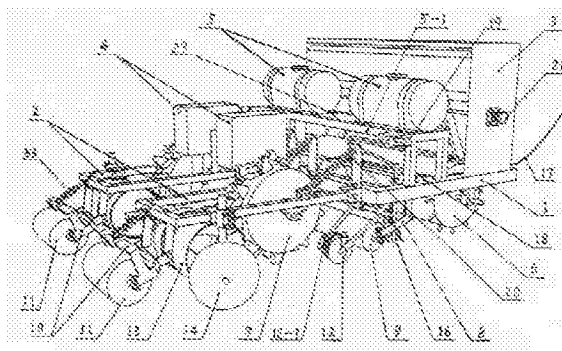
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

花生覆膜单粒精量播种机

(57) 摘要

本实用新型属于农业机械,特别涉及一种花生覆膜单粒精量播种机,在机架(1)的前端用固定的弹簧支架(31)和销轴活动装有两个平行的播种盘架(2),在两个播种盘架(2)上用轴承座装有舀种盘驱动轴(7-12),在舀种盘驱动轴(7-12)上装有播种盘(7),在播种盘(7)的外圆周面上交错设有两排播种器(7-4),在播种盘(7)内、舀种盘驱动轴(7-12)上装有排种罩(7-1),在排种罩(7-1)的内圈上设有落种孔(7-11),在排种罩(7-1)的侧面并连通排种罩(7-1)设有排种导管(7-7),储种盒(7-8)的外侧面上连接导种管(7-6),导种管(7-6)的上端连接种箱(4)的下面,该机播种后节省人力、管理,该机结构紧凑、体积小、重量轻节省生产成本。



1. 一种花生覆膜单粒精量播种机,包括机架(1)、肥箱(3)、种箱(4)、药桶(5)、压膜开沟铧(16)、压膜辊(9)、压膜轮(12)、导土辊(14)、前覆土圆盘(13)、覆土镇压辊(11)、后覆土圆盘(15)、排肥驱动链轮(24)、排肥从动链轮(25)、排肥驱动链条(23)、排肥器(26),其特征在于在机架(1)的前端用固定的弹簧支架(31)和销轴活动装有两个平行的播种盘架(2),在弹簧支架(31)的上端与播种盘架(2)上方固定的弹簧座(32)之间设有弹簧一(20),在两个播种盘架(2)上用轴承座装有舀种盘驱动轴(7-12),在舀种盘驱动轴(7-12)上装有播种盘(7),在播种盘(7)的外圆周面上交错设有两排播种器(7-4),播种器(7-4)用播种舌(7-3)连接播种压板(7-2),在播种压板(7-2)的背面与播种盘(7)的外圆周面之间设有压板弹簧(7-5),在播种盘(7)内、舀种盘驱动轴(7-12)上装有排种罩(7-1),在排种罩(7-1)的内圈上设有落种孔(7-11),在排种罩(7-1)的端面上用螺栓固定连接舀种盘(7-10),在舀种盘(7-10)上匀距设有多个舀勺(7-9)、舀勺(7-9)与落种孔(7-11)相对应,在排种罩(7-1)的侧面并连通排种罩(7-1)设有排种导管(7-7),排种导管(7-7)的下端设有排种舌(7-3),排种罩(7-1)的外侧面上连接有储种盒(7-8),储种盒(7-8)的外侧面上连接导种管(7-6),导种管(7-6)的上端连接种箱(4)的下面,种箱(4)固定在播种盘架(2)的上方,在机架(1)的前端下方用销轴(12-3)活动连接两对平行的压膜轮架(12-2),在压膜轮架(12-2)的前端头上装有压膜轮(12),在压膜轮(12)的内侧装有膜镇压辊(12-1)。

## 花生覆膜单粒精量播种机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于农业机械,特别涉及一种花生覆膜单粒精量播种机。

### 背景技术

[0002] 花生覆膜栽培单粒播种有利发挥个体优势,比双粒播种节省种子 1-3 公斤/亩,增产 10-30 公斤/亩,节本增效 100-200 元,但目前生产是常用的覆膜播种机,一种是条播,先播种后覆膜,达不到精播效果,而且还需要人工引苗;另一种是双粒穴播,花生出苗后每穴两株造成相互拥挤,影响分枝和开花,不利发挥地膜覆盖增产作用,并且机械的本身体积大,在播种覆膜时小片土地不适应,易有遗漏土地现象。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术不足,提供一种结构紧凑、体积小,提高产量,节约成本的花生覆膜单粒精量播种机。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:花生覆膜单粒精量播种机包括机架、肥箱、种箱、药桶、压膜开沟铧、压膜辊、压膜轮、导土辊、前覆土圆盘、覆土镇压辊、后覆土圆盘、排肥驱动链轮、排肥从动链轮、排肥驱动链条、排肥器,其特点是在机架的前端用固定的弹簧支架和销轴活动装有两个平行的播种盘架,在弹簧支架的上端与播种盘架上方固定的弹簧座之间设有弹簧一,在两个播种盘架上用轴承座装有舀种盘驱动轴,在舀种盘驱动轴上装有播种盘,在播种盘的外圆周面上交错设有两排播种器,播种器用播种舌连接播种压板,在播种压板的背面与播种盘的外圆周面之间设有压板弹簧,在播种盘内、舀种盘驱动轴上装有排种罩,在排种罩的内圈上设有落种孔,在排种罩的端面上用螺栓固定连接舀种盘,在舀种盘上匀距设有多个舀勺、舀勺与落种孔相对应,在排种罩的侧面并连通排种罩设有排种导管,排种导管的下端设有排种舌,排种罩的外侧面上连接有储种盒,储种盒的外侧面上连接导种管,导种管的上端连接种箱的下面,种箱固定在播种盘架的上方,在机架的前端下方用销轴活动连接两对平行的压膜轮架,在压膜轮架的前端头上装有压膜轮,在压膜轮的内侧装有膜镇压辊。

[0005] 本实用新型的有益效果是:花生覆膜单粒精量播种机能充分发挥花生的个体优势,比双粒播种节省种子 1-3 公斤/亩,增产 10-30 公斤/亩,增加效益 100-200 元/亩,播种后节省人力、管理,该机结构紧凑、体积小、重量轻节省生产成本。

### 附图说明

[0006] 以下结合附图以实施例具体说明。

[0007] 图 1 是花生覆膜单粒精量播种机结构主视图。

[0008] 图 2 是图 1 的后视图。

[0009] 图 3 是图 1 中播种传动结构局部放大视图。

[0010] 图 4 是图 1 中播种盘结构放大图。

[0011] 图 5 是图 4 中播种盘内部结构图。

[0012] 图中,1-机架;2-播种盘架;3-肥箱;4-种箱;5-药桶;5-1-药桶架;6-做畦镇压辊;6-1-做畦镇压辊轴;7-播种盘;7-1-排种罩;7-2-播种压板;7-3-排种舌;7-4-播种器;7-5-压板弹簧;7-6-导种管;7-7-排种导管;7-8-储种盒;7-9-舀勺;7-10-舀种盘;7-11-落种孔;7-12-舀种盘驱动轴;8-压膜辊架;9-压膜辊;10-覆土镇压辊架;11-覆土镇压辊;12-压膜轮;12-1-膜镇压辊;12-2-压膜轮架;12-3-销轴;13-前覆土圆盘;14-导土辊;15-后覆土圆盘;16-压膜开沟铧;17-圆盘施肥器;18-喷雾器开关;19-地膜捆固定轴;20-弹簧一;21-排肥量调节手柄;22-排肥驱动轴;23-排肥驱动链条;24-排肥驱动链轮;25-排肥从动链轮;26-排肥器;27-排肥导管;28-电源线;29-除草剂导管;30-除草剂离心喷雾器;31-弹簧支架;32-弹簧座;33-弹簧二。

### 具体实施方式

[0013] 实施例,参照附图 1~5,花生覆膜单粒精量播种机是在机架 1 的前端用固定的弹簧架 31 和销轴活动装有两个平行的排种盘架 2,弹簧架 31 的上端与排种盘架 2 上方固定的弹簧座 32 之间设有弹簧一 20。在两个排种盘架 2 上用轴承座装有舀种盘驱动轴 7-12,在舀种盘驱动轴 7-12 上装有播种盘 7,在播种盘 7 的外圆周面上交错设有两排播种器 7-4,播种器 7-4 用播种舌 7-3 连接播种压板 7-2,在播种压板 7-2 的背面与播种盘 7 的外圆周之间设有压板弹簧 7-5。在播种盘 7 内的舀种盘驱动轴 7-12 上装有排种罩 7-1,在排种罩 7-1 的内圈上设有落种孔 7-11,在排种罩 7-1 的端面上用螺栓固定舀种盘 7-10,在舀种盘 7-10 上匀距设有多个舀勺 7-9,舀勺 7-9 与落种孔 7-11 相对应。在排种罩 7-1 的侧面并连通排种罩 7-1 设有排种导管 7-7,排种导管 7-7 的下端设有排种舌 7-3,排种罩 7-1 的外侧面上连接有储种盒 7-8,在储种盒 7-8 的外侧面上连接有导种管 7-6,导种管 7-6 的上端连接种箱 4 的下面,种箱 4 固定在播种盘架 2 的上方。在机架 1 的前端下方用销轴 12-3 活动连接两个平行的压膜轮架 12-2,在压膜轮架 12-2 的前端头上装有压膜轮 12,在压膜轮 12 的内侧装有膜镇压辊 12-1。在两个播种盘架 2 的外侧框架上装有导土辊 14,在导土辊 14 的内侧设有前覆土圆盘 13,在两个播种盘架 2 的前端框架下面装有覆土镇压辊架 10,在覆土镇压辊架 10 的上面中间处与播种盘架 2 前端框架中间处之间设有弹簧二 33,在覆土镇压辊架 10 的下面装有覆土镇压辊 11。在机架 1 的前端上方固定有药桶架 5-1,在药桶架 5-1 的上面固定有两个药桶 5,药桶 5 的下方用除草剂导管 29 连接两个除草剂离心喷雾器 30,除草剂离心喷雾器 30 用电源线 28 连接喷雾器开关 18,喷雾器开关 18 固定在机架 1 的侧框架上面。在药桶架 5-1 的前面上方担装有地膜捆固定轴 19,在机架 1 的下面药桶架 5-1 下端设有压膜辊架 8,在压膜辊架 8 的端头上活动装有压膜辊 9,在压膜辊 9 的后面的机架 1 上装有压膜开沟铧 16。在机架 1 的后端上面固定有肥箱 3,在肥箱 3 的下方两侧面上用轴承装有排肥驱动轴 22,在排肥驱动轴 22 上连接两个排肥器 26,排肥器 26 下面连接排肥导管 27。在排肥驱动轴 22 的一端头上装有排肥从动链轮 25,排肥从动链轮 25 用排肥驱动链条 23 传动连接排肥驱动链轮 24,排肥驱动链轮 24 装在做畦镇压辊轴 6-1 的一端头上,在机架 1 框内下方的做畦镇压辊轴 6-1 上装有做畦镇压辊 6,在排肥驱动轴 22 的另一端头上设有排肥量调节手柄 21,在机架 1 的后端头上装有两个与排肥导管 27 对应的后覆土圆盘 15,在机架 1 的后端的肥箱 3 的下面设有圆盘施肥器 17。

[0014] 花生覆膜单粒精量播种机的工作过程是：机具前进，带动覆土镇压滚 11 转动，把圆盘施肥器 17 开的沟压平，覆土镇压滚 11 上固定排肥驱动链轮 24，通过排肥驱动链条 23 驱动排肥从动链轮 25，带动排肥器 26 排肥，从排肥导管 27 落入圆盘施肥器 17，实现施肥。电源线 28 一支线与拖拉机蓄电池正极连接，另一支线连接机体或蓄电池负极，开关 18 同时控制除草剂和电源，开通后除草剂离心喷雾器 30 旋转，并喷除草剂。播种盘 7 随机具前进而旋转，带动舀种盘 7-5 旋转，舀勺 7-9 舀起种子转动到落种孔 7-11 处，种子下落从排种导管 7-7 落到排种舌 7-3 上，当播种器 7-4 突起拨开排种舌 7-3，种子落入播种器 7-4 中，当播种器 7-4 扎入地中，播种压板 7-2 受地面顶起，播种器 7-4 张开嘴，种子落入地中，完成播种。压膜轮 12 把膜边压在压膜开沟铧 16 开的沟上，压膜轮 12 上有网孔，前覆土圆盘 13 搅上来的土从压膜轮 12 网孔落到地膜两侧，后覆土圆盘 15 把地膜两侧卷起，把前覆土圆盘 13 搅上来的土裹在中间，搅上来的土一部分压在上面，加强地膜固定作用，另一部分通过导土滚 14 压在播种孔上，经过覆土镇压滚 11 镇压，起到防风保墒作用。

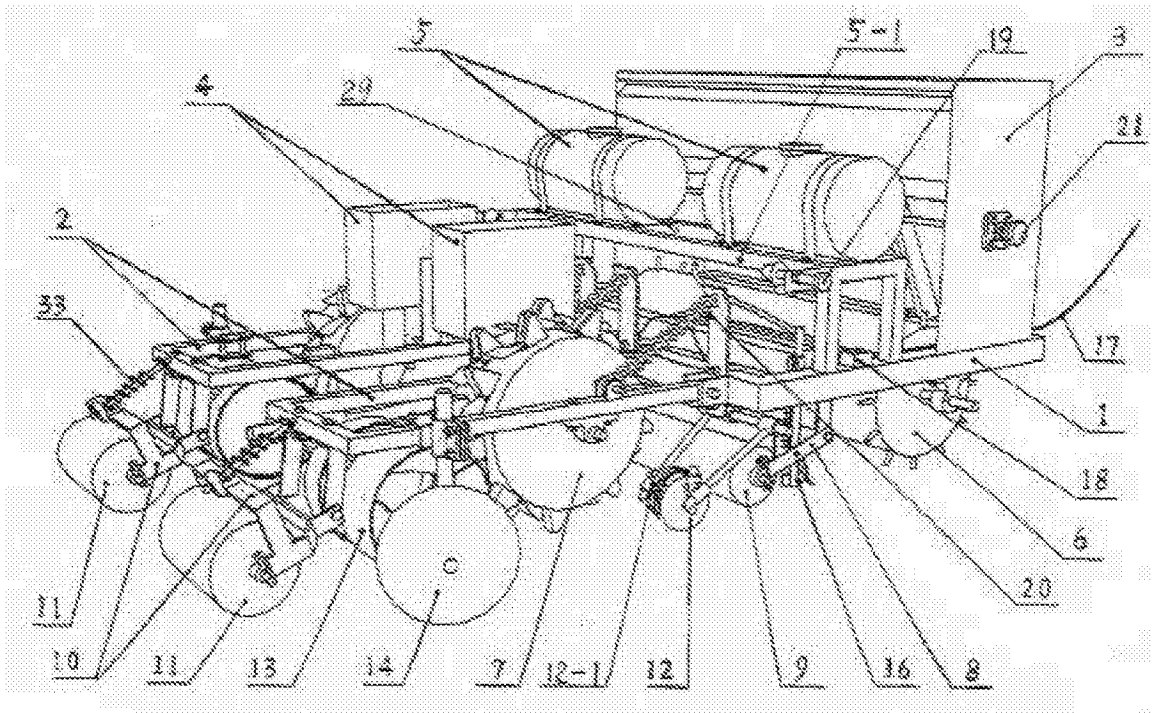


图 1

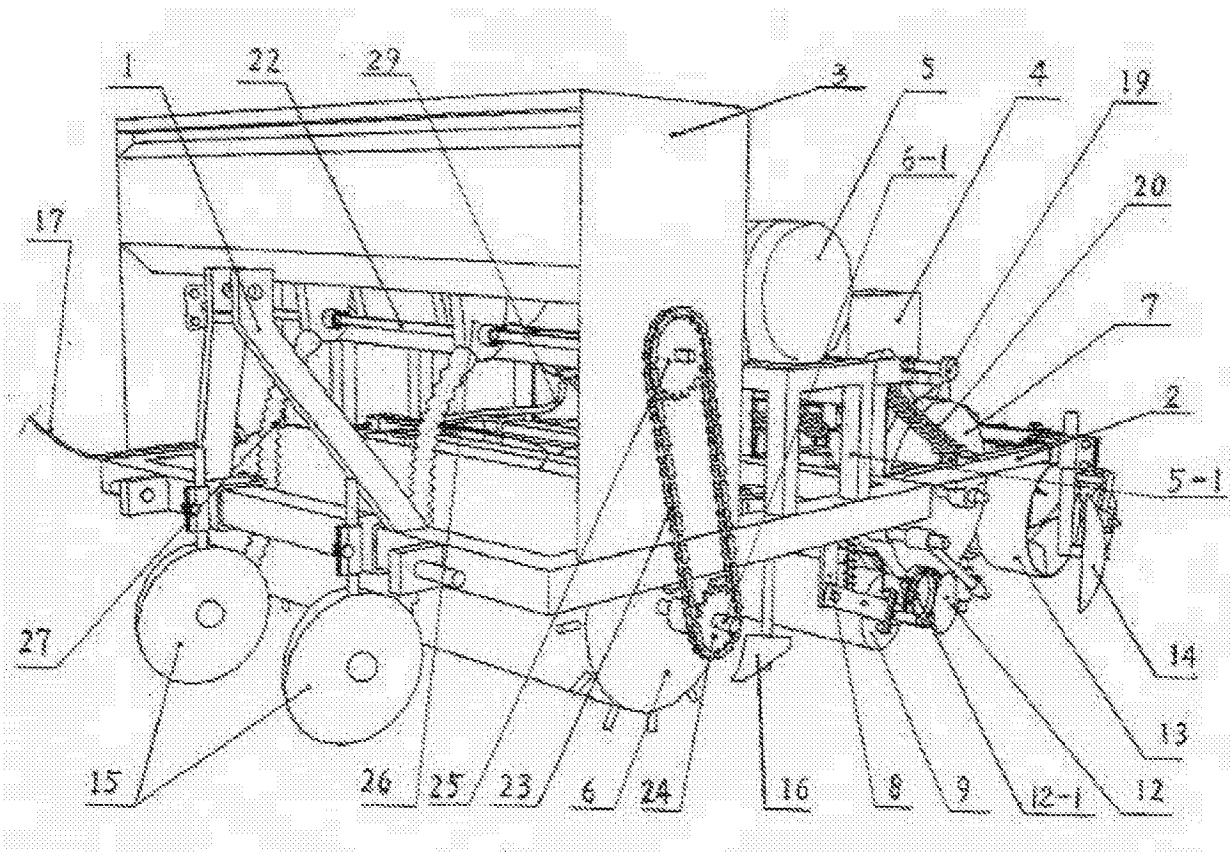


图 2

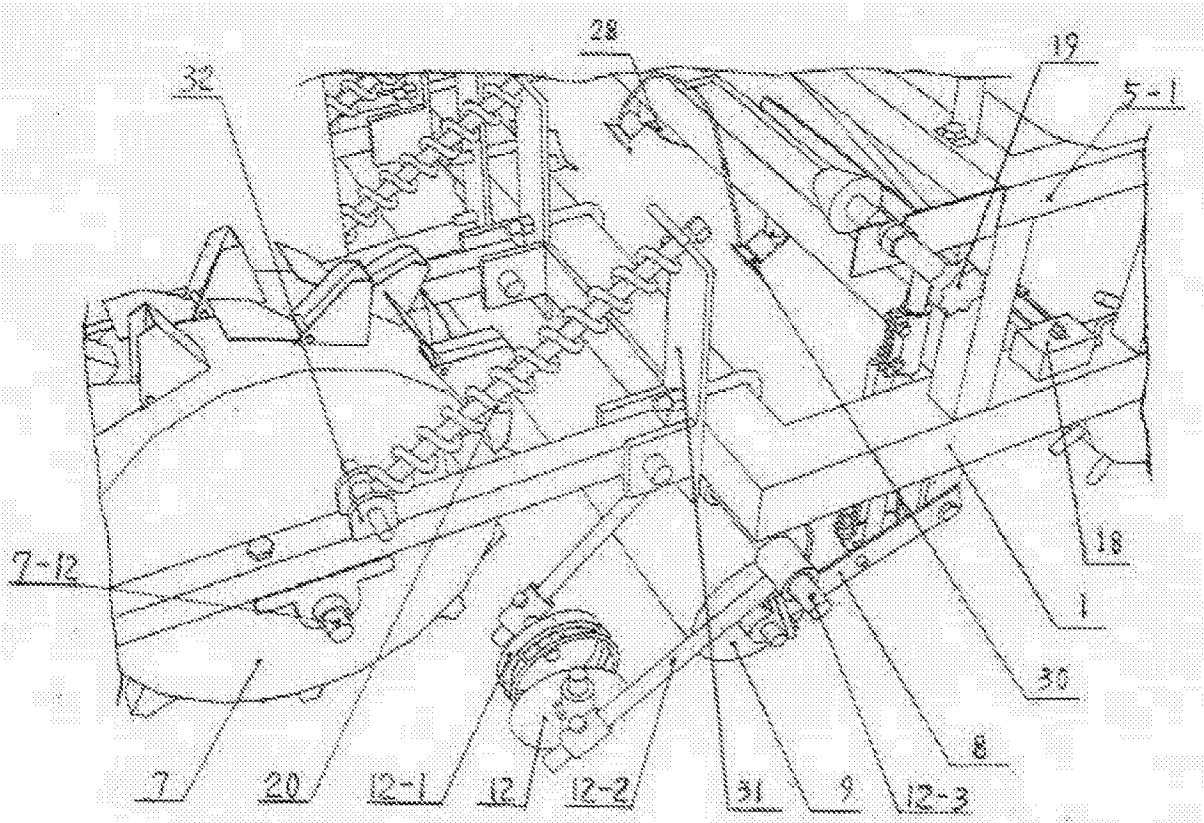


图 3

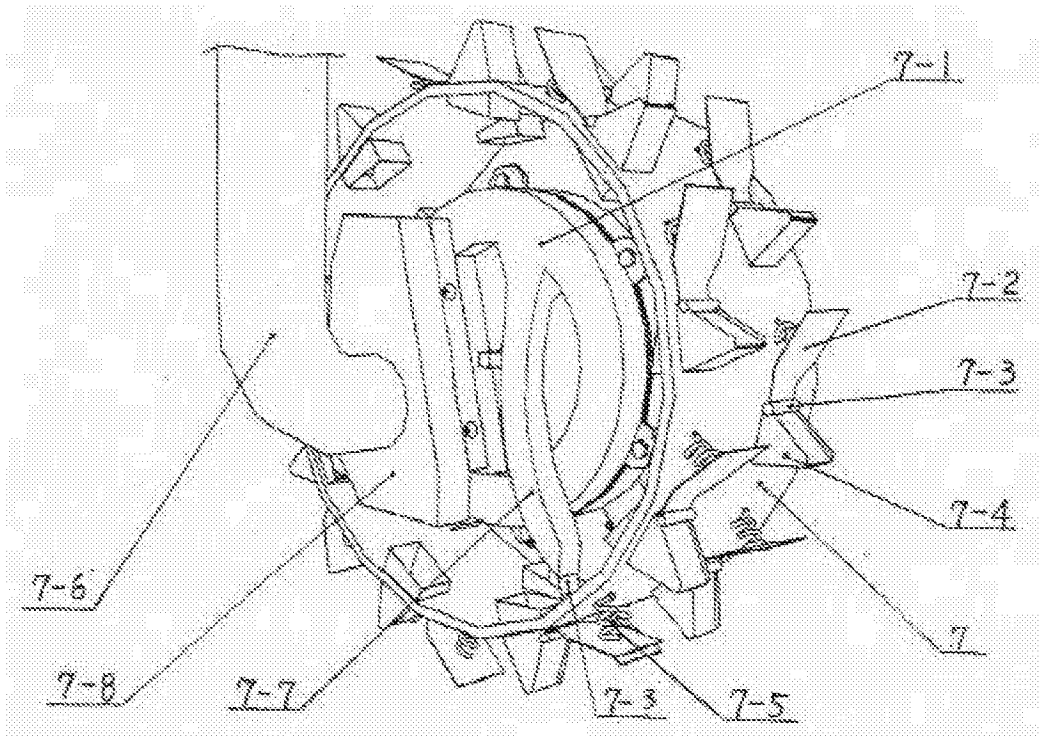


图 4

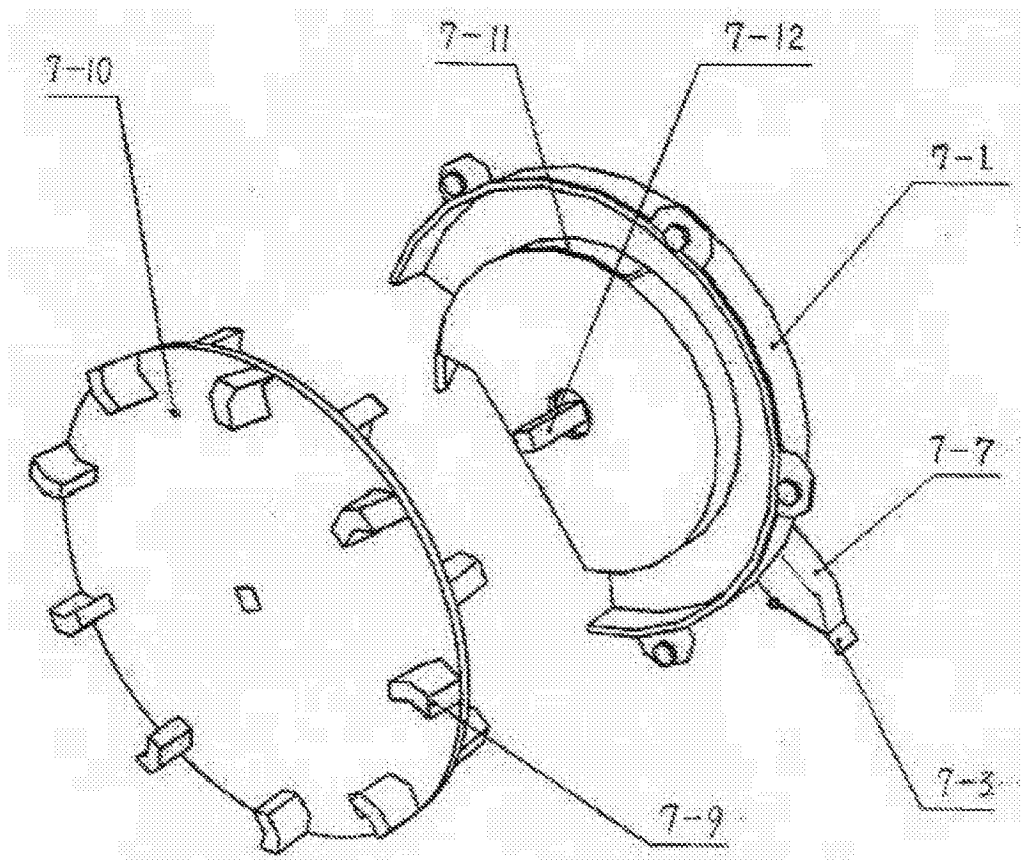


图 5