



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211792831 U

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 202020332938.4

(22) 申请日 2020.03.17

(73) 专利权人 熊福明

地址 030000 山西省太原市小店区坞城北
街31号3号楼3-8号

(72) 发明人 熊福明

(51) Int.Cl.

A01C 7/00 (2006.01)

A01C 7/02 (2006.01)

A01C 7/20 (2006.01)

A01C 19/04 (2006.01)

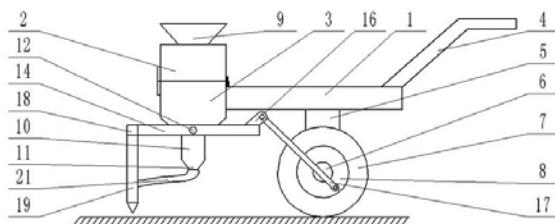
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种黄芪播种机

(57) 摘要

本发明公开一种黄芪播种机，其在于：包括底座、上箱体、下箱体和扶手，底座右端顶部固定连接扶手，轮轴两端均依次安装有移动轮和偏心轮，下箱体底部连通出料分布体，出料分布体连通漏嘴，出料分布体与下箱体连接处设有拔种轴，拔种轴上围绕自身轴线均匀分布设有盛种槽，拔种轴两端均安装有侧支架，侧支架与拔种轴接触面之间的拔种轴上套设有单向轴承，侧支架右端顶部均安装有耳座，耳座与偏心轮之间通过连杆连接，侧支架的另一端均垂直连接主支架，播种柱与侧支架之间夹角呈90°，播种柱远离主支架的一端中空设置，且在端部设有播种孔，播种柱中空的一端连通导种软管，导种软管连通漏嘴。本发明优点有：结构简单、劳动强度低和工作效率高。



1. 一种黄芪播种机,其特征在于:包括底座(1)、上箱体(2)、下箱体(3)和扶手(4),所述底座(1)右端顶部固定连接扶手(4),所述底座(1)右端底部安装有一组轴承座(5),所述轴承座(5)之间安装有轮轴(6),所述轮轴(6)两端均依次安装有移动轮(7)和偏心轮(8),所述底座(1)左端固定连接下箱体(3),所述下箱体(3)上铰接上箱体(2),所述上箱体(2)顶部设有进料斗(9),所述下箱体(3)底部连通出料分布体(10),所述出料分布体(10)连通漏嘴(11),所述出料分布体(10)与所述下箱体(3)连接处设有拔种轴,所述拔种轴上围绕自身轴线均匀分布设有盛种槽(13),所述盛种槽(13)均匀分布设有三组,所述拔种轴贯穿所述下箱体(3),所述拔种轴两端均安装有侧支架(14),所述侧支架(14)与所述拔种轴接触面之间的所述拔种轴上套设有单向轴承(15),所述侧支架(14)右端顶部均安装有耳座(16),所述耳座(16)与所述偏心轮(8)之间通过连杆(17)连接,所述侧支架(14)的另一端均垂直连接主支架(18),所述主支架(18)上均匀分布设有播种柱(19),所述播种柱(19)与所述侧支架(14)之间夹角呈90°,所述播种柱(19)远离所述主支架(18)的一端中空设置,且在端部设有播种孔(20),所述播种柱(19)中空的一端连通导种软管(21),所述导种软管(21)连通所述漏嘴(11)。

一种黄芪播种机

技术领域

[0001] 本发明属于播种技术领域,具体涉及一种黄芪播种机。

背景技术

[0002] 黄芪,性喜凉爽,适宜在土层深厚、富含腐殖质、透水力强的沙壤土种植,强盐碱地不宜种植,根垂直生长可达1米以上,种植过程中需要将其种子埋在土壤深处,以便于黄芪生长,传统的种植方式通常是人工种植,需要种植者反复弯腰,劳动强度高,对身体损耗较大,且在种植过程中,手部经常与土壤接触,容易造成手部损伤。因此,对于上述问题的解决就尤为重要。

发明内容

[0003] 本发明克服现有技术的不足,提供了一种结构简单、劳动强度低和工作效率高的黄芪播种机。

[0004] 为达上述目的,本发明所采用的技术方案是:一种黄芪播种机,其在于:包括底座、上箱体、下箱体和扶手,所述底座右端顶部固定连接扶手,所述底座右端底部安装有一组轴承座,所述轴承座之间安装有轮轴,所述轮轴两端均依次安装有移动轮和偏心轮,所述底座左端固定连接下箱体,所述下箱体上铰接上箱体,所述上箱体顶部设有进料斗,所述下箱体底部连通出料分布体,所述出料分布体连通漏嘴,所述出料分布体与所述下箱体连接处设有拔种轴,所述拔种轴上围绕自身轴线均匀分布设有盛种槽,所述盛种槽均匀分布设有三组,所述拔种轴贯穿所述下箱体,所述拔种轴两端均安装有侧支架,所述侧支架与所述拔种轴接触面之间的所述拔种轴上套设有单向轴承,所述侧支架右端顶部均安装有耳座,所述耳座与所述偏心轮之间通过连杆连接,所述侧支架的另一端均垂直连接主支架,所述主支架上均匀分布设有播种柱,所述播种柱与所述侧支架之间夹角呈90°,所述播种柱远离所述主支架的一端中空设置,且在端部设有播种孔,所述播种柱中空的一端连通导种软管,所述导种软管连通所述漏嘴。

[0005] 进一步的,所述下箱体与所述出料分布体一体成型。

[0006] 与现有技术相比,本发明的优点是:移动轮转动带动同轴的偏心轮转动,偏心轮转动使连杆摆动,连杆摆动能够带动侧支架围绕拔种轴轴线上下摆动,侧支架上下摆动,能够使播种柱插入土地内,同时,拔种轴在单向轴承的作用下间隔匀速向同一方向转动,拔种轴转动其上盛种槽能够把下箱体中的黄芪种子拔到出料分布体中,黄芪种子在重力的作用下通过导种软杆排入播种柱的,最终通过播种孔排入土地内。

附图说明

[0007] 图1为本发明一种黄芪播种机的结构示意主视图,其中示出了播种柱未插入土地内;

[0008] 图2为本发明一种黄芪播种机的结构示意主视图,其中示出了播种柱插入土地内;

[0009] 图3为本发明一种黄芪播种机的结构示意主视剖视图,其中示出了播种柱未插入土地内;

[0010] 图4为本发明一种黄芪播种机的结构示意主视剖视图,其中示出了播种柱插入土地内;

[0011] 图5为本发明一种黄芪播种机的结构示意左视图;

[0012] 图6为本发明一种黄芪播种机的结构示意左视剖视图;

[0013] 图7为本发明一种黄芪播种机的拔种轴和侧支架爆炸示意立体图。

[0014] 在图中,1.底座,2.上箱体,3.下箱体,4.扶手,5.轴承座,6.轮轴,7.移动轮,8.偏心轮,9.进料斗,10.出料分布体,11.漏嘴,12.拔料轴,13.盛种槽,14.侧支架,15.单向轴承,16.耳座,17.连杆,18.主支架,19.播种柱,20.播种孔,21.导种软管。

具体实施方式

[0015] 下面给出的实施例拟对本发明作进一步说明,但不能理解为是对本发明保护范围的限制,本领域技术人员根据本发明内容对本发明的一些非本质的改进和调整,仍属于本发明的保护范围。

[0016] 除非另有其它明确表示,否则在整个说明书和权利要求书中,术语“包括”或其变换如“包含”或“包括有”等等将被理解为包括所陈述的元件或组成部分,而并未排除其它元件或其它组成部分。

[0017] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0018] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 在图1至图7中,1.底座,2.上箱体,3.下箱体,4.扶手,5.轴承座,6.轮轴,7.移动轮,8.偏心轮,9.进料斗,10.出料分布体,11.漏嘴,12.拔料轴,13.盛种槽,14.侧支架,15.单向轴承,16.耳座,17.连杆,18.主支架,19.播种柱,20.播种孔,21.导种软管。

[0020] 一种黄芪播种机,其在于:包括底座1、上箱体2、下箱体3和扶手4,底座1右端顶部固定连接扶手4,底座1右端底部安装有一组轴承座5,轴承座5之间安装有轮轴6,轮轴6两端均依次安装有移动轮7和偏心轮8,底座1左端固定连接下箱体3,下箱体3上铰接上箱体2,上箱体2顶部设有进料斗9,下箱体3底部连通出料分布体10,出料分布体10连通漏嘴11,出料分布体10与下箱体3连接处设有拔种轴,拔种轴上围绕自身轴线均匀分布设有盛种槽13,盛种槽13均匀分布设有三组,拔种轴贯穿下箱体3,拔种轴两端均安装有侧支架14,侧支架14与拔种轴接触面之间的拔种轴上套设有单向轴承15,侧支架14右端顶部均安装有耳座16,耳座16与偏心轮8之间通过连杆17连接,侧支架14的另一端均垂直连接主支架18,主支架18上均匀分布设有播种柱19,播种柱19与侧支架14之间夹角呈90°,播种柱19远离主支架18的

一端中空设置,且在端部设有播种孔20,播种柱19中空的一端连通导种软管21,导种软管21连通漏嘴11。

[0021] 下箱体3与出料分布体10一体成型。

[0022] 在使用时,通过进料斗9投入黄芪种子,手握扶手4推动底座1,从而移动轮7转动,移动轮7转动带动同轴的偏心轮8转动,偏心轮8转动使连杆17摆动,连杆17摆动能够带动侧支架14围绕拔种轴轴线上下摆动,侧支架14上下摆动,能够使播种柱19插入土地内,同时,拔种轴在单向轴承15的作用下间隔匀速向同一方向转动,拔种轴转动其上盛种槽13能够把下箱体3中的黄芪种子拔到出料分布体10中,黄芪种子在重力的作用下通过导种软杆排入播种柱19的,最终通过播种孔20排入土地内。

[0023] 本发明未详述部分为现有技术。

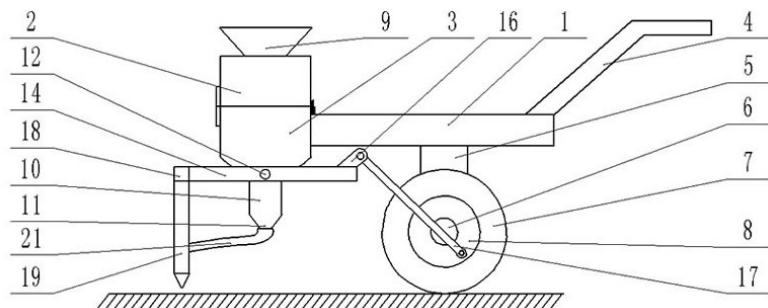


图1

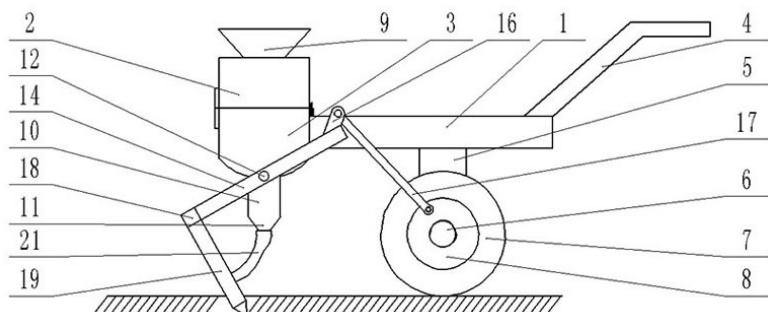


图2

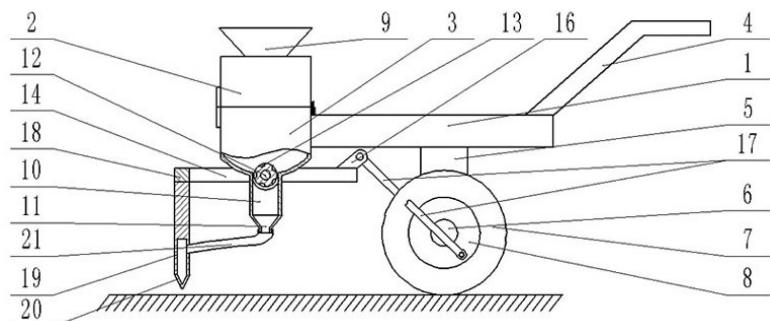


图3

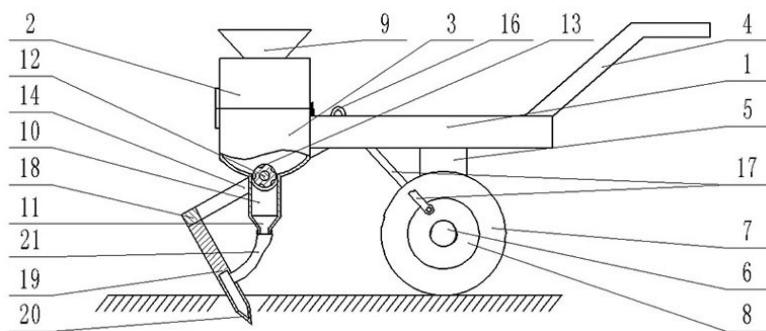


图4

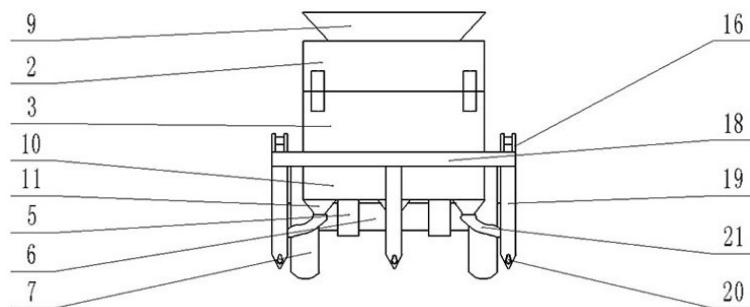


图5

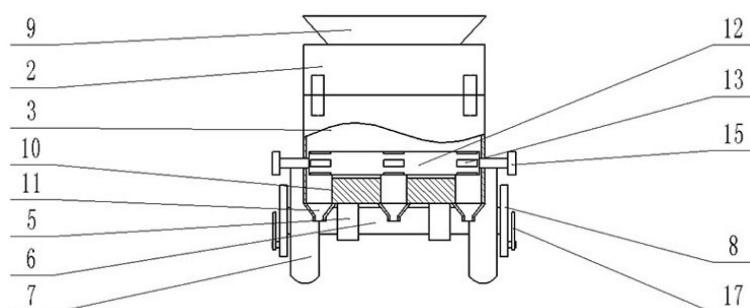


图6

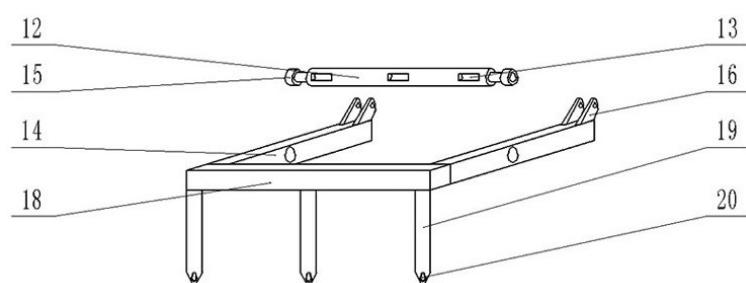


图7