(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218587631 U
(45)授权公告日 2023.03.10

(21)申请号 202222794634.1

(22)申请日 2022.10.24

(66)本国优先权数据
202221180680.6 2022.05.17 CN

(73)专利权人 陇西县农业技术推广中心
地址 748100 甘肃省定西市陇西县巩昌镇长安路农业局统办大楼

(72)发明人 林燕 焦志勋 杨阳 周振宇 牛红莉

(74)专利代理机构 北京众允专利代理有限公司 11803
专利代理师 周晓军

(51)Int.Cl.
*A01C 9/00*(2006.01)
*A01C 5/06*(2006.01)

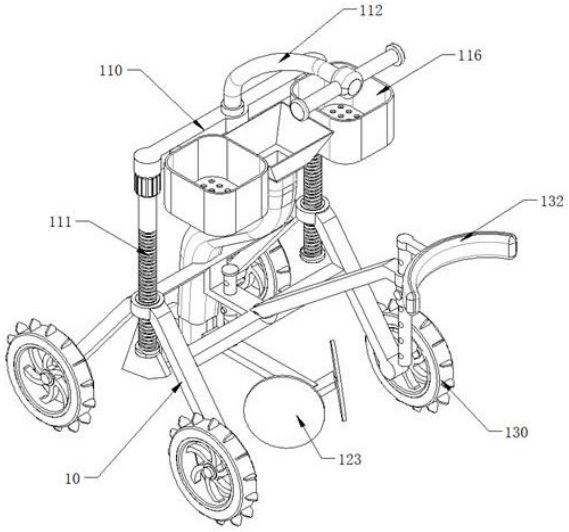
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种便于操作的马铃薯播种装置

(57)摘要

本申请提供了一种便于操作的马铃薯播种装置，包括支撑架和固定连接于支撑架底壁固定筒，还包括：调节架，通过底壁在转动连接的调节螺杆螺纹连接于支撑架顶壁；开沟覆土部件，开沟覆土部件包括滑动连接于固定筒内壁的固定架和固定连接于固定架两个支撑端的开沟犁铧和覆土盘；导料部件，连接于调节架侧壁，导料部件与固定架相配合。本申请中，结构简单，实用性强，无需工人进行反复弯腰，体积小，造价低，值得推广。




CN 218587631 U

1.一种便于操作的马铃薯播种装置,包括支撑架(10)和固定连接于支撑架(10)底壁固定筒(120),其特征在于,还包括:

调节架(110),通过底壁在转动连接的调节螺杆(111)螺纹连接于支撑架(10)顶壁;

开沟覆土部件,所述开沟覆土部件包括滑动连接于固定筒(120)内壁的固定架(121)和固定连接于固定架(121)两个支撑端的开沟犁铧(122)和覆土盘(123);

导料部件,连接于调节架(110)侧壁,所述导料部件与固定架(121)相配合。

2.根据权利要求1所述的一种便于操作的马铃薯播种装置,其特征在于,所述固定筒(120)与固定架(121)外壁均开设有限位孔,且所述固定架(121)外壁开设的限位孔均匀设置有多组,且所述固定筒(120)与固定架(121)通过第一限位螺栓(124)相限位。

3.根据权利要求1所述的一种便于操作的马铃薯播种装置,其特征在于,所述调节架(110)顶壁还固定连接有推把(112),所述调节螺杆(111)关于推把(112)对称设置有两组。

4.根据权利要求1所述的一种便于操作的马铃薯播种装置,其特征在于,所述导料部件包括固定连接于调节架(110)侧壁的导料斗(113),所述导料斗(113)底部固定连接有导料软管(114),所述导料软管(114)远离导料斗(113)的一端固定连接有排料管(115),且所述排料管(115)与固定架(121)固定相连,所述调节架(110)侧壁还固定连接有关于导料斗(113)对称设置的储料篮(116)。

5.根据权利要求4所述的一种便于操作的马铃薯播种装置,其特征在于,所述支撑架(10)的两侧壁还设置有轮毂(130),所述支撑架(10)侧壁还固定连接有支撑杆(131),所述支撑杆(131)远离支撑架(10)的一端还滑动连接有腰托(132),且所述腰托(132)与支撑架(10)外壁还开设有限位孔,所述腰托(132)与支撑架(10)通过第二限位螺栓(133)相限位。

# 一种便于操作的马铃薯播种装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及气瓶开关技术领域，具体而言，涉及一种便于操作的马铃薯播种装置。

## 背景技术

[0002] 马铃薯不仅口感好，而且还富含膳食纤维，有助促进胃肠蠕动，疏通肠道，因此，它是人们十分喜爱的蔬菜。马铃薯是块茎繁殖，随着社会发展，农产品的消费需求增长，加快了农业机械化，现有技术的土豆播种机，主要是以发动机为动力的大型播种机，虽然播种效率高，但由于体积大，质量重，价格高，在山区和丘陵地带却不实用。

[0003] 现有技术中，对于山地、丘陵和小块种植地区，播种方法还人工剖坑，然后将马铃薯种子块一个一个埋入到土里，播种者长时间处于弯腰状态，腰酸背痛，劳动强度非常大，播种效率较低，因此亟需一种便于操作的马铃薯播种装置来解决上述问题。

## 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于：针对目前存在的对于山地、丘陵和小块种植地区，播种方法还人工剖坑，然后将马铃薯种子块一个一个埋入到土里，播种者长时间处于弯腰状态，腰酸背痛，劳动强度非常大，播种效率较低的问题。

[0005] 为了实现上述发明目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0006] 便于操作的马铃薯播种装置，以改善上述问题。

[0007] 本申请具体是这样的：

[0008] 一种便于操作的马铃薯播种装置，包括支撑架和固定连接于支撑架底壁固定筒，还包括：

[0009] 调节架，通过底壁在转动连接的调节螺杆螺纹连接于支撑架顶壁；

[0010] 开沟覆土部件，所述开沟覆土部件包括滑动连接于固定筒内壁的固定架和固定连接于固定架两个支撑端的开沟犁铧和覆土盘；

[0011] 导料部件，连接于调节架侧壁，所述导料部件与固定架相配合。

[0012] 作为本申请优选的技术方案，所述固定筒与固定架外壁均开设有限位孔，且所述固定架外壁开设的限位孔均匀设置有多组，且所述固定筒与固定架通过第一限位螺栓相限位。

[0013] 作为本申请优选的技术方案，所述调节架顶壁还固定连接有推把，所述调节螺杆关于推把对称设置有两组。

[0014] 作为本申请优选的技术方案，所述导料部件包括固定连接于调节架侧壁的导料斗，所述导料斗底部固定连接有导料软管，所述导料软管远离导料斗的一端固定连接有排料管，且所述排料管与固定架固定相连，所述调节架侧壁还固定连接有关于导料斗对称设置的储料篮。

[0015] 作为本申请优选的技术方案，所述支撑架的两侧壁还设置有轮毂，所述支撑架侧

壁还固定连接有支撑杆，所述支撑杆远离支撑架的一端还滑动连接有腰托，且所述腰托与支撑架外壁还开设有限位孔，所述腰托与支撑架通过第二限位螺栓相限位。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0017] 在本申请的方案中：

[0018] 1.通过设置开沟覆土部件，在人力的推动下进行开沟，并通过导料部件，将马铃薯输送至沟内并进行覆土，结构简单，实用性强，无需工人进行反复弯腰，体积小，造价低，值得推广，解决了现有技术中对于山地、丘陵和小块种植地区，播种方法还人工剖坑，然后将马铃薯种子块一个一个埋入到土里，播种者长时间处于弯腰状态，腰酸背痛，劳动强度非常大，播种效率较低的问题；

[0019] 2.通过设置调节螺杆，可对装置的高度进行调节，使其适用于不同身高的工人，增加了装置实用性，同时可通过腰部进行推动，缓解了工人的手部压力，同时还可对播种的深度进行调整，实用性强，值得推广。

## 附图说明

[0020] 图1为本申请提供的便于操作的马铃薯播种装置的右二等角俯视图；

[0021] 图2为本申请提供的便于操作的马铃薯播种装置的左二等角俯视图；

[0022] 图3为本申请提供的便于操作的马铃薯播种装置的左二等角仰视图；

[0023] 图4为本申请提供的便于操作的马铃薯播种装置的结构右视图；

[0024] 图5为本申请提供的便于操作的马铃薯播种装置的结构正视图；

[0025] 图6为本申请提供的便于操作的马铃薯播种装置的结构左视图。

[0026] 图中标示：

[0027] 10、支撑架；110、调节架；111、调节螺杆；112、推把；113、导料斗；114、导料软管；115、排料管；116、储料篮；120、固定筒；121、固定架；122、开沟犁铧；123、覆土盘；124、第一限位螺栓；130、轮毂；131、支撑杆；132、腰托；133、第二限位螺栓。

## 具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0029] 如图1-6所示，本实施方式提出一种便于操作的马铃薯播种装置，包括支撑架10和固定连接于支撑架10底壁固定筒120，还包括：

[0030] 调节架110，通过底壁在转动连接的调节螺杆111螺纹连接于支撑架10顶壁；

[0031] 开沟覆土部件，开沟覆土部件包括滑动连接于固定筒120内壁的固定架121和固定连接于固定架121两个支撑端的开沟犁铧122和覆土盘123；

[0032] 导料部件，连接于调节架110侧壁，导料部件与固定架121相配合，通过设置开沟覆土部件，在人力的推动下进行开沟，并通过导料部件，将马铃薯输送至沟内并进行覆土，结构简单，实用性强，无需工人进行反复弯腰，体积小，造价低，值得推广，解决了现有技术中对于山地、丘陵和小块种植地区，播种方法还人工剖坑，然后将马铃薯种子块一个一个埋入到土里，播种者长时间处于弯腰状态，腰酸背痛，劳动强度非常大，播种效率较低的问题。

[0033] 如图1-4所示，作为优选的实施方式，在上述方式的基础上，进一步的，固定筒120与固定架121外壁均开设有限位孔，且固定架121外壁开设的限位孔均匀设置有多组，且固定筒120与固定架121通过第一限位螺栓124相限位，通过第一限位螺栓124对固定架121的高度进行调整，进而达到调整播种深度的目的。

[0034] 如图1-4所示，作为优选的实施方式，在上述方式的基础上，进一步的，调节架110顶壁还固定连接有推把112，调节螺杆111关于推把112对称设置有两组，转动两组调节螺杆111，进而在支撑架10螺纹相连的作用下，带动调节架110相对于支撑架10运动，进而达到调整装置整体高度的目的。

[0035] 如图2-6所示，作为优选的实施方式，在上述方式的基础上，进一步的，导料部件包括固定连接于调节架110侧壁的导料斗113，导料斗113底部固定连接有导料软管114，导料软管114远离导料斗113的一端固定连接有排料管115，且排料管115与固定架121固定相连，调节架110侧壁还固定连接有关于导料斗113对称设置的储料篮116，向导料斗113投放马铃薯种子，并通过导料软管114和排料管115将马铃薯投放至沟内。

[0036] 如图1-6所示，作为优选的实施方式，在上述方式的基础上，进一步的，支撑架10的两侧壁还设置有轮毂130，支撑架10侧壁还固定连接有支撑杆131，支撑杆131远离支撑架10的一端还滑动连接有腰托132，且腰托132与支撑架10外壁还开设有限位孔，腰托132与支撑架10通过第二限位螺栓133相限位，单手握住推把112，并通过腰托132推动装置运动，进而通过开沟犁铧122进行开沟，缓解了工人的手部压力。

[0037] 具体的，本便于操作的马铃薯播种装置在使用时：将马铃薯种子防止在储料篮116，转动两组调节螺杆111，进而在支撑架10螺纹相连的作用下，带动调节架110相对于支撑架10运动，进而达到调整装置整体高度的目的，同时还可通过第二限位螺栓133对腰托132的高度进行调整，使其适用于不同身高的工人，增加了装置实用性，同时可通过腰部进行推动，缓解了工人的手部压力，同时还可对播种的深度进行调整，实用性强，值得推广，再通过第一限位螺栓124对固定架121的高度进行调整，进而达到调整播种深度的目的，调完毕后，单手握住推把112，并通过腰托132推动装置运动，进而通过开沟犁铧122进行开沟，同时可根据所需种植密度向导料斗113投放马铃薯种子，并通过导料软管114和排料管115将马铃薯投放至沟内，并随着装置的运动，通过覆土盘123将沟填平，完成种植，无需工人进行反复弯腰，体积小，造价低，值得推广，解决了现有技术中对于山地、丘陵和小块种植地区，播种方法还人工剖坑，然后将马铃薯种子块一个一个埋入到土里，播种者长时间处于弯腰状态，腰酸背痛，劳动强度非常大，播种效率较低的问题。

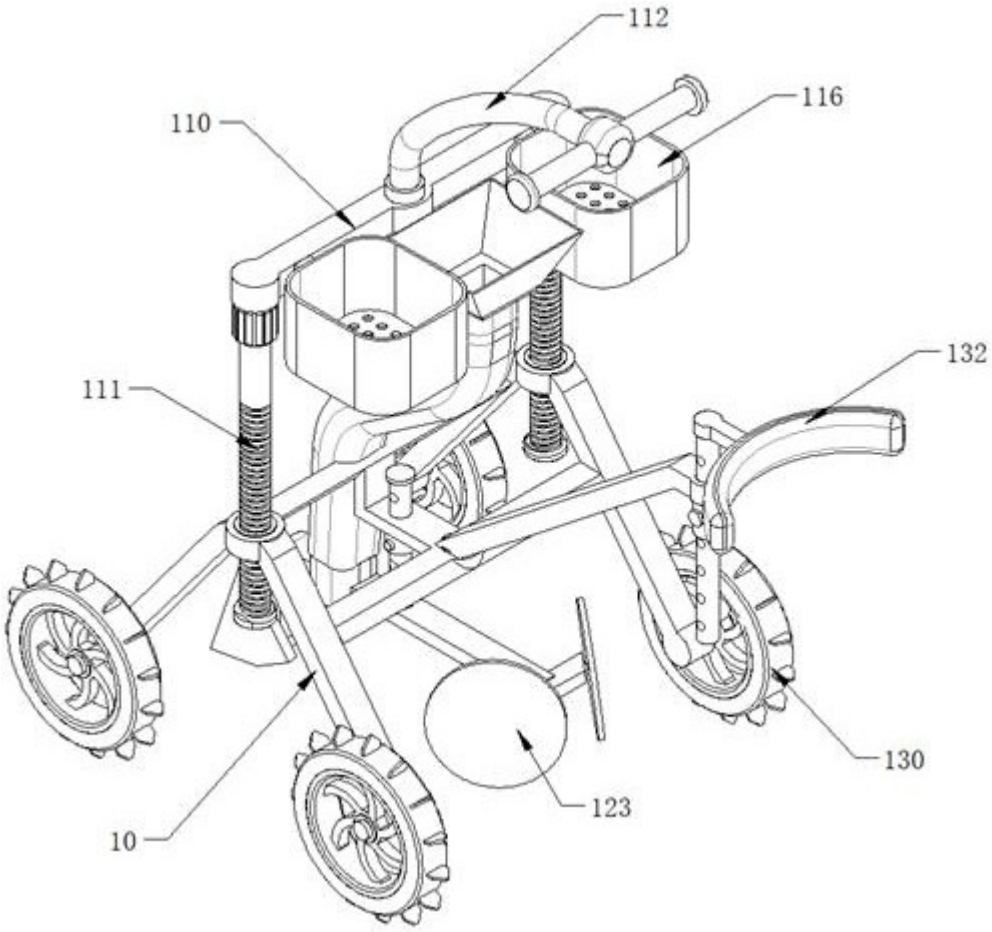



图1

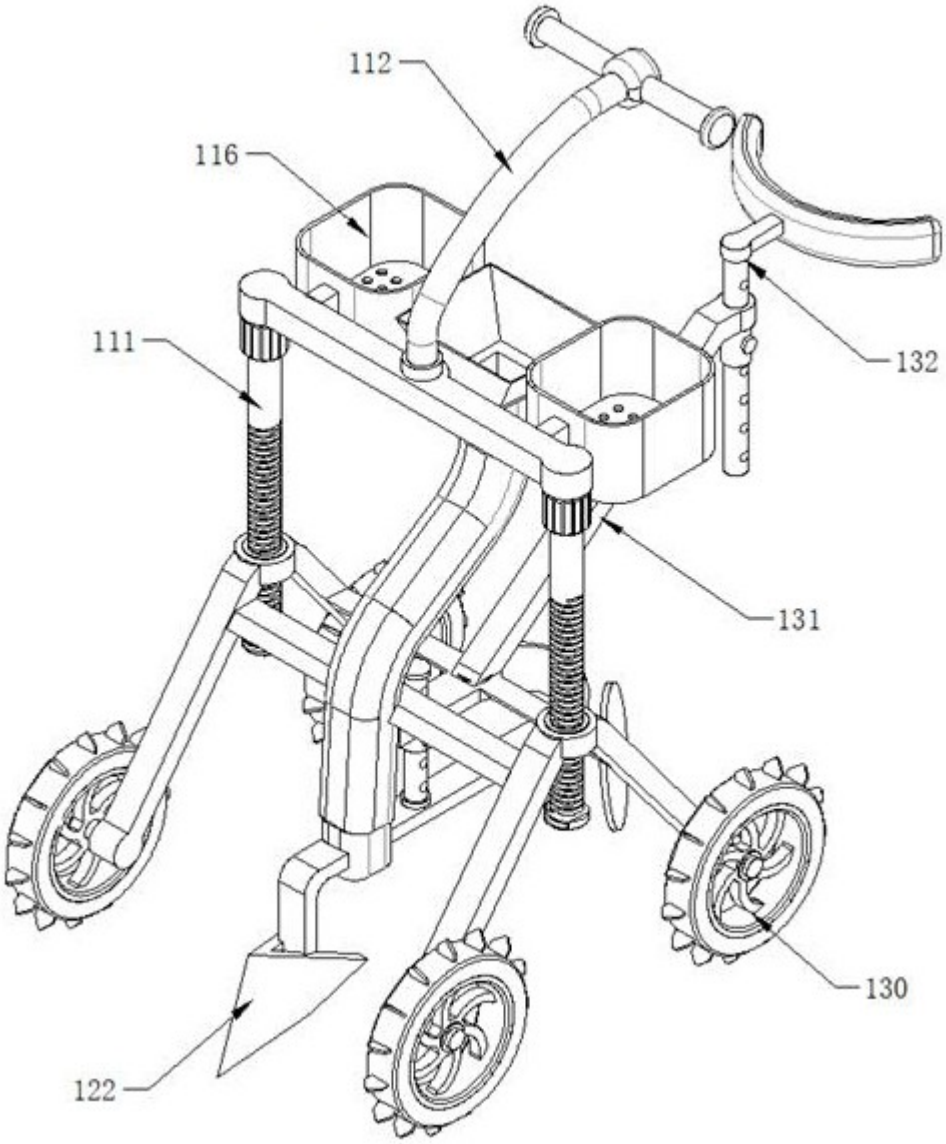



图2

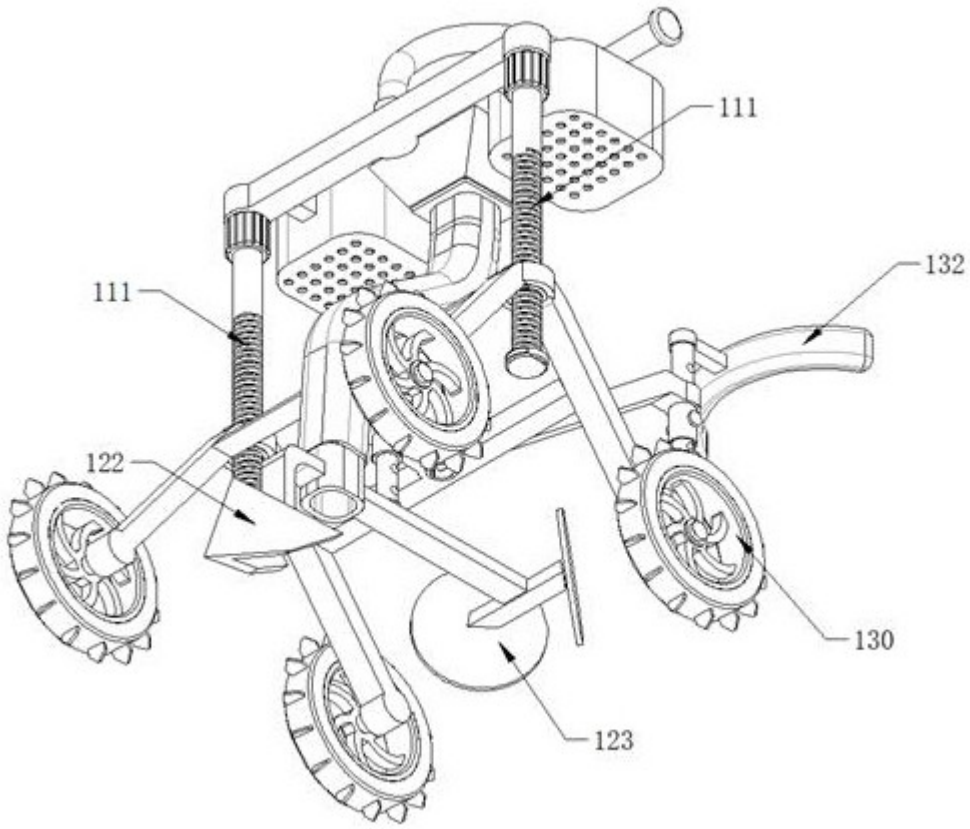



图3

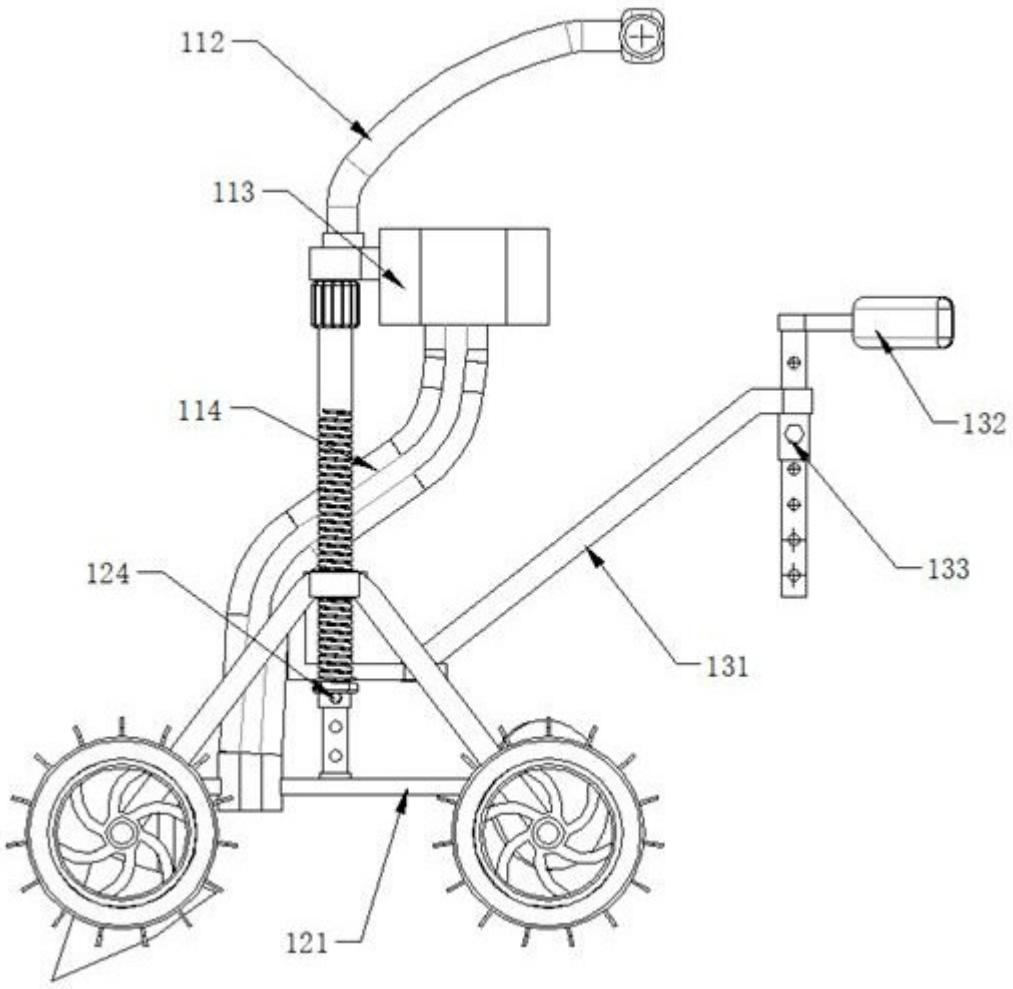



图4

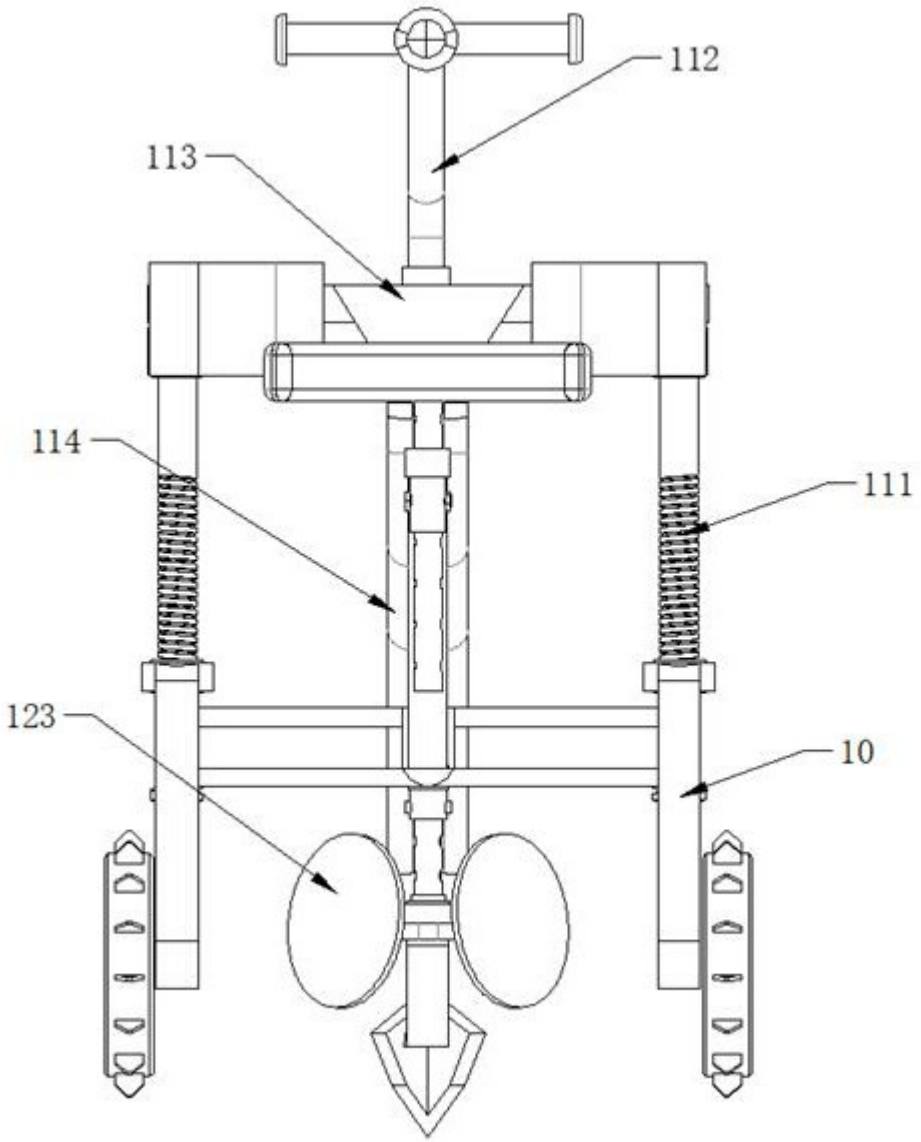



图5

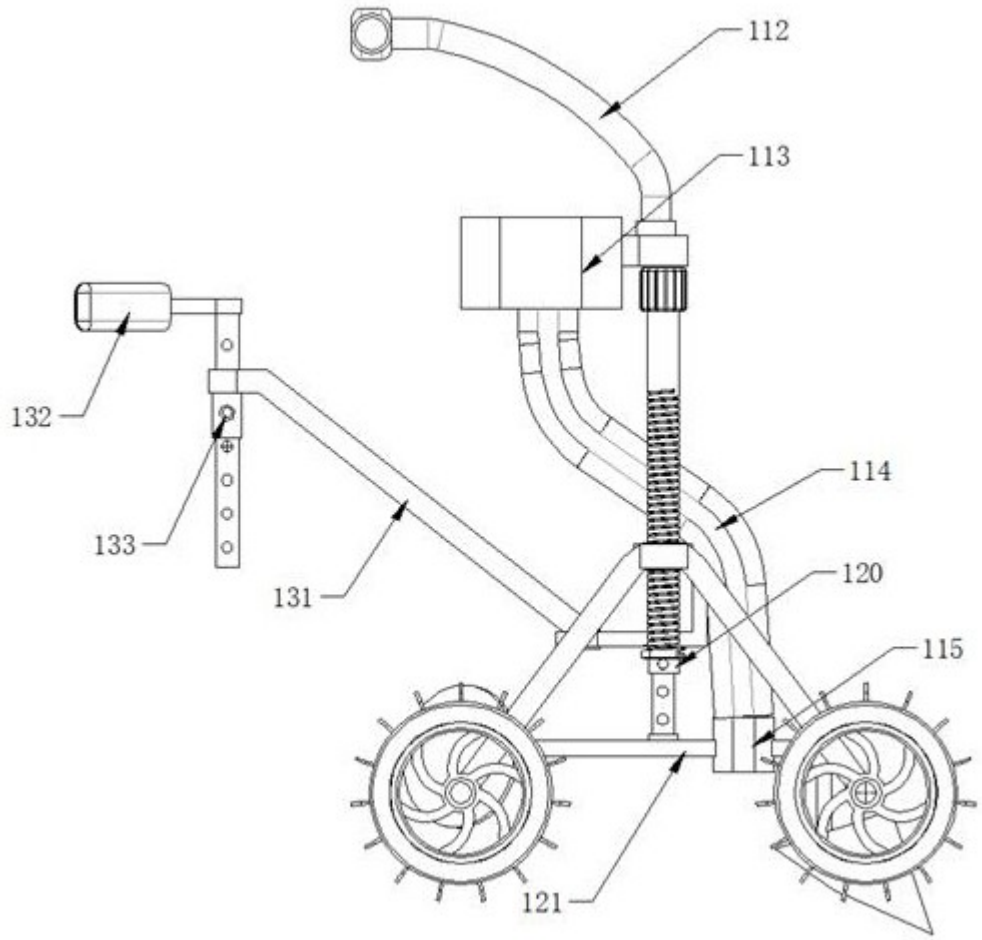



图6