(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221203207 U
(45)授权公告日 2024.06.25

(21)申请号 202322954850.2

(22)申请日 2023.11.02

(73)专利权人 长丰县新开农业机械有限公司
地址 231100 安徽省合肥市长丰县水湖镇

(72)发明人 魏开俊 魏祥

(74)专利代理机构 安徽省专诺知识产权代理事务所(普通合伙) 34313
专利代理师 郭金鑫

(51)Int.Cl.
A01B 63/00(2006.01)
A01C 5/06(2006.01)

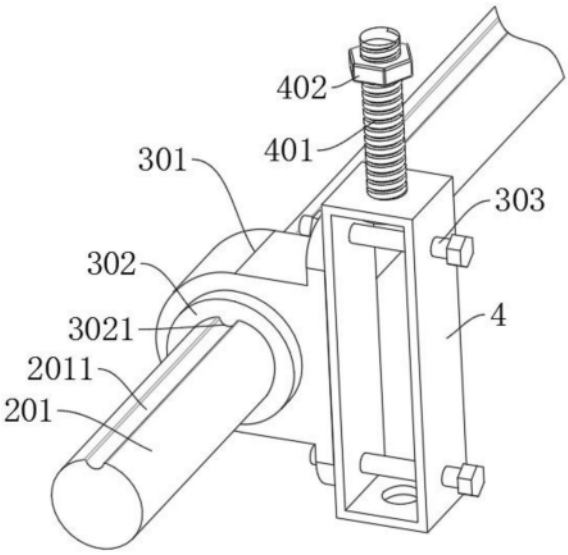
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种张紧同步调节装置及起垄机

(57)摘要

本实用新型公开了一种张紧同步调节装置及起垄机,属于起垄机技术领域。一种张紧同步调节装置,包括:调节架;滑动连接在所述调节架上的调节座;转动连接在所述调节座上的调节螺栓;其中,所述调节螺栓的上端贯穿调节架,所述调节螺栓的贯穿端上螺纹连接有调节螺母;可拆卸连接在所述调节座上安装架;其中,所述安装架内连接有转动座;本实用新型通过设置的调节座、调节螺栓、安装架,便于同步对中转轴上连接的两组链轮进行张紧调节,调节后张紧度更稳定。



CN 221203207 U

1.一种张紧同步调节装置,其特征在于,包括:

调节架(3);

滑动连接在所述调节架(3)上的调节座(4);

转动连接在所述调节座(4)上的调节螺栓(401);

其中,所述调节螺栓(401)的上端贯穿调节架(3),所述调节螺栓(401)的贯穿端上螺纹连接有调节螺母(402);

可拆卸连接在所述调节座(4)上安装架(301);

其中,所述安装架(301)内连接有转动座(302)。

2.根据权利要求1所述的张紧同步调节装置,其特征在于,所述调节座(4)的外壁与调节架(3)的内壁相贴。

3.根据权利要求1或2所述的张紧同步调节装置,其特征在于,所述调节座(4)与安装架(301)通过组装螺栓(303)相连,所述组装螺栓(303)对称设置有两组。

4.根据权利要求3所述的张紧同步调节装置,其特征在于,所述调节架(3)上设有组装槽(3031),所述组装螺栓(303)贯穿组装槽(3031),所述组装槽(3031)的宽度与组装螺栓(303)的直径相同。

5.根据权利要求4所述的张紧同步调节装置,其特征在于,所述组装槽(3031)呈长条状设置。

6.一种起垄机,包括权利要求5所述的张紧同步调节装置,其特征在于,还包括机架(1),所述调节架(3)可拆卸连接在机架(1)上,所述机架(1)上设有连接驱动部(2),所述转动座(302)内安装有中转轴(201),所述机架(1)上设有开沟机构,所述开沟机构上转动连接有驱动轴(202),所述驱动轴(202)上连接有修垄部,所述中转轴(201)与驱动轴(202)、连接驱动部(2)均通过齿轮、链轮相连。

7.根据权利要求6所述的起垄机,其特征在于,所述调节架(3)通过U型安装件(5)安装在机架(1)上。

8.根据权利要求6所述的起垄机,其特征在于,所述中转轴(201)上设有转动凹槽(2011),所述转动座(302)上设有与转动凹槽(2011)相匹配的转动凸起(3021)。

一种张紧同步调节装置及起垄机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起垄机技术领域,尤其涉及一种张紧同步调节装置及起垄机。

背景技术

[0002] 草莓,多年生草本植物,高10-40厘米,茎低于叶或近相等,密被开展黄色柔毛,叶三出,小叶具短柄,质地较厚,倒卵形或菱形,上面深绿色,几无毛,下面淡白绿色,疏生毛,沿脉较密;叶柄密被开展黄色柔毛,草莓营养价值高,含有多种营养物质,且有保健功效,因此很受大众的欢迎,种植草莓的人也比较多。

[0003] 在草莓种植时需要对土壤进行起垄,以方便草莓的种植,如中国专利申请号为202021444494.X,名称为一种草莓起垄机的实用新型专利,其动力传动通过张紧轮来实现,其张紧程度随着使用的颠簸会有变化,导致动力传递不稳定。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的问题,而提出的一种张紧同步调节装置及起垄机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种张紧同步调节装置,包括:调节架;滑动连接在所述调节架上的调节座;转动连接在所述调节座上的调节螺栓;其中,所述调节螺栓的上端贯穿调节架,所述调节螺栓的贯穿端上螺纹连接有调节螺母;可拆卸连接在所述调节座上安装架;其中,所述安装架内连接有转动座。

[0007] 为了便于对调节座的滑动方向进行导向,优选地,所述调节座的外壁与调节架的内壁相贴。

[0008] 优选地,所述调节座与安装架通过组装螺栓相连,所述组装螺栓对称设置有两组。

[0009] 优选地,所述调节架上设有组装槽,所述组装螺栓贯穿组装槽,所述组装槽的宽度与组装螺栓的直径相同。

[0010] 优选地,所述组装槽呈长条状设置。

[0011] 一种起垄机,还包括机架,所述调节架可拆卸连接在机架上,所述机架上设有连接驱动部,所述转动座内安装有中转轴,所述机架上设有开沟机构,所述开沟机构上转动连接有驱动轴,所述驱动轴上连接有修垄部,所述中转轴与驱动轴、连接驱动部均通过齿轮、链轮相连。

[0012] 优选地,所述调节架通过U型安装件安装在机架上。

[0013] 优选地,所述中转轴上设有转动凹槽,所述转动座上设有与转动凹槽相匹配的转动凸起。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种张紧同步调节装置及起垄机,具备以下有益效果:

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型

通过设置的调节座、调节螺栓、安装架,便于同步对中转轴上连接的两组链轮进行张紧调节,调节后张紧度更稳定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种张紧同步调节装置及起垄机的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种张紧同步调节装置及起垄机的图1中A部分的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种张紧同步调节装置及起垄机的调节架的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种张紧同步调节装置及起垄机的中转轴的结构示意图。

[0020] 图中:1、机架;2、连接驱动部;201、中转轴;2011、转动凹槽;202、驱动轴;3、调节架;301、安装架;302、转动座;3021、转动凸起;303、组装螺栓;3031、组装槽;4、调节座;401、调节螺栓;402、调节螺母;5、U型安装件。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 实施例1:参照图1-4,一种张紧同步调节装置,包括:调节架3;滑动连接在调节架3上的调节座4;转动连接在调节座4上的调节螺栓401;其中,调节螺栓401的上端贯穿调节架3,调节螺栓401的贯穿端上螺纹连接有调节螺母402;可拆卸连接在调节座4上安装架301;其中,安装架301内连接有转动座302;

[0023] 具体的,转动座302用于固定中转轴201;

[0024] 在需要调整中转轴201的高度时,转动上端的调节螺母402,在螺纹的作用下,能够使得调节螺栓401在调节架3上上下移动,即调整安装架301、中转轴201的高度。

[0025] 调节座4的外壁与调节架3的内壁相贴,能够对调节座4的滑动方向进行导向,以保证对中转轴201调节的稳定性。

[0026] 调节座4与安装架301通过组装螺栓303相连,组装螺栓303对称设置有两组,组装螺栓303用于对安装架301的上下端进行固定,以保证安装架301固定在调节座4上的稳定性。

[0027] 调节架3上设有组装槽3031,组装螺栓303贯穿组装槽3031,组装槽3031的宽度与组装螺栓303的直径相同,通过设置的组装螺栓303,便于对组装螺栓303进行拧动,进而便于对安装架301进行拆卸安装。

[0028] 组装槽3031呈长条状设置,能够适用于高度的安装架301,便于组装螺栓303滑动在调节架3上。

[0029] 实施例2:参照图1-4,一种起垄机,还包括机架1,调节架3可拆卸连接在机架1上,机架1上设有连接驱动部2,转动座302内安装有中转轴201,机架1上设有开沟机构,开沟机构上转动连接有驱动轴202,驱动轴202上连接有修垄部,中转轴201与驱动轴202、连接驱动

部2均通过齿轮、链轮相连；

[0030] 具体的，中转轴201位于连接驱动部2的齿轮轴心与驱动轴202轴心构成的平面上方，进而在上下调整中转轴201的位置时，能够同时调整两个链轮的张紧度，使得链轮上力的传递更稳定些。

[0031] 调节架3通过U型安装件5安装在机架1上，具体的，机架1位于调节架3与U型安装件5之间，并通过螺栓对U型安装件5进行固定。

[0032] 中转轴201上设有转动凹槽2011，转动座302上设有与转动凹槽2011相匹配的转动凸起3021，具体的，将中转轴201的转动凹槽2011对准转动凸起3021，即可将中转轴201插入转动座302内，在转动座302与安装架301之间设有轴承，以便于转动座302、中转轴201的转动。

[0033] 本实用新型通过设置的调节座4、调节螺栓401、安装架301，便于同步对中转轴201上连接的两组链轮进行张紧调节，调节后张紧度更稳定。

[0034] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

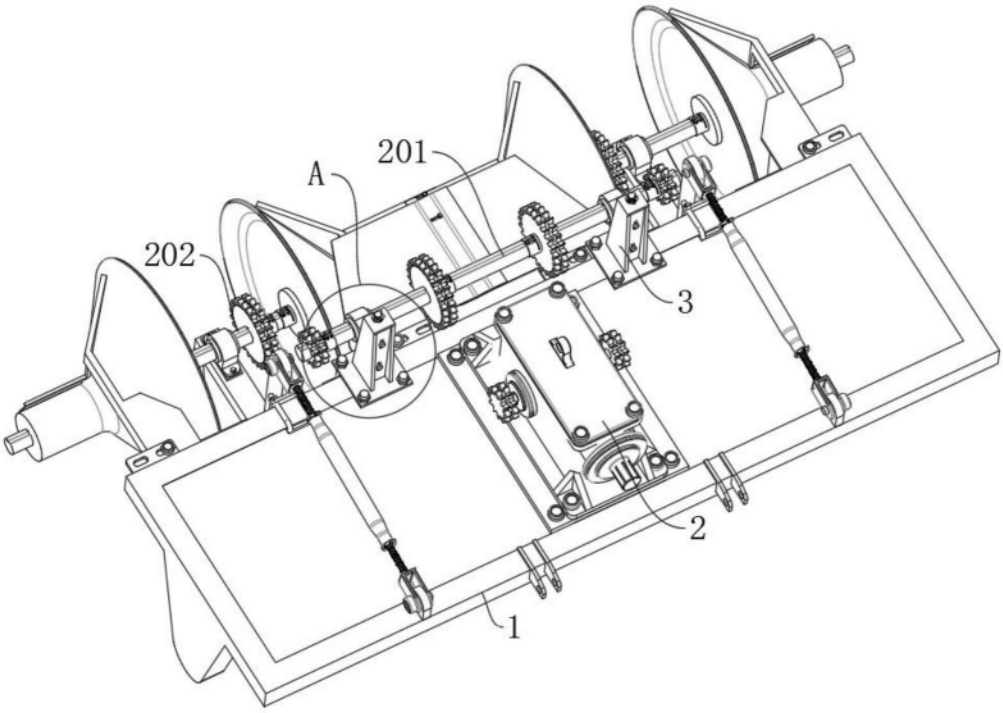


图1

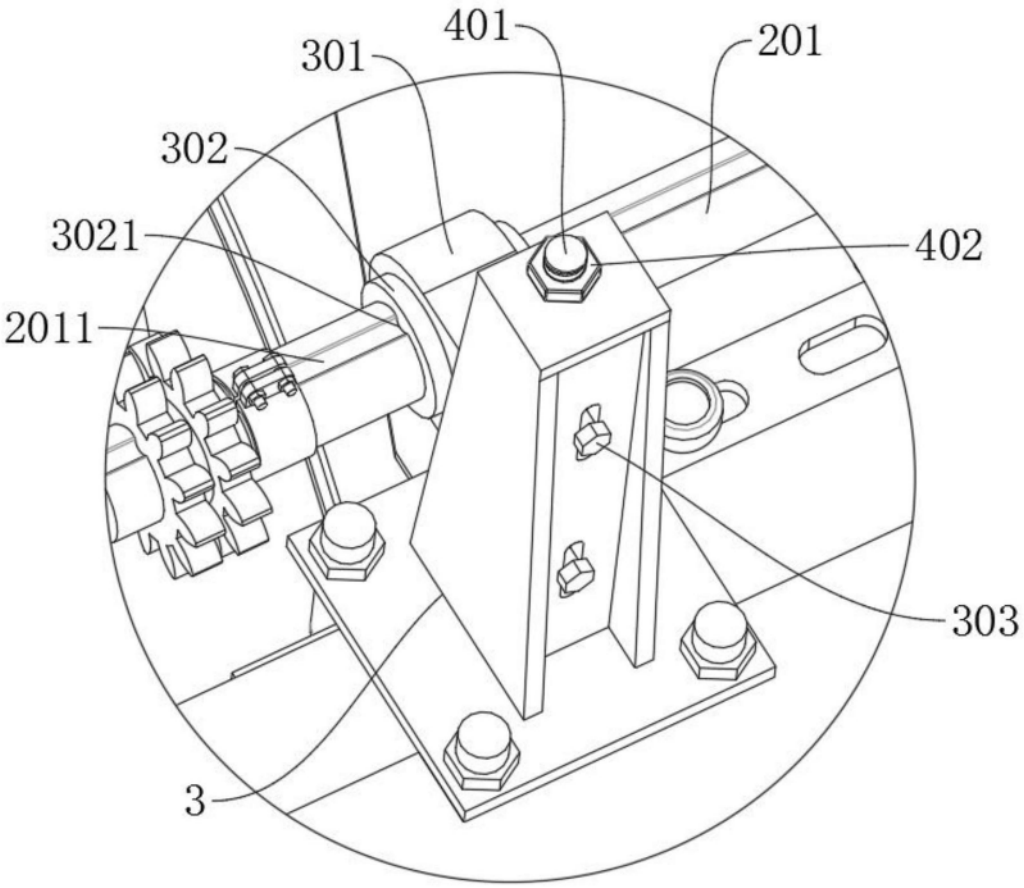


图2

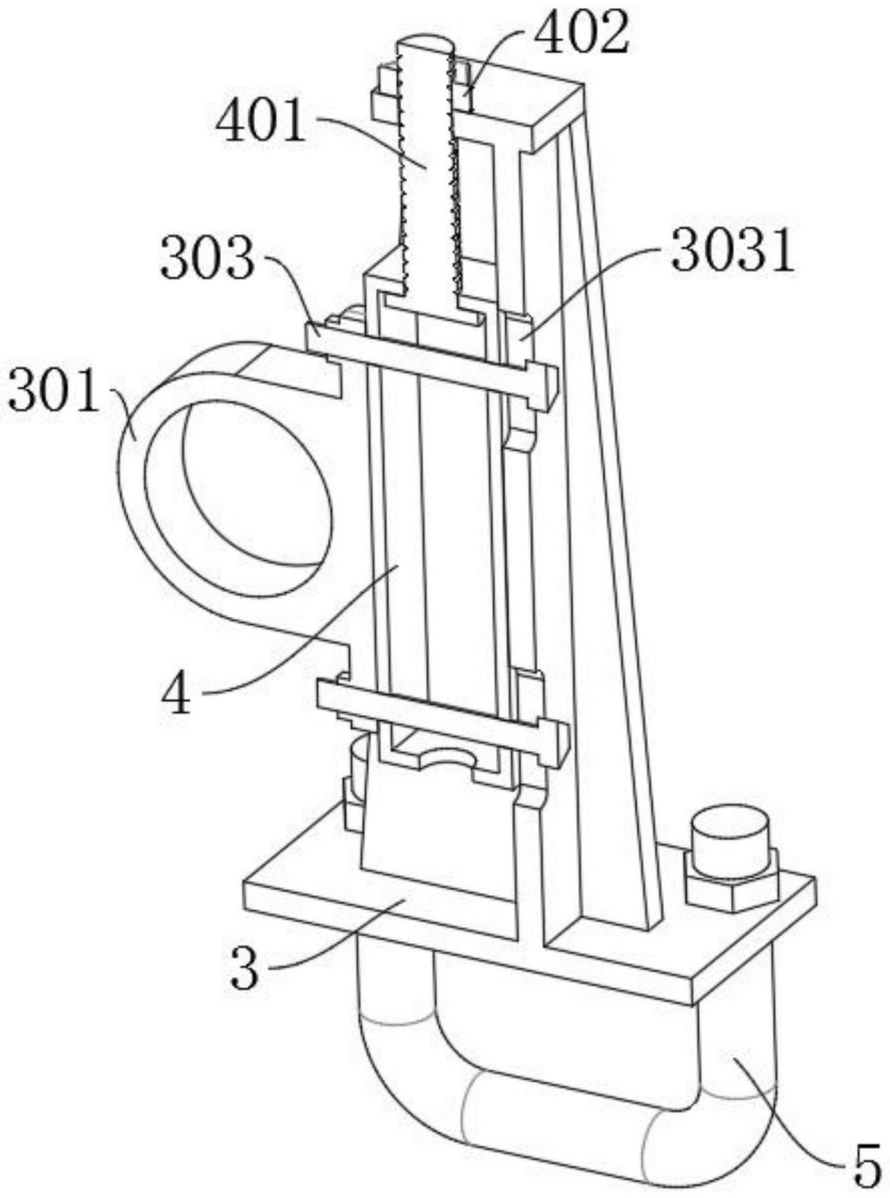


图3

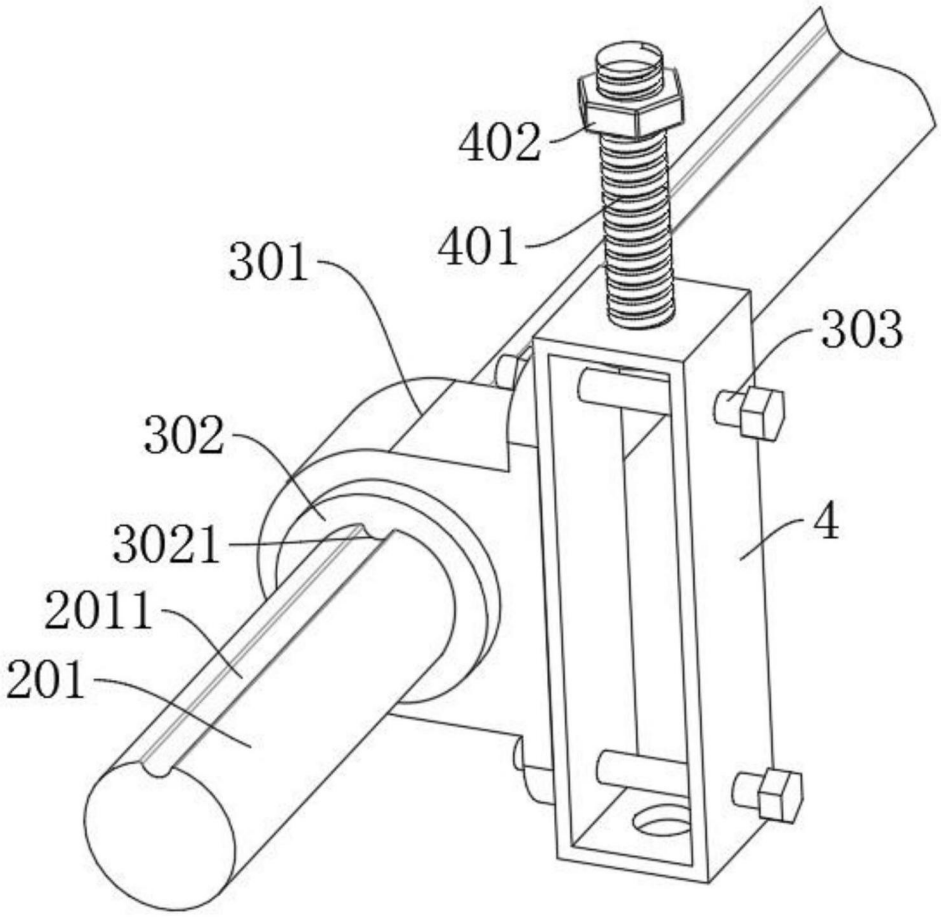


图4