



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104885606 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201510352954. 3

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2015. 06. 24

A01B 49/02(2006. 01)

(71) 申请人 吴忠市伊禾农机作业服务有限公司

地址 751100 宁夏回族自治区吴忠市利通区
金积镇塔湾村

(72) 发明人 谭振龙 谭兴爱 谭兴权 张平
赵生军 张涛 刘才安 张荣
张志娟 赵伟 杨英军 罗忠香
夏琼 李学萍 廖淑萍 王建华
陈淑琴 马洪斌 马晓梅 丁晓宁
李春霞 关文 庞杰 梁丁宝
闫益庚 刘文慧 陈嘉龙

(74) 专利代理机构 银川长征知识产权代理事务
所 64102

代理人 马长增

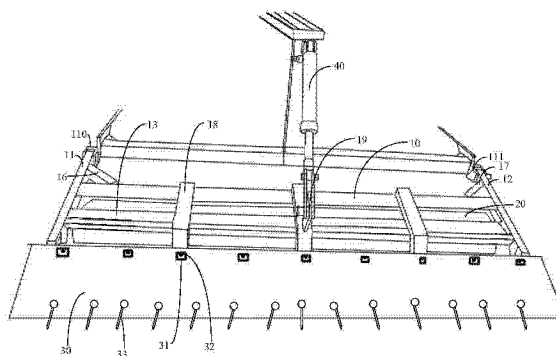
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

旋耕机配套保墒平糖镇压机

(57) 摘要

一种旋耕机配套保墒平糖镇压机,该旋耕机配套保墒平糖镇压机与旋耕机配套使用,旋耕机与拖拉机配套使用,拖拉机上配装液压悬挂控制系统,旋耕机配套保墒平糖镇压机包括机架、镇压滚和糖子,机架与旋耕机配装,镇压滚配装在机架的底部,糖子配装在机架的底部,且位于镇压滚的后方,机架上配装液压油缸,拖拉机上的液压悬挂控制系统控制机架上的液压油缸,液压油缸控制镇压滚压向土壤的压力。采用本发明让更多的农户,降低了种地的成本,为干旱地区农户,提供了抗旱保墒的新方法,也是种子发芽出苗的来源,每亩土地节省成本 20%,是把现代农业与农机农艺融合在一起,根据不同的农艺要求安装不同的平糖机镇压机。



1. 一种旋耕机配套保墒平糖镇压机,该旋耕机配套保墒平糖镇压机与旋耕机配套使用,旋耕机与拖拉机配套使用,拖拉机上配装液压悬挂控制系统,其特征在于:旋耕机配套保墒平糖镇压机包括机架、镇压滚和耢子,机架与旋耕机配装,镇压滚配装在机架的底部,耢子配装在机架的底部,且位于镇压滚的后方;镇压滚用于将旋耕机旋耕作业后的土压碎,耢子用于碎土、平地 and 轻度的镇压土壤,以达到保墒的作用;机架上配装液压油缸,拖拉机上的液压悬挂控制系统控制机架上的液压油缸,液压油缸控制镇压滚压向土壤的压力。

2. 如权利要求 1 所述的旋耕机配套保墒平糖镇压机,其特征在于:机架包括长方体框架,长方体框架的左右两边分别伸出左连接臂和右连接臂,左连接臂和右连接臂与旋耕机软连接,镇压滚配装在长方体框架的底部。

3. 如权利要求 1 所述的旋耕机配套保墒平糖镇压机,其特征在于:机架上还配装刮土板,刮土板与镇压滚的位置相匹配,刮土板用于刮除镇压滚上的土。

4. 如权利要求 2 所述的旋耕机配套保墒平糖镇压机,其特征在于:镇压滚通过连接轴固定安装在长方体框架上,长方体框架的左右两边固定安装轴承连接座,连接轴配装在轴承连接座上。

5. 如权利要求 2 所述的旋耕机配套保墒平糖镇压机,其特征在于:耢子由橡胶材料制成,耢子的一边通过固定块和螺钉固定安装在长方体框架的一边,耢子的与土壤接触的一边固定安装耙钩,耙钩的个数大于等于三个。

6. 如权利要求 2 所述的旋耕机配套保墒平糖镇压机,其特征在于:左连接臂与长方体框架的一边固定连接左斜向支撑臂,左连接臂、长方体框架的一边与左斜向支撑臂围成三角型结构,右连接臂与长方体框架的一边固定连接右斜向支撑臂,右连接臂、长方体框架的一边与右斜向支撑臂围成三角型结构。

7. 如权利要求 2 所述的旋耕机配套保墒平糖镇压机,其特征在于:长方体框架的前后两边固定安装竖向支撑臂,竖向支撑臂的数量大于等于二,其中一只竖向支撑臂上固定安装连接座,液压油缸的一端通过连接螺杆与连接座连接,另一端通过连接螺杆连接在旋耕机上。

8. 如权利要求 7 所述的旋耕机配套保墒平糖镇压机,其特征在于:竖向支撑臂的一端为弯曲形状。

9. 如权利要求 2 所述的旋耕机配套保墒平糖镇压机,其特征在于:左连接臂通过左吊耳与旋耕机配装,右连接臂通过右吊耳与旋耕机配装。

旋耕机配套保墒平耧镇压机

技术领域：

[0001] 本发明涉及农用机械设备领域，特别涉及一种与旋耕机配套使用的用于平耧和镇压土地的旋耕机配套保墒平耧镇压机。

背景技术：

[0002] 旋耕机是与拖拉机配套完成耕、耙作业的耕耘机械。因其具有碎土能力强、耕后地表平坦等特点，而得到了广泛的应用；同时能够切碎埋在地表以下的根茬，便于播种机作业，为后期播种提供良好种床。正确使用和调整旋耕机，对保持其良好技术状态，确保耕作质量是很重要的。旋耕机一次作业即使土壤细碎，土肥掺和均匀，地面平整，达到旱地播种或水田栽插的要求，有利于争取农时，提高工效，并能充分利用拖拉机的功率，旋耕机作业后，土地的还得需要平耧和镇压，才能满足旱地的保墒，平耧可将田地的残根耧出，便于田地的种植耕作，现有技术中的平耧镇压大都采用人力、蓄力的平耧和镇压，劳动强度大，且平耧和镇压的效果不是很好，所以单一的使用旋耕机，旋耕的土壤松软，跑墒、跑气、跑肥，土壤密度不实，给精量点播播种带来很多的困难。

发明内容：

[0003] 有鉴于此，有必要提供一种旋耕机配套保墒平耧镇压机。

[0004] 一种旋耕机配套保墒平耧镇压机，该旋耕机配套保墒平耧镇压机与旋耕机配套使用，旋耕机与拖拉机配套使用，拖拉机上配装液压悬挂控制系统，其特征在于：旋耕机配套保墒平耧镇压机包括机架、镇压滚和耧子，机架与旋耕机配装，镇压滚配装在机架的底部，耧子配装在机架的底部，且位于镇压滚的后方；镇压滚用于将旋耕机旋耕作业后的土压碎，耧子用于碎土、平地 and 轻度的镇压土壤，以达到保墒的作用；机架上配装液压油缸，拖拉机上的液压悬挂控制系统控制机架上的液压油缸，液压油缸控制镇压滚压向土壤的压力。

[0005] 优选的，机架包括长方体框架，长方体框架的左右两边分别延伸出左连接臂和右连接臂，左连接臂和右连接臂与旋耕机软连接，镇压滚配装在长方体框架的底部。

[0006] 优选的，机架上还配装刮土板，刮土板与镇压滚的位置相匹配，刮土板用于刮除镇压滚上的土。

[0007] 优选的，镇压滚通过连接轴固定安装在长方体框架上，长方体框架的左右两边固定安装轴承连接座，连接轴配装在轴承连接座上。

[0008] 优选的，耧子由橡胶材料制成，耧子的一边通过固定块和螺钉固定安装在长方体框架的一边，耧子的与土壤接触的一边固定安装耙钩，耙钩的个数大于等于三个。

[0009] 优选的，左连接臂与长方体框架的一边之间固定连接左斜向支撑臂，左连接臂、长方体框架的一边与左斜向支撑臂围成三角型结构，右连接臂与长方体框架的一边固定连接右斜向支撑臂，右连接臂、长方体框架的一边与右斜向支撑臂围成三角型结构。

[0010] 优选的，长方体框架的前后两边固定安装竖向支撑臂，竖向支撑臂的数量大于等于二，其中一只竖向支撑臂上固定安装连接座，液压油缸的一端通过连接螺杆与连接座连

接,另一端通过连接螺杆连接在旋耕机上。

[0011] 优选的,竖向支撑臂的一端为弯曲形状。

[0012] 优选的,左连接臂通过左吊耳与旋耕机配装,右连接臂通过右吊耳与旋耕机配装。

[0013] 采用液压油缸对镇压滚加压、减压,用于适合不同的干湿土壤的镇压,本发明的机架与旋耕机之间采用软连接,且是一种可调试的活链接,使得本发明适合于不同的高洼不平的土地,且满足了拖拉机弯曲作业的需求,本发明的耢子用于对土壤的保墒和碎土。采用本发明让更多的农户,降低了种地的成本,为干旱地区农户,提供了抗旱保墒的新方法,也是种子发芽出苗的来源,每亩土地节省成本 20%,是把现代农业与农机农艺融合在一起,根据不同的农艺要求安装不同的平耢机镇压机。

附图说明：

[0014] 图 1 为旋耕机配套保墒平耢镇压机的结构示意图。

[0015] 图 2 为图 1 中旋耕机配套保墒平耢镇压机的一视角的结构示意图。

[0016] 图中：长方体框架 10、左连接臂 11、右连接臂 12、刮土板 13、连接轴 14、轴承连接座 15、左斜向支撑臂 16、右斜向支撑臂 17、竖向支撑臂 18、连接座 19、左吊耳 110、右吊耳 111、镇压滚 20、耢子 30、固定块 31、螺钉 32、耙钩 33、液压油缸 40。

具体实施方式：

[0017] 请同时参阅图 1 及图 2,在本实施方式中,旋耕机配套保墒平耢镇压机与旋耕机配套使用,旋耕机与拖拉机配套使用,拖拉机上配装液压悬挂控制系统,旋耕机配套保墒平耢镇压机也可直接与拖拉机配套使用。

[0018] 旋耕机配套保墒平耢镇压机包括机架、镇压滚 20 和耢子 30,机架与旋耕机配装,镇压滚 20 配装在机架的底部,耢子 30 配装在机架的底部,且位于镇压滚 20 的后方;镇压滚 20 用于将旋耕机旋耕作业后的土压碎,耢子 30 用于碎土、平地 and 轻度的镇压土壤,以达到保墒的作用;机架上配装液压油缸 40,拖拉机上的液压悬挂控制系统控制机架上的液压油缸 40,液压油缸 40 控制镇压滚 20 压向土壤的压力。

[0019] 机架包括长方体框架 10,长方体框架 10 的左右两边分别延伸出左连接臂 11 和右连接臂 12,左连接臂 11 和右连接臂 12 与旋耕机软连接,镇压滚 20 配装在长方体框架 10 的底部。

[0020] 机架上还配装刮土板 13,刮土板 13 与镇压滚 20 的位置相匹配,刮土板 13 用于刮除镇压滚 20 上的土。镇压滚 20 通过连接轴 14 固定安装在长方体框架 10 上,长方体框架 10 的左右两边固定安装轴承连接座 15,连接轴 14 配装在轴承连接座 15 上。耢子 30 由橡胶材料制成,耢子 30 的一边通过固定块 31 和螺钉 32 固定安装在长方体框架 10 的一边,耢子 30 的与土壤接触的一边固定安装耙钩 33,耙钩 33 的个数大于等于三个。固定块 31 用于防止长时间作业时,橡胶耢子 30 与长方体框架 10 通过螺钉 32 连接的地方被撒拉脱落,固定块 31 起到了稳固连接的作用。本申请中耙钩 33 的设计,代替了以往耕作所用的耕作耙,使得通过本发明可一次性完成碎土、平地、耙地作业。

[0021] 左连接臂 11 与长方体框架 10 的一边之间固定连接左斜向支撑臂 16,左连接臂 11、长方体框架 10 的一边与左斜向支撑臂 16 围成三角型结构,右连接臂 12 与长方体框架

10 的一边固定连接右斜向支撑臂 17,右连接臂 12、长方体框架 10 的一边与右斜向支撑臂 17 围成三角型结构。左斜向支撑臂 16 和右斜向支撑臂 17 的设计使得机架更加稳定,增加了本发明的使用寿命,降低了维修的成本。

[0022] 长方体框架 10 的前后两边固定安装竖向支撑臂 18,竖向支撑臂 18 的数量大于等于二,其中一只竖向支撑臂 18 上固定安装连接座 19,液压油缸 40 的一端通过连接螺杆与连接座 19 连接,另一端通过连接螺杆连接在旋耕机上。竖向支撑臂 18 的一端为弯曲形状。竖向支撑臂 19 的设计便于液压油缸 40 的连接,且提高了长方体框架 10 的抗拉力。左连接臂通 11 过左吊耳 110 与旋耕机配装,右连接臂 12 通过右吊耳 111 与旋耕机配装。

[0023] 采用液压油缸 40 对镇压滚 20 加压、减压,用于适合不同的干湿土壤的镇压,本发明的机架与旋耕机之间采用软连接,且是一种可调试的活链接,使得本发明适合于不同的高洼不平的土地,且满足了拖拉机弯曲作业的需求,本发明的耢子 30 用于对土壤的保墒和碎土。采用本发明让更多的农户,降低了种地的成本,为干旱地区农户,提供了抗旱保墒的新方法,也是种子发芽出苗的来源,每亩土地节省成本 20%,是把现代农业与农机农艺融合在一起,根据不同的农艺要求安装不同的平耢机镇压机。

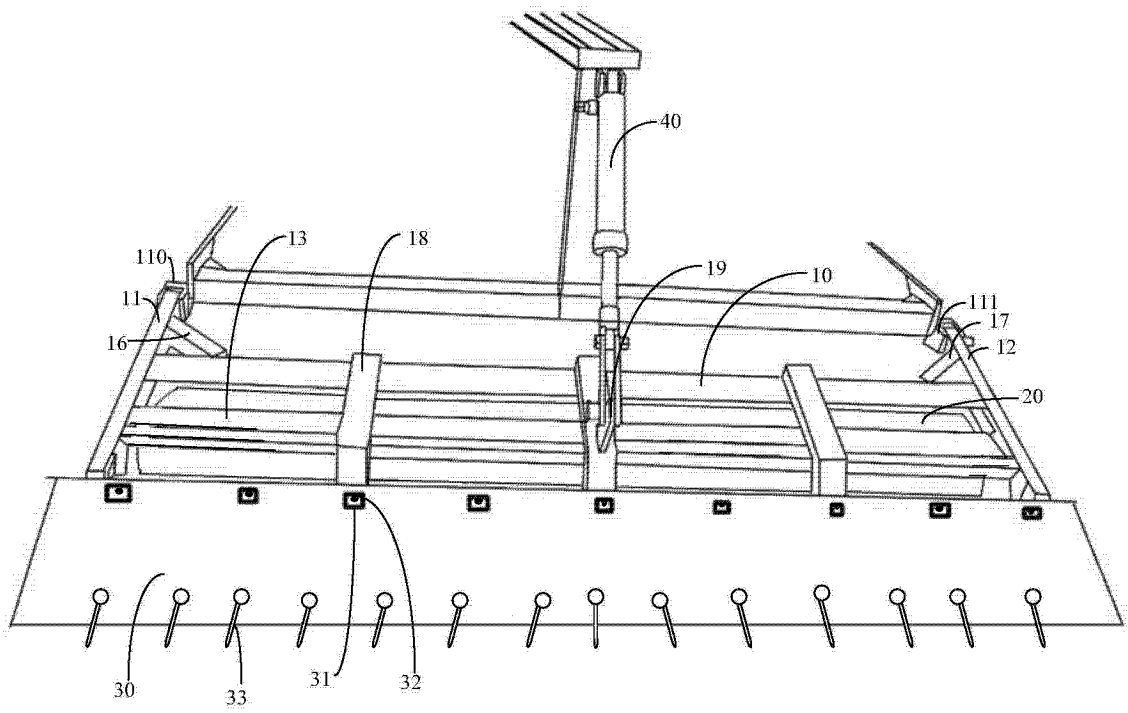


图 1

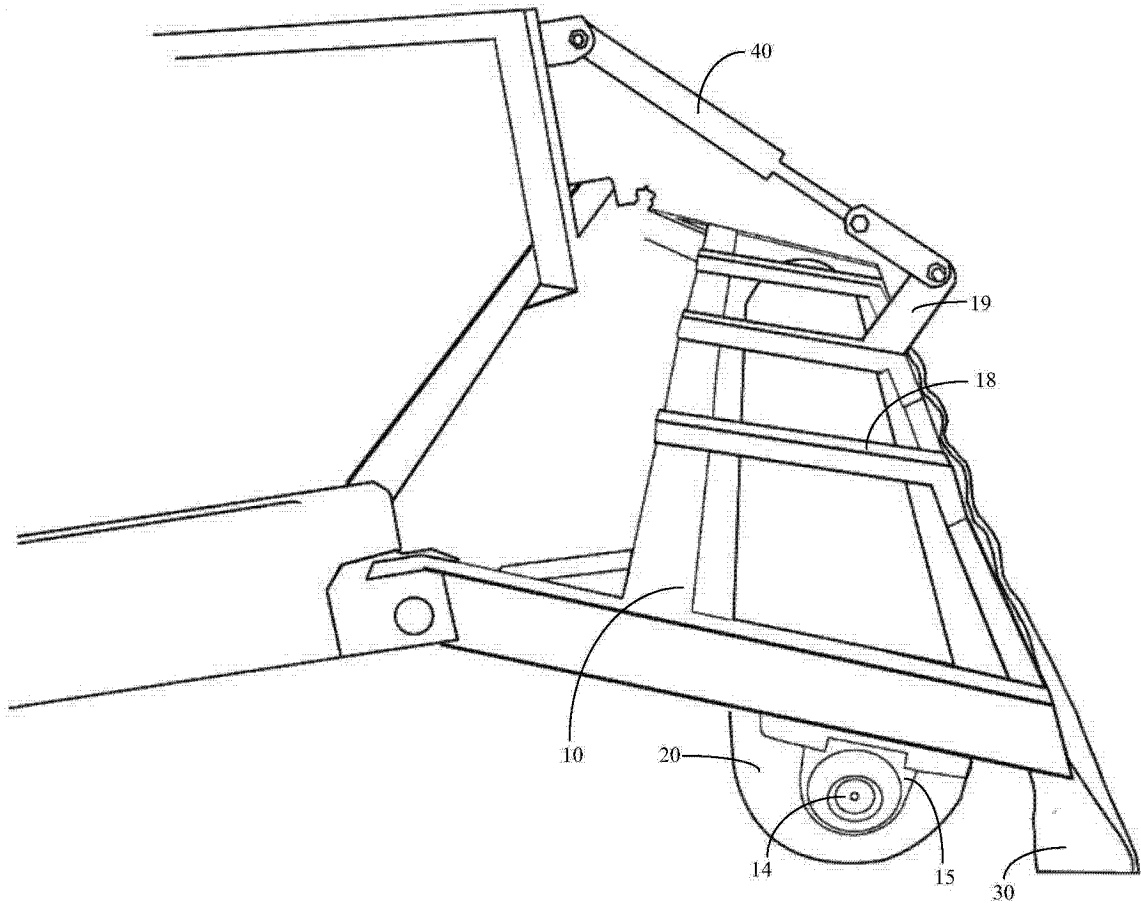


图 2