



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204206736 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201420671598. 2

(22) 申请日 2014. 11. 07

(73) 专利权人 重庆华世丹机械制造有限公司  
地址 401326 重庆市九龙坡区西彭工业园区

(72) 发明人 窦思勇 王卫兵

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219  
代理人 李强

(51) Int. Cl.  
A01B 69/00(2006. 01)  
A01B 69/06(2006. 01)

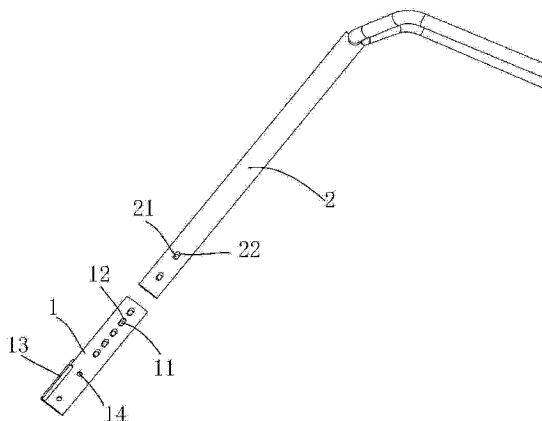
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

扶手座与扶手的连接结构

### (57) 摘要

本实用新型提供一种扶手座与扶手的连接结构,包括扶手座和扶手管,所述扶手座下部为支撑架连接部,所述扶手座上部开设有多组高度调节孔,所述扶手管下端沿其长度方向开设有至少一组安装孔,所述扶手管下端伸入扶手座内,并通过穿设在安装孔和高度调节孔内的紧固件可拆卸连接。本实用新型便于扶手座和扶手管的安装和拆卸,便于转运时包装和收纳,同时能够轻松的实现扶手管的高度调节,以适应不同操作人员的高度。



1. 一种扶手座与扶手的连接结构,包括扶手座和扶手管,其特征在于:所述扶手座下部为支撑架连接部,所述扶手座上部分开有若干组高度调节孔,所述扶手管下端沿其长度方向开有至少一组安装孔,所述扶手管下端伸入扶手座内,并与扶手座通过穿设在安装孔和高度调节孔内的紧固件可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的扶手座与扶手的连接结构,其特征在于:所述扶手座为管状,该扶手座朝上倾斜设置,所述高度调节孔沿扶手座长度方向均匀分布,所述高度调节孔为3至8组。

3. 根据权利要求2所述的扶手座与扶手的连接结构,其特征在于:每组所述高度调节孔包括开设在扶手座一侧的第一圆孔和开设在扶手座另一侧的第一条形孔,每组所述安装孔包括开设在扶手管一侧的第二圆孔和开设在扶手管另一侧的第二条形孔,所述第一条形孔与第二条形孔位于同一侧。

4. 根据权利要求3所述的扶手座与扶手的连接结构,其特征在于:所述紧固件为螺栓螺母组,所述螺栓靠近螺栓头的杆部为方形结构,该方形结构穿设在第一条形孔和第二条形孔内,所述螺栓的螺杆端穿过第一圆孔和第二圆孔与螺母连接。

5. 根据权利要求2所述的扶手座与扶手的连接结构,其特征在于:所述安装孔为两组,两组安装孔之间的距离等于相邻三组高度调节孔之间的距离。

6. 根据权利要求2所述的扶手座与扶手的连接结构,其特征在于:所述扶手座下部沿长度方向开有至少两个连接孔。

7. 根据权利要求6所述的扶手座与扶手的连接结构,其特征在于:所述扶手座下部设置有连接板,连接板的下表面与所述扶手座外壁焊接,连接板与扶手座轴向平行的两侧边向下翻折。

8. 根据权利要求1所述的扶手座与扶手的连接结构,其特征在于:相邻两组高度调节孔之间的间距为1cm至5cm。

## 扶手座与扶手的连接结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农用机械技术领域,特别涉及一种微耕机用扶手座与扶手的连接结构。

### 背景技术

[0002] 随着农业机械化的大力扶持和发展,微耕机的使用越来越加的广泛。扶手管是用于操作人员进行推行、转向等工作的握持机构,现有的扶手管与微耕机的扶手座通常都是固定连接,一方面不便于转运过程中存放和收纳包装,比较占空间,另一方面不能调节扶手管的高度,因而不能适应不同高度的操作人员,操作具有局限性。

### 实用新型内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种扶手座与扶手的连接结构,便于安装、拆卸和转运过程中收纳包装,且能够调节扶手管高度。

[0004] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型提供一种扶手座与扶手的连接结构,包括扶手座和扶手管,所述扶手座下部为支撑架连接部,所述扶手座上部开设有多组高度调节孔,所述扶手管下端沿其长度方向开设有至少一组安装孔,所述扶手管下端伸入扶手座内,并与扶手座通过穿设在安装孔和高度调节孔内的紧固件可拆卸连接。

[0005] 采用上述结构,采用可拆卸的连接方式,在微耕机装箱转运过程中可将扶手管拆下,减小占用空间,便于收纳,在需要使用时装上即可,拆装方便;同时可以通过高度调节孔将扶手管安装在不同的高度,进而实现扶手管高度的调节,以适应不同高度的操作。扶手座和扶手管的套接方式,也可以采用扶手管套在扶手座外的方式,安装孔和高度调节孔的位置可互换。

[0006] 作为优选:所述扶手座为管状,该扶手座朝上倾斜设置,所述高度调节孔沿扶手座长度方向均匀分布,所述高度调节孔为3至8组。

[0007] 作为优选:每组所述高度调节孔包括开设在扶手座一侧的第一圆孔和开设在扶手座另一侧的第一条形孔,每组所述安装孔包括开设在扶手管一侧的第二圆孔和开设在扶手管另一侧的第二条形孔,所述第一条形孔与第二条形孔位于同一侧。

[0008] 作为优选:所述紧固件为螺栓螺母组,所述螺栓靠近螺栓头的杆部为方形结构,该方形结构穿设在第一条形孔和第二条形孔内,所述螺栓的螺杆端穿过第一圆孔和第二圆孔与螺母连接。

[0009] 条形孔通过方形结构限制螺栓转动,且便于螺栓连接时的微调。

[0010] 作为优选:所述安装孔为两组,两组安装孔之间的距离等于相邻三组高度调节孔之间的距离。

[0011] 上述结构,保证两组安装孔之间的间距,使扶手管和扶手座安装更稳固。

[0012] 作为优选:所述扶手座下部沿长度方向开设有至少两个连接孔。用于与支撑架连接。

[0013] 作为优选：所述扶手座下部设置有连接板，连接板的下表面与所述扶手座外壁焊接，连接板与扶手座轴向平行的两侧边向下翻折。

[0014] 在与支撑架连接时，扶手座下端伸入支撑架，通过连接板两侧的翻折部与支撑架之间卡紧。

[0015] 作为优选：相邻两组高度调节孔之间的间距为 1cm 至 5cm。

[0016] 如上所述，本实用新型的有益效果是：该扶手座与扶手的连接结构，便于扶手座和扶手管的安装和拆卸，便于转运时包装和收纳，同时能够轻松的实现扶手管的高度调节，以适应不同操作人员的高度。

### 附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0018] 图 2 为本实用新型与微耕机的连接关系示意图；

[0019] 图 3 为图 2 中局部放大视图。

[0020] 零件标号说明

[0021] 1 扶手座

[0022] 11 第一圆孔

[0023] 12 第一条形孔

[0024] 13 连接板

[0025] 14 连接孔

[0026] 15 螺栓

[0027] 2 扶手管

[0028] 21 第二圆孔

[0029] 22 第二条形孔

[0030] 23 紧固件

[0031] 3 微耕机

[0032] 4 支撑架

### 具体实施方式

[0033] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0034] 如图 1 至图 3 所示，本实用新型提供一种扶手座 1 与扶手管 2 的连接结构，包括管状的扶手座 1 和扶手管 2，该扶手座 1 朝上倾斜设置，扶手座 1 下部为支撑架连接部，扶手座 1 下部沿长度方向开有两个连接孔 14，扶手座 1 上部开设有多组高度调节孔，高度调节孔沿扶手座 1 长度方向均匀分布，高度调节孔可以为 3 至 8 组，本例中优选为 5 组，扶手管 2 下端沿其长度方向开设有至少一组安装孔，本例中为两组，扶手管 2 下端伸入扶手座 1 内，并与扶手座 1 通过穿设在安装孔和高度调节孔内的紧固件 23 可拆卸连接。

[0035] 每组高度调节孔包括开设在扶手座 1 一侧的第一圆孔 11 和开设在扶手座 1 另一侧的第一条形孔 12，每组安装孔包括开设在扶手管 2 一侧的第二圆孔 21 和开设在扶手管 2 另一侧的第二条形孔 22，第一条形孔 12 与第二条形孔 22 位于同一侧，紧固件 23 为螺栓螺

母组,螺栓靠近螺栓头的杆部为方形结构(图中未示出),该方形结构穿设在第一条形孔 12 和第二条形孔 22 内,螺栓的螺杆端穿过第一圆孔 11 和第二圆孔 21 与螺母连接,条形孔通过方形结构限制螺栓转动,且便于螺栓连接时的微调。

[0036] 为了保证两组安装孔之间的间距,使扶手管 2 和扶手座 1 安装更稳固,两组安装孔之间的距离等于相邻三组高度调节孔之间的距离,相邻两组高度调节孔之间的间距为 1cm 至 5cm。

[0037] 进一步如图 2 和图 3 所示,扶手座 1 下部设置有用于与微耕机 3 的支撑架 4 连接的连接板 13,连接板 13 的下表面与扶手座 1 外壁焊接,连接板 13 与扶手座 1 轴向平行的两侧边向下翻折。本例中支撑架 4 由两块支撑板构成,两支撑板之间围成扶手座 1 安装腔,在与支撑架 4 连接时,扶手座 1 下端伸入扶手座 1 安装腔内,通过螺栓 15 与支撑板连接,连接板 13 两侧的翻折部与卡在支撑板外,使两支撑板将扶手座 1 夹紧。

[0038] 采用上述结构,采用可拆卸的连接方式,在微耕机 3 装箱转运过程中可将扶手管 2 拆下,减小占用空间,便于收纳,在需要使用时装上即可,拆装方便;同时可以通过高度调节孔将扶手管 2 安装在不同的高度,进而实现扶手管 2 高度的调节,以适应不同高度的操作。

[0039] 任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

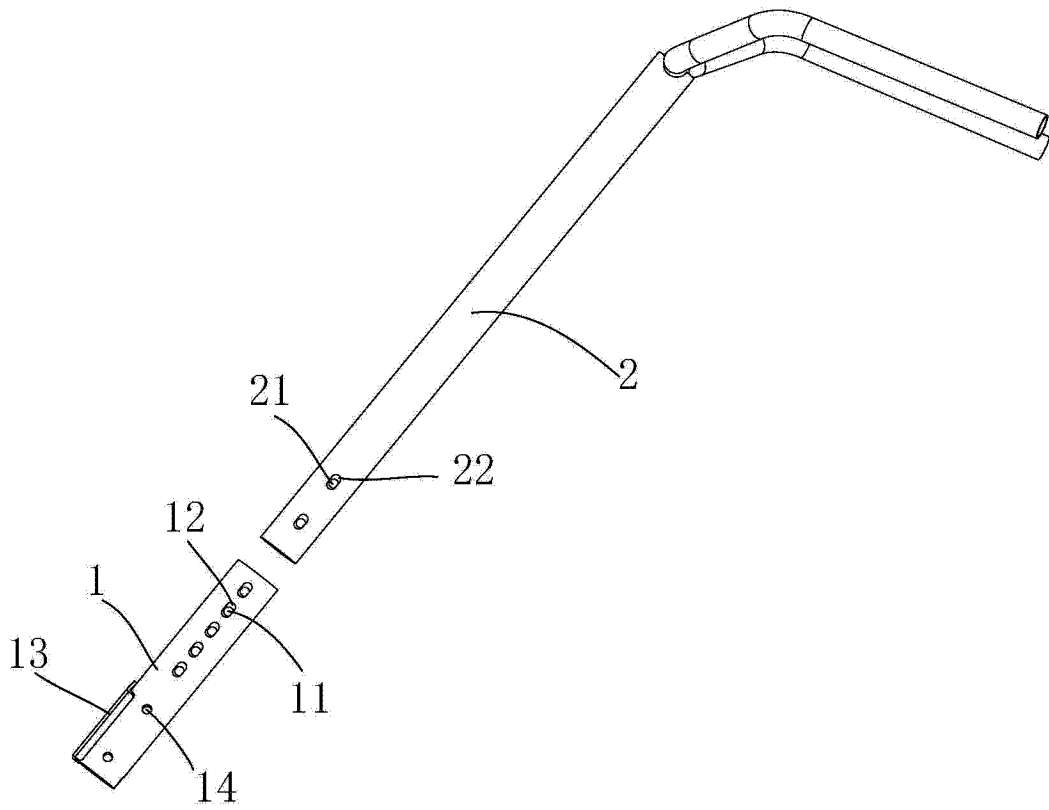


图 1

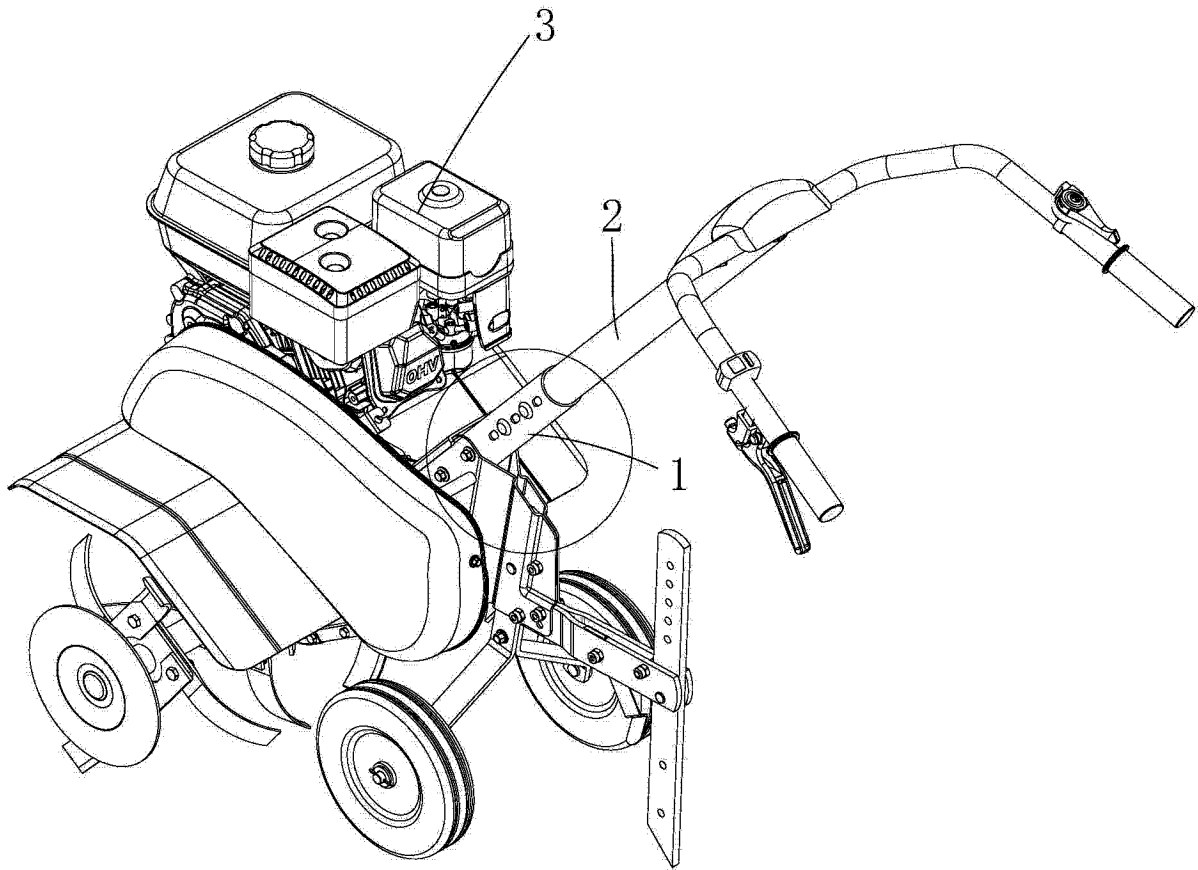


图 2

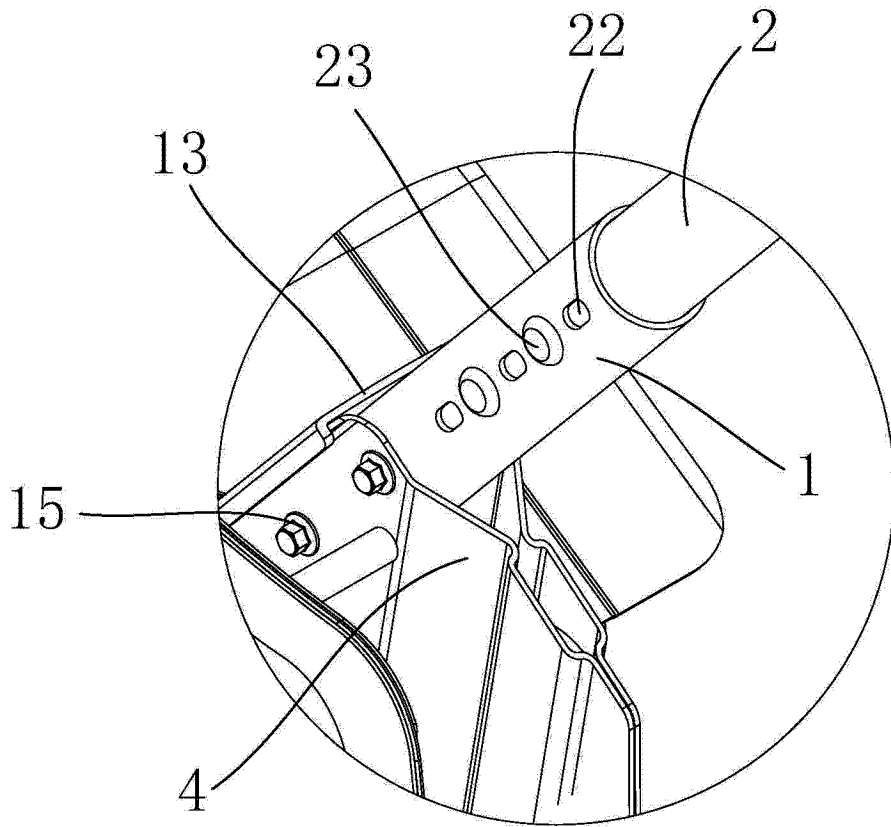


图 3