



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204821688 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520436470. 2

(22) 申请日 2015. 06. 24

(73) 专利权人 邓爱娜

地址 512000 广东省韶关市武江区建设路
20 号韶关明韶农机卡厂

(72) 发明人 邓爱娜

(74) 专利代理机构 韶关市雷门专利事务所
44226

代理人 周胜明

(51) Int. Cl.

B62D 5/06(2006. 01)

B62D 63/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

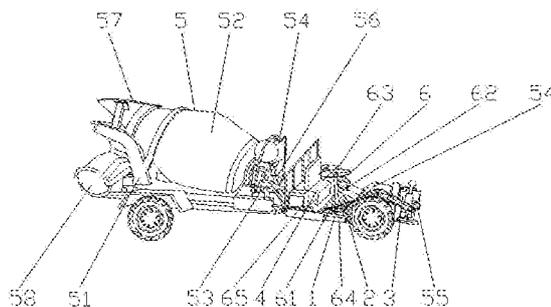
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机,包括拖拉机底盘,拖拉机底盘最前端的牵引轴通过牵引连接件与拖拉机头铰接,在拖拉机底盘中前端位置设有驾驶座,驾驶座前面设有液压转向装置,驾驶座后面底盘上方设有搅拌装置,本实用新型结构布局合理,转向灵活,操纵省力,保持到达液压方向器的油压稳定,工作稳定性良好,安全可靠,具有搅拌装置,能适应农村道路窄,施工场地小的建筑工程工地使用。



1. 一种具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机,包括拖拉机底盘,其特征是:拖拉机底盘最前端的牵引轴通过牵引连接件与拖拉机头铰接,在拖拉机底盘中前端位置设有驾驶座,驾驶座前面设有液压转向装置,驾驶座后面底盘上方设有搅拌装置。

2. 如权利要求 1 所述具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机,其特征是:所述搅拌装置包括设在驾驶座后面拖拉机底盘上方的支架,在支架上方设有搅拌筒,在搅拌筒的后上方设有进料口,后下方设有出料口,在搅拌筒前面上方设有油箱,下方设有多路阀开关和液压油马达,在驾驶座后边设有齿轮液压泵,利用拖拉机的发动机通过传动装置以获取动力带动齿轮液压泵,齿轮液压泵带动液压油马达,为搅拌筒转动提供动力。

3. 如权利要求 1 所述具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机,其特征是:所述液压转向装置包括液压转向器,控制轴一端固定连接方向盘,另一端与液压转向器连接,液压转向器前面与减压器连通,齿轮液压泵固接在拖拉机头最前端,油箱固设在拖拉机头中部的上方,齿轮液压泵和油箱都设有出油口和回油口,双向液压伸缩转向油缸一端铰接于拖拉机底盘一侧的连接头,另一端液压柱与牵引连接件铰接,齿轮液压泵的进油口通过输油管与油箱出油口连接,齿轮液压泵的出油口通过输油管与减压器连接,减压器与液压转向器连通,减压器左出油管与双向液压伸缩转向油缸的左进油管连通,液压柱实现缩的动作,从而实现车头向左转的动作,减压器右出油管与双向液压伸缩转向油缸的右进油管连通,液压柱实现伸的动作,从而实现车头向右转的动作,减压器的回油口通过输油管回油到油箱,从而实现油的循环。

具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机

技术领域

[0001] 本实用新型属农业运输机械技术领域,涉及一种具有具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机。

背景技术

[0002] 拖拉机以其结构简单,操作简便、重量轻、灵活、功效高、用途广以及价格低廉受到广大农民的青睐,现有的拖拉机只作为短途的运输设备,都没有搅拌装置,在农村的建筑工程中,经常需用到搅拌设备,一些比较大型的搅拌车又不适合用在农村道路窄,施工场地小的地方,而且其机械转向器操作沉重,操作人员容易疲劳,结构不够合理,容易影响转向性能。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺点,本实用新型提供一种制造简单,结构布局合理,转向灵活,操纵省力,保持到达液压方向器的油压稳定,工作稳定性良好,安全可靠,带有搅拌装置的具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机:包括拖拉机底盘,拖拉机底盘最前端的牵引轴通过牵引连接件与拖拉机头铰接,在拖拉机底盘中前端位置设有驾驶座,驾驶座前面设有液压转向装置,驾驶座后面底盘上方设有搅拌装置。

[0005] 所述搅拌装置包括设在驾驶座后面拖拉机底盘上方的支架,在支架上方设有搅拌筒,在搅拌筒的后上方设有进料口,后下方设有出料口,在搅拌筒前面上方设有油箱,下方设有多路阀开关和液压油马达,在驾驶座后边设有齿轮液压泵,利用拖拉机的发动机通过传动装置以获取动力带动齿轮液压泵,齿轮液压泵带动液压油马达,为搅拌筒转动提供动力。

[0006] 所述液压转向装置包括液压转向器,控制轴一端固定连接方向盘,另一端与液压转向器连接,液压转向器前面与减压器连通,齿轮液压泵固接在拖拉机头最前端,油箱固设在拖拉机头中部的上方,齿轮液压泵和油箱都设有出油口和回油口,双向液压伸缩转向油缸一端铰接于拖拉机底盘一侧的连接头,另一端液压柱与牵引连接件铰接,齿轮液压泵的进油口通过输油管与油箱出油口连接,齿轮液压泵的出油口通过输油管与减压器连接,减压器与液压转向器连通,减压器左出油管与双向液压伸缩转向油缸的左进油管连通,液压柱实现缩的动作,从而实现车头向左转的动作,减压器右出油管与双向液压伸缩转向油缸的右进油管连通,液压柱实现伸的动作,从而实现车头向右转的动作,减压器的回油口通过输油管回油到油箱,从而实现油的循环。

[0007] 本实用新型所提供的有益效果是:结构布局合理,转向灵活,操纵省力,保持到达液压方向器的油压稳定,工作稳定性良好,安全可靠,具有搅拌装置,能适应农村道路窄,施工场地小的建筑工程工地使用。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0009] 图 2 是本实用新型搅拌装置油路示意图；

[0010] 图中：1—拖拉机底盘、2—牵引连接件、3—拖拉机头、4—驾驶座、5—搅拌装置、51—支架、52—搅拌筒、53—多路阀开关、54—油箱、55—齿轮液压泵、56—液压油马达、57—进料口、58—出料口、6—液压转向装置、61—液压转向器、62—控制轴、63—方向盘、64—减压器、65—双向液压伸缩转向油缸。

具体实施方式

[0011] 结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：参见图 1 和图 2，一种具有液压方向盘和搅拌装置的手扶拖拉机：包括拖拉机底盘 1，拖拉机底盘 1 最前端的牵引轴通过牵引连接件 2 与拖拉机头 3 铰接，在拖拉机底盘 1 中前端位置设有驾驶座 4，驾驶座 4 前面设有液压转向装置 6，驾驶座 4 后面底盘上方设有搅拌装置 5，所述搅拌装置 5 包括设在驾驶座 4 后面拖拉机底盘 1 上方的支架 51，在支架 51 上方设有搅拌筒 52，在搅拌筒 52 的后上方设有进料口 57，后下方设有出料口 58，在搅拌筒前面上方设有油箱 54，下方设有多路阀开关 53 和液压油马达 56，在驾驶座 4 后边设有齿轮液压泵 55，利用拖拉机的发动机通过传动装置以获取动力带动齿轮液压泵 55，齿轮液压泵 55 带动液压油马达 56，为搅拌筒 52 转动提供动力，所述液压转向装置 6 包括液压转向器 61，控制轴 62 一端固定连接方向盘 63，另一端与液压转向器连接 61，液压转向器 61 前面与减压器 64 连通，齿轮液压泵 55 固接在拖拉机头 3 最前端，油箱 54 固设在拖拉机头 3 中部的上方，齿轮液压泵 55 和油箱 54 都设有出油口和回油口，双向液压伸缩转向油缸 65 一端铰接于拖拉机底盘 1 一侧的连接头，另一端液压柱与牵引连接 2 件铰接，齿轮液压泵 55 的进油口通过输油管与油箱 54 出油口连接，齿轮液压泵 55 的出油口通过输油管与减压器 64 连接，减压器 64 与液压转向器 61 连通，减压器 64 左出油管与双向液压伸缩转向油缸 65 的左进油管连通，液压柱实现缩的动作，从而实现车头向左转的动作，减压器 64 右出油管与双向液压伸缩转向油缸 65 的右进油管连通，液压柱实现伸的动作，从而实现车头向右转的动作，减压器 64 的回油口通过输油管回油到油箱 54，从而实现油的循环。

[0012] 本实用新型结构布局合理，转向灵活，操纵省力，保持到达液压方向器的油压稳定，工作稳定性良好，安全可靠，具有搅拌装置，能适应农村道路窄，施工场地小的建筑工程工地使用。

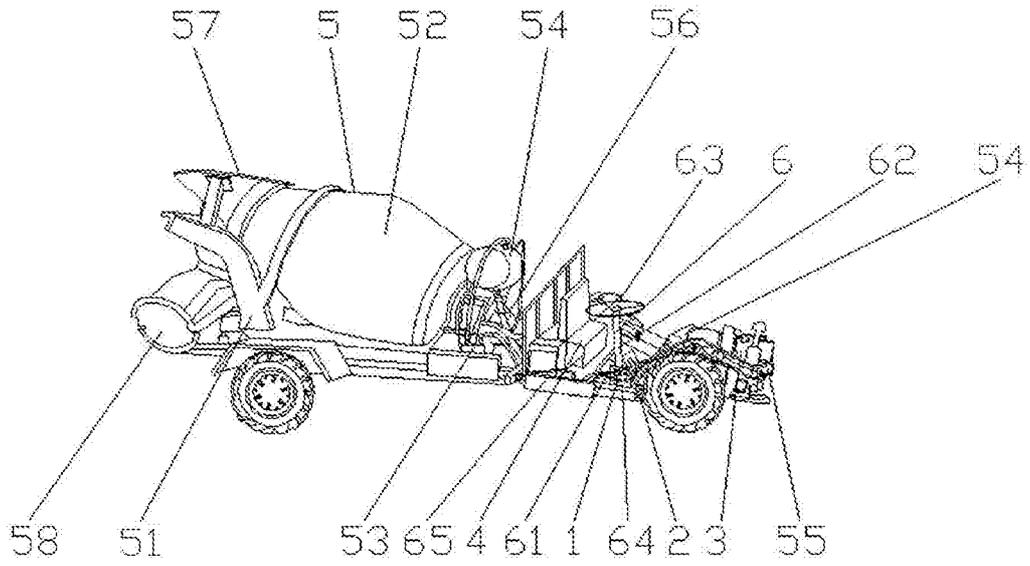


图 1

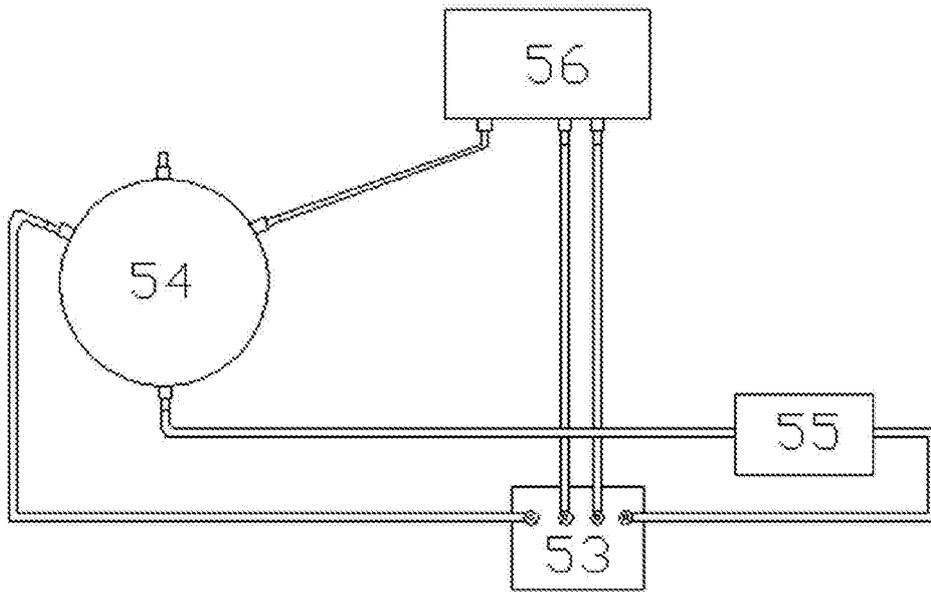


图 2