



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202730818 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201220343737. X

(22) 申请日 2012. 07. 16

(73) 专利权人 淮南市众兴机械制造有限责任公司

地址 232100 安徽省淮南市凤台经济开发区
13 号路东侧

(72) 发明人 牛其刚

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理
有限公司 34112

代理人 方琦

(51) Int. Cl.

E02F 5/30 (2006. 01)

E21D 11/40 (2006. 01)

E21D 19/06 (2006. 01)

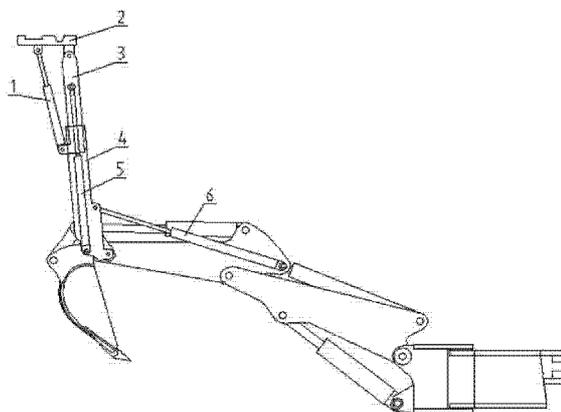
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种安装于挖掘装载机上的架棚机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安装于挖掘装载机上的架棚机构,包括有托盘、伸缩支撑杆,伸缩支撑杆的一端固定并抵在托盘的底部,伸缩支撑杆的另一端插入在支撑杆的一端,伸缩油缸的一端固定在伸缩支撑杆上,伸缩油缸的另一端与支撑杆的另一端共同转动安装于挖掘装载机小臂的顶部,折叠油缸的一端固定在支撑杆上,折叠油缸的另一端固定在挖掘装载机小臂的尾部,托盘的底部还倾斜安装有一个托盘油缸,托盘油缸的一端固定在托盘的底部,托盘油缸的另一端固定在支撑杆上。本实用新型结构简单、操作方便,利用本实用新型将 U 型钢或工字钢托举到巷道顶部进行架棚,这样就不用人工托举架棚了,降低了工人劳动强度,消除了安全隐患。



1. 一种安装于挖掘装载机上的架棚机构,其特征在于:包括有液压油缸、托盘、伸缩支撑杆、支撑杆、伸缩油缸、折叠油缸,伸缩支撑杆的一端固定并抵在托盘的底部,伸缩支撑杆的另一端插入在支撑杆的一端,支撑杆的另一端转动安装于挖掘装载机小臂的顶部,伸缩油缸的一端固定在伸缩支撑杆上,伸缩油缸的另一端与支撑杆共同转动安装于挖掘装载机小臂的顶部,折叠油缸的一端固定在支撑杆上,折叠油缸的另一端固定在挖掘装载机小臂的尾部,托盘的底部还倾斜安装有一个托盘油缸,托盘油缸的一端固定在托盘的底部,托盘油缸的另一端固定在支撑杆上。

2. 根据权利要求1所述的安装于挖掘装载机上的架棚机构,其特征在于:所述的托盘油缸、伸缩支撑杆分别位于托盘底部的两侧。

一种安装于挖掘装载机上的架棚机构

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及挖掘装载机领域,尤其涉及一种安装于挖掘装载机上的架棚机构。

背景技术

[0002] 现有国产挖掘装载机只有挖掘装载功能,无架棚功能。现在井下需人工将U型钢,工字钢托举到巷道顶部进行架棚。工人劳动强度大,而且存在安全隐患问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的就是为了弥补已有技术的缺陷,提供一种安装于挖掘装载机上的架棚机构。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 安装于挖掘装载机上的架棚机构,其特征就在于:包括有托盘油缸、托盘、伸缩支撑杆、支撑杆、伸缩油缸、折叠油缸,伸缩支撑杆的一端固定并抵在托盘的底部,伸缩支撑杆的另一端插入在支撑杆的一端,支撑杆的另一端转动安装于挖掘装载机小臂的顶部,伸缩油缸的一端固定在伸缩支撑杆上,伸缩油缸的另一端与支撑杆共同转动安装于挖掘装载机小臂的顶部,折叠油缸的一端固定在支撑杆上,折叠油缸的另一端固定在挖掘装载机小臂的尾部,托盘的底部还倾斜安装有一个托盘油缸,托盘油缸的一端固定在托盘的底部,托盘油缸的另一端固定在支撑杆上。

[0006] 所述的托盘油缸、伸缩支撑杆分别位于托盘底部的两侧。

[0007] 本实用新型的优点是:

[0008] 本实用新型结构简单、操作方便,利用本实用新型将U型钢或工字钢托举到巷道顶部进行架棚,这样就不用人工托举架棚了,降低了工人劳动强度,消除了安全隐患。

附图说明

[0009] 图1为挖掘装载机的工作臂升起时的本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为挖掘装载机的工作臂下落时的本实用新型的结构示意图。

[0011] 图3为挖掘装载机进行挖装作业时的本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1所示,安装于挖掘装载机上的架棚机构,包括有液压油缸1、托盘2、伸缩支撑杆3、支撑杆4、伸缩油缸5、折叠油缸6,伸缩支撑杆3的一端固定并抵在托盘2的底部,伸缩支撑杆3的另一端插入在支撑杆4的一端,支撑杆4的另一端转动安装于挖掘装载机小臂的顶部,伸缩油缸5的一端固定在伸缩支撑杆3上,伸缩油缸5的另一端与支撑杆4共同转动安装于挖掘装载机小臂的顶部,折叠油缸6的一端固定在支撑杆4上,折叠油缸6的另一端固定在挖掘装载机小臂的尾部,托盘2的底部还倾斜安装有一个托盘油缸1,托盘油

缸 1 的一端固定在托盘 2 的底部,托盘油缸 1 的另一端固定在支撑杆 4 上。

[0013] 托盘油缸 1、伸缩支撑杆 3 分别位于托盘 2 底部的两侧。

[0014] 本实用新型的原理是：

[0015] 在原挖掘装载机的工作臂上增加了托盘油缸 1、托盘 2、伸缩支撑杆 3、支撑杆 4、伸缩油缸 5、折叠油缸 6,见图 1。工作时,挖掘装载机的工作臂下落,见图 2。将 U 型钢或工字钢放在托盘上,这时工作臂升起,同时托盘油缸 1 缩回,伸缩油缸 5 伸出,将 U 型钢或工字钢托举到巷道顶部进行架棚。见图 1,这样就不用人工托举架棚了,降低了工人劳动强度,消除了安全隐患。

[0016] 当托盘 2、伸缩支撑杆 3、折叠油缸 6 全部收回时,本机即可以进行挖装作业,见图 3。

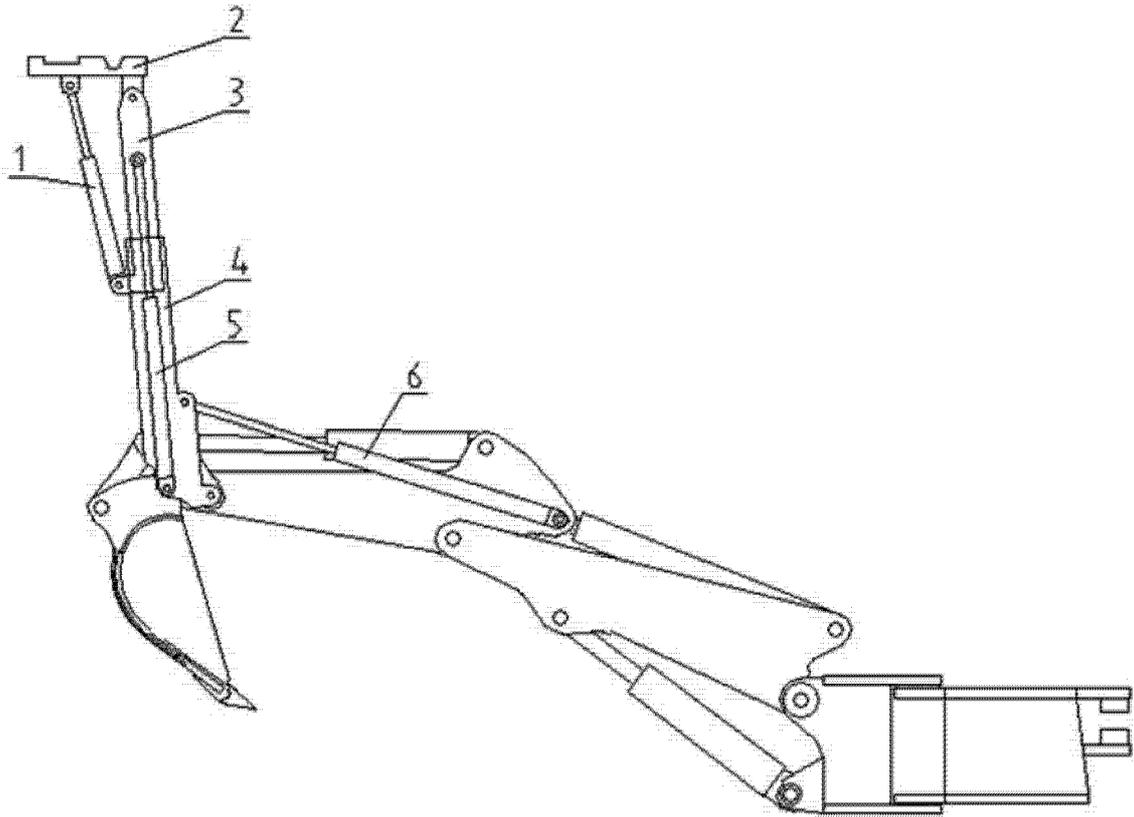


图 1

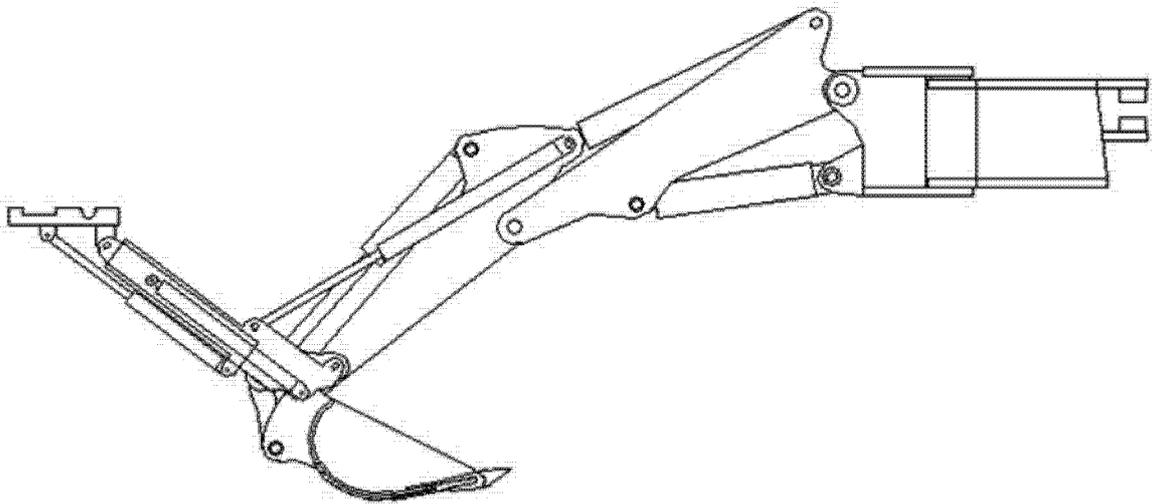


图 2

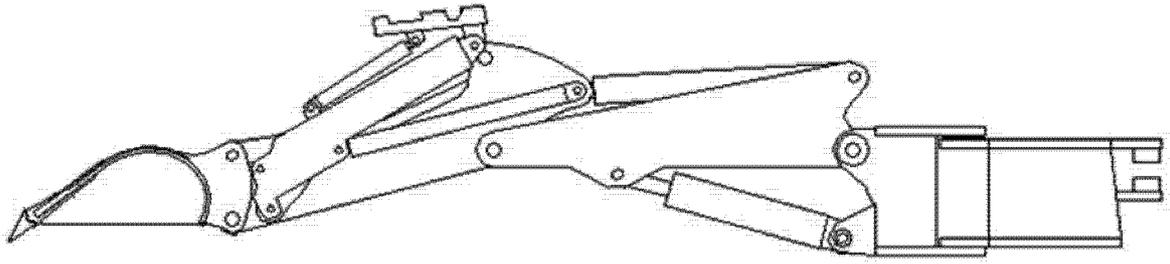


图 3