



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202969882 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220623954. 4

(22) 申请日 2012. 11. 22

(73) 专利权人 王建虎

地址 510300 广东省广州市荔湾区龙溪大道
286 号 2 号楼 203

专利权人 郑武斌

(72) 发明人 郑武斌 王建虎

(51) Int. Cl.

E04F 21/08(2006. 01)

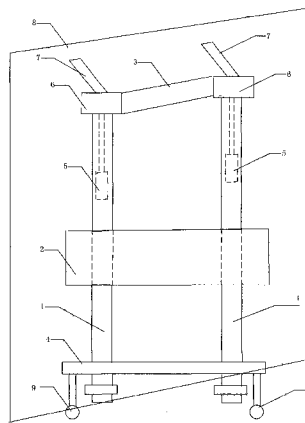
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型智能抹墙机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型智能抹墙机,包括立杆(1)和沿立杆(1)升降的粉抹装置(2),天梁(3)和底盘(4),所述立杆(1)设置在底盘(4)上,所述立杆(1)中部设有倾角仪(5),天梁(3)顶部设有往复电机(6),往复电机(6)与伸缩杆(7)连接,伸缩杆(7)一端顶住墙面(8),倾角仪(5)与往复电机(6)电连接。本实用新型提供一种结构合理、智能调整立杆与地面的角度,快速准确地使立杆与地面垂直,从而大大提高抹墙的垂直度、抹墙效率和质量的智能抹墙机。



1. 一种新型智能抹墙机,包括立杆(1)和沿立杆(1)升降的粉抹装置(2),天梁(3)和底盘(4),所述立杆(1)设置在底盘(4)上,所述立杆(1)中部设有倾角仪(5),天梁(3)顶部设有往复电机(6),往复电机(6)与伸缩杆(7)连接,伸缩杆(7)一端顶住墙面(8),倾角仪(5)与往复电机(6)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型智能抹墙机,其特征在于:所述立杆(1)由两条立杆组成。

3. 根据权利要求2所述的一种新型智能抹墙机,其特征在于:所述底盘(4)底部设有4个行走轮(9)。

一种新型智能抹墙机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抹墙机,尤其是一种用于粉刷建筑物墙的新型智能抹墙机,属于建筑机械技术领域。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,室内外墙壁的粉抹越发显得重要,不同环境下对技术的要求也越来越高。在建筑和室内装饰行业中,通过手工操作来完成的粉抹墙体施工,存在下列缺点:不但费时费力、危险性大,而且劳动强度大、效率低下、质量参差不齐,因而付出的成本代价就越大。

[0003] 因此,现在的粉抹墙体施工往往需要用到智能抹墙机,它机械化程度高、粉墙效率高、质量高。目前,施工使用的智能抹墙机主要由支架和粉抹装置两部分组成,抹墙机粉抹墙体前一定要调整立杆与地面的角度,必须确保立杆与地面垂直,这些工作目前的抹墙机都是靠人工来完成,这样一方面效率低,同时由于人工测量存在误差,所以影响了墙面的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术上述缺点,提供一种结构合理、智能调整立杆与地面的角度,快速准确地使立杆与地面垂直,从而大大提高粉墙效率和质量的智能抹墙机。

[0005] 本实用新型的目的可以通过采取以下技术方案达到:

[0006] 新型智能抹墙机,包括立杆和沿立杆升降的粉抹装置,所述立杆设置在底盘上,所述立杆中部设有倾角仪,所述天梁顶部设有往复电机,往复电机与伸缩杆连接,伸缩杆一端顶住墙面,倾角仪与往复电机电连接,这样往复电机根据倾角仪的正负电信号来推动伸缩杆,通过伸缩杆与墙面的距离来达到调整立杆与地面的角度,最终达到立杆与地面垂直。

[0007] 本实用新型的目的还可以通过以下技术方案达到:

[0008] 本实用新型的一种实施方案是:所述底盘底部可以设有4个行走轮。

[0009] 本实用新型具有如下突出的有益效果:

[0010] 本实用新型能够智能、准确的调整立杆与地面的角度,从而智能到达立杆与地面垂直,这样大大提高抹墙机的粉墙效率和质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 其中,1-立杆,2-粉抹装置,3-天梁,4-底盘,5-倾角仪,6-往复电机,7-伸缩杆,8-墙面,9-行走轮。

具体实施方式

[0013] 具体实施例 1：

[0014] 图 1 构成了本实用新型的具体实施例 1；

[0015] 参照图 1, 本实施例包括立杆 1 和沿立杆 1 升降的粉抹装置 2, 立杆 1 设置在底盘 4 上, 底盘 4 底部设有 4 个行走轮 9, 立杆 1 中部设有倾角仪 5, 天梁 3 顶部设有往复电机 6, 往复电机 6 与伸缩杆 7 连接, 伸缩杆 7 一端顶住墙面 8, 倾角仪 5 与往复电机 6 电连接。

[0016] 本实施例的工作原理：

[0017] 当需要抹墙机智能抹墙时, 首先立杆 1 上的倾角仪 5 产生正负电信号或零信号, 往复电机 6 将处于三种工作状态。

[0018] 当倾角仪 5 产生零信号时, 这时往复电机 6 不通电源停止转动, 表明立杆 1 与地面垂直, 可以固定底盘 4 开始抹墙。

[0019] 当倾角仪 5 产生正负电信号时, 往复电机 6 正转或反转, 往复电机 6 的正反转带动伸缩杆 7 的伸长或缩短, 由于伸缩杆 7 一端是顶在墙面 8 上的, 所以通过伸缩杆 7 的伸长或缩短可以调整立杆 1 与地面的角度, 直到立杆 1 与地面垂直, 这时倾角仪 5 产生零信号, 往复电机 6 停止转动。

[0020] 本实用新型抹墙机可以在两根立杆 1 上相应设两个能相互通讯的倾角仪 5, 立杆 1 顶端相应设两个带伸缩杆 7 的往复电机 6, 工作时倾角仪 5 发出指令, 两个往复电机 6 开始推动伸缩杆 7, 使立杆 1 处于与地面垂直状态, 在此过程中, 两个倾角仪 5 之间一直处于相互通讯状态, 任何一个倾角仪 5 的变动都会激活另外一个, 直到两个倾角仪 5 都归零时, 发出停止指令提示工人可以固定机器或智能固定, 并在固定完机器时智能收回往复电机的伸缩杆。

[0021] 以上所述, 仅为本实用新型最佳的具体实施例, 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所揭露的范围内, 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, 都属于本实用新型的保护范围。

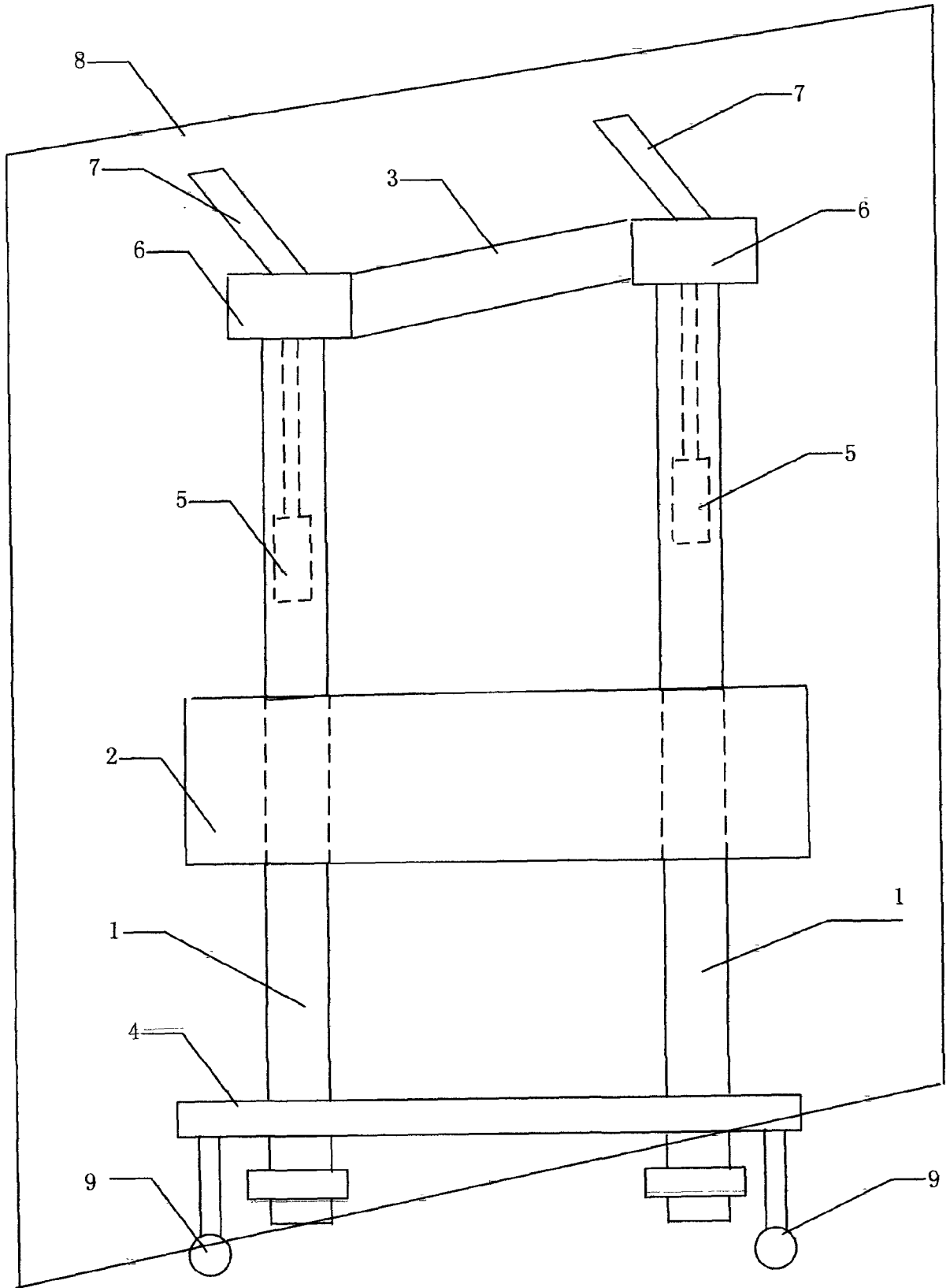


图 1