

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00268298.2

[45] 授权公告日 2001 年 10 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 2453828Y

[22] 申请日 2000.12.25

[73] 专利权人 李宝堂

地址 130025 吉林省长春市人民大街 142 号

[72] 设计人 李宝堂 卢跃华 张剑侠

[21] 申请号 00268298.2

[74] 专利代理机构 机械工业部长春专利事务所

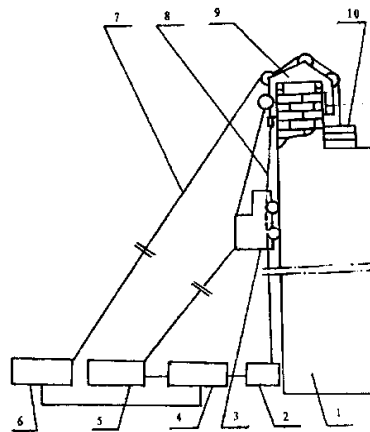
代理人 朱世林

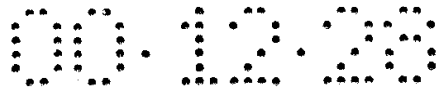
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54] 实用新型名称 壁虎式洗楼机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种楼房外表面的清洗机械,也适用于楼房外表面的涂料喷涂。该机包括升降总成,清洗机构 3,供给装置 5 和监控装置,升降总成以调速电机为动力,由揽盘机 6 通过升降用钢丝绳 7,经装在楼顶固定机构 9 上的滑轮组与清洗机构 3 相连,清洗机构 3 通过定向钢丝绳 8 分别与揽盘 2 和楼顶固定机构 9 相连,其上的可调喷头总成 11 通过管路与供给装置 5 连通,楼顶固定机构 9 固定在楼顶上,并通过钢丝绳与配重 10 相连,监控装置装在控制台 4 上,揽盘 2、供给装置 5、揽盘机 6 由监控装置控制。清洗机构(3)是由吊架车和装在其上的可调喷头组成,吊架车由定向钢丝绳(8)限制在楼壁上,并由揽盘机(6)通过升降钢丝绳(7)控制其沿楼壁上、下移动,可调喷头总成(11)为一组喷头,它通过可调喷头架装在吊架车上,移动滚刷总成(12)中的滚刷式压辊由调速电机控制其转动。





权 利 要 求 书

1. 壁虎式洗楼机是由升降总成、清洗机构(3)、供给机构(5)和监控装置组成,其特征是升降总成以调速电机为动力,由揽盘机(6)通过升降用钢丝绳(7),经装在楼顶的固定机构(9)上的滑轮组与清洗机构(3)连接,清洗机构(3)通过定向钢丝绳(8)分别与揽盘(2)和楼顶固定机构(9)相连,其上的可调喷头总成(11)通过管路与供给装置(5)连通,楼顶固定机构(9)固定在楼顶上,并通过钢丝绳与配重(10)相连。监控装置装在控制台(4)上,揽盘(2)、供给装置(5)、揽盘机(6)由监控装置控制。

2. 按权利要求 1 所述的壁虎式洗楼机,其特征是所说的清洗机构(3)是由吊架车和装在其上的可调喷头组成,吊架车由定向钢丝绳(8)限制在楼壁上,并由揽盘机(6)通过升降钢丝绳(7)控制其沿楼壁上、下移动,可调喷头总成(11)为一组喷头,它通过可调喷头架装在吊架车上,移动滚刷总成(12)中的滚刷式压辊由调速电机控制其转动。

3. 按权利要求 1 或 3 所述的壁虎式洗楼机,其特征是所说的监控装置上设有摄像机、监视器、望远镜,由装在控制台上的电控箱控制升降总成、清洗机构(3)和供给装置。

4. 按权利要求 1 所述的壁虎式洗楼机,其特征是所说的供给装置设有水箱和涂料箱,并通过水泵、管路和其上的调压阀与可调喷头总成(11)连通。

壁虎式洗楼机

本实用新型涉及一种楼房外表面的清洗机械，也适用于楼房外表面的涂料喷涂。

目前，为了楼房外表面的清洁，主要是采用人工清洗的方式，即把人用绳吊起或用升降机升起洗刷楼面。人工清洗楼面的主要问题是：人身安全得不到保障，工作效率极低，质量也难以保证，相对费用高。

本实用新型的目的在于提供一种安全可靠、高效率、高质量清洗楼房外表面，并具有喷涂功能的壁虎式洗楼机。

本实用新型的目的是这样实现的，结合附图说如下：它包括升降总成，清洗机构 3，供给装置 5 和监控装置，升降总成以调速电机为动力，由揽盘机 6 通过升降用钢丝绳 7，经装在楼顶固定机构 9 上的滑轮组与清洗机构 3 相连，清洗机构 3 通过定向钢丝绳 8 分别与揽盘 2 和楼顶固定机构 9 相连，其上的可调喷头总成 11 通过管路与供给装置 5 连通，楼顶固定机构 9 固定在楼顶上，并通过钢丝绳与配重 10 相连，监控装置装在控制台 4 上，揽盘 2、供给装置 5、揽盘机 6 由监控装置控制。

清洗机构 3 是由吊架车和装在其上的可调喷头总成 11，移动滚刷总成 12 和可调喷头架组成，吊架车由定向钢丝绳 7 控制其沿楼壁上、下移动，可调喷头总成 12 中的滚刷或压辊由调速电机控制其转动。

本实用新型具有的下优点和效果：

- 1、由于用机械代替人工洗楼，可以确保人身安全，降低洗楼费用。
- 2、具有楼面涂料的喷涂、辊压功能。
- 3、工作效率显著提高，并可确保工作质量，不受楼层高度的限制，操作方便，可实现遥控。

4、整个装置可安装在车上，机动性强，结构简单，装御方便。

下面结合附图所示的实施例进一步说明本实用新型的具体内容。

图 1 壁虎式洗楼机结构示意图；

图 2 清洗机构结构示意图；

图中 1.楼面 2.揽盘 3.清洗机构 4.控制台 5.供给装置 6.揽盘机 7.升降用钢丝绳 8.定向钢丝绳 9.楼顶固定机构 10.配重 11.可调喷头总成 12.移动滚刷总成 13.滚刷。

本实用新型主要是由升降总成，清洗机构 3，供给装置 5，监控装置等部分组成，升降总成的作用是用于提升、降落清洗机构 3，以保证清洗楼面不同位置的需要。它是以调速电机为动力，驱动揽盘机 6，通过升降用钢丝绳 7，绕经固定在楼顶的楼顶固定机构(9)上的滑轮组与清洗机构 3 相连。清洗机构 3 是本实用新型的关键机构，其作用是进行楼面除尘、除污垢、油渍等，使楼面清洁，恢复本色。为了使悬吊在楼壁面上的清洗机构 3 工作平稳，采用定向钢丝绳 8 限定清洗机构 3 沿楼壁上下移动。该定向钢丝绳经清洗机构绕经固定在楼顶固定机构 9 上滑轮与下面揽盘相连接。清洗机构 3 上的可调喷头总成 11 与供给装置 5 通过管路连通，以保证供给装置 5 中的水或涂料供应给清洗机构。楼顶固定机构 9 固定在楼顶上，为减轻揽盘机 6 的工作负荷及楼顶固定机构 9 牢固的固定在楼顶上，在绕经固定机构上滑轮组的升降用钢丝绳 7 的另一端装有配重。为了监视楼机清洗后的质量以及各部位的工作情况，在控制台 4 设有监控系统，以控制揽盘 2、供给装置 5、揽盘机 6 正常工作。

清洗机构 3 采用吊架车结构，其上主要工作部件是可调喷头总成 11 和移动滚刷总成 2，可调喷头总成 11 是由多个喷头组成，通过可调喷头架装在吊架车上。喷头的喷射角可调，其压力、质量由供给装置 5 中调压阀控制。移动滚刷总成 2 由调速电机控制转动，该滚刷采用可换结构。如需要喷涂涂料时，可更换成压辊。

监控装置上设有摄像机、监视器、望远镜，由装在控制台 4 上的控制箱控制升降总成，清洗机构 3 和供给装置。

供给装置设有水箱和涂料箱，并通过水泵、管路和其上的调压阀与可调喷头 11 连通。

本实用新型的工作过程是：当需要除尘时，可先不必喷水，喷头由上而下操作，同时洗去滚刷上的尘土。当需要除去楼面油渍、污垢时，先降压，喷洗涤剂，同时滚刷，然后增压喷水，滚刷刷洗。可根据需要滚刷擦干或抛光。采用该机除可完成楼面清洗、喷涂外，还可清洗楼房玻璃。

说明书附图

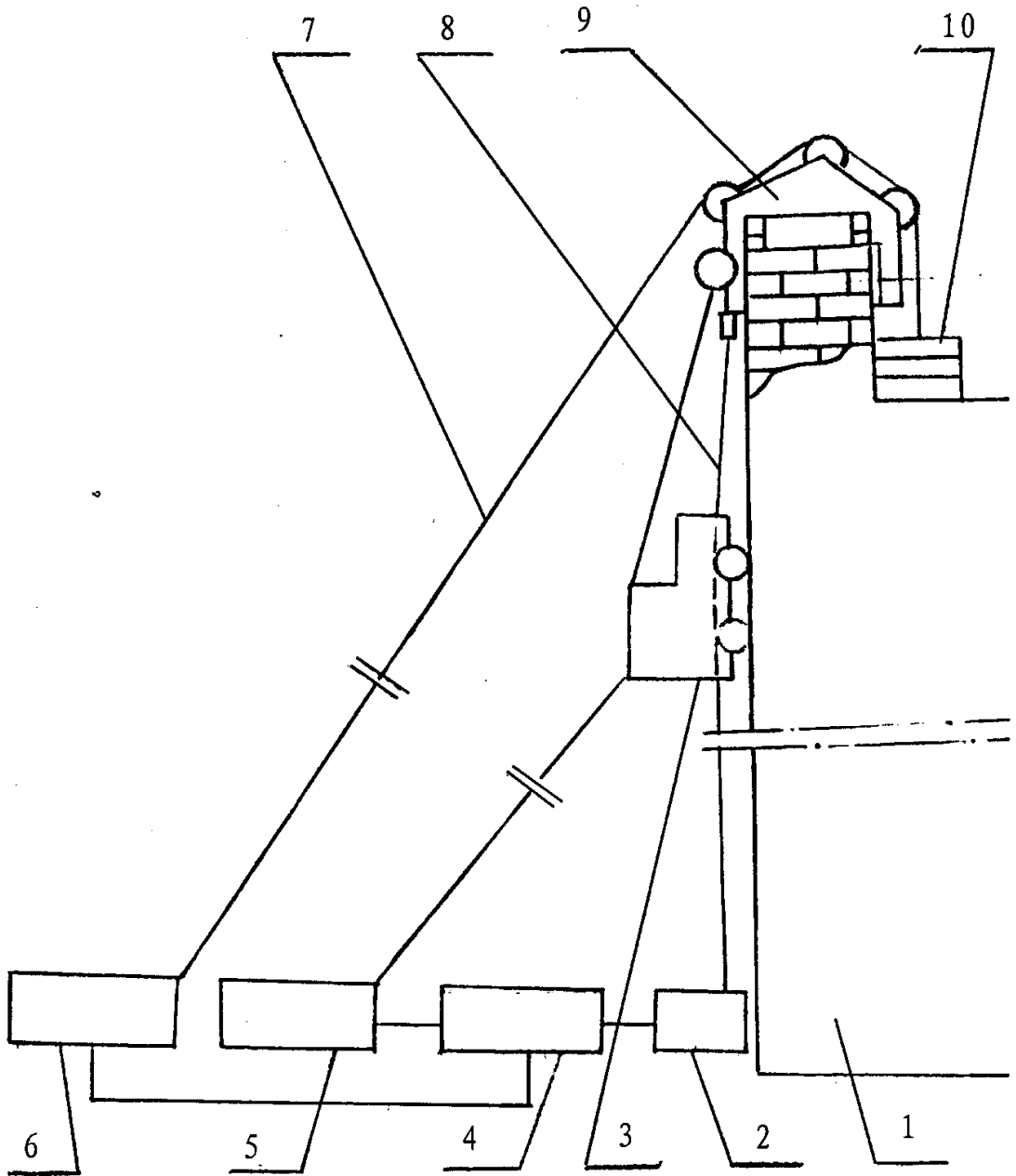


图 1

