[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl[6]
B08B 1/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96228332.0

[45]授权公告日 1997 年 11 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2268584Y

[22]申请日 96.7.17 [24]颁证日 97.9.27

[73]专利权人 江崇伟
地址 266031山东省青岛市兴隆路38号
[72]设计人 江崇伟

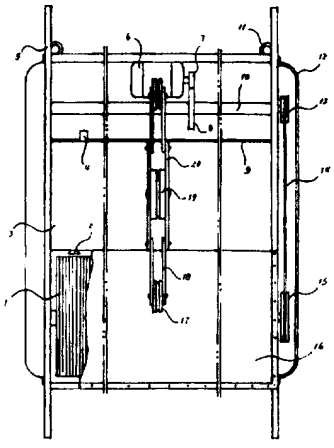
[21]申请号 96228332.0
[74]专利代理机构 山东专利法律事务所
代理人 张维斗

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 高层建筑外墙清洗机

[57]摘要

本实用新型提供了一种能自动清洗高层建筑物外墙墙面的高层建筑外墙清洗机技术方案。该方案的特点是有一机架，其内装有电机并通过传动轮驱动清扫刷转动，在电机与清扫刷之间有水箱，在水箱上开有进水口、淋水口和喷水口，水箱顶部还有软质刮水板。另有装有压轮的压轮支架和由铰链连接的装有导轮的导轮臂，使其保证清洗机上的清扫刷能接触被清洗的墙面，并具有一定的刷扫压力。



权　利　要　求　书

1．一种高层建筑外墙清洗机，其特征在于有一个矩形机架〔5〕在其顶壁内侧装有电机〔6〕，电机〔6〕的出轴有电机齿轮〔7〕与装在传动轴〔10〕上的传动齿轮〔8〕啮合，传动轴〔10〕在机架〔5〕两侧出轴上各装有传动链轮〔13〕，在机架〔5〕内的中部装有水箱〔3〕，水箱〔3〕的顶部开有进水口〔4〕，底部装有至少三个淋水口〔2〕，在水箱〔3〕的下部装有圆柱形清扫刷〔1〕，清扫刷〔1〕在机架〔5〕两侧的出轴上各装有一刷链轮〔15〕，刷链轮〔15〕通过链条〔14〕与传动链轮〔13〕连接，在传动链轮〔13〕、链条〔14〕和刷链轮〔15〕的外端有护罩〔12〕，在清扫刷〔1〕的正面有刷罩〔16〕；另外，在水箱〔3〕的正面固定装有压轮支架〔20〕，其顶端装有压轮〔19〕，而在其两侧各用铰链连接一顶端装有导轮〔17〕的导轮臂〔18〕，两导轮臂〔18〕上有弹簧〔22〕与压轮支架〔20〕的下部连接。

2．根据权利要求1所述的高层建筑外墙清洗机，其特征是在所述水箱〔3〕的顶部清洗面侧还装有软质刮水板〔9〕。

3．根据权利要求1所述的高层建筑外墙清洗机，其特征是在所述水箱〔3〕的下部清洗面侧开有喷水口〔21〕。

4．根据权利要求1所述的高层建筑外墙清洗机，其特征是在所述机架〔5〕的顶部还固定装有吊环11。

说　明　书

高层建筑外墙清洗机

本实用新型涉及的是建筑物清扫设备，尤其是一种用于清洗高层建筑物外墙的高层建筑外墙清洗机。

目前，对高层建筑物外墙的清洗仍然是一个较为困难的问题，现在采用的是吊笼人工清洗，这不但存在一定的危险性，而且在清洗效果和清洗速度上均不理想，可至今尚没有一种能实现对高层建筑物外墙进行清洗，并有较好清洗效果的清洗设备。

本实用新型的目的，就是针对现有技术中还没有可以清洗高层建筑物外墙清洗设备的问题，而提供一种不用人力爬高，就可实现对高层建筑物外墙进行清洗，并具有较理想的清洗效果的高层建筑外墙清洗机技术方案。

为能清楚说明本方案的技术特点，现通过一具体实施例，并结合其附图，对本方案的技术特征进行详细阐述。

附图说明如下：

图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

图 2 为图 1 的右视示意图。

由附图中可以看出，本方案的高层建筑外墙清洗机有一个矩形机架 5 在其顶壁内侧装有电机 6，电机 6 的出轴有电机齿轮 7 与装在传动轴 10 上的传动齿轮 8 啮合，传动轴 10 在机架 5 两侧出轴上各装有传动链轮 13，在机架 5 内的中部装有水箱 3，水箱 3 的顶部开有进水口 4，底部装有至少三个淋水口 2，本实施例中装有九个淋水口 2。在水箱 3 的下部清洗面侧开有喷水口 21。在水箱 3 的顶部清洗面侧还装有软质刮水板 9。在水箱 3 的下部装有圆柱形清扫刷 1，清扫刷 1 在机架 5 两侧的出轴上各装有一个刷链轮 15，刷链轮 15 通过链条 14 与传动链轮 13 连接，在传动链轮 13、链条 14 和刷链轮 15 的外端有护罩 12，在清扫刷 1 的正面有刷罩 16。另外，在水箱 3 的正面固定装有压轮支架 20，其顶端装有压轮 19，而在其两侧各用铰链连接一顶端装有导轮 17 的导轮臂 18，两导轮臂 18 上有弹

簧２２与压轮支架２０的下部连接。此外在所述机架５的顶部还固定装有用于起吊的吊环１１。

在本方案中有可以吊起的机架，在机架内有电机驱动清扫刷转动，在清扫刷之上有水箱，水箱上开有淋水口向清扫刷淋水，当清扫刷转动时即对墙面进行刷洗，在水箱上还有喷水口，对已经清扫刷刷洗过的墙面进行喷水处理，用来清除刷洗掉的污垢，在喷水口上部还装有由软质材料制成的刮水板，将墙面的水刮去完成对墙面的清洗。为保证使清扫刷能接触被清洗墙面，并具有一定的刷扫压力，在水箱的正面固定一装有压轮的压轮支板和其上用铰链连接的装有导轮的导轮臂，在工作时导绳通过导轮和压轮，将压轮压向墙面，根据导绳的张力和导轮臂与压轮支架间的弹簧拉力，可控制清扫刷对墙面的压力。由此可见，本实用新型与现有技术相比，解决了现有技术所存在的不足，其效果是显而易见的。

实施例已在技术方案中说明，故不再重述。

说　明　书　附　图

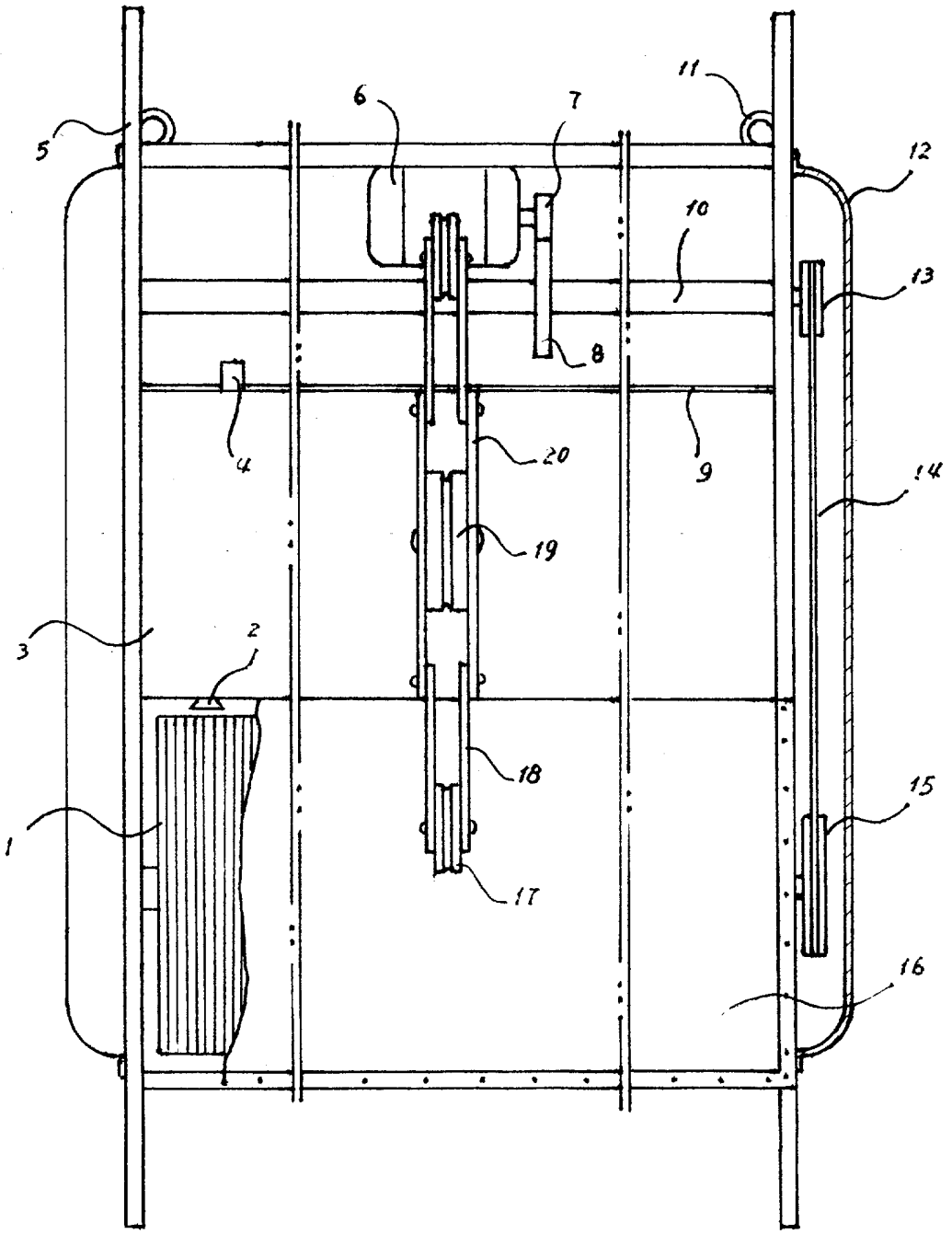


图　1

说　明　书　附　图

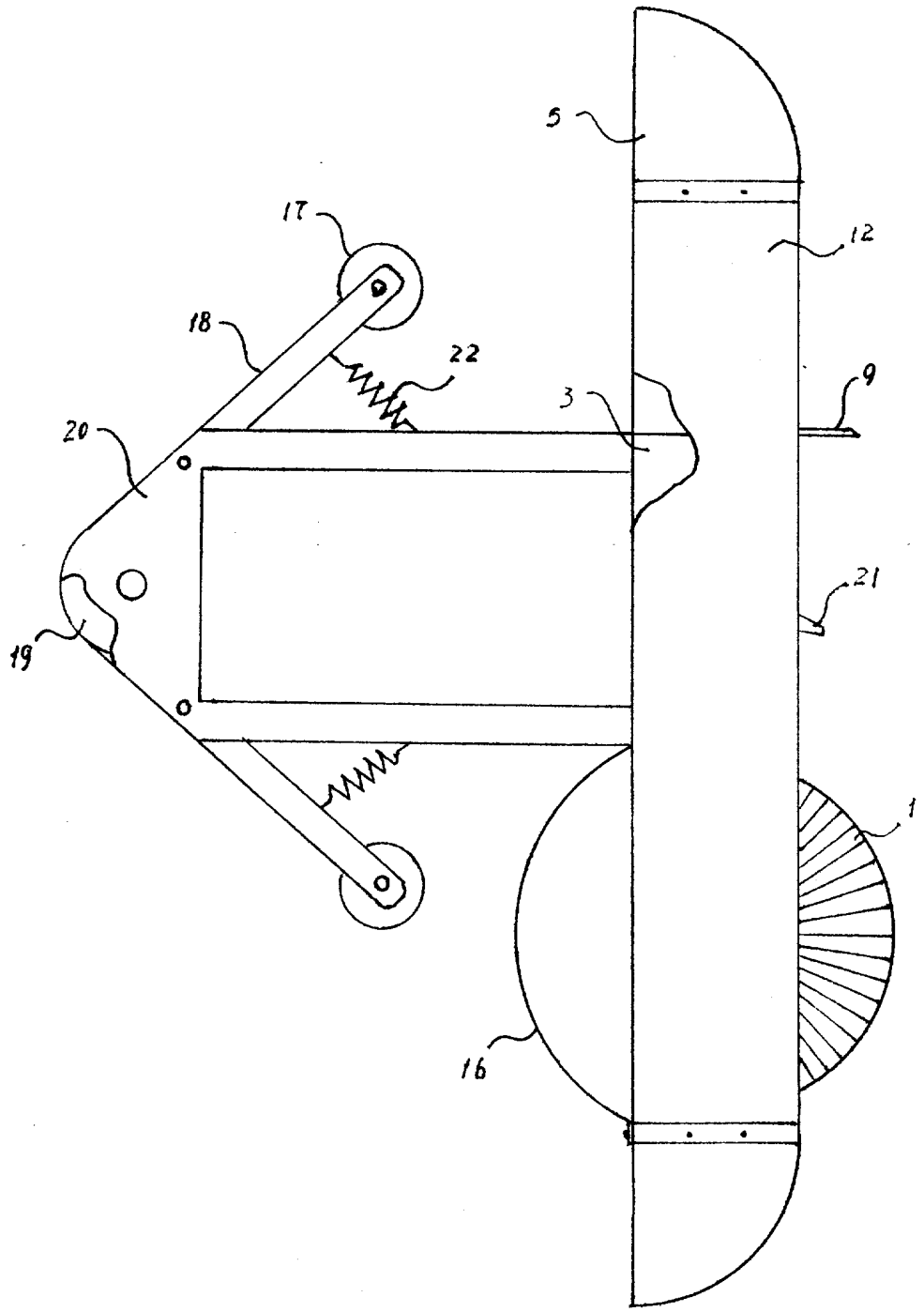


图　2