



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111842543 A

(43) 申请公布日 2020.10.30

(21) 申请号 202010728350.5

(22) 申请日 2020.07.24

(71) 申请人 王飞

地址 266000 山东省青岛市抚顺路11号青
岛理工大学青岛校区

(72) 发明人 王飞

(51) Int. Cl.

B21D 1/00 (2006.01)

B21D 37/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种电梯轿厢制造加工处理机械及加工处理方法

(57) 摘要

本发明涉及一种电梯轿厢制造加工处理机械及加工处理方法,包括调整装置、矫正装置与清洁装置,所述调整装置上端安装有矫正装置,矫正装置上侧安装有清洁装置,所述矫正装置包括电动气缸、C形板、定位柱、挤压架、棘轮、螺纹杆、卡板与控制杆,所述清洁装置包括伸缩刷、平板刷、圆柱弹簧、倾斜刷、海绵块、毛毡块与橡胶头,本发明通过调整装置对矫正装置与清洁装置的水平位移进行调整,通过矫正装置使设备无需在水平面即可对轿厢板壁进行矫正校平,通过清洁装置对进行矫正校平前后的轿厢板壁进行清理。



1. 一种电梯轿厢制造加工处理机械,包括调整装置(1)、矫正装置(2)与清洁装置(3),其特征在于:所述调整装置(1)上端安装有矫正装置(2),矫正装置(2)上侧安装有清洁装置(3);其中:

所述调整装置(1)包括圆形厚板(11)、万向轮(12)、手柄(13)、固定架(14)、转动架(15)、可伸缩支架(16)与支撑板(17),圆形厚板(11)下端前后两侧对称均匀安装有万向轮(12),圆形厚板(11)右端安装有手柄(13),圆形厚板(11)下端安装有固定架(14),圆形厚板(11)上端固定安装有转动架(15),转动架(15)上端固定安装有可伸缩支架(16),可伸缩支架(16)上端安装有支撑板(17);

所述矫正装置(2)包括电动气缸(21)、C形板(22)、定位柱(23)、挤压架(24)、棘轮(25)、螺纹杆(26)、卡板(27)与控制杆(28),支撑板(17)右端固定安装有电动气缸(21),电动气缸(21)末端固定安装有C形板(22),C形板(22)右端以滑动配合的方式连接有定位柱(23),定位柱(23)中部固定安装有挤压架(24),定位柱(23)前后两侧对称固定安装有棘轮(25),C形板(22)内侧左右两侧对称以螺纹连接的方式连接有螺纹杆(26),螺纹杆(26)前后两侧对称以螺纹连接方式连接有卡板(27),螺纹杆(26)前后两侧对称开设有旋转方向相反的螺旋槽,左侧的螺纹杆(26)后端固定安装有控制杆(28),左右两侧的螺纹杆(26)前后两端对称通过销轴设置有弧形长杆;

所述清洁装置(3)包括伸缩刷(31)、平板刷(32)、圆柱弹簧(33)、倾斜刷(34)、海绵块(35)、毛毡块(36)与橡胶头(37),挤压架(24)前后两端对称固定安装有伸缩刷(31),挤压架(24)右侧上下两端对称固定安装有平板刷(32),平板刷(32)右端均匀开设有圆柱凹槽,圆柱凹槽内固定安装有圆柱弹簧(33),圆柱弹簧(33)末端固定安装有倾斜刷(34),平板刷(32)右端均匀固定安装有海绵块(35),平板刷(32)右端均匀固定安装有毛毡块(36),平板刷(32)右端均匀固定安装有橡胶头(37);

所述挤压架(24)包括转动长柱(241)、玻璃球(242)、矩形柱(243)、矩形压板(244)与大滚柱(245),定位柱(23)中部以滑动配合的方式连接有转动长柱(241),转动长柱(241)下端开设有弧形凹槽,弧形凹槽内固定安装有玻璃球(242),玻璃球(242)内设置有水银,转动长柱(241)右端上下两侧对称固定设置有矩形柱(243),矩形柱(243)右端固定安装有矩形压板(244),矩形压板(244)右端均匀开设有弧形凹槽,弧形凹槽内以滑动配合的方式连接有大滚柱(245)。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯轿厢制造加工处理机械,其特征在于:所述手柄(13)包括Y形板(131)、转动柱(132)与控制板(133),圆形厚板(11)右端固定安装有Y形板(131),Y形板(131)右侧中部以滑动配合的方式连接有转动柱(132),转动柱(132)上固定安装有控制板(133)。

3. 根据权利要求1所述的一种电梯轿厢制造加工处理机械,其特征在于:所述固定架(14)包括移动杆(141)、吸盘板(142)、挤压柱(143)、大弹簧(144)与小吸盘(145),控制板(133)下端以滑动配合的方式连接有移动杆(141),移动杆(141)右侧上端开设有与控制板(133)末端相配合的弧形凹槽,移动杆(141)下端固定安装有吸盘板(142),吸盘板(142)下端均匀固定安装有挤压柱(143),挤压柱(143)下端固定安装有大弹簧(144),大弹簧(144)末端固定安装有小吸盘(145)。

4. 根据权利要求1所述的一种电梯轿厢制造加工处理机械,其特征在于:所述转动架

(15)包括固定柱(151)、电机(152)、锥形齿轮(153)与转动板(154),圆形厚板(11)上端固定安装有固定柱(151),圆形厚板(11)左侧上端通过电机座固定安装有电机(152),电机(152)左端输出轴通过联轴器固定安装有锥形齿轮(153),固定柱(151)上端以滑动配合的方式连接有转动板(154),转动板(154)下端开设有环形凹槽,环形凹槽内沿周向均匀开设有齿槽。

5.根据权利要求1所述的一种电梯轿厢制造加工处理机械,其特征在于:所述棘轮(25)左右两端下侧对称沿周向均匀开设有旋转方向相反的齿槽。

6.根据权利要求1所述的一种电梯轿厢制造加工处理机械,其特征在于:所述左右两侧的卡板(27)上侧右左两端分别对称开设有与棘轮(25)左右两侧相配合的齿槽。

7.根据权利要求1所述的一种电梯轿厢制造加工处理机械,其特征在于:所述伸缩刷(31)包括矩形长板(311)、小弹簧(312)、矩形块(313)与硬质刷毛(314),挤压架(24)前后两端对称固定安装有矩形长板(311),矩形长板(311)外端均匀开设有圆柱凹槽,圆柱凹槽内固定安装有小弹簧(312),小弹簧(312)末端固定安装有矩形块(313),矩形块(313)与矩形长板(311)表面均匀固定安装有倾斜的硬质刷毛(314)。

8.根据权利要求1所述的一种电梯轿厢制造加工处理机械,其特征在于:所述橡胶头(37)为弹簧,弹簧末端固定设置有圆板,圆板外表面固定设置有橡胶柱。

9.根据权利要求1所述的一种电梯轿厢制造加工处理机械,其特征在于:所述一种电梯轿厢制造加工处理机械包括一种电梯轿厢制造加工处理方法,包括以下步骤:

S1、定位设备:将设备运动至合适的位置;

S2、调整设备:调整设备的高度以及矫正零件在水平方向上的位移,同时利用重力使矫正零件处于垂直状态,使矫正零件与轿厢板壁紧密接触;

S3、矫正板壁:对板壁进行矫正,同时对板壁进行清理;

S4、完成矫正:当板壁加工完成后,调整设备,对另一方向上的板壁进行矫正处理,直至所有的板壁处理完成。

一种电梯轿厢制造加工处理机械及加工处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电梯加工领域,具体的说是一种电梯轿厢制造加工处理机械及加工处理方法。

背景技术

[0002] 轿厢是电梯用来运载乘客或货物及其他载荷的箱形部件,轿厢一般由轿底、轿壁、轿顶、轿门等主要部件构成,轿厢内部净高度不应小于2m,使用人员正常出入轿厢入口的净高度不应小于2m,对于轿厢的凹进和凸出部分,也不管其是否有单独门保护,在计算轿厢最大有效面积时均必须算入,当门关闭时,轿厢入口的任何有效面积也应计入。

[0003] 在对轿厢进行加工的过程中,由于轿厢的结构限制,导致在实际操作过程中,存在以下问题:

[0004] (1) 传统的轿厢在技工过程中易受到外力的作用,从而产生弯曲,导致轿厢板壁不平整,影响轿厢的美观以及使用效果。

[0005] (2) 传统的轿厢板壁在矫正校平的过程中,若轿底不平整,则极易影响轿厢板壁的矫正校平,因此在矫正校平轿厢板壁之前需要使轿底平整,从而增加了矫正校平的加工量。

发明内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,本发明提供了一种电梯轿厢制造加工处理机械及加工处理方法。

[0007] 本发明所要解决其技术问题所采用以下技术方案来实现:一种电梯轿厢制造加工处理机械,包括调整装置、矫正装置与清洁装置,所述调整装置上端安装有矫正装置,矫正装置上侧安装有清洁装置;其中:

[0008] 所述调整装置包括圆形厚板、万向轮、手柄、固定架、转动架、可伸缩支架与支撑板,圆形厚板下端前后两侧对称均匀安装有万向轮,圆形厚板右端安装有手柄,圆形厚板下端安装有固定架,圆形厚板上端固定安装有转动架,转动架上端固定安装有可伸缩支架,可伸缩支架上端安装有支撑板;通过圆形厚板对万向轮进行固定,通过万向轮控制设备的位移,通过手柄控制固定架的垂直位移,从而对设备进行固定,通过转动架控制支撑板的水平位移,通过可伸缩支架控制支撑板的垂直位移。

[0009] 所述矫正装置包括电动气缸、C形板、定位柱、挤压架、棘轮、螺纹杆、卡板与控制杆,支撑板右端固定安装有电动气缸,电动气缸末端固定安装有C形板,C形板右端以滑动配合的方式连接有定位柱,定位柱中部固定安装有挤压架,定位柱前后两侧对称固定安装有棘轮,C形板内侧左右两侧对称以螺纹连接的方式连接有螺纹杆,螺纹杆前后两侧对称以螺纹连接方式连接有卡板,螺纹杆前后两侧对称开设有旋转方向相反的螺旋槽,左侧的螺纹杆后端固定安装有控制杆,左右两侧的螺纹杆前后两端对称通过销轴设置有弧形长杆;通过电动气缸控制C形板的水平位移,通过定位柱对家用架进行固定,通过棘轮对挤压架进行定位,通过螺纹杆控制卡板的水平位移,从而控制棘轮的运动位移,以达到控制挤压架的目

的,通过控制杆控制螺纹杆的转动,从而控制卡板的位移,当设备处于水平位置时,此时转动控制杆,从而带动螺纹杆转动,同时弧形长杆带动右侧的螺纹杆进行转动,从而带动卡板向中部运动,此时卡板与棘轮相脱离,棘轮在挤压板的带动下回复至原位,此时反向转动控制杆,使卡板与棘轮处于初始位置,根据设备加工时所处的平面利用重力调整挤压架与C形板之间的角度。

[0010] 所述清洁装置包括伸缩刷、平板刷、圆柱弹簧、倾斜刷、海绵块、毛毡块与橡胶头,挤压架前后两端对称固定安装有伸缩刷,挤压架右侧上下两端对称固定安装有平板刷,平板刷右端均匀开设有圆柱凹槽,圆柱凹槽内固定安装有圆柱弹簧,圆柱弹簧末端固定安装有倾斜刷,平板刷右端均匀固定安装有海绵块,平板刷右端均匀固定安装有毛毡块,平板刷右端均匀固定安装有橡胶头;通过伸缩刷对轿厢拐角进行清理,通过平板刷对轿厢板壁表面进行清理,通过圆柱弹簧与倾斜刷相配合,使倾斜刷与板壁表面凹凸处紧密贴合,通过海绵块与毛毡块相配合,对板壁表面进行擦拭清理,通过橡胶头对刷毛进行定位,以防止刷毛受到较大的挤压力从而产生变形,无法回复至初始状态,从而导致刷毛清洁效果降低。

[0011] 所述挤压架包括转动长柱、玻璃球、矩形柱、矩形压板与大滚柱,定位柱中部以滑动配合的方式连接有转动长柱,转动长柱下端开设有弧形凹槽,弧形凹槽内固定安装有玻璃球,玻璃球内设置有水银,转动长柱右端上下两侧对称固定设置有矩形柱,矩形柱右端固定安装有矩形压板,矩形压板右端均匀开设有弧形凹槽,弧形凹槽内以滑动配合的方式连接有大滚柱;通过转动长柱对玻璃球进行固定,通过转动长柱与矩形柱相配合对矩形压板进行定位,通过玻璃球对水银进行密封,由于水银的密度较大,相比于其他金属,在相同的体积下的重力最大,因此使用水银,通过矩形压板对大滚柱进行定位,通过大滚柱对板壁表面进行矫正。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述手柄包括Y形板、转动柱与控制板,圆形厚板右端固定安装有Y形板,Y形板右侧中部以滑动配合的方式连接有转动柱,转动柱上固定安装有控制板;通过Y形板对转动柱进行定位,通过转动柱对控制板进行固定。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述固定架包括移动杆、吸盘板、挤压柱、大弹簧与小吸盘,控制板下端以滑动配合的方式连接有移动杆,移动杆右侧上端开设有与控制板末端相配合的弧形凹槽,移动杆下端固定安装有吸盘板,吸盘板下端均匀固定安装有挤压柱,挤压柱下端固定安装有大弹簧,大弹簧末端固定安装有小吸盘;通过移动杆控制吸盘板的垂直位移,通过吸盘板对挤压柱进行定位,通过挤压柱与大弹簧相配合,对小吸盘进行定位,同时对小吸盘进行挤压,使小吸盘与地面的空气排出,以达到对设备进行固定的目的。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转动架包括固定柱、电机、锥形齿轮与转动板,圆形厚板上端固定安装有固定柱,圆形厚板左侧上端通过电机座固定安装有电机,电机左端输出轴通过联轴器固定安装有锥形齿轮,固定柱上端以滑动配合的方式连接有转动板,转动板下端开设有环形凹槽,环形凹槽内沿周向均匀开设有齿槽;通过固定柱对转动板进行限位,通过电机调动锥形齿轮转动,通过锥形齿轮与转动板下端的齿槽相配合,控制转动板的转动,从而控制矫正装置与清洁装置的水平位移。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述棘轮左右两端下侧对称沿周向均匀开设有旋转方向相反的齿槽;通过棘轮左右两端中部对称开设的旋转方向相反的齿槽,以达到对

挤压架进行定位的目的。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案,所述左右两侧的卡板上侧右左两端分别对称开设有与棘轮左右两侧相配合的齿槽;通过卡板上开设的齿槽与棘轮相配合,当挤压架在受到重力的作用产生转动时,同时带动棘轮转动,从而使棘轮与卡板相配合,此时棘轮受到卡板上的阻挡无法回复至初始位置,从而使挤压架处于垂直水平面的状态,以达到对板壁进行矫正的目的,同时下侧开设有齿槽的棘轮与上侧开设有齿槽的卡板相配合,以防止干涉棘轮的转动。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案,所述伸缩刷包括矩形长板、小弹簧、矩形块与硬质刷毛,挤压架前后两端对称固定安装有矩形长板,矩形长板外端均匀开设有圆柱凹槽,圆柱凹槽内固定安装有小弹簧,小弹簧末端固定安装有矩形块,矩形块与矩形长板表面均匀固定安装有倾斜的硬质刷毛;通过矩形长板对小弹簧进行固定,通过小弹簧与矩形块相配合,使矩形块上的硬质刷毛与相邻的板壁紧密接触,以达到对轿厢拐角处进行清理的目的。

[0018] 作为本发明的一种优选技术方案,所述橡胶头为弹簧,弹簧末端固定设置有圆板,圆板外表面固定设置有橡胶柱;通过弹簧对圆板进行固定,通过弹簧与圆板以及橡胶柱相配合,对刷毛进行挤压定位,以防止刷毛因受到挤压力过大而无法回复至初始状态。

[0019] 本发明还提供了一种电梯轿厢制造加工处理方法,包括以下步骤;

[0020] S1、定位设备:将设备运动至合适的位置;

[0021] S2、调整设备:调整设备的高度以及矫正零件在水平方向上的位移,同时利用重力使矫正零件处于垂直状态,使矫正零件与轿厢板壁紧密接触;

[0022] S3、矫正板壁:对板壁进行矫正,同时对板壁进行清理;

[0023] S4、完成矫正:当板壁加工完成后,调整设备,对另一方向上的板壁进行矫正处理,直至所有的板壁处理完成。

[0024] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0025] 1. 本发明提供一种电梯轿厢制造加工处理机械,通过调整装置对矫正装置与清洁装置的水平位移进行调整,通过矫正装置使设备无需在水平面即可对轿厢板壁进行矫正校平,通过清洁装置对进行矫正校平前后的轿厢板壁进行清理。

[0026] 2. 本发明通过设置的矫正装置,通过棘轮对挤压架进行定位,以防止挤压架由于受力过大而产生歪斜,通过螺纹杆控制卡板的水平位移,从而控制棘轮的水平位移,使压板对棘轮进行定位,同时当压板与棘轮分离时,使挤压架回复至处置位置,根据设备加工时所处的平面利用重力调整挤压架与C形板之间的角度,以达到控制挤压架的目的。

[0027] 3. 本发明通过设置的矫正装置,通过卡板上开设的齿槽与棘轮相配合,当挤压架在受到重力的作用产生转动时,同时带动棘轮转动,从而使棘轮与卡板相配合,此时棘轮受到卡板上的阻挡无法回复至初始位置,从而使挤压架处于垂直水平面的状态,以达到对板壁进行矫正的目的,同时下侧开设有齿槽的棘轮与上侧开设有齿槽的卡板相配合,以防止干涉棘轮的转动。

[0028] 4. 本发明通过设置的清洁装置,通过圆柱弹簧与倾斜刷相配合,使倾斜刷与板壁表面凹凸处紧密贴合,通过海绵块与毛毡块相配合,对板壁表面进行擦拭清理,通过橡胶头对刷毛进行定位,以防止刷毛受到较大的挤压力从而产生变形,无法回复至初始状态,从而导致刷毛清洁效果降低通过矩形长板对小弹簧进行固定,通过小弹簧与矩形块相配合,使

矩形块上的硬质刷毛与相邻的板壁紧密接触,以达到对轿厢拐角处进行清理的目的。

附图说明

[0029] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0030] 图1是本发明的 workflows 示意图;

[0031] 图2是本发明的主视的平面结构示意图;

[0032] 图3是本发明的图2的A-A向的断面图;

[0033] 图4是本发明的图2的N处的局部放大图;

[0034] 图5是本发明的图3的M处的局部放大图;

[0035] 图6是本发明的棘轮与卡板的平面结构示意图。

具体实施方式

[0036] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图1至图6,对本发明进行进一步阐述。

[0037] 一种电梯轿厢制造加工处理机械,包括调整装置1、矫正装置2与清洁装置3,所述调整装置1上端安装有矫正装置2,矫正装置2上侧安装有清洁装置3;其中:

[0038] 所述调整装置1包括圆形厚板11、万向轮12、手柄13、固定架14、转动架15、可伸缩支架16与支撑板17,圆形厚板11下端前后两侧对称均匀安装有万向轮12,圆形厚板11右端安装有手柄13,所述手柄13包括Y形板131、转动柱132与控制板133,圆形厚板11右端固定安装有Y形板131,Y形板131右侧中部以滑动配合的方式连接有转动柱132,转动柱132上固定安装有控制板133,圆形厚板11下端安装有固定架14,所述固定架14包括移动杆141、吸盘板142、挤压柱143、大弹簧144与小吸盘145,控制板133下端以滑动配合的方式连接有移动杆141,移动杆141右侧上端开设有与控制板133末端相配合的弧形凹槽,移动杆141下端固定安装有吸盘板142,吸盘板142下端均匀固定安装有挤压柱143,挤压柱143下端固定安装有弹簧144,大弹簧144末端固定安装有小吸盘145,圆形厚板11上端固定安装有转动架15,所述转动架15包括固定柱151、电机152、锥形齿轮153与转动板154,圆形厚板11上端固定安装有固定柱151,圆形厚板11左侧上端通过电机座固定安装有电机152,电机152左端输出轴通过联轴器固定安装有锥形齿轮153,固定柱151上端以滑动配合的方式连接有转动板154,转动板154下端开设有环形凹槽,环形凹槽内沿周向均匀开设有齿槽,转动架15上端固定安装有可伸缩支架16,可伸缩支架16上端安装有支撑板17;通过圆形厚板11对万向轮12进行固定,通过万向轮12控制设备的位移,通过手柄13控制固定架14的垂直位移,从而对设备进行固定,通过Y形板131对转动柱132进行定位,通过转动柱132对控制板133进行固定,通过移动杆141控制吸盘板142的垂直位移,通过吸盘板142对挤压柱143进行定位,通过挤压柱143与大弹簧144相配合,对小吸盘145进行定位,同时对小吸盘145进行挤压,使小吸盘145与地面的空气排出,以达到对设备进行固定的目的,通过转动架15控制支撑板17的水平位移,通过固定柱151对转动板154进行限位,通过电机152调动锥形齿轮153转动,通过锥形齿轮153与转动板154下端的齿槽相配合,控制转动板154的转动,从而控制矫正装置2与清洁装置3的水平位移,通过可伸缩支架16控制支撑板17的垂直位移。

[0039] 所述矫正装置2包括电动气缸21、C形板22、定位柱23、挤压架24、棘轮25、螺纹杆

26、卡板27与控制杆28,支撑板17右端固定安装有电动气缸21,电动气缸21末端固定安装有C形板22,C形板22右端以滑动配合的方式连接有定位柱23,定位柱23中部固定安装有挤压架24,所述挤压架24包括转动长柱241、玻璃球242、矩形柱243、矩形压板244与大滚柱245,定位柱23中部以滑动配合的方式连接有转动长柱241,转动长柱241下端开设有弧形凹槽,弧形凹槽内固定安装有玻璃球242,玻璃球242内设置有水银,转动长柱241右端上下两侧对称固定设置有矩形柱243,矩形柱243右端固定安装有矩形压板244,矩形压板244右端均匀开设有弧形凹槽,弧形凹槽内以滑动配合的方式连接有大滚柱245,定位柱23前后两侧对称固定安装有棘轮25,所述棘轮25左右两端下侧对称沿周向均匀开设有旋转方向相反的齿槽,C形板22内侧左右两侧对称以螺纹连接的方式连接有螺纹杆26,螺纹杆26前后两侧对称以螺纹连接方式连接有卡板27,所述左右两侧的卡板27上侧右左两端分别对称开设有与棘轮25左右两侧相配合的齿槽,螺纹杆26前后两侧对称开设有旋转方向相反的螺旋槽,左侧的螺纹杆26后端固定安装有控制杆28,左右两侧的螺纹杆26前后两端对称通过销轴设置有弧形长杆;通过电动气缸21控制C形板22的水平位移,通过定位柱23对家用架进行固定,通过棘轮25对挤压架24进行定位,通过转动长柱241对玻璃球242进行固定,通过转动长柱241与矩形柱243相配合对矩形压板244进行定位,通过玻璃球242对水银进行密封,由于水银的密度较大,相比于其他金属,在相同的体积下的重力最大,因此使用水银,通过矩形压板244对大滚柱245进行定位,通过大滚柱245对板壁表面进行矫正,通过螺纹杆26控制卡板27的水平位移,通过卡板27上开设的齿槽与棘轮25相配合,当挤压架24在受到重力的作用产生转动时,同时带动棘轮25转动,从而使棘轮25与卡板27相配合,此时棘轮25受到卡板27上的阻挡无法回复至初始位置,从而使挤压架24处于垂直水平面的状态,以达到对板壁进行矫正的目的,同时下侧开设有齿槽的棘轮25与上侧开设有齿槽的卡板27相配合,以防止干涉棘轮25的转动,从而控制棘轮25的运动位移,通过棘轮25左右两端中部对称开设的旋转方向相反的齿槽,以达到对挤压架24进行定位的目的,以达到控制挤压架24的目的,通过控制杆28控制螺纹杆26的转动,从而控制卡板27的位移,当设备处于水平位置时,此时转动控制杆28,从而带动螺纹杆26转动,同时弧形长杆带动右侧的螺纹杆26进行转动,从而带动卡板27向中部运动,此时卡板27与棘轮25相脱离,棘轮25在挤压板的带动下回复至原位,此时反向转动控制杆28,使卡板27与棘轮25处于初始位置,根据设备加工时所处的平面利用重力调整挤压架24与C形板22之间的角度。

[0040] 所述清洁装置3包括伸缩刷31、平板刷32、圆柱弹簧33、倾斜刷34、海绵块35、毛毡块36与橡胶头37,挤压架24前后两端对称固定安装有伸缩刷31,所述伸缩刷31包括矩形长板311、小弹簧312、矩形块313与硬质刷毛314,挤压架24前后两端对称固定安装有矩形长板311,矩形长板311外端均匀开设有圆柱凹槽,圆柱凹槽内固定安装有小弹簧312,小弹簧312末端固定安装有矩形块313,矩形块313与矩形长板311表面均匀固定安装有倾斜的硬质刷毛314,挤压架24右侧上下两端对称固定安装有平板刷32,平板刷32右端均匀开设有圆柱凹槽,圆柱凹槽内固定安装有圆柱弹簧33,圆柱弹簧33末端固定安装有倾斜刷34,平板刷32右端均匀固定安装有海绵块35,平板刷32右端均匀固定安装有毛毡块36,平板刷32右端均匀固定安装有橡胶头37,所述橡胶头37为弹簧,弹簧末端固定设置有圆板,圆板外表面固定设置有橡胶柱;通过伸缩刷31对轿厢拐角进行清理,通过矩形长板311对小弹簧312进行固定,通过小弹簧312与矩形块313相配合,使矩形块313上的硬质刷毛314与相邻的板壁紧密接

触,以达到对轿厢拐角处进行清理的目的,通过平板刷32对轿厢板壁表面进行清理,通过圆柱弹簧33与倾斜刷34相配合,使倾斜刷34与板壁表面凹凸处紧密贴合,通过海绵块35与毛毡块36相配合,对板壁表面进行擦拭清理,通过橡胶头37对刷毛进行定位,以防止刷毛受到较大的挤压力从而产生变形,无法回复至初始状态,从而导致刷毛清洁效果降低,通过弹簧对圆板进行固定,通过弹簧与圆板以及橡胶柱相配合,对刷毛进行挤压定位,以防止刷毛因受到挤压力过大而无法回复至初始状态。

[0041] 本发明还提供了一种电梯轿厢制造加工处理方法,包括以下步骤;

[0042] S1、定位设备:将设备运动至合适的位置;

[0043] S2、调整设备:调整设备的高度以及矫正零件在水平方向上的位移,同时利用重力使矫正零件处于垂直状态,使矫正零件与轿厢板壁紧密接触;

[0044] S3、矫正板壁:对板壁进行矫正,同时对板壁进行清理;

[0045] S4、完成矫正:当板壁加工完成后,调整设备,对另一方向上的板壁进行矫正处理,直至所有的板壁处理完成。

[0046] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进行都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

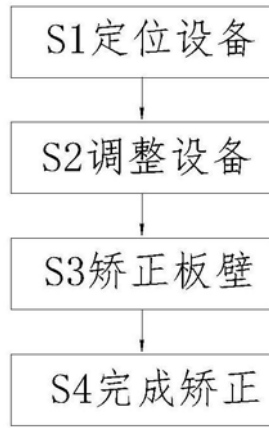


图1

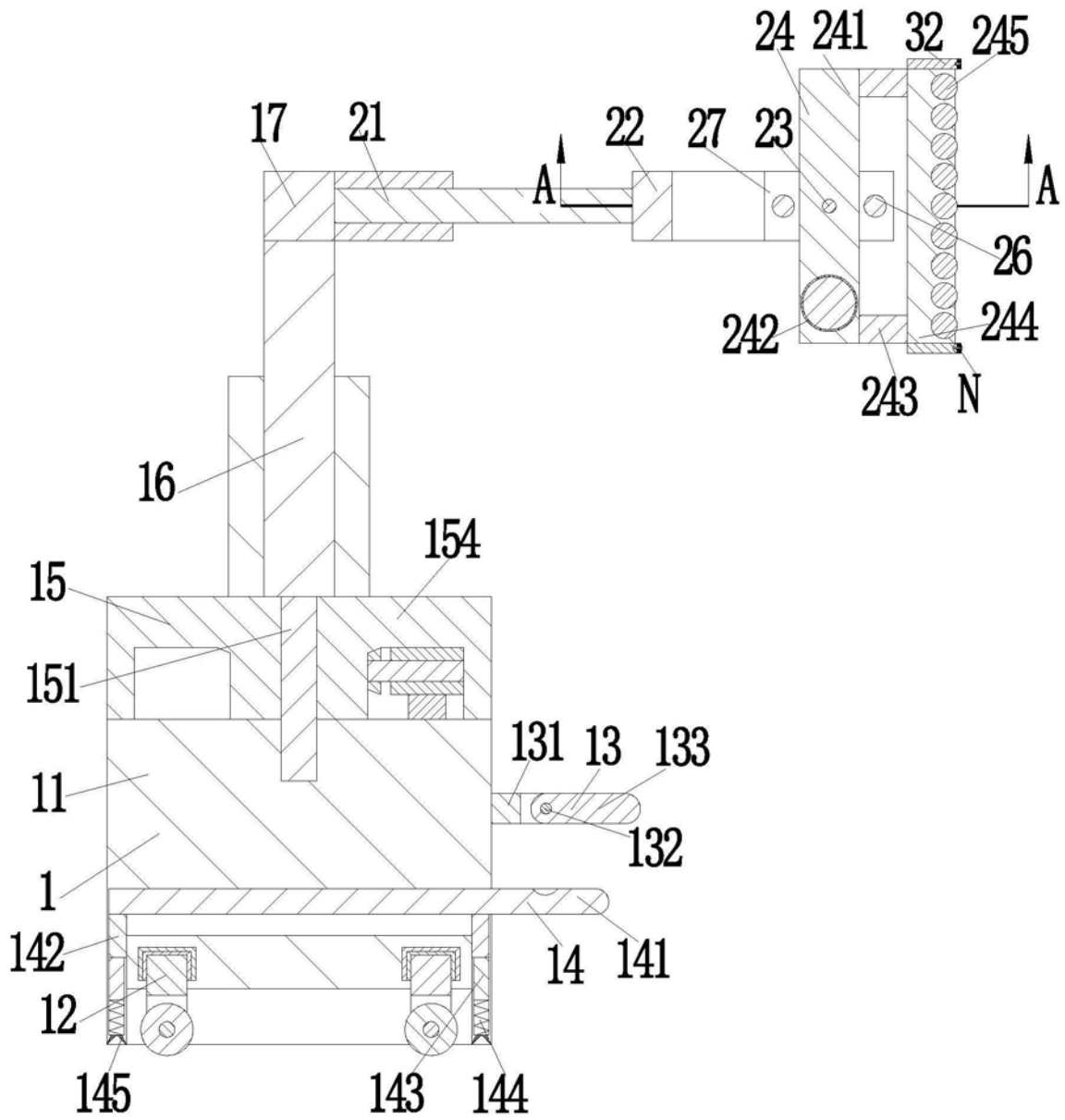


图2

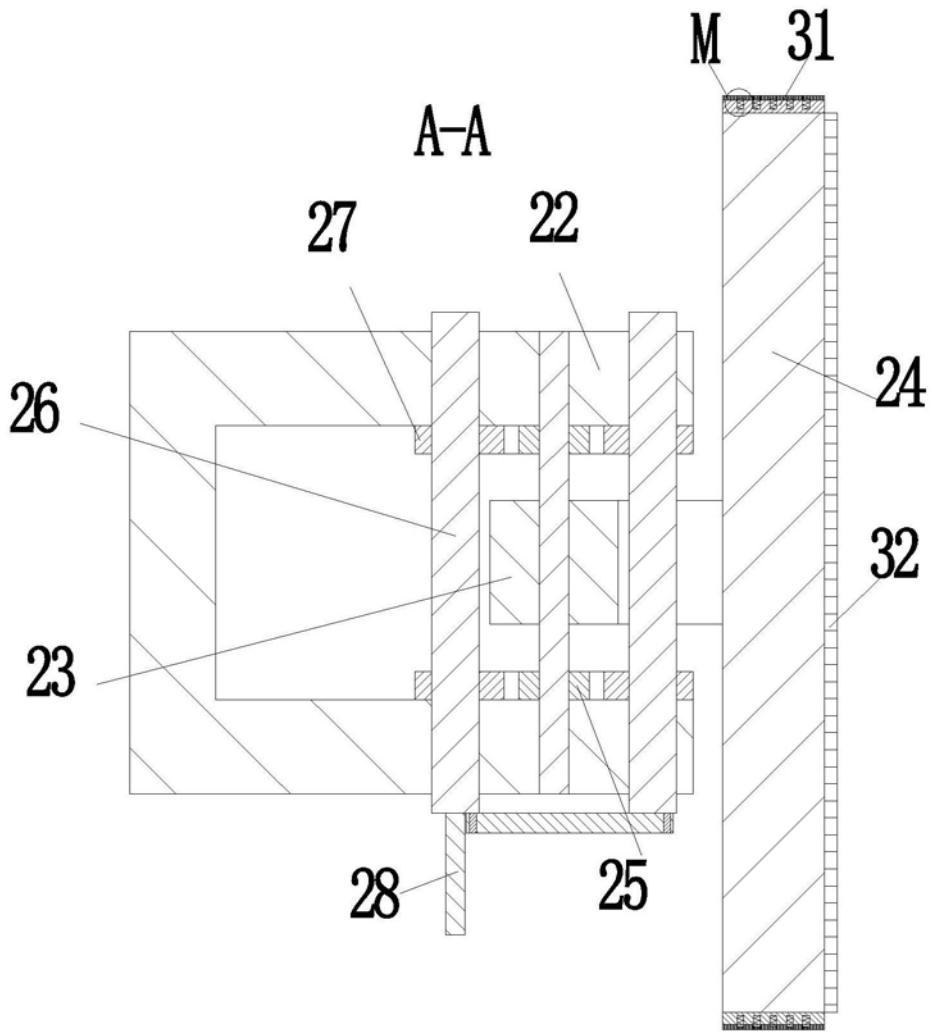


图3

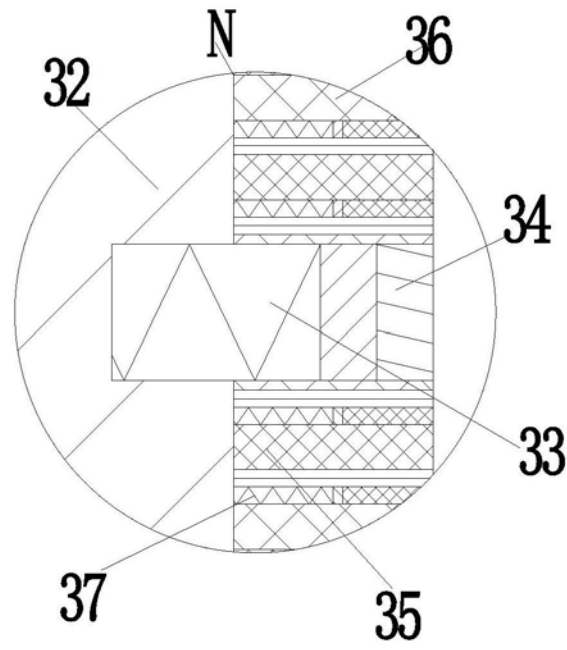


图4

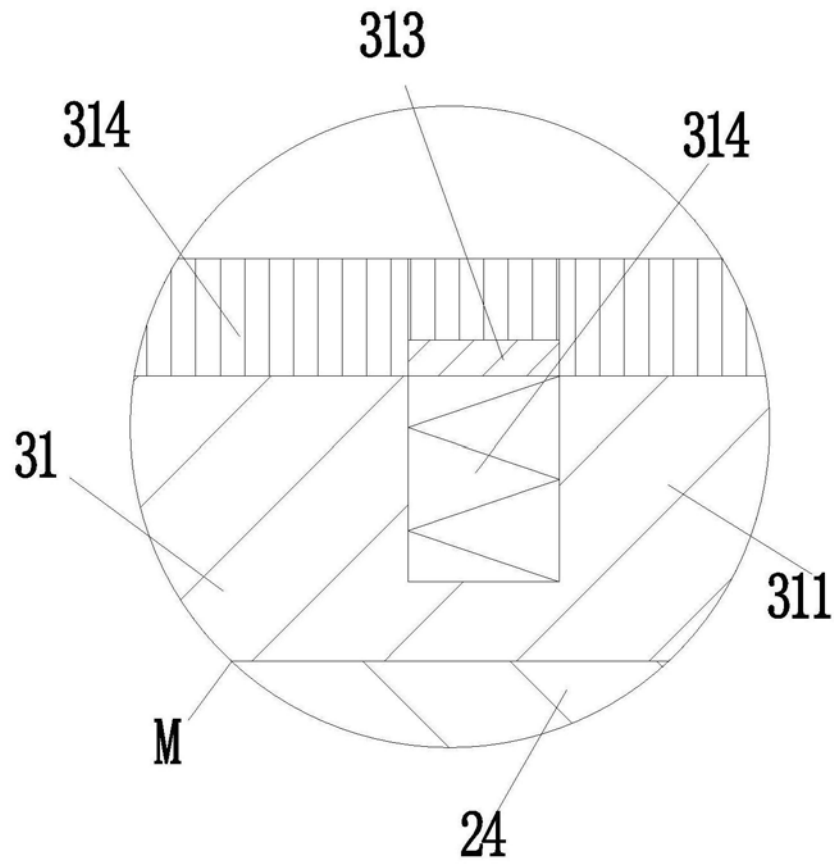


图5

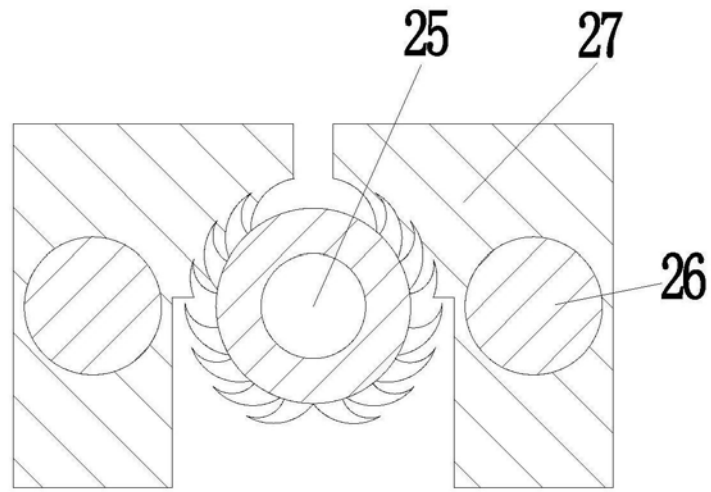


图6