



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112545401 B

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202011436597.6

(22) 申请日 2020.12.11

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112545401 A

(43) 申请公布日 2021.03.26

(73) 专利权人 魏爽

地址 364000 福建省龙岩市新罗区红坊镇
东红路13号

(72) 发明人 张云国

(74) 专利代理机构 广州岐咕知识产权代理事务
所(普通合伙) 44848

专利代理师 王雨

(51) Int. Cl.

A47L 11/38 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B62B 3/00 (2006.01)

E04G 23/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 108787521 A, 2018.11.13

CN 108787521 A, 2018.11.13

CN 111805407 A, 2020.10.23

CN 111842235 A, 2020.10.30

CN 111054548 A, 2020.04.24

CN 206997145 U, 2018.02.13

CN 111558898 A, 2020.08.21

JP 2017125626 A, 2017.07.20

CN 108972339 A, 2018.12.11

审查员 耿喆

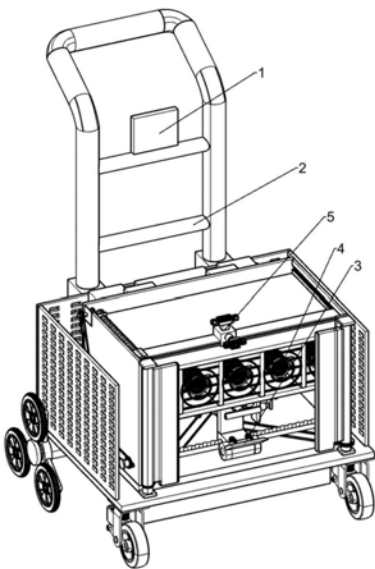
权利要求书3页 说明书11页 附图13页

(54) 发明名称

一种多功能楼梯小广告清理装置

(57) 摘要

本发明涉及一种环保清洁领域,尤其涉及一种多功能楼梯小广告清理装置。本发明的技术问题是:提供一种多功能楼梯小广告清理装置。一种多功能楼梯小广告清理装置,包括有控制屏、移动机构、刮除机构、加热机构和除锈补漆机构;控制屏与移动机构相连接;移动机构与刮除机构相连接;刮除机构与加热机构相连接;刮除机构与除锈补漆机构相连接。本发明使用时实现了对居民楼道里电表以及墙上的小广告的彻底的刮除,既美化了环境,同时还实现了根据人工观察电表的损耗程度,对电表进行除锈补漆,延长其使用寿命,节约了资源的消耗,并且极大提高了人工工作效率,降低了人工工作强度。



1. 一种多功能楼梯小广告清理装置, 包括有控制屏, 其特征是: 还包括移动机构、刮除机构、加热机构和除锈补漆机构; 控制屏与移动机构相连接; 移动机构与刮除机构相连接; 刮除机构与加热机构相连接; 刮除机构与除锈补漆机构相连接;

移动机构包括有扶手支架、三角形车轮、万向轮、底板、外壳挡板、第一支架、第一电机、第一传动杆、第一传动轮、第二传动轮、第二传动杆、第一圆形齿轮、第一齿条、第二圆形齿轮、第二齿条、第一滑块、第二滑块、第三滑块和第四滑块; 扶手支架与控制屏相连接; 扶手支架与三角形车轮进行固定连接; 扶手支架与底板进行焊接; 扶手支架与外壳挡板进行焊接; 万向轮与底板进行螺栓连接; 底板与外壳挡板进行焊接; 底板与第一支架进行焊接; 第一支架与第一电机进行螺栓连接; 第一电机与加热机构进行电连接; 第一支架与第二传动杆进行转动连接; 第一支架与第一滑块进行滑动连接; 第一支架与第二滑块进行滑动连接; 第一支架与第三滑块进行滑动连接; 第一支架与第四滑块进行滑动连接; 第一电机与第一传动杆进行固定连接; 第一传动杆与第一传动轮进行固定连接; 第一传动轮通过皮带与第二传动轮进行传动连接; 第二传动轮与第二传动杆进行固定连接; 第二传动杆与第一圆形齿轮进行固定连接; 第二传动杆与第二圆形齿轮进行固定连接; 第一圆形齿轮与第一齿条相啮合; 第一齿条与第一滑块进行焊接; 第二圆形齿轮与第二齿条相啮合; 第二齿条与第二滑块进行焊接; 第一滑块与刮除机构进行焊接; 第二滑块与刮除机构进行焊接; 第三滑块与刮除机构进行焊接; 第四滑块与刮除机构进行焊接;

刮除机构包括有支撑架、第三传动轮、第四传动轮、第三传动杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第五传动轮、第六传动轮、第一滑动杆、第三锥齿轮、第四锥齿轮、第五锥齿轮、第一电动推杆、第二支架、第四传动杆、第七传动轮、第八传动轮、第一丝杆、第五滑块、第二电动推杆、弧形直杆、第三电动推杆、第四电动推杆、硅片刀、第九传动轮、第十传动轮、第二滑动杆、第六锥齿轮、第七锥齿轮、第五电动推杆、第三支架、第八锥齿轮、第五传动杆、第十一传动轮、第十二传动轮、第六传动杆、第一滑槽块、第六电动推杆、第六滑块、第十三传动轮、第十四传动轮、第三滑动杆、第九锥齿轮、第十锥齿轮、第七电动推杆、第四支架、第十一锥齿轮、第七传动杆、第十五传动轮、第十六传动轮、第八传动杆、第二滑槽块、第八电动推杆、第七滑块、第九传动杆、第一套杆、第二套杆、第三套杆和光杆; 支撑架与第一滑块进行焊接; 支撑架与第二滑块进行焊接; 支撑架与第三滑块进行焊接; 支撑架与第四滑块进行焊接; 支撑架与加热机构相连接; 支撑架与除锈补漆机构相连接; 支撑架与第三传动杆进行转动连接; 第三传动杆与第四传动轮进行固定连接; 第四传动轮通过皮带与第三传动轮进行传动连接; 第三传动轮与加热机构进行固定连接; 第三传动杆与第一锥齿轮进行固定连接; 第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合; 第二锥齿轮与第九传动杆进行固定连接; 第九传动杆与支撑架进行转动连接; 第九传动杆与第五传动轮进行固定连接; 第五传动轮通过皮带与第六传动轮进行传动连接; 第六传动轮与第一套杆进行固定连接; 第一套杆与支撑架进行转动连接; 第一滑动杆与第三锥齿轮进行固定连接; 第一滑动杆与第五锥齿轮进行固定连接; 第一滑动杆与第二支架进行转动连接; 第一滑动杆与第一套杆进行滑动连接; 第二支架与第一电动推杆进行固定连接; 支撑架与第一电动推杆进行固定连接; 第三锥齿轮的侧面设置有第四锥齿轮; 当第三锥齿轮与第四锥齿轮啮合时, 第四锥齿轮转动, 此时第五锥齿轮不与第四锥齿轮啮合, 第五锥齿轮空转; 当第五锥齿轮与第四锥齿轮啮合时, 第四锥齿轮转动, 此时第三锥齿轮不与第四锥齿轮啮合, 第三锥齿轮空转; 当第三锥齿轮和第五锥齿轮都不与

第四锥齿轮啮合时,第四锥齿轮不会转动,此时第三锥齿轮和第五锥齿轮进行空转;第四锥齿轮与第四传动杆进行固定连接;第四传动杆与支撑架进行转动连接;第四传动杆与除锈补漆机构进行固定连接;第四传动杆与第七传动轮进行固定连接;第七传动轮通过皮带与第八传动轮进行传动连接;第八传动轮与第一丝杆进行固定连接;第一丝杆与支撑架进行转动连接;第一丝杆与第五滑块进行旋接;第五滑块与第二电动推杆进行固定连接;第二电动推杆与弧形直杆进行固定连接;第五滑块与第三电动推杆进行固定连接;第五滑块与第四电动推杆进行固定连接;第五滑块与硅片刀进行转动连接;第三电动推杆与硅片刀进行固定连接;第四电动推杆与硅片刀进行固定连接;第三传动轮的侧面设置有第九传动轮;第九传动轮与加热机构进行固定连接;第九传动轮通过皮带与第十传动轮进行传动连接;第十传动轮与第二套杆进行固定连接;第二滑动杆与第六锥齿轮进行固定连接;第二滑动杆与第七锥齿轮进行固定连接;第二套杆与支撑架进行转动连接;第二滑动杆与第三支架进行转动连接;第二滑动杆与第二套杆进行滑动连接;第三支架与第五电动推杆进行固定连接;第五电动推杆与支撑架进行固定连接;第六锥齿轮的下方设置有第八锥齿轮;当第六锥齿轮与第八锥齿轮啮合时,第八锥齿轮转动,此时第七锥齿轮不与第八锥齿轮啮合,第七锥齿轮空转;当第七锥齿轮与第八锥齿轮啮合时,第八锥齿轮转动,此时第六锥齿轮不与第八锥齿轮啮合,第六锥齿轮空转;当第六锥齿轮和第七锥齿轮都不与第八锥齿轮啮合时,第八锥齿轮不会转动,此时第六锥齿轮和第七锥齿轮进行空转;第八锥齿轮与第五传动杆进行固定连接;第五传动杆与支撑架进行转动连接;第五传动杆与第十一传动轮进行固定连接;第十一传动轮通过皮带与第十二传动轮进行传动连接;第十二传动轮与第六传动杆进行固定连接;第六传动杆与支撑架进行转动连接;第六传动杆与第一滑槽块进行固定连接;第一滑槽块与第六电动推杆进行固定连接;第一滑槽块与第六滑块进行滑动连接;第六电动推杆与第六滑块进行固定连接;第三传动轮的侧面设置有第十三传动轮;第十三传动轮通过皮带与第十四传动轮进行传动连接;第十四传动轮与第三套杆进行固定连接;第三套杆与支撑架进行转动连接;第三滑动杆与第九锥齿轮进行固定连接;第三滑动杆与第十锥齿轮进行固定连接;第三滑动杆与第四支架进行转动连接;第三滑动杆与第三套杆进行滑动连接;第四支架与第七电动推杆进行固定连接;第七电动推杆与支撑架进行固定连接;第九锥齿轮的下方设置有第十一锥齿轮;当第九锥齿轮与第十一锥齿轮啮合时,第十一锥齿轮转动,此时第十锥齿轮不与第十一锥齿轮啮合,第十锥齿轮空转;当第十锥齿轮与第十一锥齿轮啮合时,第十一锥齿轮转动,此时第九锥齿轮不与第十一锥齿轮啮合,第九锥齿轮空转;当第九锥齿轮和第十锥齿轮都不与第十一锥齿轮啮合时,第十一锥齿轮不会转动,此时第九锥齿轮和第十锥齿轮进行空转;第十一锥齿轮与第七传动杆进行固定连接;第七传动杆与支撑架进行转动连接;第七传动杆与第十五传动轮进行固定连接;第十五传动轮通过皮带与第十六传动轮进行传动连接;第十六传动轮与第八传动杆进行固定连接;第八传动杆与支撑架进行转动连接;第八传动杆与第二滑槽块进行固定连接;第二滑槽块与第八电动推杆进行固定连接;第八电动推杆第七滑块进行固定连接;第二滑槽块与第七滑块进行滑动连接;光杆与支撑架进行固定连接;光杆与第五滑块进行滑动连接。

2.按照权利要求1所述的一种多功能楼梯小广告清理装置,其特征是:加热机构包括有蓄电池、第二电机、第十传动杆、第三圆形齿轮、第四圆形齿轮、第四滑动杆、第五支架、第九电动推杆、第十七传动轮、第十八传动轮、第十一传动杆、吹风机构和第四套杆;蓄电池与支

撑架进行螺栓连接;蓄电池与第二电机进行电连接;第二电机与支撑架进行螺栓连接;第二电机与第十传动杆进行固定连接;第十传动杆与第三圆形齿轮进行固定连接;第十传动杆与第三传动轮进行固定连接;第十传动杆与第九传动轮进行固定连接;第十传动杆与第十三传动轮进行固定连接;第三圆形齿轮与第四圆形齿轮相啮合;第四圆形齿轮与第四滑动杆进行固定连接;第四滑动杆与第四套杆相连接;第四滑动杆与第五支架相连接;第四套杆与第十七传动轮进行固定连接;第四套杆与支撑架进行转动连接;第五支架与第九电动推杆进行固定连接;第九电动推杆与支撑架进行固定连接;第十七传动轮通过皮带与第十八传动轮进行传动连接;第十八传动轮与第十一传动杆进行固定连接;第十一传动杆与吹风机构相连接。

3.按照权利要求2所述的一种多功能楼梯小广告清理装置,其特征是:除锈补漆机构包括有第十九传动轮、第二十传动轮、第十二传动杆、第十二锥齿轮、第十三锥齿轮、第二丝杆、第八滑块、电动滑轨、电动滑块、第一钢丝刷、第一除锈剂喷口、第一喷漆口、第十电动推杆、第二钢丝刷、第二除锈剂喷口、第二喷漆口、除锈剂储存仓和油漆储存仓;第十九传动轮与第四传动杆进行固定连接;第十九传动轮通过皮带与第二十传动轮进行传动连接;第二十传动轮与第十二传动杆进行固定连接;第十二传动杆与支撑架进行转动连接;第十二传动杆与第十二锥齿轮进行固定连接;第十二锥齿轮与第十三锥齿轮相啮合;第十三锥齿轮与第二丝杆进行固定连接;第二丝杆与支撑架进行转动连接;第二丝杆与第八滑块进行旋接;第八滑块与电动滑轨进行固定连接;电动滑轨与支撑架进行滑动连接;电动滑轨与电动滑块进行滑动连接;电动滑块与第一钢丝刷进行固定连接;第一钢丝刷与第一除锈剂喷口进行固定连接;第一钢丝刷与第一喷漆口进行固定连接;电动滑块与第十电动推杆进行固定连接;第十电动推杆与第二钢丝刷进行固定连接;第二钢丝刷与第二除锈剂喷口进行固定连接;第二除锈剂喷口与第二喷漆口进行固定连接;电动滑轨的下方侧面设置有除锈剂储存仓;除锈剂储存仓的侧面设置有油漆储存仓;支撑架与除锈剂储存仓进行螺栓连接;支撑架与油漆储存仓进行螺栓连接。

4.按照权利要求3所述的一种多功能楼梯小广告清理装置,其特征是:吹风机构包括有蜗杆、蜗轮、第十三传动杆、风扇和电热丝;第十一传动杆与蜗杆进行固定连接;蜗杆与蜗轮相啮合;蜗轮与第十三传动杆进行固定连接;第十三传动杆与风扇进行固定连接;风扇的正前方设置有电热丝;电热丝与支撑架进行固定连接;电热丝与蓄电池进行电连接。

5.按照权利要求4所述的一种多功能楼梯小广告清理装置,其特征是:第一支架与第三滑块和第四滑块连接处设置有滑轨。

6.按照权利要求5所述的一种多功能楼梯小广告清理装置,其特征是:外壳挡板上设置有通孔。

7.按照权利要求6所述的一种多功能楼梯小广告清理装置,其特征是:弧形直杆外围包缠抹布。

一种多功能楼梯小广告清理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种环保清洁领域,尤其涉及一种多功能楼梯小广告清理装置。

背景技术

[0002] 小广告作为城市管理的痼疾顽疾就像城市牛皮癣,街头上居民楼里的小广告就像光洁的皮肤长了一片片牛皮癣,极其影响市容市貌,对城市环境造成了极其不良的影响,不但严重污染了城市环境,冲击了社会管理秩序,更严重的是,一些违法广告也混迹其中,给社会生活带来一定的危害,而且其幕后还隐藏了大量违法犯罪活动,导致一些市民经常因此受骗。

[0003] 居民楼梯道是贴小广告最热门的地点之一,一些贴小广告的人员为了自己的小广告吸引行人的注意,往往会把小广告贴在最醒目,最引人注意的地方,而居民楼里的电表箱无疑是个最吸引人眼球的好地方,于是居民的电表上就被贴上了满满的小广告,连里面的电表都看不清了,更别说查看电表的度数了,而往往这种小广告上的胶水一干,那想要取下来就会变得十分困难,虽然物业会派人工清理,但是最常用的方法还是手撕,但是用手撕往往是清理不干净会存在极多的残留,耗时耗力还清理不彻底。

[0004] 综上,需要研发一种多功能楼梯小广告清理装置,来克服上述问题。

发明内容

[0005] 为了克服一些贴小广告的人员为了自己的小广告吸引行人的注意,往往会把小广告贴在最醒目,最引人注意的地方,而居民楼里的电表箱无疑是个最吸引人眼球的好地方,于是居民的电表上就被贴上了满满的小广告,连里面的电表都看不清了,更别说查看电表的度数了,而往往这种小广告上的胶水一干,那想要取下来就会变得十分困难,虽然物业会派人工清理,但是最常用的方法还是手撕,但是用手撕往往是清理不干净会存在极多的残留,耗时耗力还清理不彻底的缺点,本发明的技术问题是:提供一种多功能楼梯小广告清理装置。

[0006] 一种多功能楼梯小广告清理装置,包括有控制屏、移动机构、刮除机构、加热机构和除锈补漆机构;控制屏与移动机构相连接;移动机构与刮除机构相连接;刮除机构与加热机构相连接;刮除机构与除锈补漆机构相连接。

[0007] 优选地,移动机构包括有扶手支架、三角形车轮、万向轮、底板、外壳挡板、第一支架、第一电机、第一传动杆、第一传动轮、第二传动轮、第二传动杆、第一圆形齿轮、第一齿条、第二圆形齿轮、第二齿条、第一滑块、第二滑块、第三滑块和第四滑块;扶手支架与控制屏相连接;扶手支架与三角形车轮进行固定连接;扶手支架与底板进行焊接;扶手支架与外壳挡板进行焊接;万向轮与底板进行螺栓连接;底板与外壳挡板进行焊接;底板与第一支架进行焊接;第一支架与第一电机进行螺栓连接;第一电机与加热机构进行电连接;第一支架与第二传动杆进行转动连接;第一支架与第一滑块进行滑动连接;第一支架与第二滑块进行滑动连接;第一支架与第三滑块进行滑动连接;第一支架与第四滑块进行滑动连接;第一

电机与第一传动杆进行固定连接；第一传动杆与第一传动轮进行固定连接；第一传动轮通过皮带与第二传动轮进行传动连接；第二传动轮与第二传动杆进行固定连接；第二传动杆与第一圆形齿轮进行固定连接；第二传动杆与第二圆形齿轮进行固定连接；第一圆形齿轮与第一齿条相啮合；第一齿条与第一滑块进行焊接；第二圆形齿轮与第二齿条相啮合；第二齿条与第二滑块进行焊接；第一滑块与刮除机构进行焊接；第二滑块与刮除机构进行焊接；第三滑块与刮除机构进行焊接；第四滑块与刮除机构进行焊接。

[0008] 优选地，刮除机构包括有支撑架、第三传动轮、第四传动轮、第三传动杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第五传动轮、第六传动轮、第一滑动杆、第三锥齿轮、第四锥齿轮、第五锥齿轮、第一电动推杆、第二支架、第四传动杆、第七传动轮、第八传动轮、第一丝杆、第五滑块、第二电动推杆、弧形直杆、第三电动推杆、第四电动推杆、硅片刀、第九传动轮、第十传动轮、第二滑动杆、第六锥齿轮、第七锥齿轮、第五电动推杆、第三支架、第八锥齿轮、第五传动杆、第十一传动轮、第十二传动轮、第六传动杆、第一滑槽块、第六电动推杆、第六滑块、第十三传动轮、第十四传动轮、第三滑动杆、第九锥齿轮、第十锥齿轮、第七电动推杆、第四支架、第十一锥齿轮、第七传动杆、第十五传动轮、第十六传动轮、第八传动杆、第二滑槽块、第八电动推杆、第七滑块、第九传动杆、第一套杆、第二套杆、第三套杆和光杆；支撑架与第一滑块进行焊接；支撑架与第二滑块进行焊接；支撑架与第三滑块进行焊接；支撑架与第四滑块进行焊接；支撑架与加热机构相连接；支撑架与除锈补漆机构相连接；支撑架与第三传动杆进行转动连接；第三传动杆与第四传动轮进行固定连接；第四传动轮通过皮带与第三传动轮进行传动连接；第三传动轮与加热机构进行固定连接；第三传动杆与第一锥齿轮进行固定连接；第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合；第二锥齿轮与第九传动杆进行固定连接；第九传动杆与支撑架进行转动连接；第九传动杆与第五传动轮进行固定连接；第五传动轮通过皮带与第六传动轮进行传动连接；第六传动轮与第一套杆进行固定连接；第一套杆与支撑架进行转动连接；第一滑动杆与第三锥齿轮进行固定连接；第一滑动杆与第五锥齿轮进行固定连接；第一滑动杆与第二支架进行转动连接；第一滑动杆与第一套杆进行滑动连接；第二支架与第一电动推杆进行固定连接；支撑架与第一电动推杆进行固定连接；第三锥齿轮的侧面设置有第四锥齿轮；当第三锥齿轮与第四锥齿轮啮合时，第四锥齿轮转动，此时第五锥齿轮不与第四锥齿轮啮合，第五锥齿轮空转；当第五锥齿轮与第四锥齿轮啮合时，第四锥齿轮转动，此时第三锥齿轮不与第四锥齿轮啮合，第三锥齿轮空转；当第三锥齿轮和第五锥齿轮都不与第四锥齿轮啮合时，第四锥齿轮不会转动，此时第三锥齿轮和第五锥齿轮进行空转；第四锥齿轮与第四传动杆进行固定连接；第四传动杆与支撑架进行转动连接；第四传动杆与除锈补漆机构进行固定连接；第四传动杆与第七传动轮进行固定连接；第七传动轮通过皮带与第八传动轮进行传动连接；第八传动轮与第一丝杆进行固定连接；第一丝杆与支撑架进行转动连接；第一丝杆与第五滑块进行旋接；第五滑块与第二电动推杆进行固定连接；第二电动推杆与弧形直杆进行固定连接；第五滑块与第三电动推杆进行固定连接；第五滑块与第四电动推杆进行固定连接；第五滑块与硅片刀进行转动连接；第三电动推杆与硅片刀进行固定连接；第四电动推杆与硅片刀进行固定连接；第三传动轮的侧面设置有第九传动轮；第九传动轮与加热机构进行固定连接；第九传动轮通过皮带与第十传动轮进行传动连接；第十传动轮与第二套杆进行固定连接；第二滑动杆与第六锥齿轮进行固定连接；第二滑动杆与第七锥齿轮进行固定连接；第二套杆与支撑架进行转动连接；第二滑动杆与第三

支架进行转动连接;第二滑动杆与第二套杆进行滑动连接;第三支架与第五电动推杆进行固定连接;第五电动推杆与支撑架进行固定连接;第六锥齿轮的下方设置有第八锥齿轮;当第六锥齿轮与第八锥齿轮啮合时,第八锥齿轮转动,此时第七锥齿轮不与第八锥齿轮啮合,第七锥齿轮空转;当第七锥齿轮与第八锥齿轮啮合时,第八锥齿轮转动,此时第六锥齿轮不与第八锥齿轮啮合,第六锥齿轮空转;当第六锥齿轮和第七锥齿轮都不与第八锥齿轮啮合时,第八锥齿轮不会转动,此时第六锥齿轮和第七锥齿轮进行空转;第八锥齿轮与第五传动杆进行固定连接;第五传动杆与支撑架进行转动连接;第五传动杆与第十一传动轮进行固定连接;第十一传动轮通过皮带与第十二传动轮进行传动连接;第十二传动轮与第六传动杆进行固定连接;第六传动杆与支撑架进行转动连接;第六传动杆与第一滑槽块进行固定连接;第一滑槽块与第六电动推杆进行固定连接;第一滑槽块与第六滑块进行滑动连接;第六电动推杆与第六滑块进行固定连接;第三传动轮的侧面设置有第十三传动轮;第十三传动轮通过皮带与第十四传动轮进行传动连接;第十四传动轮与第三套杆进行固定连接;第三套杆与支撑架进行转动连接;第三滑动杆与第九锥齿轮进行固定连接;第三滑动杆与第十锥齿轮进行固定连接;第三滑动杆与第四支架进行转动连接;第三滑动杆与第三套杆进行滑动连接;第四支架与第七电动推杆进行固定连接;第七电动推杆与支撑架进行固定连接;第九锥齿轮的下方设置有第十一锥齿轮;当第九锥齿轮与第十一锥齿轮啮合时,第十一锥齿轮转动,此时第十锥齿轮不与第十一锥齿轮啮合,第十锥齿轮空转;当第十锥齿轮与第十一锥齿轮啮合时,第十一锥齿轮转动,此时第九锥齿轮不与第十一锥齿轮啮合,第九锥齿轮空转;当第九锥齿轮和第十锥齿轮都不与第十一锥齿轮啮合时,第十一锥齿轮不会转动,此时第九锥齿轮和第十锥齿轮进行空转;第十一锥齿轮与第七传动杆进行固定连接;第七传动杆与支撑架进行转动连接;第七传动杆与第十五传动轮进行固定连接;第十五传动轮通过皮带与第十六传动轮进行传动连接;第十六传动轮与第八传动杆进行固定连接;第八传动杆与支撑架进行转动连接;第八传动杆与第二滑槽块进行固定连接;第二滑槽块与第八电动推杆进行固定连接;第八电动推杆第七滑块进行固定连接;第二滑槽块与第七滑块进行滑动连接;光杆与支撑架进行固定连接;光杆与第五滑块进行滑动连接。

[0009] 优选地,加热机构包括有蓄电池、第二电机、第十传动杆、第三圆形齿轮、第四圆形齿轮、第四滑动杆、第五支架、第九电动推杆、第十七传动轮、第十八传动轮、第十一传动杆、吹风机构和第四套杆;蓄电池与支撑架进行螺栓连接;蓄电池与第二电机进行电连接;第二电机与支撑架进行螺栓连接;第二电机与第十传动杆进行固定连接;第十传动杆与第三圆形齿轮进行固定连接;第十传动杆与第三传动轮进行固定连接;第十传动杆与第九传动轮进行固定连接;第十传动杆与第十三传动轮进行固定连接;第三圆形齿轮与第四圆形齿轮相啮合;第四圆形齿轮与第四滑动杆进行固定连接;第四滑动杆与第四套杆相连接;第四滑动杆与第五支架相连接;第四套杆与第十七传动轮进行固定连接;第四套杆与支撑架进行转动连接;第五支架与第九电动推杆进行固定连接;第九电动推杆与支撑架进行固定连接;第十七传动轮通过皮带与第十八传动轮进行传动连接;第十八传动轮与第十一传动杆进行固定连接;第十一传动杆与吹风机构相连接。

[0010] 优选地,除锈补漆机构包括有第十九传动轮、第二十传动轮、第十二传动杆、第十二锥齿轮、第十三锥齿轮、第二丝杆、第八滑块、电动滑轨、电动滑块、第一钢丝刷、第一除锈剂喷口、第一喷漆口、第十电动推杆、第二钢丝刷、第二除锈剂喷口、第二喷漆口、除锈剂储

存仓和油漆储存仓;第十九传动轮与第四传动杆进行固定连接;第十九传动轮通过皮带与第二十传动轮进行传动连接;第二十传动轮与第十二传动杆进行固定连接;第十二传动杆与支撑架进行转动连接;第十二传动杆与第十二锥齿轮进行固定连接;第十二锥齿轮与第十三锥齿轮相啮合;第十三锥齿轮与第二丝杆进行固定连接;第二丝杆与支撑架进行转动连接;第二丝杆与第八滑块进行旋接;第八滑块与电动滑轨进行固定连接;电动滑轨与支撑架进行滑动连接;电动滑轨与电动滑块进行滑动连接;电动滑块与第一钢丝刷进行固定连接;第一钢丝刷与第一除锈剂喷口进行固定连接;第一钢丝刷与第一喷漆口进行固定连接;电动滑块与第十电动推杆进行固定连接;第十电动推杆与第二钢丝刷进行固定连接;第二钢丝刷与第二除锈剂喷口进行固定连接;第二除锈剂喷口与第二喷漆口进行固定连接;电动滑轨的下方侧面设置有除锈剂储存仓;除锈剂储存仓的侧面设置有油漆储存仓;支撑架与除锈剂储存仓进行螺栓连接;支撑架与油漆储存仓进行螺栓连接。

[0011] 优选地,吹风机构包括有蜗杆、蜗轮、第十三传动杆、风扇和电热丝;第十一传动杆与蜗杆进行固定连接;蜗杆与蜗轮相啮合;蜗轮与第十三传动杆进行固定连接;第十三传动杆与风扇进行固定连接;风扇的正前方设置有电热丝;电热丝与支撑架进行固定连接;电热丝与蓄电池进行电连接。

[0012] 优选地,第一支架与第三滑块和第四滑块连接处设置有滑轨。

[0013] 优选地,外壳挡板上设置有通孔。

[0014] 优选地,弧形直杆外围包缠抹布。

[0015] 本发明的有益效果为:一、为解决一些贴小广告的人员为了自己的小广告吸引行人的注意,往往会把小广告贴在最醒目,最引人注意的地方,而居民楼里的电表箱无疑是个最吸引人眼球的好地方,于是居民的电表上就被贴上了满满的小广告,连里面的电表都看不清了,更别说查看电表的度数了,而往往这种小广告上的胶水一干,那想要取下来就会变得十分困难,虽然物业会派人工清理,但是最常用的方法还是手撕,但是用手撕往往是清理不干净会存在极多的残留,耗时耗力还清理不彻底的问题。

[0016] 二、通过设置了移动机构、刮除机构、加热机构和除锈补漆机构;准备工作时,将装置推拉到所要清理的电箱前方,通过控制屏启动装置,通过控制屏控制移动机构将装置上升到略低于所要清理的小广告下方,先通过加热机构对小广告表面进行加热,再通过控制屏使刮除机构对电箱或者墙面上的小广告进行刮除以及把残留的胶水抹干净,再通过控制屏控制除锈补漆机构对已经生锈脱漆的电表进行除锈补漆,延长其使用寿命,节约了资源的消耗。

[0017] 三、本发明使用时实现了对居民楼道里电表以及墙上的小广告的彻底的刮除,既美化了环境,同时还实现了根据人工观察电表的损耗程度,对电表进行除锈补漆,延长其使用寿命,节约了资源的消耗,并且极大提高了人工工作效率,降低了人工工作强度。

附图说明

[0018] 图1为本发明的第一立体结构示意图;

[0019] 图2为本发明的第二立体结构示意图;

[0020] 图3为本发明的第三立体结构示意图;

[0021] 图4为本发明移动机构的第一立体结构示意图;

- [0022] 图5为本发明移动机构的第二立体结构示意图；
- [0023] 图6为本发明移动机构的部分立体结构示意图；
- [0024] 图7为本发明刮除机构的立体结构示意图；
- [0025] 图8为本发明刮除机构的第一部分立体结构示意图；
- [0026] 图9为本发明刮除机构的第二部分立体结构示意图；
- [0027] 图10为本发明刮除机构的第三部分立体结构示意图；
- [0028] 图11为本发明加热机构的立体结构示意图；
- [0029] 图12为本发明吹风机构的立体结构示意图；
- [0030] 图13为本发明除锈补漆机构的立体结构示意图；
- [0031] 图14为本发明A处的放大立体结构示意图。
- [0032] 以上附图中：1：控制屏，2：移动机构，3：刮除机构，4：加热机构，5：除锈补漆机构，201：扶手支架，202：三角形车轮，203：万向轮，204：底板，205：外壳挡板，206：第一支架，207：第一电机，208：第一传动杆，209：第一传动轮，2010：第二传动轮，2011：第二传动杆，2012：第一圆形齿轮，2013：第一齿条，2014：第二圆形齿轮，2015：第二齿条，2016：第一滑块，2017：第二滑块，2018：第三滑块，2019：第四滑块，301：支撑架，302：第三传动轮，303：第四传动轮，304：第三传动杆，305：第一锥齿轮，306：第二锥齿轮，307：第五传动轮，308：第六传动轮，309：第一滑动杆，3010：第三锥齿轮，3011：第四锥齿轮，3012：第五锥齿轮，3013：第一电动推杆，3014：第二支架，3015：第四传动杆，3016：第七传动轮，3017：第八传动轮，3018：第一丝杆，3019：第五滑块，3020：第二电动推杆，3021：弧形直杆，3022：第三电动推杆，3023：第四电动推杆，3024：硅片刀，3025：第九传动轮，3026：第十传动轮，3027：第二滑动杆，3028：第六锥齿轮，3029：第七锥齿轮，3030：第五电动推杆，3031：第三支架，3032：第八锥齿轮，3033：第五传动杆，3034：第十一传动轮，3035：第十二传动轮，3036：第六传动杆，3037：第一滑槽块，3038：第六电动推杆，3039：第六滑块，3040：第十三传动轮，3041：第十四传动轮，3042：第三滑动杆，3043：第九锥齿轮，3044：第十锥齿轮，3045：第七电动推杆，3046：第四支架，3047：第十一锥齿轮，3048：第七传动杆，3049：第十五传动轮，3050：第十六传动轮，3051：第八传动杆，3052：第二滑槽块，3053：第八电动推杆，3054：第七滑块，3055：第九传动杆，3056：第一套杆，3057：第二套杆，3058：第三套杆，3059：光杆，401：蓄电池，402：第二电机，403：第十传动杆，404：第三圆形齿轮，405：第四圆形齿轮，406：第四滑动杆，407：第五支架，408：第九电动推杆，409：第十七传动轮，4010：第十八传动轮，4011：第十一传动杆，4012：吹风机构，4013：第四套杆，501：第十九传动轮，502：第二十传动轮，503：第十二传动杆，504：第十二锥齿轮，505：第十三锥齿轮，506：第二丝杆，507：第八滑块，508：电动滑轨，509：电动滑块，5010：第一钢丝刷，5011：第一除锈剂喷口，5012：第一喷漆口，5013：第十电动推杆，5014：第二钢丝刷，5015：第二除锈剂喷口，5016：第二喷漆口，5017：除锈剂储存仓，5018：油漆储存仓，401201：蜗杆，401202：蜗轮，401203：第十三传动杆，401204：风扇，401205：电热丝。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0034] 实施例1

[0035] 一种多功能楼梯小广告清理装置,如图1-14所示,包括有控制屏、移动机构、刮除机构、加热机构和除锈补漆机构;控制屏与移动机构相连接;移动机构与刮除机构相连接;刮除机构与加热机构相连接;刮除机构与除锈补漆机构相连接。

[0036] 工作原理:准备工作时,将装置推拉到所要清理的电箱前方,通过控制屏启动装置,通过控制屏控制移动机构将装置上升到略低于所要清理的小广告下方,先通过加热机构对小广告表面进行加热,再通过控制屏使刮除机构对电箱或者墙面上的小广告进行刮除以及把残留的胶水抹干净,再通过控制屏控制除锈补漆机构对已经生锈脱漆的电表进行除锈补漆,延长其使用寿命,节约了资源的消耗,本发明使用时实现了对居民楼道里电表以及墙上的小广告的彻底的刮除,既美化了环境,同时还实现了根据人工观察电表的损耗程度,对电表进行除锈补漆,延长其使用寿命,节约了资源的消耗,并且极大提高了人工工作效率,降低了人工工作强度。

[0037] 其中,移动机构包括有扶手支架、三角形车轮、万向轮、底板、外壳挡板、第一支架、第一电机、第一传动杆、第一传动轮、第二传动轮、第二传动杆、第一圆形齿轮、第一齿条、第二圆形齿轮、第二齿条、第一滑块、第二滑块、第三滑块和第四滑块;扶手支架与控制屏相连接;扶手支架与三角形车轮进行固定连接;扶手支架与底板进行焊接;扶手支架与外壳挡板进行焊接;万向轮与底板进行螺栓连接;底板与外壳挡板进行焊接;底板与第一支架进行焊接;第一支架与第一电机进行螺栓连接;第一电机与加热机构进行电连接;第一支架与第二传动杆进行转动连接;第一支架与第一滑块进行滑动连接;第一支架与第二滑块进行滑动连接;第一支架与第三滑块进行滑动连接;第一支架与第四滑块进行滑动连接;第一电机与第一传动杆进行固定连接;第一传动杆与第一传动轮进行固定连接;第一传动轮通过皮带与第二传动轮进行传动连接;第二传动轮与第二传动杆进行固定连接;第二传动杆与第一圆形齿轮进行固定连接;第二传动杆与第二圆形齿轮进行固定连接;第一圆形齿轮与第一齿条相啮合;第一齿条与第一滑块进行焊接;第二圆形齿轮与第二齿条相啮合;第二齿条与第二滑块进行焊接;第一滑块与刮除机构进行焊接;第二滑块与刮除机构进行焊接;第三滑块与刮除机构进行焊接;第四滑块与刮除机构进行焊接。

[0038] 准备工作时,人工可通过推拉外壳挡板和底板上的扶手支架将装置移动到要清理小广告的下方,在底板靠近控制屏一侧的扶手支架的两端各设置有一组三角形车轮,在底板的另一侧两端各设置有一组万向轮,装置可通过两组三角形车轮在楼梯上进行移动,可通过两组三角形车轮和两组万向轮在平地上进行移动并保持平衡,启动控制屏,加热机构对装置进行供电,第一电机带动第一传动杆传动第一传动轮进行转动,第一传动轮带动第二传动轮传动第二传动杆进行转动,第二传动杆同时带动第一圆形齿轮和第二圆形齿轮进行转动,第一圆形齿轮带动第一齿条传动第一滑块在第一支架上进行移动,第二圆形齿轮带动第二齿条传动第二滑块在第一支架上进行移动,第一滑块和第二滑块同时带动刮除机构进行向上移动,当第一滑块和第二滑块带动刮除机构进行向上移动时,刮除机构会带动第三滑块和第四滑块在第一支架上进行滑动,从而通过第三滑块和第四滑块辅助刮除机构向上进行移动,刮除机构带动加热机构移动到所要清除的小广告的正前方对其进行加热。

[0039] 其中,刮除机构包括有支撑架、第三传动轮、第四传动轮、第三传动杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第五传动轮、第六传动轮、第一滑动杆、第三锥齿轮、第四锥齿轮、第五锥齿轮、第一电动推杆、第二支架、第四传动杆、第七传动轮、第八传动轮、第一丝杆、第五滑块、第二电动推杆、弧形直杆、第三电动推杆、第四电动推杆、硅片刀、第九传动轮、第十传动轮、第二滑动杆、第六锥齿轮、第七锥齿轮、第五电动推杆、第三支架、第八锥齿轮、第五传动杆、第十一传动轮、第十二传动轮、第六传动杆、第一滑槽块、第六电动推杆、第六滑块、第十三传动轮、第十四传动轮、第三滑动杆、第九锥齿轮、第十锥齿轮、第七电动推杆、第四支架、第十一锥齿轮、第七传动杆、第十五传动轮、第十六传动轮、第八传动杆、第二滑槽块、第八电动推杆、第七滑块、第九传动杆、第一套杆、第二套杆、第三套杆和光杆;支撑架与第一滑块进行焊接;支撑架与第二滑块进行焊接;支撑架与第三滑块进行焊接;支撑架与第四滑块进行焊接;支撑架与加热机构相连接;支撑架与除锈补漆机构相连接;支撑架与第三传动杆进行转动连接;第三传动杆与第四传动轮进行固定连接;第四传动轮通过皮带与第三传动轮进行传动连接;第三传动轮与加热机构进行固定连接;第三传动杆与第一锥齿轮进行固定连接;第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合;第二锥齿轮与第九传动杆进行固定连接;第九传动杆与支撑架进行转动连接;第九传动杆与第五传动轮进行固定连接;第五传动轮通过皮带与第六传动轮进行传动连接;第六传动轮与第一套杆进行固定连接;第一套杆与支撑架进行转动连接;第一滑动杆与第三锥齿轮进行固定连接;第一滑动杆与第五锥齿轮进行固定连接;第一滑动杆与第二支架进行转动连接;第一滑动杆与第一套杆进行滑动连接;第二支架与第一电动推杆进行固定连接;支撑架与第一电动推杆进行固定连接;第三锥齿轮的侧面设置有第四锥齿轮;当第三锥齿轮与第四锥齿轮啮合时,第四锥齿轮转动,此时第五锥齿轮不与第四锥齿轮啮合,第五锥齿轮空转;当第五锥齿轮与第四锥齿轮啮合时,第四锥齿轮转动,此时第三锥齿轮不与第四锥齿轮啮合,第三锥齿轮空转;当第三锥齿轮和第五锥齿轮都不与第四锥齿轮啮合时,第四锥齿轮不会转动,此时第三锥齿轮和第五锥齿轮进行空转;第四锥齿轮与第四传动杆进行固定连接;第四传动杆与支撑架进行转动连接;第四传动杆与除锈补漆机构进行固定连接;第四传动杆与第七传动轮进行固定连接;第七传动轮通过皮带与第八传动轮进行传动连接;第八传动轮与第一丝杆进行固定连接;第一丝杆与支撑架进行转动连接;第一丝杆与第五滑块进行旋接;第五滑块与第二电动推杆进行固定连接;第二电动推杆与弧形直杆进行固定连接;第五滑块与第三电动推杆进行固定连接;第五滑块与第四电动推杆进行固定连接;第五滑块与硅片刀进行转动连接;第三电动推杆与硅片刀进行固定连接;第四电动推杆与硅片刀进行固定连接;第三传动轮的侧面设置有第九传动轮;第九传动轮与加热机构进行固定连接;第九传动轮通过皮带与第十传动轮进行传动连接;第十传动轮与第二套杆进行固定连接;第二滑动杆与第六锥齿轮进行固定连接;第二滑动杆与第七锥齿轮进行固定连接;第二套杆与支撑架进行转动连接;第二滑动杆与第三支架进行转动连接;第二滑动杆与第二套杆进行滑动连接;第三支架与第五电动推杆进行固定连接;第五电动推杆与支撑架进行固定连接;第六锥齿轮的下方设置有第八锥齿轮;当第六锥齿轮与第八锥齿轮啮合时,第八锥齿轮转动,此时第七锥齿轮不与第八锥齿轮啮合,第七锥齿轮空转;当第七锥齿轮与第八锥齿轮啮合时,第八锥齿轮转动,此时第六锥齿轮不与第八锥齿轮啮合,第六锥齿轮空转;当第六锥齿轮和第七锥齿轮都不与第八锥齿轮啮合时,第八锥齿轮不会转动,此时第六锥齿轮和第七锥齿轮进行空转;第八锥齿轮与第五传动

杆进行固定连接;第五传动杆与支撑架进行转动连接;第五传动杆与第十一传动轮进行固定连接;第十一传动轮通过皮带与第十二传动轮进行传动连接;第十二传动轮与第六传动杆进行固定连接;第六传动杆与支撑架进行转动连接;第六传动杆与第一滑槽块进行固定连接;第一滑槽块与第六电动推杆进行固定连接;第一滑槽块与第六滑块进行滑动连接;第六电动推杆与第六滑块进行固定连接;第三传动轮的侧面设置有第十三传动轮;第十三传动轮通过皮带与第十四传动轮进行传动连接;第十四传动轮与第三套杆进行固定连接;第三套杆与支撑架进行转动连接;第三滑动杆与第九锥齿轮进行固定连接;第三滑动杆与第十锥齿轮进行固定连接;第三滑动杆与第四支架进行转动连接;第三滑动杆与第三套杆进行滑动连接;第四支架与第七电动推杆进行固定连接;第七电动推杆与支撑架进行固定连接;第九锥齿轮的下方设置有第十一锥齿轮;当第九锥齿轮与第十一锥齿轮啮合时,第十一锥齿轮转动,此时第十锥齿轮不与第十一锥齿轮啮合,第十锥齿轮空转;当第十锥齿轮与第十一锥齿轮啮合时,第十一锥齿轮转动,此时第九锥齿轮不与第十一锥齿轮啮合,第九锥齿轮空转;当第九锥齿轮和第十锥齿轮都不与第十一锥齿轮啮合时,第十一锥齿轮不会转动,此时第九锥齿轮和第十锥齿轮进行空转;第十一锥齿轮与第七传动杆进行固定连接;第七传动杆与支撑架进行转动连接;第七传动杆与第十五传动轮进行固定连接;第十五传动轮通过皮带与第十六传动轮进行传动连接;第十六传动轮与第八传动杆进行固定连接;第八传动杆与支撑架进行转动连接;第八传动杆与第二滑槽块进行固定连接;第二滑槽块与第八电动推杆进行固定连接;第八电动推杆第七滑块进行固定连接;第二滑槽块与第七滑块进行滑动连接;光杆与支撑架进行固定连接;光杆与第五滑块进行滑动连接。

[0040] 当要对有小广告的电表进行刮除时,首先打开电表箱的旋转门,根据旋转门打开的方向来决定用第一滑槽块还是第二滑槽块对电表箱的旋转门进行限位,当电表箱的旋转门开口在右边时则通过第一滑槽块对其进行限位,加热机构带动第九传动轮传动第十传动轮进行转动,第十传动轮带动第二套杆传动第二滑动杆进行转动,第二滑动杆带动第六锥齿轮和第七锥齿轮进行转动,第二滑动杆远离第十传动轮的一端下方设置有第五电动推杆,第五电动推杆可通过第三支架来控制第二滑动杆在第二套杆上进行滑动,进而控制第二滑动杆上的第六锥齿轮和第七锥齿轮与第八锥齿轮的啮合情况来实现正反转,当第六锥齿轮与第八锥齿轮相啮合时进行正转,第六锥齿轮带动第八锥齿轮传动第五传动杆进行转动,第五传动杆带动第十一传动轮传动第十二传动轮进行转动,第十二传动轮带动第六传动杆进行转动,第六传动杆带动第一滑槽块、第六电动推杆和第六滑块往外旋转至一定角度,然后第一滑槽块里的第六电动推杆推动第六滑块往前运动将开口在右边的旋转门完全卡住,使其受力,保护其在刮除和除锈过程中不被损坏,当电表箱的旋转门开口在左边时则通过第二滑槽块对其进行限位,加热机构带动第十三传动轮传动第十四传动轮进行转动,第十四传动轮带动第三套杆传动第三滑动杆进行转动,第三滑动杆带动第九锥齿轮和第十锥齿轮进行转动,第三滑动杆远离第十四传动轮的一端下方设置有第七电动推杆,第七电动推杆可通过第四支架来控制第三滑动杆在第三套杆上进行滑动,进而控制第三滑动杆上的第九锥齿轮和第十锥齿轮与第十一锥齿轮的啮合情况来实现正反转,当第十锥齿轮与第十一锥齿轮相啮合时进行正转,第十锥齿轮带动第十一锥齿轮传动第七传动杆进行转动,第七传动杆带动第十五传动轮传动第十六传动轮进行转动,第十六传动轮带动第八传动杆进行转动,第八传动杆带动第二滑槽块、第八电动推杆和第七滑块进行旋转至一定角度,然

后第二滑槽块里的第八电动推杆推动第七滑块往前运动将开口在左边的旋转门完全卡住,使其受力,保护其在刮除和除锈过程中不被损坏,将电表箱的旋转门卡住以后,由支撑架上的加热机构带动第三传动轮传动第四传动轮进行转动,第四传动轮带动第三传动杆传动第一锥齿轮进行转动,第一锥齿轮带动第二锥齿轮传动第九传动杆进行转动,第九传动杆带动第五传动轮传动第六传动轮进行转动,第六传动轮带动第一套杆传动第一滑动杆进行转动,第一滑动杆带动第三锥齿轮和第五锥齿轮进行转动,第一滑动杆远离第六传动轮的一端下方设置有第一电动推杆,第一电动推杆可通过第二支架来控制第一滑动杆在第一套杆上进行滑动,进而控制第一滑动杆上的第三锥齿轮和第五锥齿轮与第四锥齿轮的啮合情况来实现正反转,当第三锥齿轮与第四锥齿轮相啮合时进行正转,第三锥齿轮带动第四锥齿轮传动第四传动杆进行转动,第四传动杆带动第七传动轮传动第八传动轮进行转动,第八传动轮带动第一丝杆进行转动,第一丝杆带动第五滑块在光杆上向左移动至需要去除的小广告下方,先通过第三电动推杆与第四电动推杆来调节硅片刀的角度,再通过移动机构使硅片刀进行上升将小广告进行刮除,当第五锥齿轮与第四锥齿轮相啮合时进行反转,第五锥齿轮带动第四锥齿轮传动第四传动杆进行转动,第四传动杆带动第七传动轮传动第八传动轮进行转动,第八传动轮带动第一丝杆进行转动,第一丝杆带动第五滑块在光杆上向右移动至需要去除的小广告下方,先通过第三电动推杆与第四电动推杆来调节硅片刀的角度,再通过移动机构使硅片刀进行上升将小广告进行刮除,将广告刮除完之后由第五滑块上的第二电动推杆带动弧形直杆到达刮除的位置,再由移动机构上升带动弧形直杆对残留胶水进行抹除,当对开口在右边的旋转门清理完以后,不需再对其进行清理时,则通过控制屏控制第五电动推杆进行收缩使第七锥齿轮与第八锥齿轮相啮合进行反转,第七锥齿轮带动第八锥齿轮传动第五传动杆进行转动,第五传动杆带动第十一传动轮传动第十二传动轮进行转动,第十二传动轮带动第六传动杆进行转动,第一滑槽块里的第六电动推杆拉动第六滑块往回运动至原位,第六传动杆带动第一滑槽块、第六电动推杆和第六滑块往回旋转至原位,当对开口在左边的旋转门清理完以后,不需再对其进行清理时,则通过控制屏控制第七电动推杆进行收缩使第九锥齿轮与第十一锥齿轮相啮合进行反转,第九锥齿轮带动第十一锥齿轮传动第七传动杆进行转动,第七传动杆带动第十五传动轮传动第十六传动轮进行转动,第十六传动轮带动第八传动杆进行转动,第二滑槽块里的第八电动推杆拉动第七滑块往回运动至原位,第八传动杆带动第二滑槽块、第八电动推杆和第七滑块往回旋转至原位。

[0041] 其中,加热机构包括有蓄电池、第二电机、第十传动杆、第三圆形齿轮、第四圆形齿轮、第四滑动杆、第五支架、第九电动推杆、第十七传动轮、第十八传动轮、第十一传动杆、吹风机构和第四套杆;蓄电池与支撑架进行螺栓连接;蓄电池与第二电机进行电连接;第二电机与支撑架进行螺栓连接;第二电机与第十传动杆进行固定连接;第十传动杆与第三圆形齿轮进行固定连接;第十传动杆与第三传动轮进行固定连接;第十传动杆与第九传动轮进行固定连接;第十传动杆与第十三传动轮进行固定连接;第三圆形齿轮与第四圆形齿轮相啮合;第四圆形齿轮与第四滑动杆进行固定连接;第四滑动杆与第四套杆相连接;第四滑动杆与第五支架相连接;第四套杆与第十七传动轮进行固定连接;第四套杆与支撑架进行转动连接;第五支架与第九电动推杆进行固定连接;第九电动推杆与支撑架进行固定连接;第十七传动轮通过皮带与第十八传动轮进行传动连接;第十八传动轮与第十一传动杆进行固

定连接;第十一传动杆与吹风机构相连接。

[0042] 当需要对小广告进行加热时,先通过控制屏控制移动机构装置上升将吹风机构对准小广告表面,蓄电池给第二电机进行供电,第二电机带动第十传动杆传动第三圆形齿轮进行转动,第三圆形齿轮带动第四圆形齿轮传动第四滑动杆进行转动,第四滑动杆带动第四套杆传动第十七传动轮进行转动,第十七传动轮带动第十八传动轮传动第十一传动杆进行转动,第十一传动杆带动吹风机构进行运转,给小广告进行吹热风使其易刮除,第四滑动杆下方设置有第九电动推杆,当加热完毕不需加热时,通过第九电动推杆带动第五支架从而带动第四滑动杆在第四套杆上进行滑动,使第三圆形齿轮与第四圆形齿轮不互相啮合即可。

[0043] 其中,除锈补漆机构包括有第十九传动轮、第二十传动轮、第十二传动杆、第十二锥齿轮、第十三锥齿轮、第二丝杆、第八滑块、电动滑轨、电动滑块、第一钢丝刷、第一除锈剂喷口、第一喷漆口、第十电动推杆、第二钢丝刷、第二除锈剂喷口、第二喷漆口、除锈剂储存仓和油漆储存仓;第十九传动轮与第四传动杆进行固定连接;第十九传动轮通过皮带与第二十传动轮进行传动连接;第二十传动轮与第十二传动杆进行固定连接;第十二传动杆与支撑架进行转动连接;第十二传动杆与第十二锥齿轮进行固定连接;第十二锥齿轮与第十三锥齿轮相啮合;第十三锥齿轮与第二丝杆进行固定连接;第二丝杆与支撑架进行转动连接;第二丝杆与第八滑块进行旋接;第八滑块与电动滑轨进行固定连接;电动滑轨与支撑架进行滑动连接;电动滑轨与电动滑块进行滑动连接;电动滑块与第一钢丝刷进行固定连接;第一钢丝刷与第一除锈剂喷口进行固定连接;第一钢丝刷与第一喷漆口进行固定连接;电动滑块与第十电动推杆进行固定连接;第十电动推杆与第二钢丝刷进行固定连接;第二钢丝刷与第二除锈剂喷口进行固定连接;第二除锈剂喷口与第二喷漆口进行固定连接;电动滑轨的下方侧面设置有除锈剂储存仓;除锈剂储存仓的侧面设置有油漆储存仓;支撑架与除锈剂储存仓进行螺栓连接;支撑架与油漆储存仓进行螺栓连接。

[0044] 当需要对电箱进行除锈补漆时,刮除机构带动第十九传动轮传动第二十传动轮进行转动,第二十传动轮带动第十二传动杆传动第十二锥齿轮进行转动,第十二锥齿轮带动第十三锥齿轮传动第二丝杆进行转动,第二丝杆带动第八滑块进行移动,第八滑块带动电动滑轨在刮除机构上进行移动,电动滑轨带动电动滑块进行移动至需要除锈的位置,当电箱底部需要除锈时电动滑块会带动第一钢丝刷在需要除锈的位置模拟往复刷除铁锈的动作,并且同时第一钢丝刷上的第一除锈剂喷口会同步喷出除锈剂,对铁锈进行清除,清理完铁锈后第一钢丝刷短边两侧的第一喷漆口会对需要补漆的地方进行补漆,达到将底部补漆的目的,当电箱表面需要除锈时,电动滑块带动第十电动推杆进行移动至需要除锈的前方,第十电动推杆带动第二钢丝刷至需要除锈的位置,电动滑块通过第十电动推杆带动第二钢丝刷在需要除锈的位置模拟往复刷除铁锈的动作,并且同时第二钢丝刷上的第二除锈剂喷口会同步喷出除锈剂,对铁锈进行清除,清理完铁锈后第二钢丝刷短边两侧的第二喷漆口会对需要补漆的地方进行补漆,达到将电箱表面补漆的目的,可通过刮除机构侧面开口对除锈剂储存仓和油漆储存仓添加除锈剂和油漆。

[0045] 其中,吹风机构包括有蜗杆、蜗轮、第十三传动杆、风扇和电热丝;第十一传动杆与蜗杆进行固定连接;蜗杆与蜗轮相啮合;蜗轮与第十三传动杆进行固定连接;第十三传动杆与风扇进行固定连接;风扇的正前方设置有电热丝;电热丝与支撑架进行固定连接;电热丝

与蓄电池进行电连接。

[0046] 第十一传动杆带动蜗杆传动蜗轮进行转动,蜗轮带动第十三传动杆传动风扇进行旋转,通过蓄电池给电热丝进行加热,当风扇的风吹过电热丝时,就形成了热风,完成对小广告表面进行加热,在第十一传动杆上等距设置了五组吹风机构。

[0047] 其中,第一支架与第三滑块和第四滑块连接处设置有滑轨。

[0048] 可使第三滑块和第四滑块在第一支架上进行滑动,增加移动机构上升时的稳定性。

[0049] 其中,外壳挡板上设置有通孔。

[0050] 可使装置更好的通风散热。

[0051] 其中,弧形直杆外围包缠抹布。

[0052] 将残留的胶水进行抹除。

[0053] 虽然已经参照示例性实施例描述了本发明,但是应理解本发明不限于所公开的示例性实施例。以下权利要求的范围应给予最宽泛的解释,以便涵盖所有的变型以及等同的结构和功能。

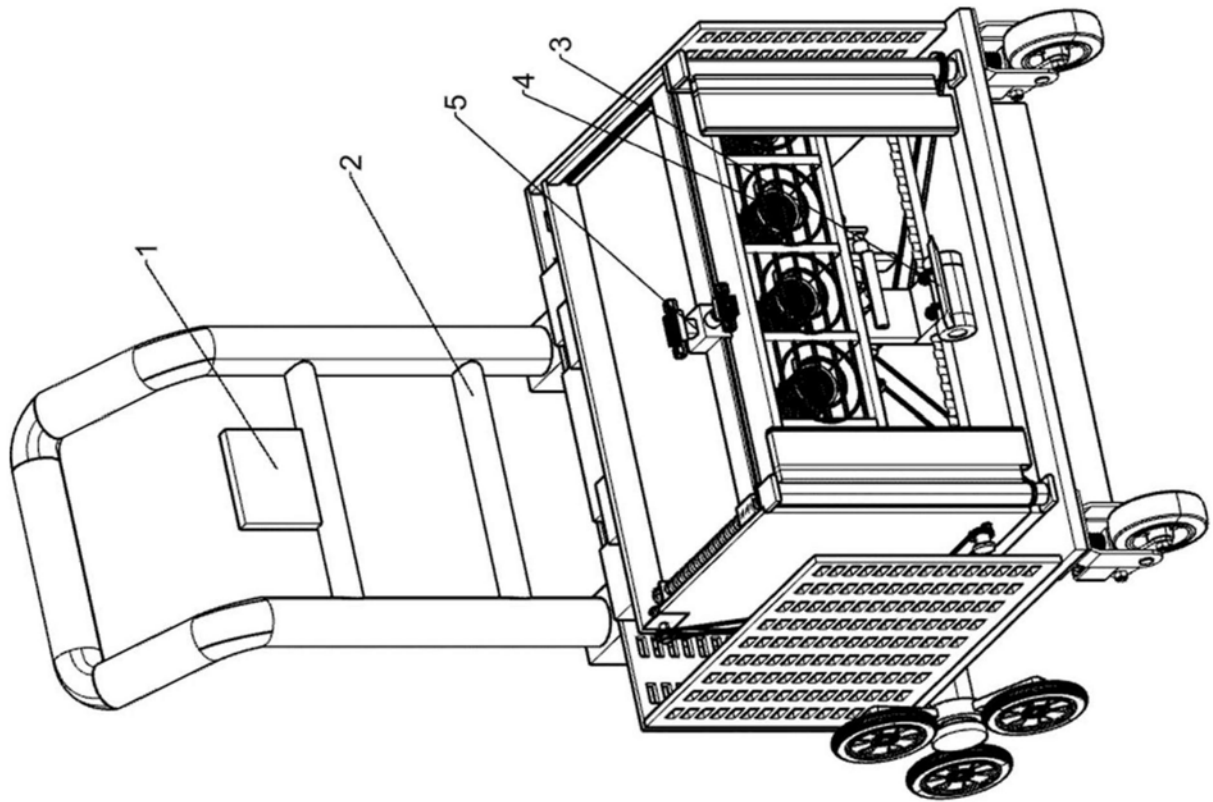


图1

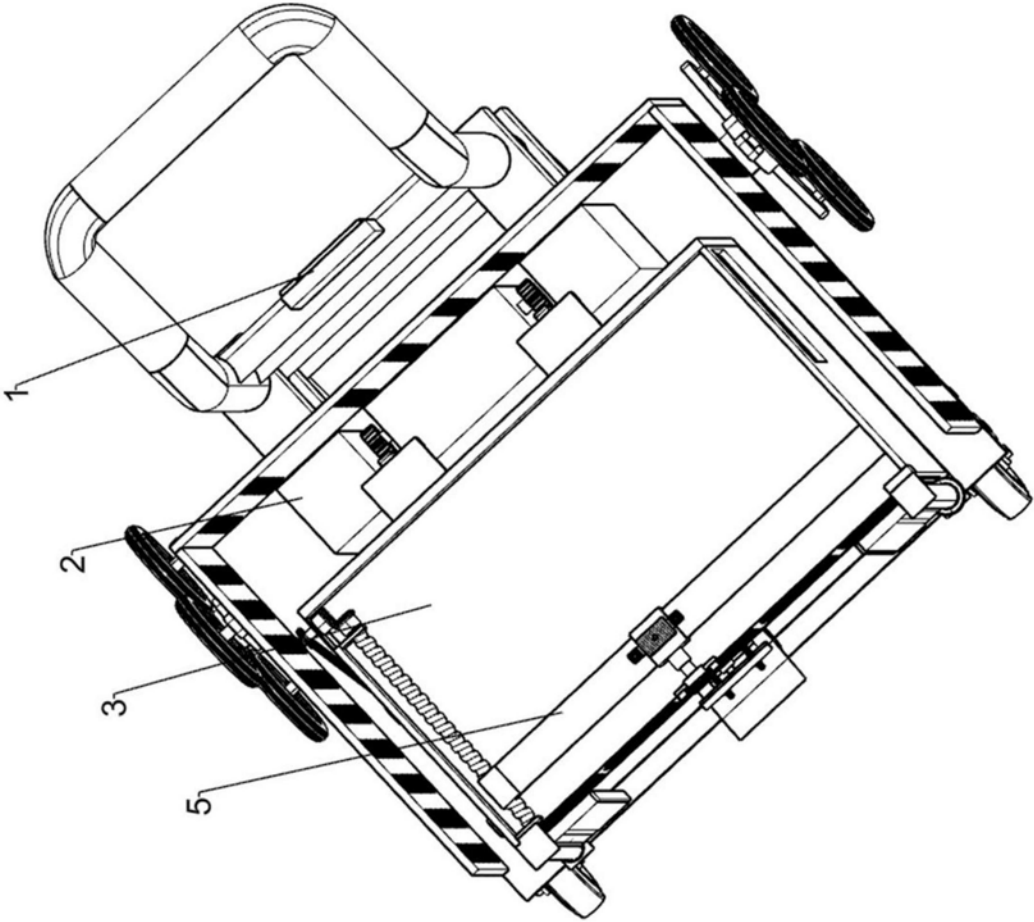


图3

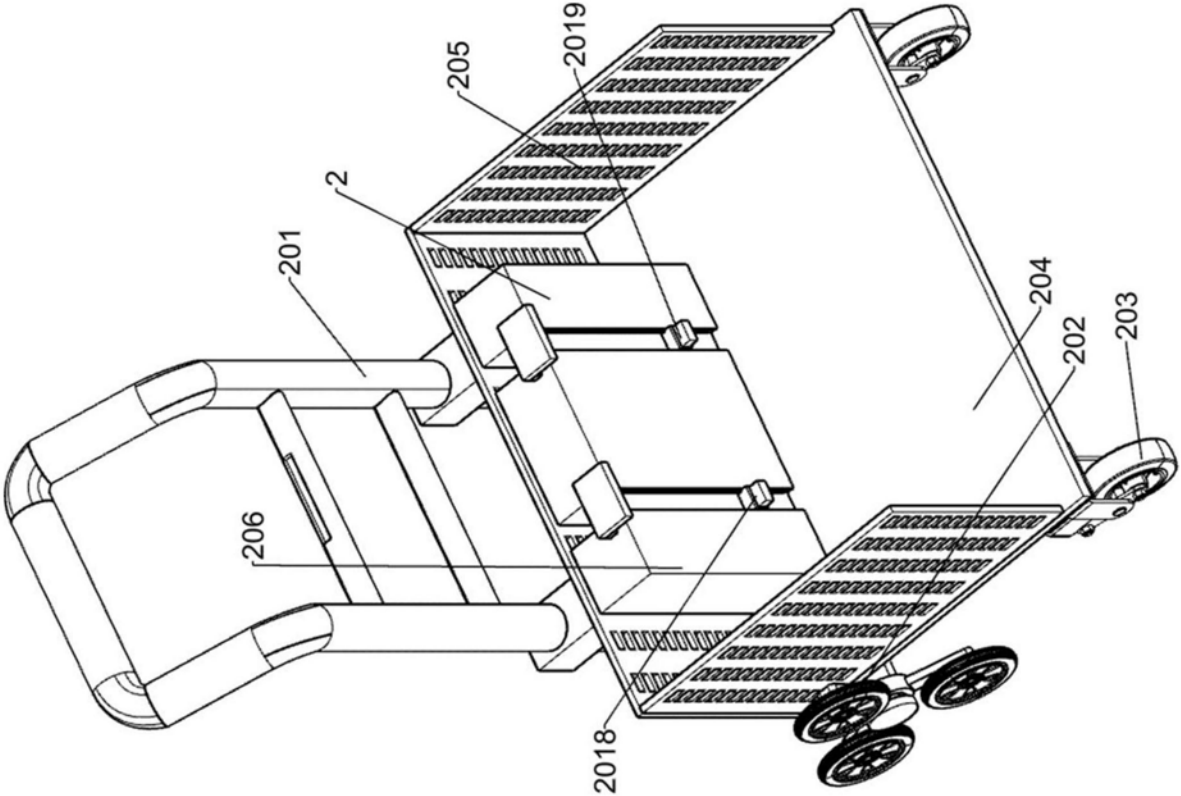


图4

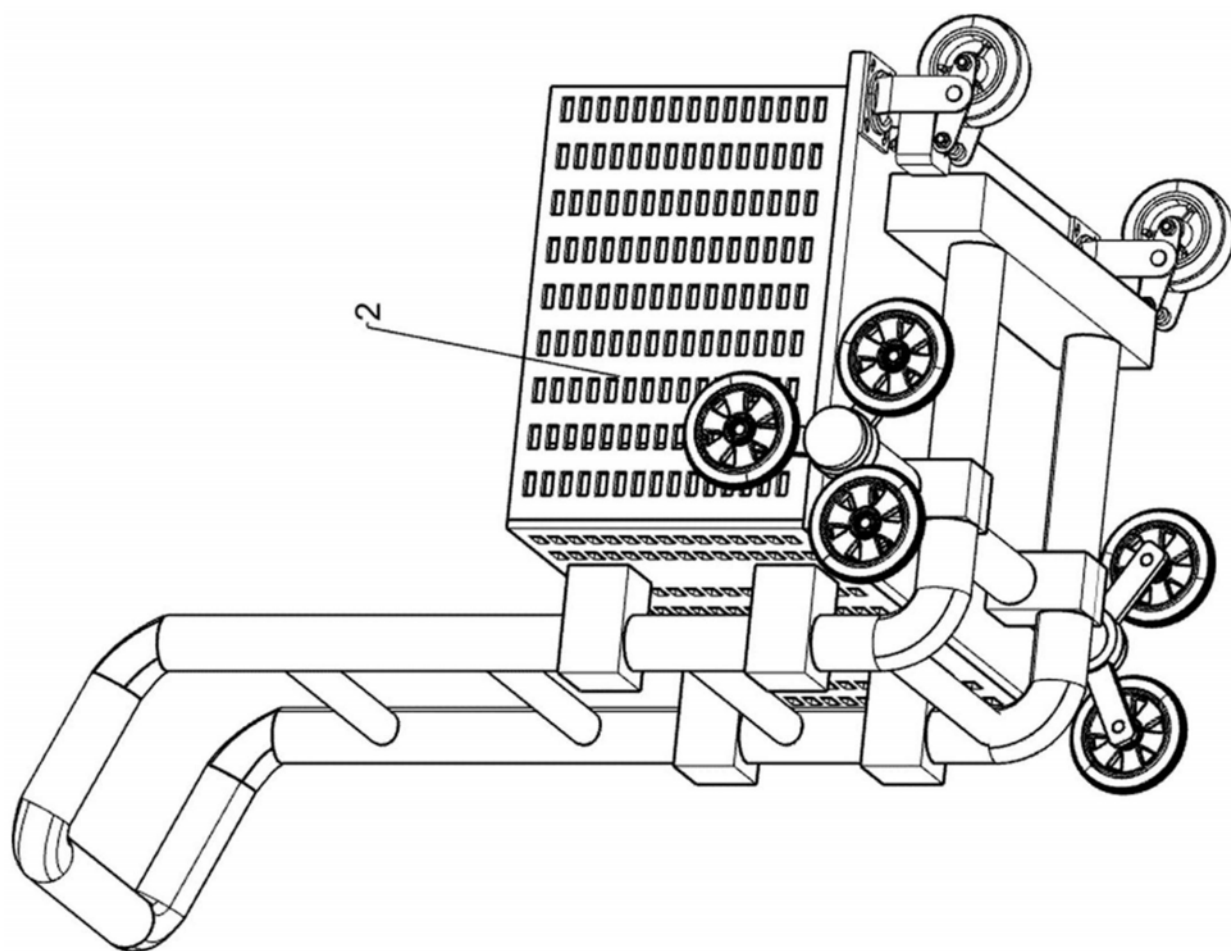


图5

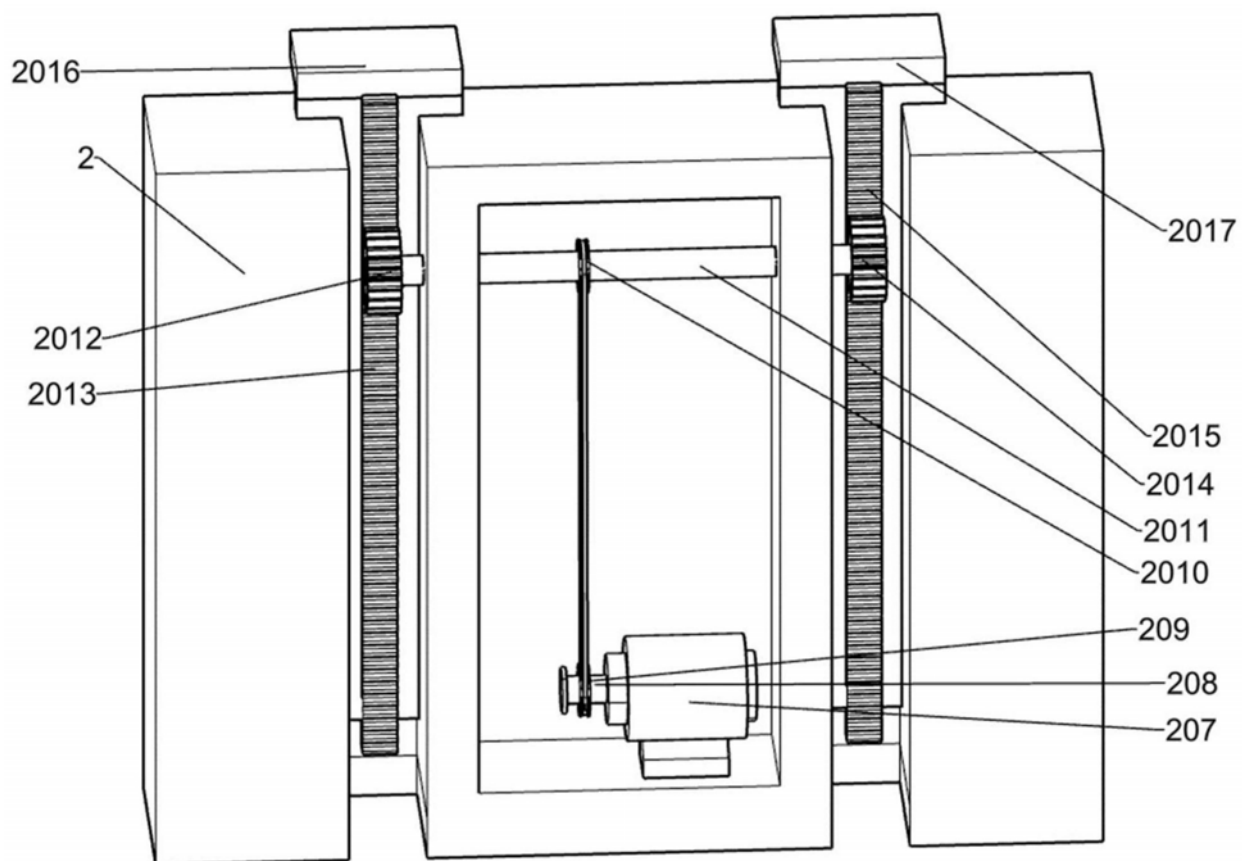


图6

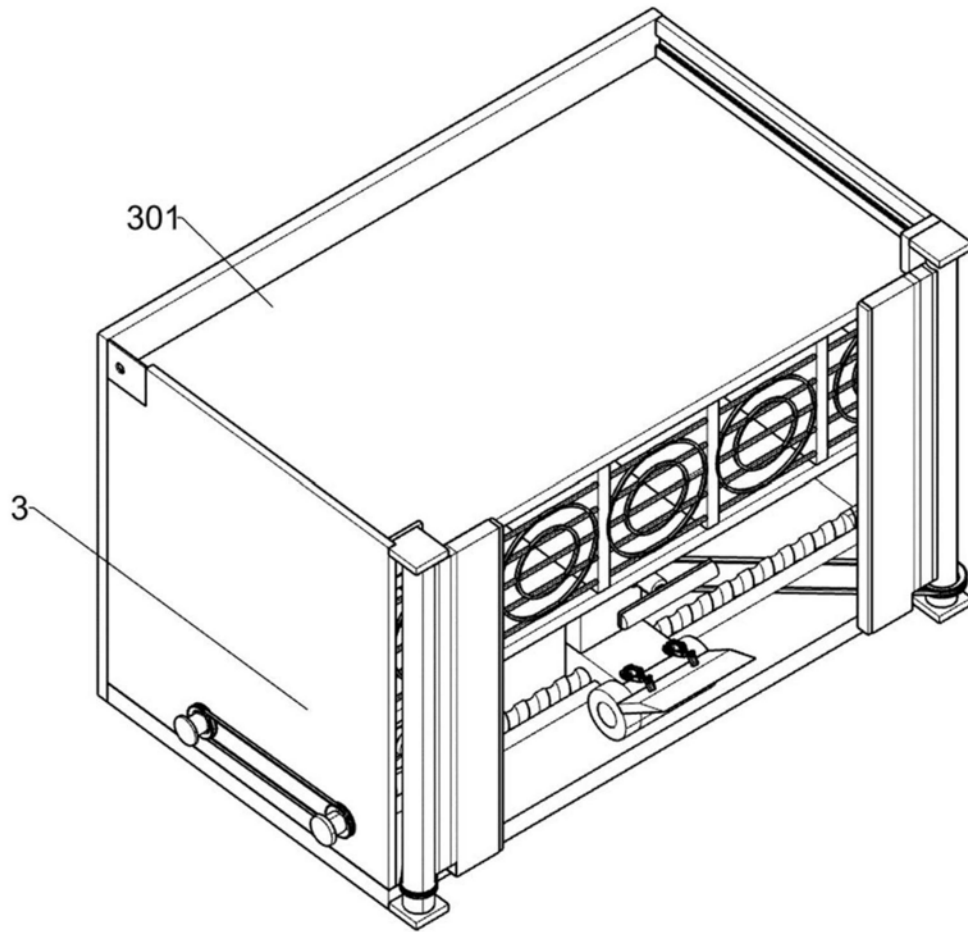


图7

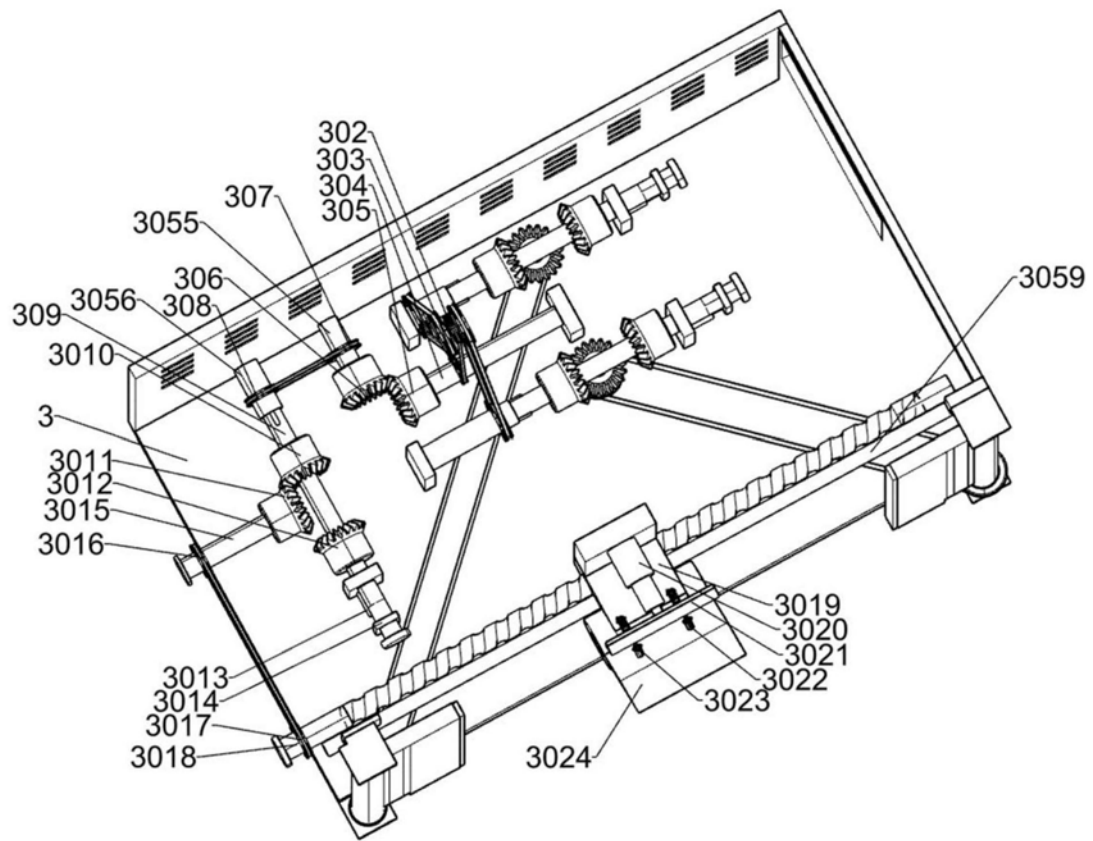


图8

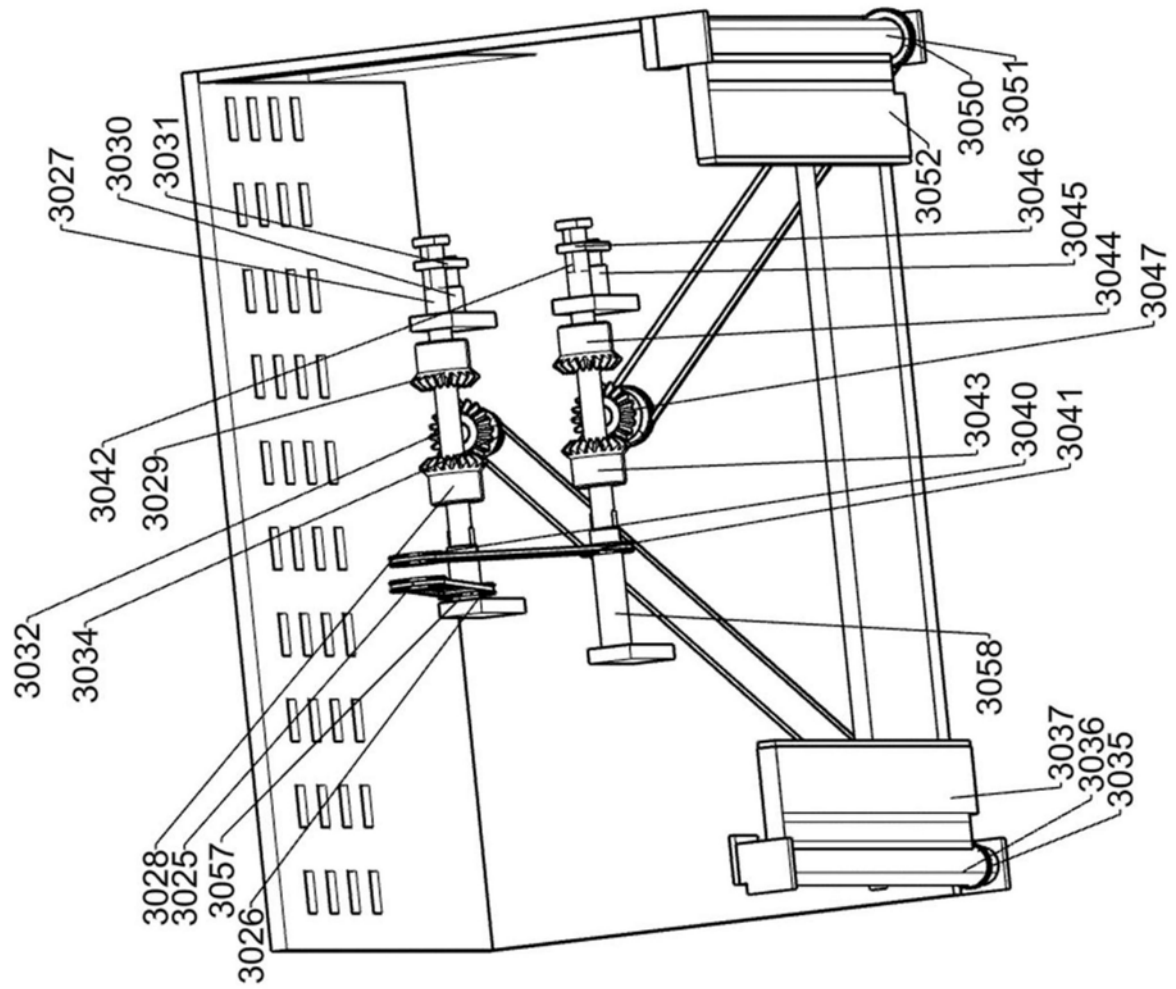


图9

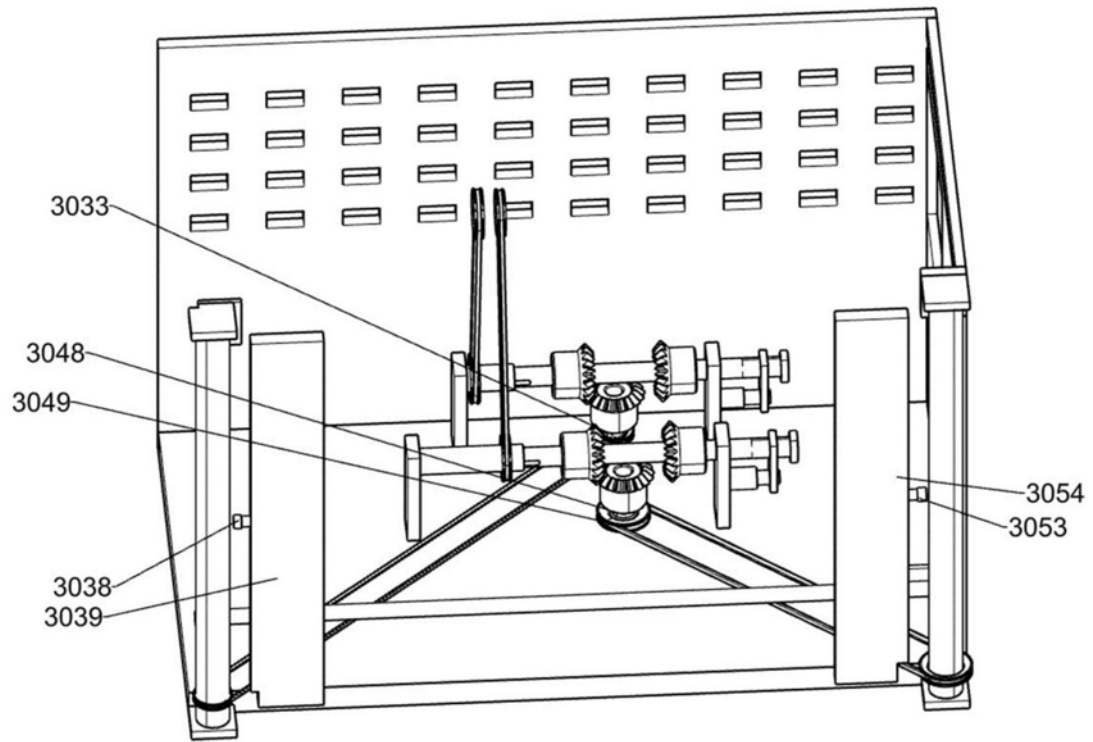


图10

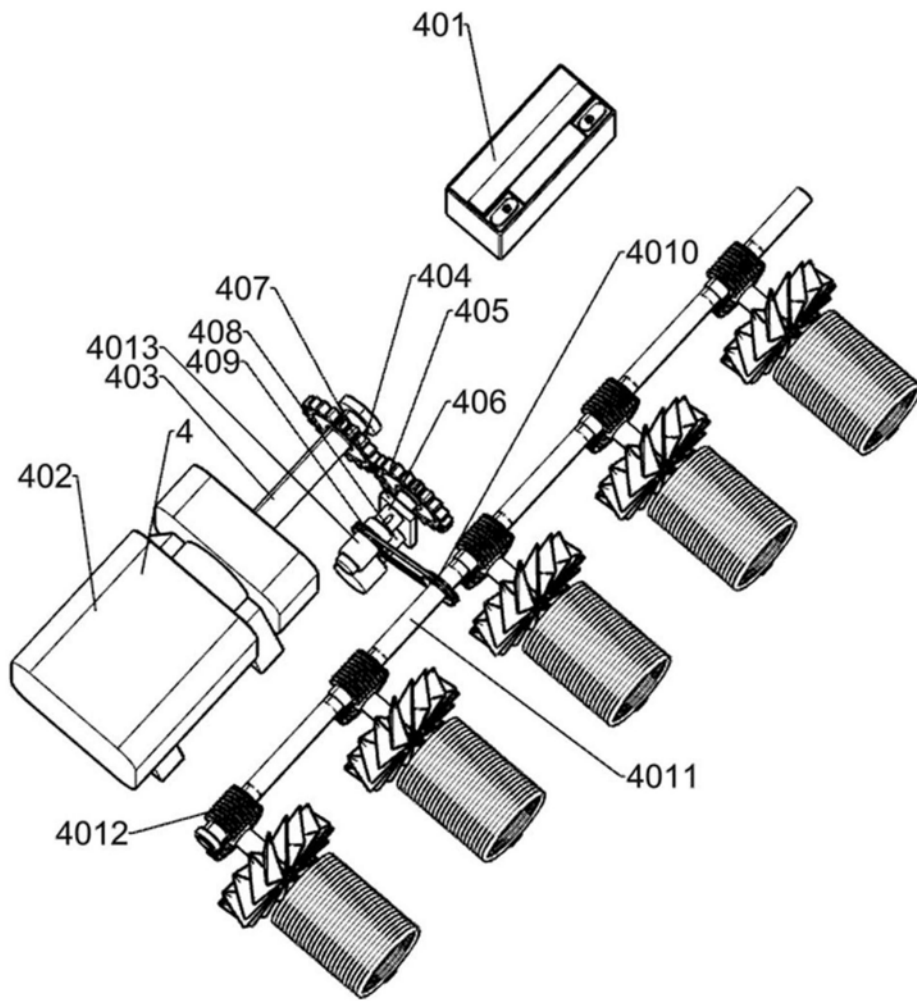


图11

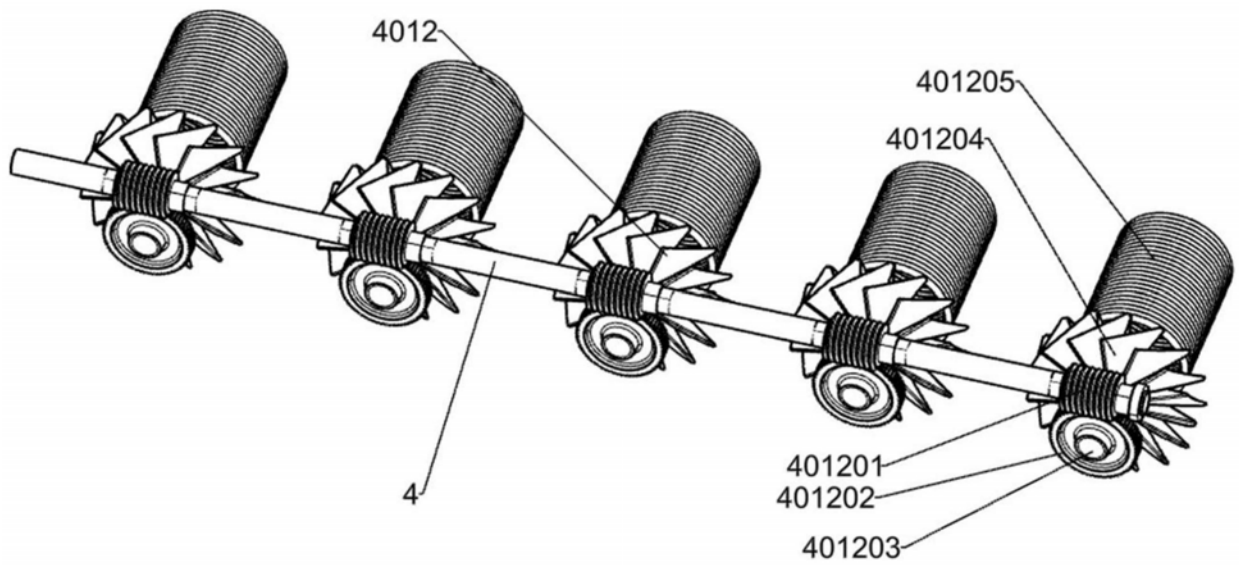


图12

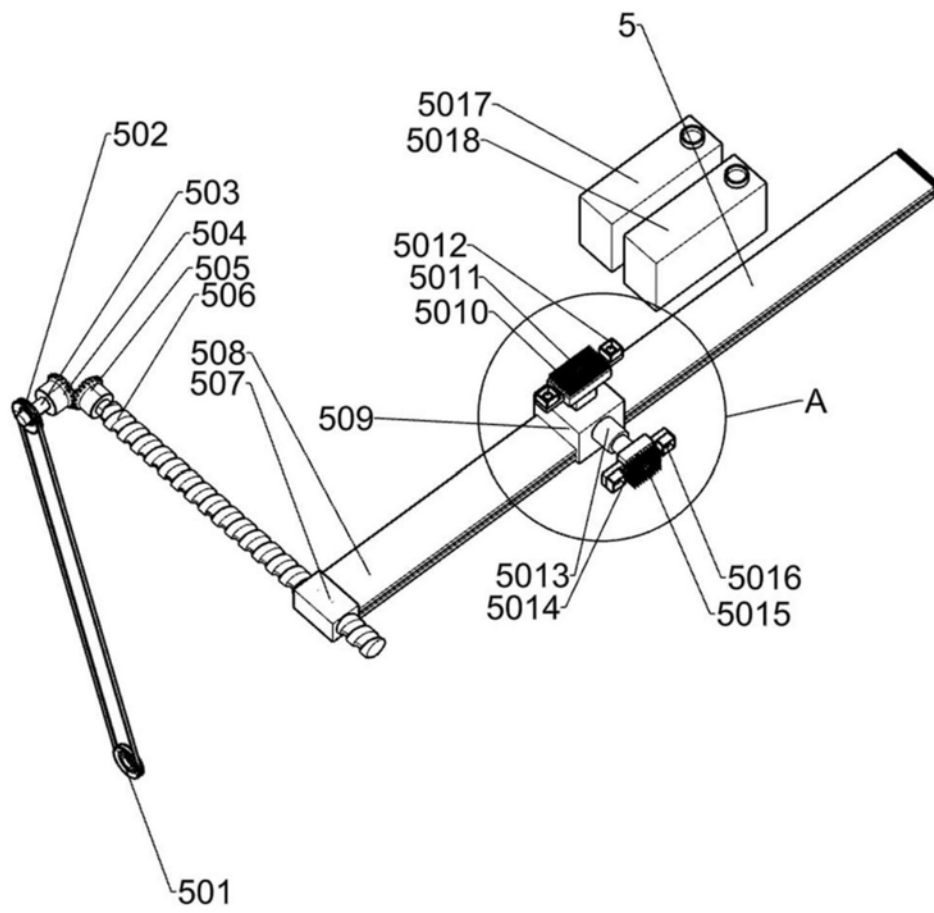


图13

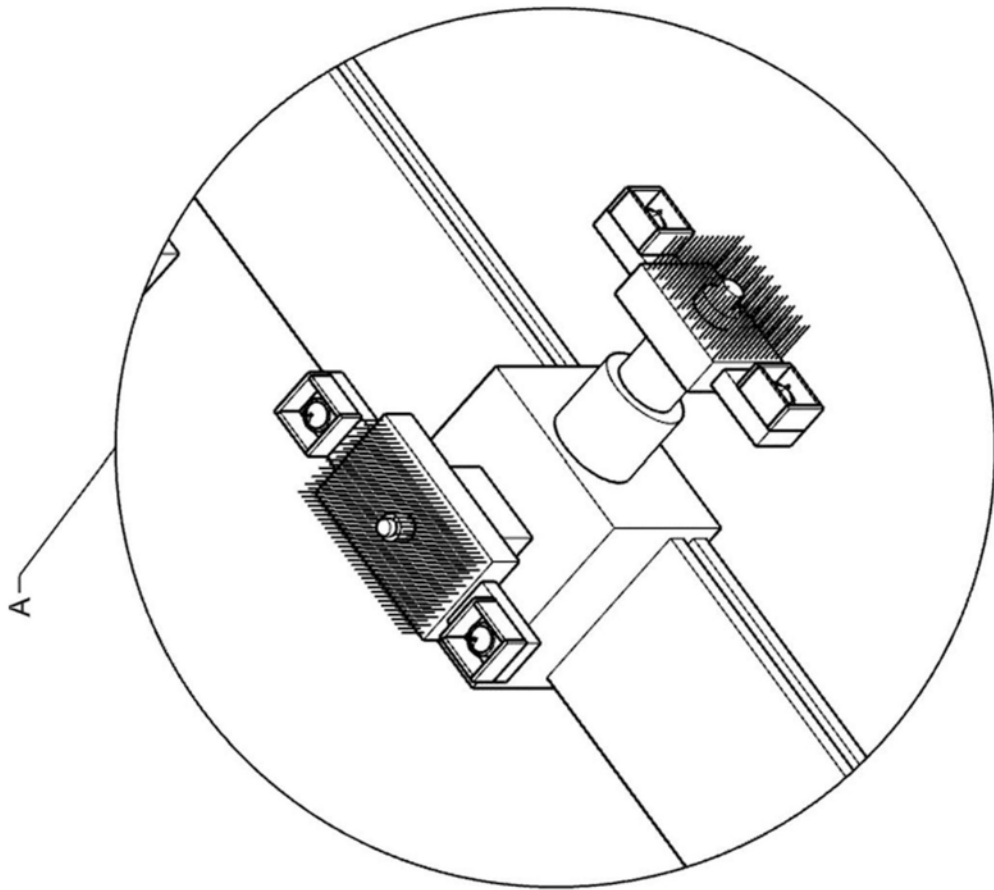


图14