(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218339243 U
(45)授权公告日 2023.01.20

(21)申请号 202220940439.2

(22)申请日 2022.04.21

(73)专利权人 无锡多库制冷设备有限公司
地址 214174 江苏省无锡市惠山区长安街道长欣路339号

(72)发明人 胡平

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286
专利代理师 蒋雨晴

(51)Int.Cl.
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/24(2006.01)
B01D 46/681(2022.01)
B01D 46/56(2022.01)
B22D 17/20(2006.01)

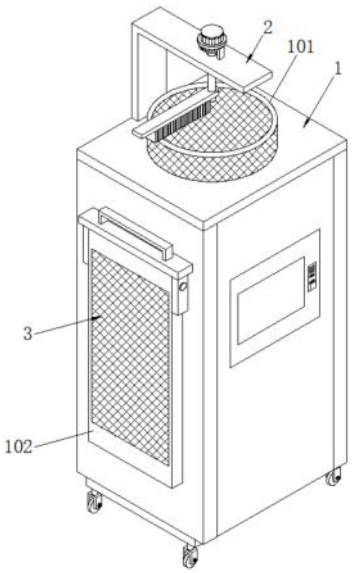
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

变频压铸机油冷机

(57)摘要

本实用新型提供变频压铸机油冷机，包括油冷机主体、清洁装置和过滤装置，所述油冷机主体上安装有，至少一个固定框，所述固定框上安装有过滤装置；防护箱，所述防护箱的内部与油冷机主体的内部连通；所述油冷机主体上安装有与防护箱配合使用的清洁装置；所述清洁装置包括，L型板，所述L型板的一端与油冷机主体连接，另一端安装有驱动电机；连接杆，所述连接杆的一端与驱动电机的输出轴连接，另一端套接有横板，所述横板的底部安装有第一毛刷；所述过滤装置包括挡板和承接板，所述挡板和承接板之间安装有相对分布的第一滤网和第二滤网。该变频压铸机油冷机，结构合理，操作简单，使用灵活性强，有利于推广使用。



CN 218339243 U

1.变频压铸机油冷机，包括油冷机主体(1)、清洁装置(2)和过滤装置(3)，其特征在于，所述油冷机主体(1)上安装有，

至少一个固定框(102)，所述固定框(102)上安装有过滤装置(3)；

防护箱(101)，所述防护箱(101)的内部与油冷机主体(1)的内部连通；

所述油冷机主体(1)上安装有与防护箱(101)配合使用的清洁装置(2)；所述清洁装置(2)包括，

L型板(201)，所述L型板(201)的一端与油冷机主体(1)连接，另一端安装有驱动电机(202)；

连接杆(204)，所述连接杆(204)的一端与驱动电机(202)的输出轴连接，另一端套接有横板(205)，所述横板(205)的底部安装有第一毛刷(206)；

所述过滤装置(3)包括挡板(301)和承接板(306)，所述挡板(301)和承接板(306)之间安装有相对分布的第一滤网(304)和第二滤网(305)。

2.根据权利要求1所述的变频压铸机油冷机，其特征在于，所述油冷机主体(1)相对的两侧壁分别开设有至少一个通风槽(103)，所述油冷机主体(1)侧壁对应通风槽(103)的位置处安装有固定框(102)，所述固定框(102)的顶部开设有供过滤装置(3)插入的卡接槽(105)，所述固定框(102)的两侧壁分别连接有顶部开设有槽的辅助板(104)，且所述辅助板(104)上开设有螺纹孔(106)。

3.根据权利要求1所述的变频压铸机油冷机，其特征在于，所述挡板(301)的底部两侧分别连接有与辅助板(104)相互配合的卡接板(303)，所述挡板(301)的顶部连接有把手(302)。

4.根据权利要求1所述的变频压铸机油冷机，其特征在于，所述承接板(306)的底部连接有与固定框(102)相互配合的插入板(307)。

5.根据权利要求1所述的变频压铸机油冷机，其特征在于，所述驱动电机(202)上套接有支撑架(203)，所述支撑架(203)与L型板(201)连接。

6.根据权利要求1所述的变频压铸机油冷机，其特征在于，所述清洁装置(2)包括L型板(201)，所述L型板(201)的一端与油冷机主体(1)连接，另一端安装有驱动电机(202)；所述驱动电机(202)上套接有支撑架(203)，所述支撑架(203)与L型板(201)连接；所述清洁装置(2)包括连接杆(204)，所述连接杆(204)的一端与驱动电机(202)的输出轴连接，另一端套接有横板(205)，所述横板(205)上安装有第一毛刷(206)，所述横板(205)远离驱动电机(202)的一端连接有侧板(207)，所述侧板(207)朝向防护箱(101)的一侧安装有第二毛刷(208)。

变频压铸机油冷机

技术领域

[0001] 本实用新型属于油冷机技术领域，具体涉及变频压铸机油冷机。

背景技术

[0002] 根据制冷系统原理，低温低压的液态冷媒在蒸发器里面与周围水进行热交换蒸发器吸收油的热量，蒸发成低温低压的气态，蒸发过程中冷媒温度不变，低温低压气态的冷媒进入到压缩机，经压缩机压缩，被压缩成高温高压的气态，然后进入冷凝器，在冷凝器里与室内的介质进行热交换，高温高压的气态的部份热量被介质吸收，介质温度升高，冷媒放热变成高温高压液态，冷凝器过程温度不变，然后进入膨胀阀进行节流，节流是迅速降温的过程，冷媒变成低温低压的液态，此过程后的冷媒再进入到蒸发器进行换热蒸发，从而实现制冷系统的整个过程，这种循环是连续进行的，油才得以连续不断的制冷。

[0003] 现有油冷机的主体结构单一，通风过滤功能不佳，容易导致散热效果不佳，严重时会影响该油冷机的使用寿命，因此，需要进一步改进油冷机的通风过滤结构，从而提高散热效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供变频压铸机油冷机

[0005] 变频压铸机油冷机，包括：油冷机主体、清洁装置和过滤装置，所述油冷机主体上安装有，

[0006] 至少一个固定框，所述固定框上安装有过滤装置；

[0007] 防护箱，所述防护箱的内部与油冷机主体的内部连通；

[0008] 所述油冷机主体上安装有与防护箱配合使用的清洁装置；

[0009] 所述清洁装置包括，

[0010] L型板，所述L型板的一端与油冷机主体连接，另一端安装有驱动电机；

[0011] 连接杆，所述连接杆的一端与驱动电机的输出轴连接，另一端套接有横板，所述横板的底部安装有第一毛刷；

[0012] 所述过滤装置包括挡板和承接板，所述挡板和承接板之间安装有相对分布的第一滤网和第二滤网。

[0013] 优选的，所述油冷机主体相对的两侧壁分别开设有至少一个通风槽，所述油冷机主体侧壁对应通风槽的位置处安装有固定框，所述固定框的顶部开设有供过滤装置插入的卡接槽，所述固定框的两侧壁分别连接有顶部开设有槽的辅助板，且所述辅助板上开设有螺纹孔。

[0014] 优选的，所述挡板的底部两侧分别连接有与辅助板相互配合的卡接板，所述挡板的顶部连接有把手。

[0015] 优选的，所述承接板的底部连接有与固定框相互配合的插入板。

[0016] 优选的，所述驱动电机上套接有支撑架，所述支撑架与L型板连接。

[0017] 优选的，所述清洁装置包括L型板，所述L型板的一端与油冷机主体连接，另一端安装有驱动电机；所述驱动电机上套接有支撑架，所述支撑架与L型板连接；所述清洁装置包括连接杆，所述连接杆的一端与驱动电机的输出轴连接，另一端套接有横板，所述横板上安装有第一毛刷，所述横板远离驱动电机的一端连接有侧板，所述侧板朝向防护箱的一侧安装有第二毛刷。

[0018] 本实用新型的有益效果是：该变频压铸机油冷机，依靠过滤装置中第一滤网和第二滤网的过滤功能，将油冷机主体通风槽处的灰尘过滤，避免灰尘进入油冷机的内部而损坏工作元件，进一步的，通过固定框、挡板、承接板和插入板之间的相互配合，将第一滤网和第二滤网与油冷机主体卡接，便于拆卸安装；此外，通过驱动电机的输出轴带动连接杆转动，从而带动横板上第一毛刷转动，能够对防护箱进行清洁，避免灰尘堵塞防护箱而影响该冷油机的散热效果。该变频压铸机油冷机，结构合理，操作简单，使用灵活性强，有利于推广使用。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型的固定框结构示意图；

[0022] 图3是本实用新型的过滤装置结构示意图；

[0023] 图4是本实用新型的清洁装置结构示意图；

[0024] 图5是本实用新型的清洁装置的另一种结构示意图。

[0025] 图中标记为：1、油冷机主体；101、防护箱；102、固定框；103、通风槽；104、辅助板；105、卡接槽；106、螺纹孔；2、清洁装置；201、L型板；202、驱动电机；203、支撑架；204、连接杆；205、横板；206、第一毛刷；207、侧板；208、第二毛刷；3、过滤装置；301、挡板；302、把手；303、卡接板；304、第一滤网；305、第二滤网；306、承接板；307、插入板。

具体实施方式

[0026] 实施例一

[0027] 如图1至图4所示，变频压铸机油冷机，包括油冷机主体1、清洁装置2 和过滤装置3，所述油冷机主体1上安装有，

[0028] 至少一个固定框102，所述固定框102上安装有过滤装置3；

[0029] 防护箱101，所述防护箱101的内部与油冷机主体1的内部连通，防护箱101 的侧壁设为过滤网；

[0030] 所述油冷机主体1上安装有与防护箱101配合使用的清洁装置2；

[0031] 所述清洁装置2包括，

[0032] L型板201，所述L型板201的一端与油冷机主体1连接，另一端安装有驱动电机202；

[0033] 连接杆204，所述连接杆204的一端与驱动电机202的输出轴连接，另一端套接有横板205，所述横板205的底部安装有第一毛刷206，第一毛刷206与防护箱101接触，启动驱动电机202时，驱动电机202的输出轴带动连接杆204转动，从而带动横板205上的第一毛刷206

转动，由于第一毛刷206与防护箱101 接触，从而能够对防护箱101进行清洁，避免灰尘堆积在防护箱101的表面而影响该油冷机的散热效果；

[0034] 所述过滤装置3包括挡板301和承接板306，挡板301与承接板306水平相对分布，所述挡板301和承接板306之间安装有相对分布的第一滤网304和第二滤网305，第二滤网305位于靠近油冷机主体1的一侧，且第二滤网305的密度大于第一滤网304的密度。

[0035] 进一步的，所述油冷机主体1相对的两侧壁分别开设有至少一个通风槽 103，所述油冷机主体1侧壁对应通风槽103的位置处安装有固定框102，所述固定框102的顶部开设有供过滤装置3插入的卡接槽105，所述固定框102的两侧壁分别连接有顶部开设有槽的辅助板104，且所述辅助板104上开设有螺纹孔106，通过螺纹孔106与螺钉配合，能够提高过滤装置3与油冷机主体1 的连接稳定性。

[0036] 进一步的，所述挡板301的底部两侧分别连接有与辅助板104相互配合的卡接板303，所述挡板301的顶部连接有把手302，通过把手302抽拉挡板301 即可将第一滤网304和第二滤网305从固定框102中抽出，从而便于清洁。

[0037] 进一步的，所述承接板306的底部连接有与固定框102相互配合的插入板 307，插入板307用于提高过滤装置3与固定框102的连接稳定性。

[0038] 进一步的，所述驱动电机202上套接有支撑架203，所述支撑架203与L 型板201连接。

[0039] 实施例二

[0040] 如图5所示，本实施例与实施例一的不同之处在于，本实施例所述清洁装置2包括L型板201，所述L型板201的一端与油冷机主体1连接，另一端安装有驱动电机202；所述驱动电机202上套接有支撑架203，所述支撑架203 与L型板201连接；所述清洁装置2包括连接杆204，所述连接杆204的一端与驱动电机202的输出轴连接，另一端套接有横板205，所述横板205上安装有第一毛刷206，所述横板205远离驱动电机202的一端连接有侧板207，所述侧板207朝向防护箱101的一侧安装有第二毛刷208，增设的第二毛刷208用于清洁防护箱101的侧壁，有利于提高清洁装置2对防护箱101的清洁效果。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

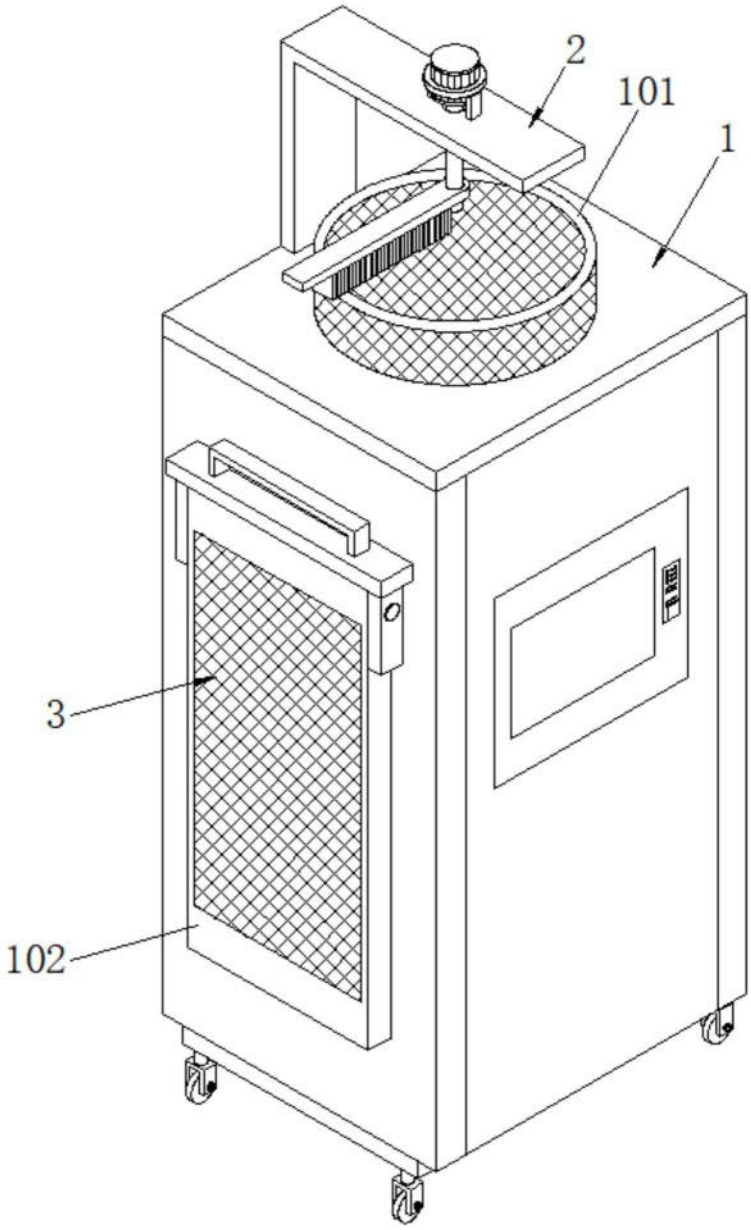


图1

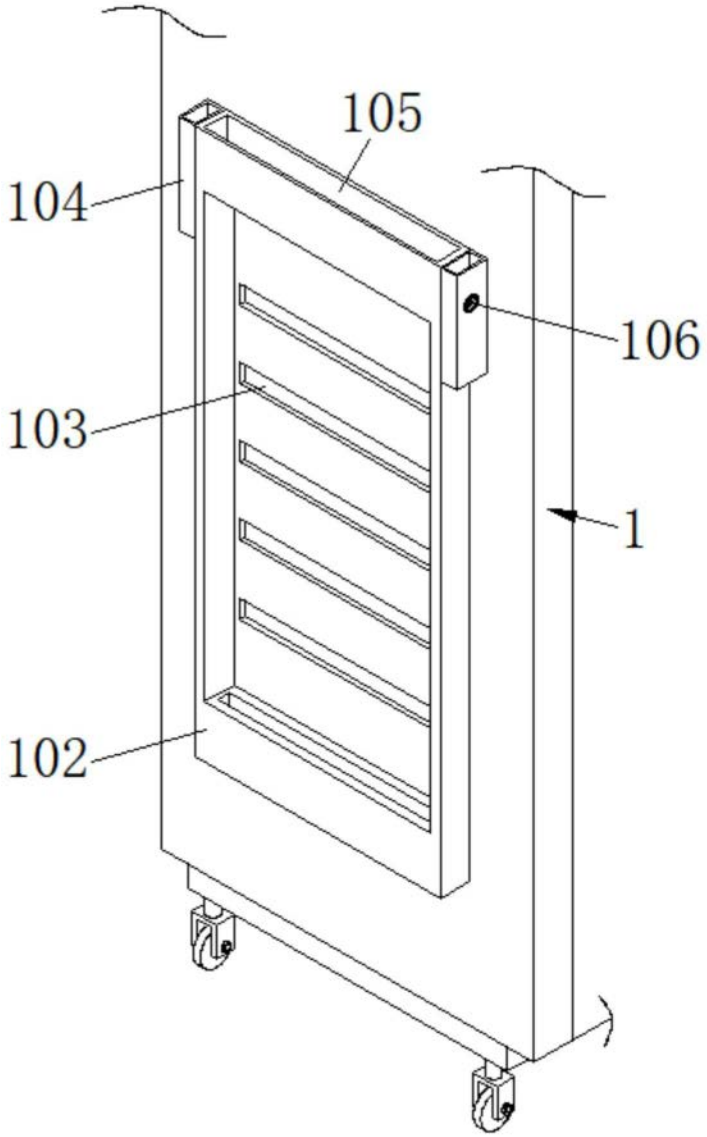


图2

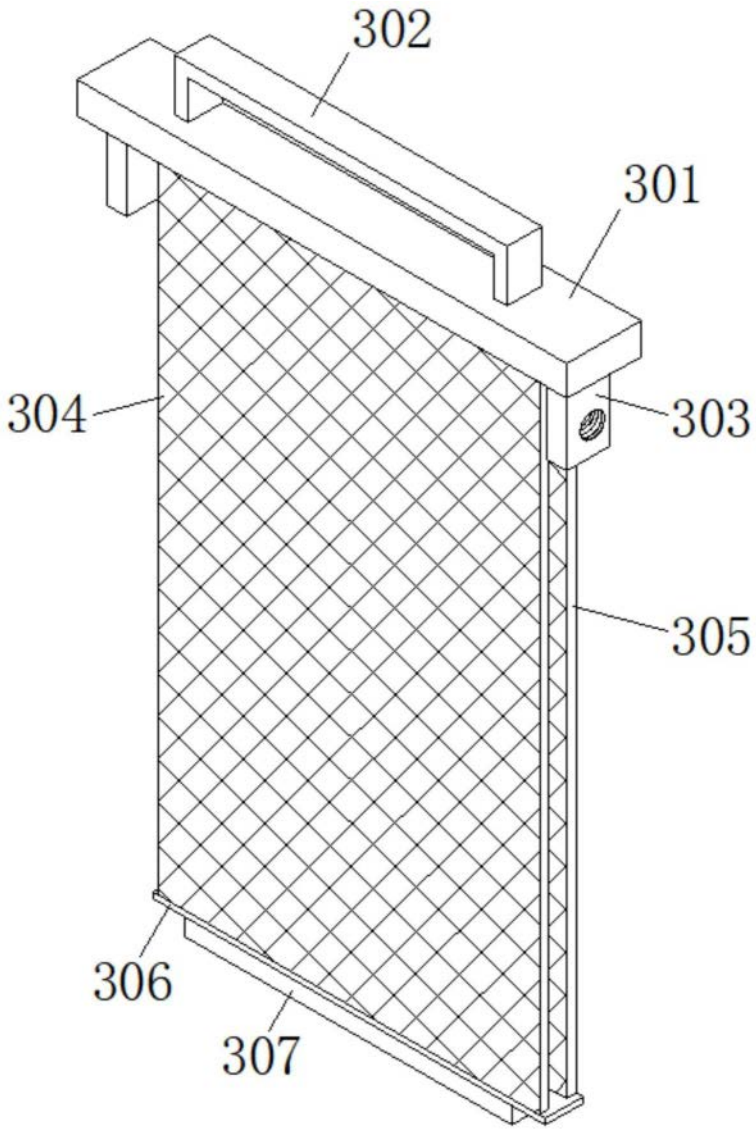


图3

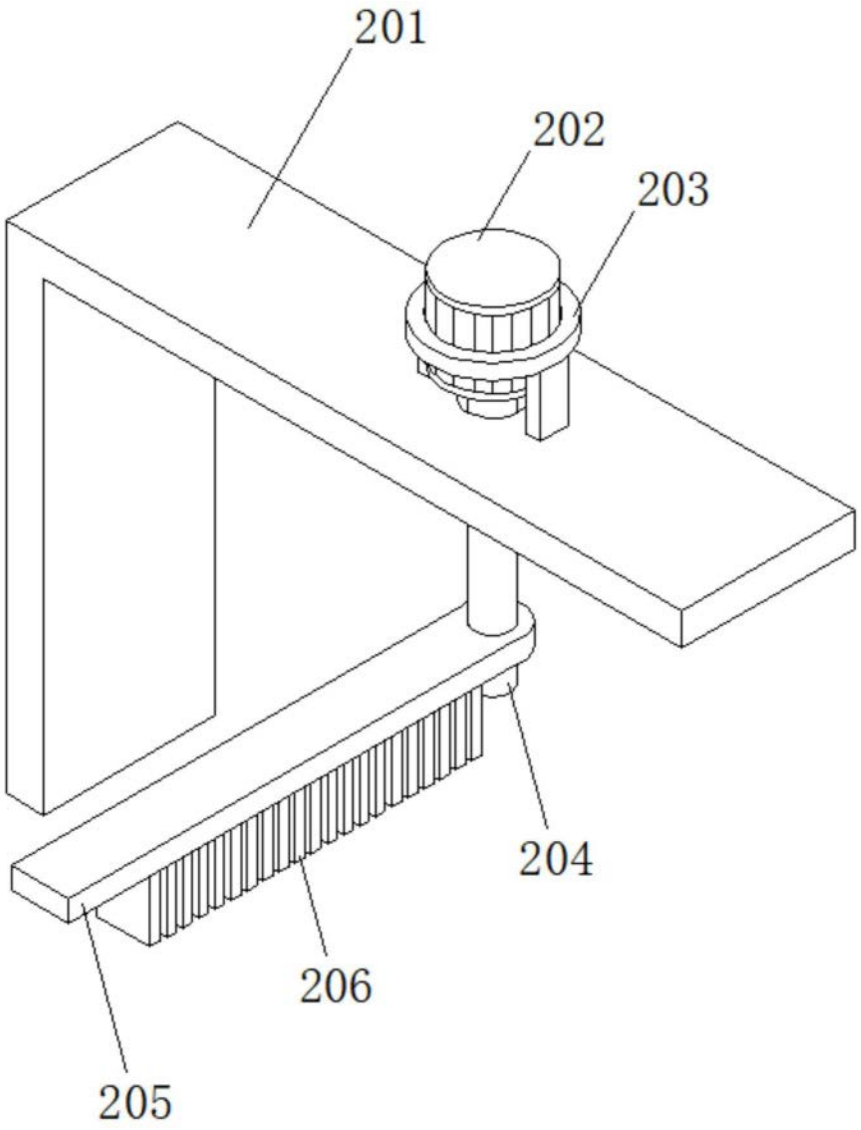


图4

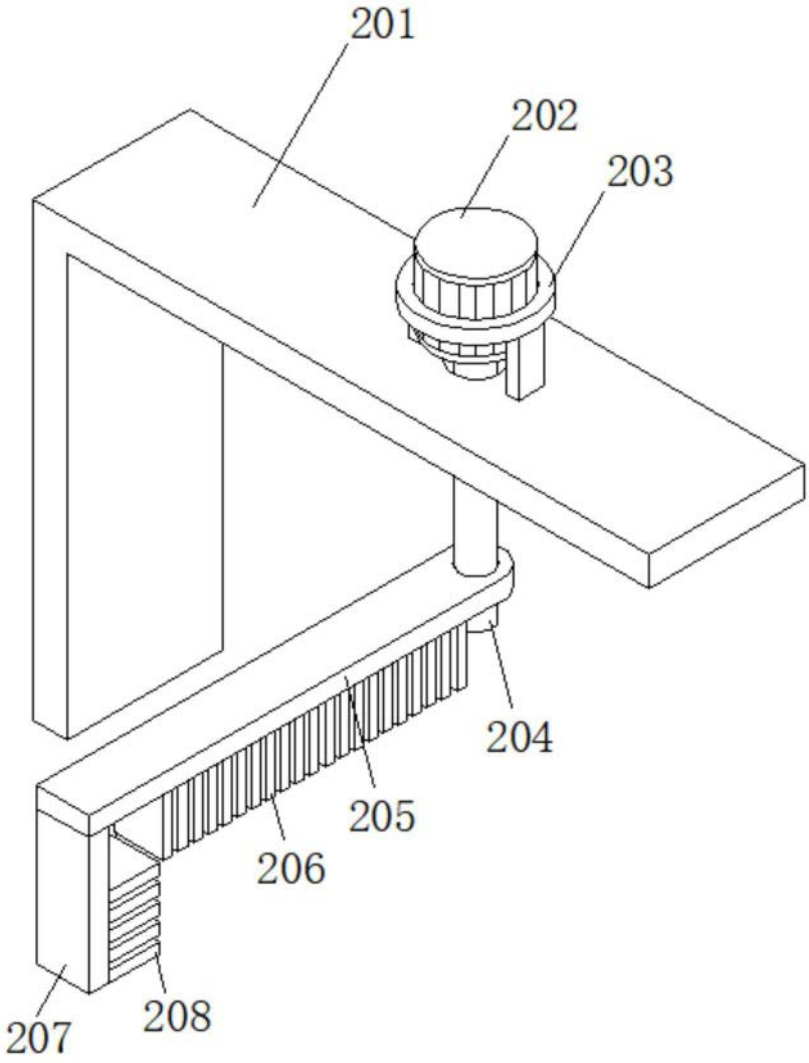


图5