



(21) 申请号 202322509770.6

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 河南瑞通新材料科技有限公司

地址 457000 河南省濮阳市清丰县产业集聚区内

(72) 发明人 吴青芬

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理有限公司 41221

专利代理师 杨肖婉

(51) Int. Cl.

B29B 7/56 (2006.01)

B29B 7/58 (2006.01)

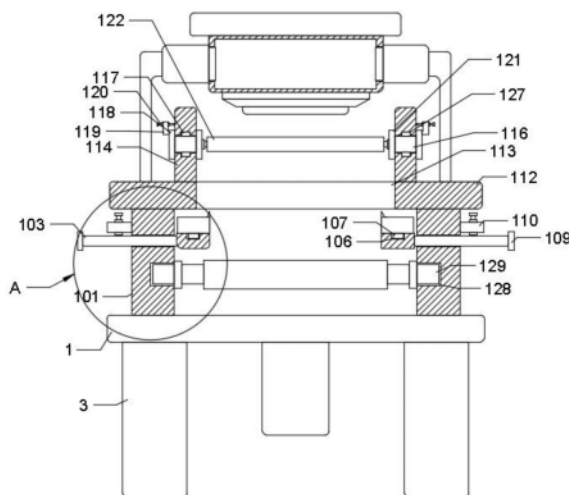
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种橡胶片胶料开放式炼胶装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶片胶料开放式炼胶装置,包括装置底板、安装在底部的电机和安装在一侧的风机,装置底板的顶部两侧对称固定有连接柱,连接柱设置有两个,两个连接柱的中部开设有第一转动槽,两个第一转动槽的内部滑动连接有第一滑动杆,两个第一滑动杆的一端固定连接支撑块,两个支撑块的顶面滑动连接有收集盒,本实用新型中,通过辊筒对橡胶进行压平,再通过两侧裁切刀对橡胶两侧进行裁切,废料落入一侧收集盒中,解决了在使用过程中,由于采用辊筒对橡胶进行压平,在橡胶两侧造成不平的问题,且对裁切下的残料进行收集,便于后续的重复利用,提高了橡胶的使用率,降低了成本。



1. 一种橡胶片胶料开放式炼胶装置, 包括装置底板(1)、安装在底部的电机(2)和安装在一侧的风机(4), 其特征在于, 所述装置底板(1)的顶部两侧对称固定有连接柱(101), 所述连接柱(101)设置有两个, 两个所述连接柱(101)的中部开设有第一转动槽(102), 两个所述第一转动槽(102)的内部滑动连接有第一滑动杆(103), 两个所述第一滑动杆(103)的一端固定连接支撑块(104), 两个所述支撑块(104)的顶面滑动连接有收集盒(105), 两个所述支撑块(104)的顶面中部开设有第三滑动槽(106), 两个所述第三滑动槽(106)的内部滑动连接有第一滑动块(107), 两个所述第一滑动块(107)远离连接柱(101)的顶部一侧固定连接裁切刀(108), 两个所述第一滑动杆(103)的另一端固定连接第一限位块(109), 两个所述连接柱(101)的中部开设有第五滑动槽(128), 两个所述第五滑动槽(128)位于第一转动槽(102)下方, 两个所述第五滑动槽(128)的内部转动连接有第二滑动杆(129), 两个所述第二滑动杆(129)之间固定连接收纳辊(130)。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶片胶料开放式炼胶装置, 其特征在于, 两个所述连接柱(101)的顶部固定连接第一连接板(112), 所述第一连接板(112)的中部开设有入料槽(113), 所述第一连接板(112)的顶部对称固定有支撑板(114), 所述支撑板(114)的中部开设有第四滑动槽(115), 所述第四滑动槽(115)的内部滑动连接第二滑动块(116), 所述第二滑动块(116)设置有两个, 两个所述第四滑动槽(115)的上下两面开设有出料口(127), 所述出料口(127)设置四个, 四个所述出料口(127)的内部滑动连接第三滑动块(117), 所述第三滑动块(117)设置四个, 所述第三滑动块(117)与第二滑动块(116)固定连接, 两个所述第二滑动块(116)之间对称固定第二限位板(121), 所述第二限位板(121)之间转动连接有辊筒(122), 所述第二滑动块(116)远离第二限位板(121)的一端固定连接第一限位板(118)。

3. 根据权利要求2所述的一种橡胶片胶料开放式炼胶装置, 其特征在于, 所述第一连接板(112)的顶部对称固定有支撑架(123), 两个所述支撑架(123)之间固定连接加热箱(124), 所述加热箱(124)设置两个, 两个所述加热箱(124)之间固定连接连接箱(125), 所述连接箱(125)的顶部贯通连接入料口(126), 所述连接箱(125)的底部贯通连接出料口(127)。

4. 根据权利要求1所述的一种橡胶片胶料开放式炼胶装置, 其特征在于, 所述装置底板(1)的底部一侧固定连接安装箱(201), 所述电机(2)安装在安装箱(201)内部, 所述电机(2)的输出端固定连接转轴(207), 所述转轴(207)远离电机(2)的一端固定连接第三连接板(208), 所述第三连接板(208)的一端固定连接第四滑动块(209), 所述装置底板(1)的顶部一侧固定连接第二连接板(202), 所述第二连接板(202)靠近第三连接板(208)的一侧转动连接转动块(203), 所述转动块(203)的一端固定连接连接杆(204), 所述连接杆(204)远离转动块(203)的一端固定连接弧形架(205), 所述弧形架(205)与第四滑动块(209)滑动连接, 所述弧形架(205)远离第二连接板(202)的一端固定连接安装板(206), 所述风机(4)安装在安装板(206)靠近连接柱(101)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种橡胶片胶料开放式炼胶装置, 其特征在于, 所述装置底板(1)的底部对称固定有支撑腿(3), 所述支撑腿(3)设置四个。

6. 根据权利要求1所述的一种橡胶片胶料开放式炼胶装置, 其特征在于, 两个所述连接柱(101)的外侧对称固定第一连接块(110), 两个所述第一连接块(110)的内部滑动连接

有第一插销(111),所述第一插销(111)设置有两个。

7.根据权利要求2所述的一种橡胶片胶料开放式炼胶装置,其特征在于,四个所述第一限位板(118)的顶部固定连接有第二连接块(119),所述第二连接块(119)的顶部滑动连接有第二插销(120),所述第二插销(120)设置有四个。

一种橡胶片胶料开放式炼胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术领域,具体涉及一种橡胶片胶料开放式炼胶装置。

背景技术

[0002] 开放式炼胶机有两个水平排列的辊筒,在两个辊筒间进行炼胶的机械,简称开炼机,物料在两个相对回转的辊筒之间以不同的线速度在摩擦力的作用下被拉入辊筒间隙,通过辊筒间隙受到强烈的剪切与挤压,使物料温度升高,塑度增加,从而达到炼胶的目的,开放式炼胶机主要用于橡胶的热炼、压片、破胶、塑炼和混炼等,目前,公告号为CN216682852U的中国专利公开了一种橡胶开放式炼胶机,通过设置第一清理机构,能够自动对炼胶辊上残余的胶料进行清理,相比于人工来清理这部分胶料,更加的省时省力,极大的提高了清理效率。

[0003] 现有的开放式炼胶机在使用过程中,由于采用辊筒对橡胶进行压平,在橡胶两侧造成不平的问题,且对裁切下的残料进行收集,便于后续的重复利用,降低了橡胶的使用率,提高了成本,且在橡胶炼胶完成后,由于橡胶温度较高,易造成烫伤和难以搬运的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题如下:现有的开放式炼胶机在使用过程中,由于采用辊筒对橡胶进行压平,在橡胶两侧造成不平的问题,且对裁切下的残料进行收集,便于后续的重复利用,降低了橡胶的使用率,提高了成本,且在橡胶炼胶完成后,由于橡胶温度较高,易造成烫伤和难以搬运的问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种橡胶片胶料开放式炼胶装置,包括装置底板、安装在底部的电机和安装在一侧的风机,装置底板的顶部两侧对称固定有连接柱,连接柱设置有两个,两个连接柱的中部开设有第一转动槽,两个第一转动槽的内部滑动连接有第一滑动杆,两个第一滑动杆的一端固定连接有支撑块,两个支撑块的顶面滑动连接有收集盒,两个支撑块的顶面中部开设有第三滑动槽,两个第三滑动槽的内部滑动连接有第一滑动块,两个第一滑动块远离连接柱的顶部一侧固定连接有裁切刀,两个第一滑动杆的另一端固定连接有第一限位块,两个连接柱的中部开设有第五滑动槽,两个第五滑动槽位于第一转动槽下方,两个第五滑动槽的内部转动连接有第二滑动杆,两个第二滑动杆之间固定连接有收纳辊。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:两个连接柱的顶部固定连接有第一连接板,第一连接板的中部开设有入料槽,第一连接板的顶部对称固定有支撑板,支撑板的中部开设有第四滑动槽,第四滑动槽的内部滑动连接有第二滑动块,第二滑动块设置有两个,两个第四滑动槽的上下两面开设有出料口,出料口设置四个,四个出料口的内部滑动连接有第三滑动块,第三滑动块设置四个,第三滑动块与第二滑动块固定连接,两个第二滑动块之间对称固定有第二限位板,第二限位板之间转动连接有辊筒,第二滑动块远离第二限位板的一端固定连接有第一限位板。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:第一连接板的顶部对称固定有支撑架,两个支撑架之间固定连接有加热箱,加热箱设置有两个,两个加热箱之间固定连接有连接箱,连接箱的顶部贯通连接有入料口,连接箱的底部贯通连接有出料口。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:装置底板的底部一侧固定连接有安装箱,电机安装在安装箱内部,电机的输出端固定连接有转轴,转轴远离电机的一端固定连接有第三连接板,第三连接板的一端固定连接有第四滑动块,装置底板的顶部一侧固定连接有第二连接板,第二连接板靠近第三连接板的一侧转动连接有转动块,转动块的一端固定连接有连接杆,连接杆远离转动块的一端固定连接有弧形架,弧形架与第四滑动块滑动连接,弧形架远离第二连接板的一端固定连接有安装板,风机安装在安装板靠近连接柱的一侧,通过电机带动输出端转轴转动,转轴带动顶部第三连接板转动,第三连接板带动顶部第四滑动块运动,第四滑动块带动外侧弧形架进行弧线运动,弧形架带动一侧安装板运动,通过安装板带动风机运动,风机对橡胶进行散热。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:装置底板的底部对称固定有支撑腿,支撑腿设置四个。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:两个连接柱的外侧对称固定有第一连接块,两个第一连接块的内部滑动连接有第一插销,第一插销设置有两个,通过第一插销对底部第一滑动杆进行限位,从而调节两侧裁切刀间距。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:四个第一限位板的顶部固定连接有第二连接块,第二连接块的顶部滑动连接有第二插销,第二插销设置四个,通过第二插销对第一限位板进行限位,调节至一定宽度后进行稳定。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过辊筒对橡胶进行压平,再通过两侧裁切刀对橡胶两侧进行裁切,废料落入一侧收集盒中,解决了在使用过程中,由于采用辊筒对橡胶进行压平,在橡胶两侧造成不平的问题,且对裁切下的残料进行收集,便于后续的重复利用,提高了橡胶的使用率,降低了成本。

[0015] 2、本实用新型中,通过电机带动顶部转轴转动,转轴带动第三连接板转动,第三连接板带动第四滑动块滑动,从而带动一侧安装板运动,解决了在橡胶炼胶完成后,由于橡胶温度较高,易造成烫伤和难以搬运的问题。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 图1是本实用新型正视剖面结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型侧视示意图;

[0019] 图3是本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型辊筒示意图;

[0021] 图5是本实用新型滑动杆结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型弧形架示意图。

[0023] 图中:1、装置底板;101、连接柱;102、第一转动槽;103、第一滑动杆;104、支撑块;105、收集盒;106、第三滑动槽;107、第一滑动块;108、裁切刀;109、第一限位块;110、第一连

接块;111、第一插销;112、第一连接板;113、入料槽;114、支撑板;115、第四滑动槽;116、第二滑动块;117、第三滑动块;118、第一限位板;119、第二连接块;120、第二插销;121、第二限位板;122、辊筒;123、支撑架;124、加热箱;125、连接箱;126、入料口;127、出料口;128、第五滑动槽;129、滑动杆;130、收纳辊;2、电机;201、安装箱;202、第二连接板;203、转动块;204、连接杆;205、弧形架;206、安装板;207、转轴;208、第三连接板;209、第四滑动块;3、支撑腿;4、风机。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1-6所示,一种橡胶片胶料开放式炼胶装置,包括装置底板1、安装在底部的电机2和安装在一侧的风机4,装置底板1的顶部两侧对称固定有连接柱101,连接柱101设置有两个,两个连接柱101的中部开设有第一转动槽102,两个第一转动槽102的内部滑动连接有第一滑动杆103,两个第一滑动杆103的一端固定连接有支撑块104,两个支撑块104的顶面滑动连接有收集盒105,两个支撑块104的顶面中部开设有第三滑动槽106,两个第三滑动槽106的内部滑动连接有第一滑动块107,两个第一滑动块107远离连接柱101的顶部一侧固定连接裁切刀108,两个第一滑动杆103的另一端固定连接有第一限位块109,两个连接柱101的中部开设有第五滑动槽128,两个第五滑动槽128位于第一转动槽102下方,两个第五滑动槽128的内部转动连接第二滑动杆129,两个第二滑动杆129之间固定连接收纳辊130。

[0026] 两个连接柱101的顶部固定连接第一连接板112,第一连接板112的中部开设有入料槽113,第一连接板112的顶部对称固定有支撑板114,支撑板114的中部开设有第四滑动槽115,第四滑动槽115的内部滑动连接第二滑动块116,第二滑动块116设置有两个,两个第四滑动槽115的上下两面开设有出料口127,出料口127设置四个,四个出料口127的内部滑动连接第三滑动块117,第三滑动块117设置四个,第三滑动块117与第二滑动块116固定连接,两个第二滑动块116之间对称固定有第二限位板121,第二限位板121之间转动连接辊筒122,第二滑动块116远离第二限位板121的一端固定连接第一限位板118。

[0027] 第一连接板112的顶部对称固定有支撑架123,两个支撑架123之间固定连接加热箱124,加热箱124设置两个,两个加热箱124之间固定连接连接箱125,连接箱125的顶部贯通连接入料口126,连接箱125的底部贯通连接出料口127。

[0028] 装置底板1的底部一侧固定连接安装箱201,电机2安装在安装箱201内部,电机2的输出端固定连接转轴207,转轴207远离电机2的一端固定连接第三连接板208,第三连接板208的一端固定连接第四滑动块209,装置底板1的顶部一侧固定连接第二连接板202,第二连接板202靠近第三连接板208的一侧转动连接转动块203,转动块203的一端固定连接连接杆204,连接杆204远离转动块203的一端固定连接弧形架205,弧形架205与第四滑动块209滑动连接,弧形架205远离第二连接板202的一端固定连接安装板206,风机4安装在安装板206靠近连接柱101的一侧,通过电机2带动输出端转轴207转动,转轴

207带动顶部第三连接板208转动,第三连接板208带动顶部第四滑动块209运动,第四滑动块209带动外侧弧形架205进行弧线运动,弧形架205带动一侧安装板206运动,通过安装板206带动风机4运动,风机4对橡胶进行散热。

[0029] 装置底板1的底部对称固定有支撑腿3,支撑腿3设置有四个。

[0030] 两个连接柱101的外侧对称固定有第一连接块110,两个第一连接块110的内部滑动连接有第一插销111,第一插销111设置有两个,通过第一插销111对底部第一滑动杆103进行限位,从而调节两侧裁切刀108间距。

[0031] 四个第一限位板118的顶部固定连接有第二连接块119,第二连接块119的顶部滑动连接有第二插销120,第二插销120设置有四个,通过第二插销120对第一限位板118进行限位,调节至一定宽度后进行稳定。

[0032] 本实用新型的工作原理:

[0033] 首先滑动第一限位板118,按照所需厚度调节内部辊筒122的间距,推动两侧第一滑动杆103,通过第一滑动杆103带动支撑块104滑动,支撑块104带动顶部收集盒105滑动,收集盒105带动顶部裁切刀108移动。

[0034] 其次启动加热箱124,将原料放入入料口126中,通过入料口126落入底部连接箱125中进行加热,通过底部出料口127排出,通过底部辊筒122对橡胶进行碾平,从而达到所需厚度,再通过底部裁切刀108对两侧边缘进行裁切,废料落入收集盒105内,再通过收纳辊130转动,对碾平后的橡胶片进行收集。

[0035] 最后启动风机4和电机2,通过电机2带动输出端转轴207转动,转轴207带动顶部第三连接板208转动,第三连接板208带动顶部第四滑动块209运动,第四滑动块209带动外侧弧形架205进行弧线运动,弧形架205带动一侧安装板206运动,通过安装板206带动风机4运动。

[0036] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

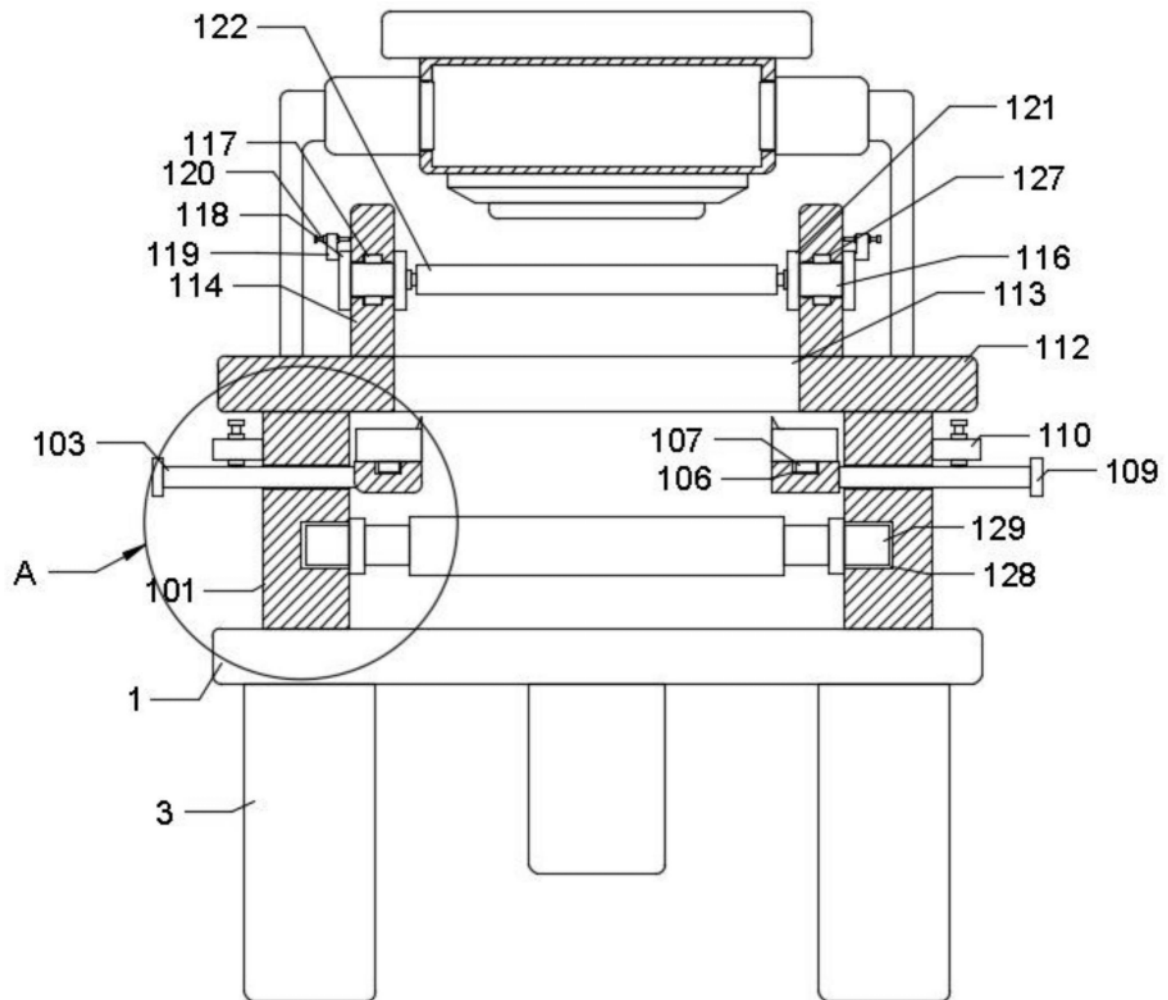


图1

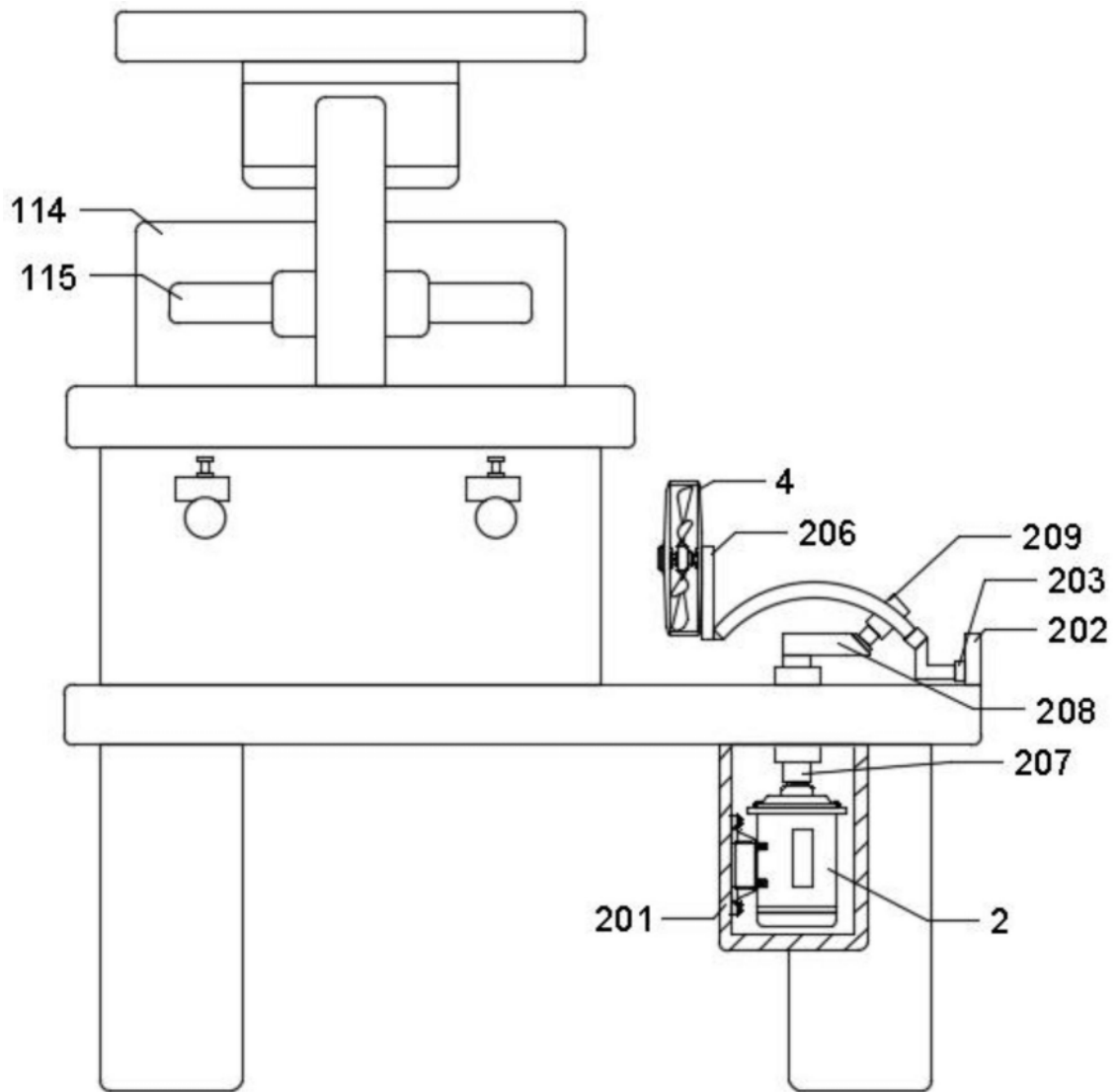


图2

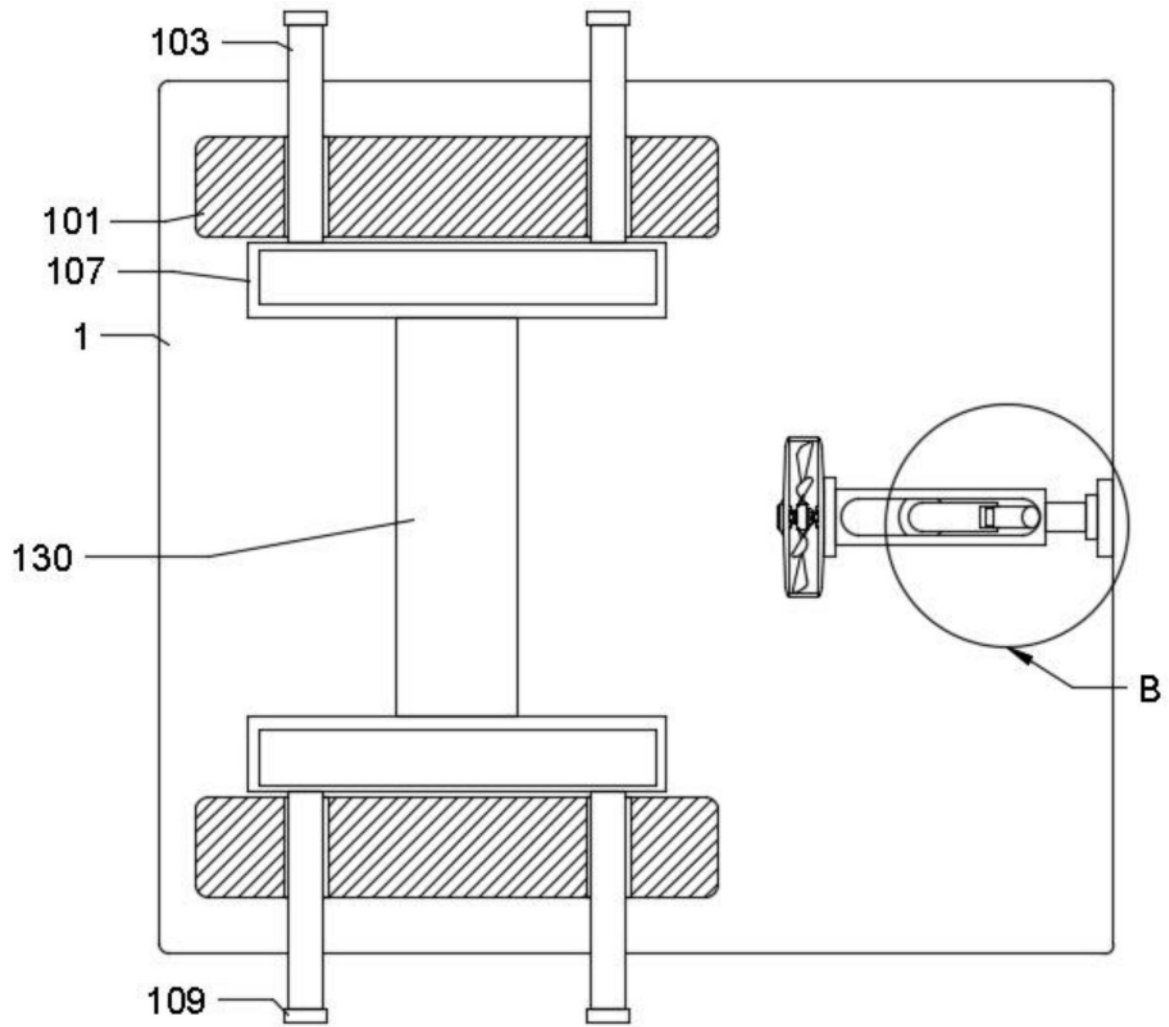


图3

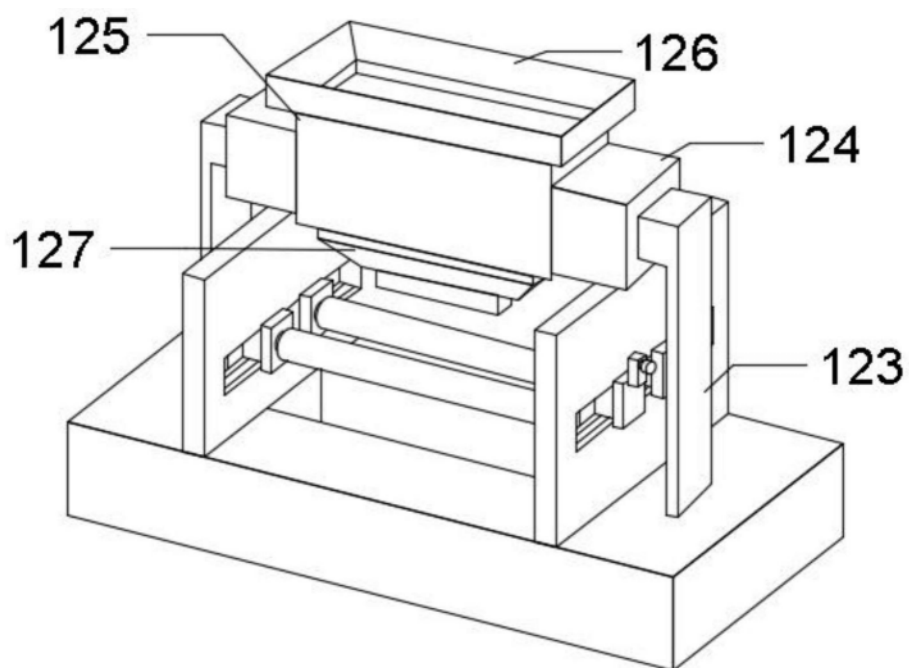


图4

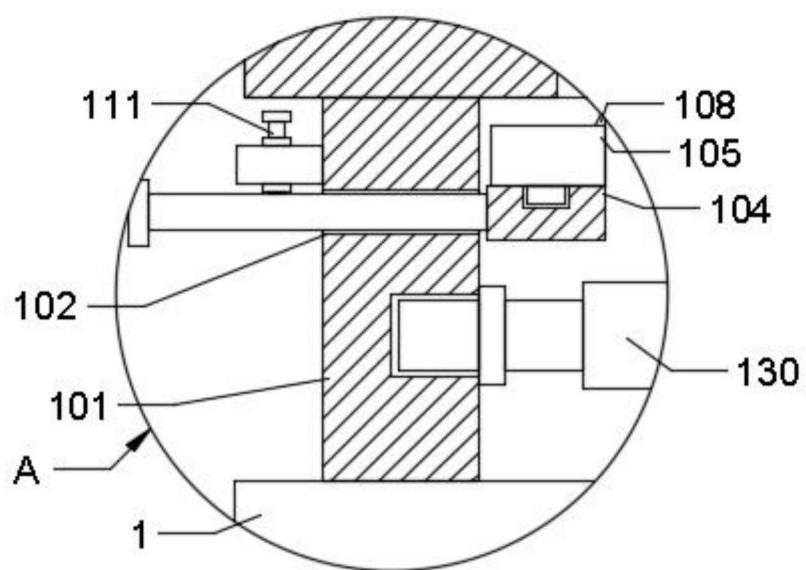


图5

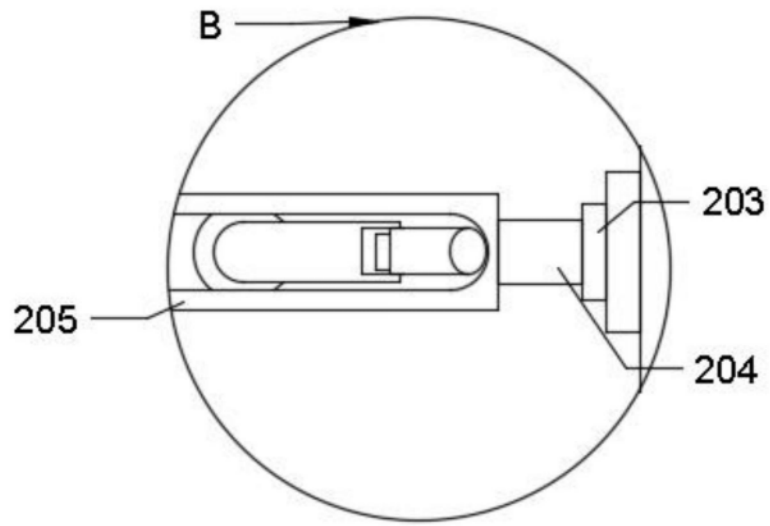


图6