



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106903104 A

(43)申请公布日 2017.06.30

(21)申请号 201710195222.7

(22)申请日 2017.03.29

(71)申请人 来安县华鹏摩擦材料厂

地址 239222 安徽省滁州市来安县施官镇
农民工创业园

(72)发明人 华鹏

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 于洁

(51) Int. Cl.

B08B 3/08(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

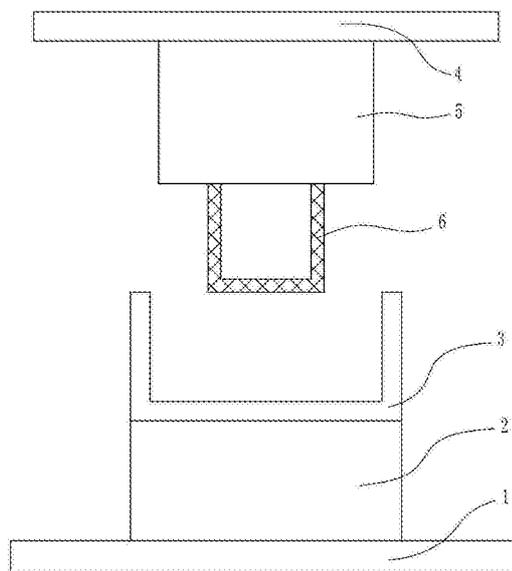
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54)发明名称

一种刹车片生产用钢背快速除油装置

(57)摘要

本发明涉及一种除油装置,尤其涉及一种刹车片生产用钢背快速除油装置。本发明要解决的技术问题是提供一种能够将刹车片生产用钢背进行快速除油的刹车片生产用钢背快速除油装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种刹车片生产用钢背快速除油装置,包括有底板、摆动机构、除油框、顶板、升降机构和胶框等;底板的顶部连接有摆动机构,摆动机构的顶部连接有除油框,除油框的上方设有顶板,顶板的底部连接有升降机构,升降机构的底部连接有胶框。本发明首先设置有摆动机构,来实现通过摆动机构带动除油框左右摆动对胶框内的刹车片生产用钢背进行除油的目的。



1. 一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,包括有底板(1)、摆动机构(2)、除油框(3)、顶板(4)、升降机构(5)和胶框(6),底板(1)的顶部连接有摆动机构(2),摆动机构(2)的顶部连接有除油框(3),除油框(3)的上方设有顶板(4),顶板(4)的底部连接有升降机构(5),升降机构(5)的底部连接有胶框(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,升降机构(5)包括有第一滑轨(51)、第一滑块(52)、第一连接杆(53)、第一钢丝绳(54)、导向轮(55)、支板(56)、卡扣(58)和拉环(59),顶板(4)的底部中间连接有第一滑轨(51),第一滑轨(51)上滑动式连接有第一滑块(52),第一滑轨(51)与第一滑块(52)配合,第一滑块(52)的底部左右两侧均连接有第一连接杆(53),第一连接杆(53)的底部均与胶框(6)的顶部连接,第一滑块(52)的顶部左右两侧均连接有第一钢丝绳(54),第一滑轨(51)的上侧连接有导向轮(55),第一钢丝绳(54)绕过导向轮(55),顶板(4)的底部左右两侧均连接有支板(56),支板(56)上均开有第一通孔(57),支板(56)的外侧均均匀连接有卡扣(58),第一钢丝绳(54)均穿过第一通孔(57),第一钢丝绳(54)的另一端均连接有拉环(59),拉环(59)套在上侧的卡扣(58)上。

3. 根据权利要求2所述的一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,摆动机构(2)包括有摆动架(201)、L形支架(202)、连接座(203)、第一电机(204)、圆盘(205)、第二滑轨(206)、第二滑块(207)、连接块(208)、第二连接杆(209)和第三连接杆(2010),底板(1)的顶部从左到右依次设有L形支架(202)、连接座(203)和第二滑轨(206),L形支架(202)的右侧上部转动式连接有摆动架(201),摆动架(201)的顶部与除油框(3)的底部连接,连接座(203)上安装有第一电机(204),第一电机(204)的输出轴上连接有圆盘(205),第二滑轨(206)上滑动式连接有第二滑块(207),第二滑轨(206)与第二滑块(207)配合,第二滑块(207)的顶部连接有连接块(208),连接块(208)的前侧与圆盘(205)上部之间转动式连接有第二连接杆(209),连接块(208)的后侧与摆动架(201)的底部之间转动式连接有第三连接杆(2010)。

4. 根据权利要求3所述的一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,还包括有第三滑轨(7)、第三滑块(8)、第一弹簧(9)、第二钢丝绳(10)和第一支杆(11),摆动架(201)的顶部连接有第三滑轨(7),第三滑轨(7)上滑动式连接有第三滑块(8),第三滑轨(7)与第三滑块(8)配合,第三滑块(8)的下部右侧与第三滑轨(7)的最右侧之间连接有第一弹簧(9),第三滑块(8)的上部左侧连接有第二钢丝绳(10),L形支架(202)的顶部左侧连接有第一支杆(11),第二钢丝绳(10)的左端与第一支杆(11)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,还包括有箱盖(12)、第一螺栓(15)、第一螺帽(16)、第二螺栓(18)和第二螺帽(19),胶框(6)的顶部左侧转动式连接有箱盖(12),胶框(6)的上部左右两侧均开有第二通孔(13)和凹槽(14),第二通孔(13)的直径小于凹槽(14)的直径,第二通孔(13)与凹槽(14)联通,第一连接杆(53)的底部内侧均连接有第一螺栓(15),第一螺栓(15)均穿过第二通孔(13)与凹槽(14),第一螺栓(15)上均设有第一螺帽(16),第一螺栓(15)与第一螺帽(16)配合,第一螺帽(16)均位于凹槽(14)内,胶框(6)的顶部右侧连接有第二螺栓(18),箱盖(12)的右侧开有第三通孔(17),第二螺栓(18)穿过第三通孔(17),第二螺栓(18)上设有第二螺帽(19),第二螺栓(18)与第二螺帽(19)配合。

6. 根据权利要求5所述的一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,还包括有第二支杆(20)、震动块(21)、铁块(22)和第二弹簧(23),L形支架(202)的顶部左侧与上部右侧均连接有第二支杆(20),左侧的第二支杆(20)上开有第四通孔(24),第一钢丝绳(54)穿过第四通孔(24),第二支杆(20)的顶部均连接有铁块(22),铁块(22)上连接有第二弹簧(23),第二弹簧(23)上设有震动块(21),震动块(21)与除油框(3)接触。

7. 根据权利要求6所述的一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,还包括有挡板(25)、拉线(26)和铁球(27),除油框(3)的顶部左右两侧均连接有挡板(25),挡板(25)的内侧下部均连接有拉线(26),拉线(26)的底端均连接有铁球(27),铁球(27)位于除油框(3)内。

8. 根据权利要求7所述的一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,底板(1)的材质为不锈钢。

9. 根据权利要求8所述的一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,除油框(3)的材质为Q235钢。

10. 根据权利要求9所述的一种刹车片生产用钢背快速除油装置,其特征在于,第一电机(204)为伺服电机。

一种刹车片生产用钢背快速除油装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种除油装置,尤其涉及一种刹车片生产用钢背快速除油装置。

背景技术

[0002] 刹车片也叫刹车皮。在汽车的刹车系统中,刹车片是最关键的安全零件,所有刹车效果的好坏都是刹车片起决定性作用,所以说好的刹车片是人和汽车的保护神。

[0003] 现有的刹车片生产过程中要对钢背进行除油,一般钢背进行除油的时候是将钢背直接置入除油剂内进行除油,钢背与除油箱互相接触会使钢背除油不彻底,使钢背的除油效率较低,对后期加工造成影响。

[0004] 因此亟需研发一种能够将刹车片生产用钢背进行快速除油的刹车片生产用钢背快速除油装置,来解决现有技术中刹车片生产用钢背进行除油时除油效率低的缺点。

发明内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 本发明为了克服现有技术中刹车片生产用钢背进行除油时除油效率低的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种能够将刹车片生产用钢背进行快速除油的刹车片生产用钢背快速除油装置。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种刹车片生产用钢背快速除油装置,包括有底板、摆动机构、除油框、顶板、升降机构和胶框,底板的顶部连接有摆动机构,摆动机构的顶部连接有除油框,除油框的上方设有顶板,顶板的底部连接有升降机构,升降机构的底部连接有胶框。

[0009] 优选地,升降机构包括有第一滑轨、第一滑块、第一连接杆、第一钢丝绳、导向轮、支板、卡扣和拉环,顶板的底部中间连接有第一滑轨,第一滑轨上滑动式连接有第一滑块,第一滑轨与第一滑块配合,第一滑块的底部左右两侧均连接有第一连接杆,第一连接杆的底部均与胶框的顶部连接,第一滑块的顶部左右两侧均连接有第一钢丝绳,第一滑轨的上侧连接有导向轮,第一钢丝绳绕过导向轮,顶板的底部左右两侧均连接有支板,支板上均开有第一通孔,支板的外侧均均匀连接有卡扣,第一钢丝绳均穿过第一通孔,第一钢丝绳的另一端均连接有拉环,拉环套在上侧的卡扣上。

[0010] 优选地,摆动机构包括有摆动架、L形支架、连接座、第一电机、圆盘、第二滑轨、第二滑块、连接块、第二连接杆和第三连接杆,底板的顶部从左到右依次设有L形支架、连接座和第二滑轨,L形支架的右侧上部转动式连接有摆动架,摆动架的顶部与除油框的底部连接,连接座上安装有第一电机,第一电机的输出轴上连接有圆盘,第二滑轨上滑动式连接有第二滑块,第二滑轨与第二滑块配合,第二滑块的顶部连接有连接块,连接块的前侧与圆盘上部之间转动式连接有第二连接杆,连接块的后侧与摆动架的底部之间转动式连接有第三连接杆。

[0011] 优选地,还包括有第三滑轨、第三滑块、第一弹簧、第二钢丝绳和第一支杆,摆动架的顶部连接有第三滑轨,第三滑轨上滑动式连接有第三滑块,第三滑轨与第三滑块配合,第三滑块的下部右侧与第三滑轨的最右侧之间连接有第一弹簧,第三滑块的上部左侧连接有第二钢丝绳,L形支架的顶部左侧连接有第一支杆,第二钢丝绳的左端与第一支杆连接。

[0012] 优选地,还包括有箱盖、第一螺栓、第一螺帽、第二螺栓和第二螺帽,胶框的顶部左侧转动式连接有箱盖,胶框的上部左右两侧均开有第二通孔和凹槽,第二通孔的直径小于凹槽的直径,第二通孔与凹槽联通,第一连接杆的底部内侧均连接有第一螺栓,第一螺栓均穿过第二通孔与凹槽,第一螺栓上均设有第一螺帽,第一螺栓与第一螺帽配合,第一螺帽均位于凹槽内,胶框的顶部右侧连接有第二螺栓,箱盖的右侧开有第三通孔,第二螺栓穿过第三通孔,第二螺栓上设有第二螺帽,第二螺栓与第二螺帽配合。

[0013] 优选地,还包括有第二支杆、震动块、铁块和第二弹簧,L形支架的顶部左侧与上部右侧均连接有第二支杆,左侧的第二支杆上开有第四通孔,第一钢丝绳穿过第四通孔,第二支杆的顶部均连接有铁块,铁块上连接有第二弹簧,第二弹簧上设有震动块,震动块与除油框接触。

[0014] 优选地,还包括有档板、拉线和铁球,除油框的顶部左右两侧均连接有档板,档板的内侧下部均连接有拉线,拉线的底端均连接有铁球,铁球位于除油框内。

[0015] 优选地,底板的材质为不锈钢。

[0016] 优选地,除油框的材质为Q235钢。

[0017] 优选地,第一电机为伺服电机。

[0018] 工作原理:当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员首先将刹车片生产用钢背置入胶框中,将除油剂置入除油框中,然后通过升降机构将胶框向下移动到除油框内,然后通过摆动机构带动除油框左右摆动对刹车片生产用钢背进行除油,除油完成后,通过升降机构将胶框向上移动到合适位置,然后将刹车片生产用钢背取出即可。

[0019] 因为升降机构包括有第一滑轨、第一滑块、第一连接杆、第一钢丝绳、导向轮、支板、卡扣和拉环,顶板的底部中间连接有第一滑轨,第一滑轨上滑动式连接有第一滑块,第一滑轨与第一滑块配合,第一滑块的底部左右两侧均连接有第一连接杆,第一连接杆的底部均与胶框的顶部连接,第一滑块的顶部左右两侧均连接有第一钢丝绳,第一滑轨的上侧连接有导向轮,第一钢丝绳绕过导向轮,顶板的底部左右两侧均连接有支板,支板上均开有第一通孔,支板的外侧均均匀连接有卡扣,第一钢丝绳均穿过第一通孔,第一钢丝绳的另一端均连接有拉环,拉环套在上侧的卡扣上,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过将拉环从卡扣中取下,拉动拉环,拉环拉动第一钢丝绳,第一钢丝绳带动第一滑块向上移动,第一滑块带动第一连接杆向上移动,第一连接杆带动胶框向上移动,胶框移动到适合高度后将拉环套入下侧的卡扣上,然后将刹车片生产用钢背置入胶框中,再将拉环从下侧的卡扣上取下,松动卡扣,胶框由于重力作用向下移动,胶框移动到除油框内,再将拉环套入上侧的卡扣上即可,这样就可以,方便的置入刹车片生产用钢背,提高工作效率。

[0020] 因为摆动机构包括有摆动架、L形支架、连接座、第一电机、圆盘、第二滑轨、第二滑块、连接块、第二连接杆和第三连接杆,底板的顶部从左到右依次设有L形支架、连接座和第二滑轨,L形支架的右侧上部转动式连接有摆动架,摆动架的顶部与除油框的底部连接,连接座上安装有第一电机,第一电机的输出轴上连接有圆盘,第二滑轨上滑动式连接有第二

滑块,第二滑轨与第二滑块配合,第二滑块的顶部连接有连接块,连接块的前侧与圆盘上部之间转动式连接有第二连接杆,连接块的后侧与摆动架的底部之间转动式连接有第三连接杆,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过启动第一电机,第一电机带动圆盘顺时针转动,圆盘带动第二连接杆左右移动,第二连接杆带动连接块左右移动,连接块带动第三连接杆左右移动,第三连接杆带动摆动架左右摆动,摆动架带动除油框左右摆动对胶框内的刹车片生产用钢背进行除油,这样就能方便有效的对刹车片生产用钢背进行除油,加快了刹车片生产用钢背的除油速度。

[0021] 因为还包括有第三滑轨、第三滑块、第一弹簧、第二钢丝绳和第一支杆,摆动架的顶部连接有第三滑轨,第三滑轨上滑动式连接有第三滑块,第三滑轨与第三滑块配合,第三滑块的下部右侧与第三滑轨的最右侧之间连接有第一弹簧,第三滑块的上部左侧连接有第二钢丝绳,L形支架的顶部左侧连接有第一支杆,第二钢丝绳的左端与第一支杆连接,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过启动第一电机,第一电机带动摆动架左右摆动,摆动架带动第三滑轨左右摆动,第三滑轨带动第三滑块左右摆动,同时第一弹簧带动第三滑块左右抖动,第三滑块带动除油框左右移动并抖动对胶框内的刹车片生产用钢背进行除油,有效的增强了除油效果,提高了除油的效率。

[0022] 因为还包括有箱盖、第一螺栓、第一螺帽、第二螺栓和第二螺帽,胶框的顶部左侧转动式连接有箱盖,胶框的上部左右两侧均开有第二通孔和凹槽,第二通孔的直径小于凹槽的直径,第二通孔与凹槽联通,第一连接杆的底部内侧均连接有第一螺栓,第一螺栓均穿过第二通孔与凹槽,第一螺栓上均设有第一螺帽,第一螺栓与第一螺帽配合,第一螺帽均位于凹槽内,胶框的顶部右侧连接有第二螺栓,箱盖的右侧开有第三通孔,第二螺栓穿过第三通孔,第二螺栓上设有第二螺帽,第二螺栓与第二螺帽配合,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过旋下左右两侧的第一螺帽,就可以将旧的胶框取下,再装上新的胶框,旋上左右两侧的第一螺帽固定,然后旋下第二螺帽,将箱盖打开,再将刹车片生产用钢背置入新的胶框,然后关闭箱盖,将第二螺帽旋入第二螺栓即可,这样就能对损坏的胶框进行更换,并且在除油时防止刹车片生产用钢背从胶框中掉出,提高了装置的实用性。

[0023] 因为还包括有第二支杆、震动块、铁块和第二弹簧,L形支架的顶部左侧与上部右侧均连接有第二支杆,左侧的第二支杆上开有第四通孔,第一钢丝绳穿过第四通孔,第二支杆的顶部均连接有铁块,铁块上连接有第二弹簧,第二弹簧上设有震动块,震动块与除油框接触,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过启动第一电机,第一电机带动除油框左右摆动,同时第二弹簧带动震动块震动,震动块带动除油框震动对刹车片生产用钢背进行除油,这样就能使除油效果更好,加快了除油速度,提高了除油的效率。

[0024] 因为还包括有挡板、拉线和铁球,除油框的顶部左右两侧均连接有挡板,挡板的内侧下部均连接有拉线,拉线的底端均连接有铁球,铁球位于除油框内,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过启动第一电机,第一电机带动除油框左右摆动,除油框带动挡板左右摆动,挡板带动拉线左右摆动,拉线带动铁球左右摆动,铁球左右摆动对进入除油框的胶框进行敲击,使胶框震动,胶框带动刹车片生产用钢背震动进行除油,加强了除油效果,使除油效率更高。

[0025] 因为底板的材质为不锈钢,不锈钢耐腐蚀性和耐酸性强,可延长装置的使用寿命。

[0026] 因为除油框的材质为Q235钢,Q235钢硬度高,不容易变形,使装置的使用寿命更

长。

[0027] 因为第一电机为伺服电机,抗过载能力强,高速性能好,能精准控制其转速。

[0028] (3)有益效果

[0029] 本发明首先设置有摆动机构,来实现通过摆动机构带动除油框左右摆动对胶框内的刹车片生产用钢背进行除油的目的,达到了有效的对刹车片生产用钢背进行除油的效果,并且设置有升降机构,能够对胶框进行升降,并且设置有第三滑轨、第三滑块和第一支杆,能够使除油框抖动,并且设置有箱盖、第一螺栓和第一螺帽,能够方便的更换胶框并且防止刹车片生产用钢背在进行除油时掉落,并且设置有第二支杆、震动块和第二弹簧,能够使除油框震动,并且设置有挡板、拉线和铁球,能够使胶框震动。

附图说明

[0030] 图1为本发明的视结构示意图。

[0031] 图2为本发明升降机构的主视结构示意图。

[0032] 图3为本发明摆动机构的第一种主视结构示意图。

[0033] 图4为本发明摆动机构的第二种主视结构示意图。

[0034] 图5为本发明胶框、第一连接杆和箱盖的主视结构示意图。

[0035] 图6为本发明摆动机构的第三种主视结构示意图。

[0036] 图7为本发明摆动机构的第四种主视结构示意图。

[0037] 附图中的标记为:1-底板,2-摆动机构,3-除油框,4-顶板,5-升降机构,6-胶框,51-第一滑轨,52-第一滑块,53-第一连接杆,54-第一钢丝绳,55-导向轮,56-支板,57-第一通孔,58-卡扣,59-拉环,201-摆动架,202-L形支架,203-连接座,204-第一电机,205-圆盘,206-第二滑轨,207-第二滑块,208-连接块,209-第二连接杆,2010-第三连接杆,7-第三滑轨,8-第三滑块,9-第一弹簧,10-第二钢丝绳,11-第一支杆,12-箱盖,13-第二通孔,14-凹槽,15-第一螺栓,16-第一螺帽,17-第三通孔,18-第二螺栓,19-第二螺帽,20-第二支杆,21-震动块,22-铁块,23-第二弹簧,24-第四通孔,25-挡板,26-拉线,27-铁球。

具体实施方式

[0038] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0039] 实施例1

[0040] 一种刹车片生产用钢背快速除油装置,如图1-7所示,包括有底板1、摆动机构2、除油框3、顶板4、升降机构5和胶框6,底板1的顶部连接有摆动机构2,摆动机构2的顶部连接有除油框3,除油框3的上方设有顶板4,顶板4的底部连接有升降机构5,升降机构5的底部连接有胶框6。

[0041] 实施例2

[0042] 一种刹车片生产用钢背快速除油装置,如图1-7所示,包括有底板1、摆动机构2、除油框3、顶板4、升降机构5和胶框6,底板1的顶部连接有摆动机构2,摆动机构2的顶部连接有除油框3,除油框3的上方设有顶板4,顶板4的底部连接有升降机构5,升降机构5的底部连接有胶框6。

[0043] 升降机构5包括有第一滑轨51、第一滑块52、第一连接杆53、第一钢丝绳54、导向轮

55、支板56、卡扣58和拉环59,顶板4的底部中间连接有第一滑轨51,第一滑轨51上滑动式连接有第一滑块52,第一滑轨51与第一滑块52配合,第一滑块52的底部左右两侧均连接有第一连接杆53,第一连接杆53的底部均与胶框6的顶部连接,第一滑块52的顶部左右两侧均连接有第一钢丝绳54,第一滑轨51的上侧连接有导向轮55,第一钢丝绳54绕过导向轮55,顶板4的底部左右两侧均连接有支板56,支板56上均开有第一通孔57,支板56的外侧均均匀连接有卡扣58,第一钢丝绳54均穿过第一通孔57,第一钢丝绳54的另一端均连接有拉环59,拉环59套在上侧的卡扣58上。

[0044] 实施例3

[0045] 一种刹车片生产用钢背快速除油装置,如图1-7所示,包括有底板1、摆动机构2、除油框3、顶板4、升降机构5和胶框6,底板1的顶部连接有摆动机构2,摆动机构2的顶部连接有除油框3,除油框3的上方设有顶板4,顶板4的底部连接有升降机构5,升降机构5的底部连接有胶框6。

[0046] 升降机构5包括有第一滑轨51、第一滑块52、第一连接杆53、第一钢丝绳54、导向轮55、支板56、卡扣58和拉环59,顶板4的底部中间连接有第一滑轨51,第一滑轨51上滑动式连接有第一滑块52,第一滑轨51与第一滑块52配合,第一滑块52的底部左右两侧均连接有第一连接杆53,第一连接杆53的底部均与胶框6的顶部连接,第一滑块52的顶部左右两侧均连接有第一钢丝绳54,第一滑轨51的上侧连接有导向轮55,第一钢丝绳54绕过导向轮55,顶板4的底部左右两侧均连接有支板56,支板56上均开有第一通孔57,支板56的外侧均均匀连接有卡扣58,第一钢丝绳54均穿过第一通孔57,第一钢丝绳54的另一端均连接有拉环59,拉环59套在上侧的卡扣58上。

[0047] 摆动机构2包括有摆动架201、L形支架202、连接座203、第一电机204、圆盘205、第二滑轨206、第二滑块207、连接块208、第二连接杆209和第三连接杆2010,底板1的顶部从左到右依次设有L形支架202、连接座203和第二滑轨206,L形支架202的右侧上部转动式连接有摆动架201,摆动架201的顶部与除油框3的底部连接,连接座203上安装有第一电机204,第一电机204的输出轴上连接有圆盘205,第二滑轨206上滑动式连接有第二滑块207,第二滑轨206与第二滑块207配合,第二滑块207的顶部连接有连接块208,连接块208的前侧与圆盘205上部之间转动式连接有第二连接杆209,连接块208的后侧与摆动架201的底部之间转动式连接有第三连接杆2010。

[0048] 实施例4

[0049] 一种刹车片生产用钢背快速除油装置,如图1-7所示,包括有底板1、摆动机构2、除油框3、顶板4、升降机构5和胶框6,底板1的顶部连接有摆动机构2,摆动机构2的顶部连接有除油框3,除油框3的上方设有顶板4,顶板4的底部连接有升降机构5,升降机构5的底部连接有胶框6。

[0050] 升降机构5包括有第一滑轨51、第一滑块52、第一连接杆53、第一钢丝绳54、导向轮55、支板56、卡扣58和拉环59,顶板4的底部中间连接有第一滑轨51,第一滑轨51上滑动式连接有第一滑块52,第一滑轨51与第一滑块52配合,第一滑块52的底部左右两侧均连接有第一连接杆53,第一连接杆53的底部均与胶框6的顶部连接,第一滑块52的顶部左右两侧均连接有第一钢丝绳54,第一滑轨51的上侧连接有导向轮55,第一钢丝绳54绕过导向轮55,顶板4的底部左右两侧均连接有支板56,支板56上均开有第一通孔57,支板56的外侧均均匀连接

有卡扣58,第一钢丝绳54均穿过第一通孔57,第一钢丝绳54的另一端均连接有拉环59,拉环59套在上侧的卡扣58上。

[0051] 摆动机构2包括有摆动架201、L形支架202、连接座203、第一电机204、圆盘205、第二滑轨206、第二滑块207、连接块208、第二连接杆209和第三连接杆2010,底板1的顶部从左到右依次设有L形支架202、连接座203和第二滑轨206,L形支架202的右侧上部转动式连接有摆动架201,摆动架201的顶部与除油框3的底部连接,连接座203上安装有第一电机204,第一电机204的输出轴上连接有圆盘205,第二滑轨206上滑动式连接有第二滑块207,第二滑轨206与第二滑块207配合,第二滑块207的顶部连接有连接块208,连接块208的前侧与圆盘205上部之间转动式连接有第二连接杆209,连接块208的后侧与摆动架201的底部之间转动式连接有第三连接杆2010。

[0052] 还包括有第三滑轨7、第三滑块8、第一弹簧9、第二钢丝绳10和第一支杆11,摆动架201的顶部连接有第三滑轨7,第三滑轨7上滑动式连接有第三滑块8,第三滑轨7与第三滑块8配合,第三滑块8的下部右侧与第三滑轨7的最右侧之间连接有第一弹簧9,第三滑块8的上部左侧连接有第二钢丝绳10,L形支架202的顶部左侧连接有第一支杆11,第二钢丝绳10的左端与第一支杆11连接。

[0053] 还包括有箱盖12、第一螺栓15、第一螺帽16、第二螺栓18和第二螺帽19,胶框6的顶部左侧转动式连接有箱盖12,胶框6的上部左右两侧均开有第二通孔13和凹槽14,第二通孔13的直径小于凹槽14的直径,第二通孔13与凹槽14联通,第一连接杆53的底部内侧均连接有第一螺栓15,第一螺栓15均穿过第二通孔13与凹槽14,第一螺栓15上均设有第一螺帽16,第一螺栓15与第一螺帽16配合,第一螺帽16均位于凹槽14内,胶框6的顶部右侧连接有第二螺栓18,箱盖12的右侧开有第三通孔17,第二螺栓18穿过第三通孔17,第二螺栓18上设有第二螺帽19,第二螺栓18与第二螺帽19配合。

[0054] 还包括有第二支杆20、震动块21、铁块22和第二弹簧23,L形支架202的顶部左侧与上部右侧均连接有第二支杆20,左侧的第二支杆20上开有第四通孔24,第一钢丝绳54穿过第四通孔24,第二支杆20的顶部均连接有铁块22,铁块22上连接有第二弹簧23,第二弹簧23上设有震动块21,震动块21与除油框3接触。

[0055] 还包括有挡板25、拉线26和铁球27,除油框3的顶部左右两侧均连接有挡板25,挡板25的内侧下部均连接有拉线26,拉线26的底端均连接有铁球27,铁球27位于除油框3内。

[0056] 底板1的材质为不锈钢。

[0057] 除油框3的材质为Q235钢。

[0058] 第一电机204为伺服电机。

[0059] 工作原理:当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员首先将刹车片生产用钢背置入胶框6中,将除油剂置入除油框3中,然后通过升降机构5将胶框6向下移动到除油框3内,然后通过摆动机构2带动除油框3左右摆动对刹车片生产用钢背进行除油,除油完成后,通过升降机构5将胶框6向上移动到合适位置,然后将刹车片生产用钢背取出即可。

[0060] 因为升降机构5包括有第一滑轨51、第一滑块52、第一连接杆53、第一钢丝绳54、导向轮55、支板56、卡扣58和拉环59,顶板4的底部中间连接有第一滑轨51,第一滑轨51上滑动式连接有第一滑块52,第一滑轨51与第一滑块52配合,第一滑块52的底部左右两侧均连接有第一连接杆53,第一连接杆53的底部均与胶框6的顶部连接,第一滑块52的顶部左右两侧

均连接有第一钢丝绳54,第一滑轨51的上侧连接有导向轮55,第一钢丝绳54绕过导向轮55,顶板4的底部左右两侧均连接有支板56,支板56上均开有第一通孔57,支板56的外侧均均匀连接有卡扣58,第一钢丝绳54均穿过第一通孔57,第一钢丝绳54的另一端均连接有拉环59,拉环59套在上侧的卡扣58上,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过将拉环59从卡扣58中取下,拉动拉环59,拉环59拉动第一钢丝绳54,第一钢丝绳54带动第一滑块52向上移动,第一滑块52带动第一连接杆53向上移动,第一连接杆53带动胶框6向上移动,胶框6移动到适合高度后将拉环59套入下侧的卡扣58上,然后将刹车片生产用钢背置入胶框6中,再将拉环59从下侧的卡扣58上取下,松动卡扣58,胶框6由于重力作用向下移动,胶框6移动到除油框3内,再将拉环59套入上侧的卡扣58上即可,这样就可以,方便的置入刹车片生产用钢背,提高工作效率。

[0061] 因为摆动机构2包括有摆动架201、L形支架202、连接座203、第一电机204、圆盘205、第二滑轨206、第二滑块207、连接块208、第二连接杆209和第三连接杆2010,底板1的顶部从左到右依次设有L形支架202、连接座203和第二滑轨206,L形支架202的右侧上部转动式连接有摆动架201,摆动架201的顶部与除油框3的底部连接,连接座203上安装有第一电机204,第一电机204的输出轴上连接有圆盘205,第二滑轨206上滑动式连接有第二滑块207,第二滑轨206与第二滑块207配合,第二滑块207的顶部连接有连接块208,连接块208的前侧与圆盘205上部之间转动式连接有第二连接杆209,连接块208的后侧与摆动架201的底部之间转动式连接有第三连接杆2010,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过启动第一电机204,第一电机204带动圆盘205顺时针转动,圆盘205带动第二连接杆209左右移动,第二连接杆209带动连接块208左右移动,连接块208带动第三连接杆2010左右移动,第三连接杆2010带动摆动架201左右摆动,摆动架201带动除油框3左右摆动对胶框6内的刹车片生产用钢背进行除油,这样就能方便有效的对刹车片生产用钢背进行除油,加快了刹车片生产用钢背的除油速度。

[0062] 因为还包括有第三滑轨7、第三滑块8、第一弹簧9、第二钢丝绳10和第一支杆11,摆动架201的顶部连接有第三滑轨7,第三滑轨7上滑动式连接有第三滑块8,第三滑轨7与第三滑块8配合,第三滑块8的下部右侧与第三滑轨7的最右侧之间连接有第一弹簧9,第三滑块8的上部左侧连接有第二钢丝绳10,L形支架202的顶部左侧连接有第一支杆11,第二钢丝绳10的左端与第一支杆11连接,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过启动第一电机204,第一电机204带动摆动架201左右摆动,摆动架201带动第三滑轨7左右摆动,第三滑轨7带动第三滑块8左右摆动,同时第一弹簧9带动第三滑块8左右抖动,第三滑块8带动除油框3左右移动并抖动对胶框6内的刹车片生产用钢背进行除油,有效的增强了除油效果,提高了除油的效率。

[0063] 因为还包括有箱盖12、第一螺栓15、第一螺帽16、第二螺栓18和第二螺帽19,胶框6的顶部左侧转动式连接有箱盖12,胶框6的上部左右两侧均开有第二通孔13和凹槽14,第二通孔13的直径小于凹槽14的直径,第二通孔13与凹槽14联通,第一连接杆53的底部内侧均连接有第一螺栓15,第一螺栓15均穿过第二通孔13与凹槽14,第一螺栓15上均设有第一螺帽16,第一螺栓15与第一螺帽16配合,第一螺帽16均位于凹槽14内,胶框6的顶部右侧连接有第二螺栓18,箱盖12的右侧开有第三通孔17,第二螺栓18穿过第三通孔17,第二螺栓18上设有第二螺帽19,第二螺栓18与第二螺帽19配合,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,

工作人员通过旋下左右两侧的第一螺帽16,就可以将旧的胶框6取下,再装上新的胶框6,旋上左右两侧的第一螺帽16固定,然后旋下第二螺帽19,将箱盖12打开,再将刹车片生产用钢背置入新的胶框6,然后关闭箱盖12,将第二螺帽19旋入第二螺栓18即可,这样就能对损坏的胶框6进行更换,并且在除油时防止刹车片生产用钢背从胶框6中掉出,提高了装置的实用性。

[0064] 因为还包括有第二支杆20、震动块21、铁块22和第二弹簧23,L形支架202的顶部左侧与上部右侧均连接有第二支杆20,左侧的第二支杆20上开有第四通孔24,第一钢丝绳54穿过第四通孔24,第二支杆20的顶部均连接有铁块22,铁块22上连接有第二弹簧23,第二弹簧23上设有震动块21,震动块21与除油框3接触,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过启动第一电机204,第一电机204带动除油框3左右摆动,同时第二弹簧23带动震动块21震动,震动块21带动除油框3震动对刹车片生产用钢背进行除油,这样就能使除油效果更好,加快了除油速度,提高了除油的效率。

[0065] 因为还包括有挡板25、拉线26和铁球27,除油框3的顶部左右两侧均连接有挡板25,挡板25的内侧下部均连接有拉线26,拉线26的底端均连接有铁球27,铁球27位于除油框3内,当需要对刹车片生产用钢背进行除油时,工作人员通过启动第一电机204,第一电机204带动除油框3左右摆动,除油框3带动挡板25左右摆动,挡板25带动拉线26左右摆动,拉线26带动铁球27左右摆动,铁球27左右摆动对进入除油框3的胶框6进行敲击,使胶框6震动,胶框6带动刹车片生产用钢背震动进行除油,加强了除油效果,使除油效率更高。

[0066] 因为底板1的材质为不锈钢,不锈钢耐腐蚀性和耐酸性强,可延长装置的使用寿命。

[0067] 因为除油框3的材质为Q235钢,Q235钢硬度高,不容易变形,使装置的使用寿命更长。

[0068] 因为第一电机204为伺服电机,抗过载能力强,高速性能好,能精准控制其转速。

[0069] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

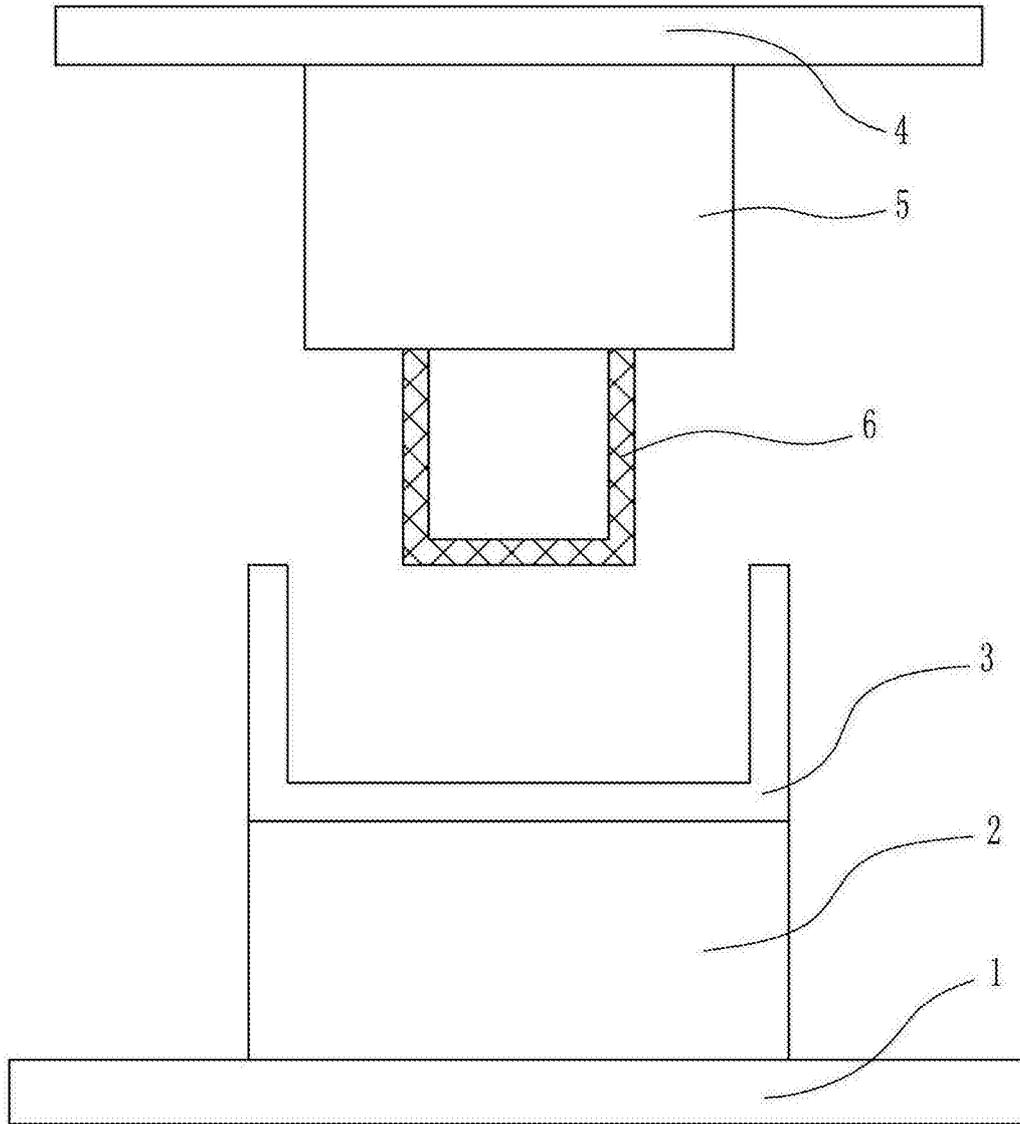


图1

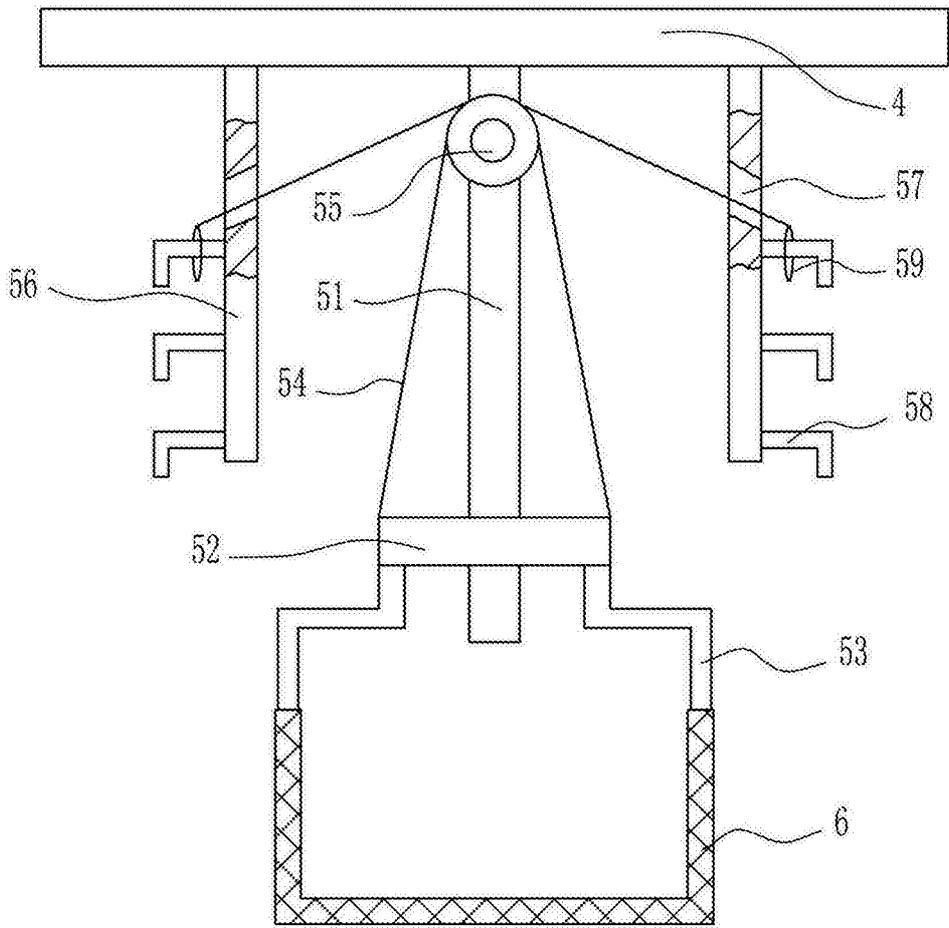


图2

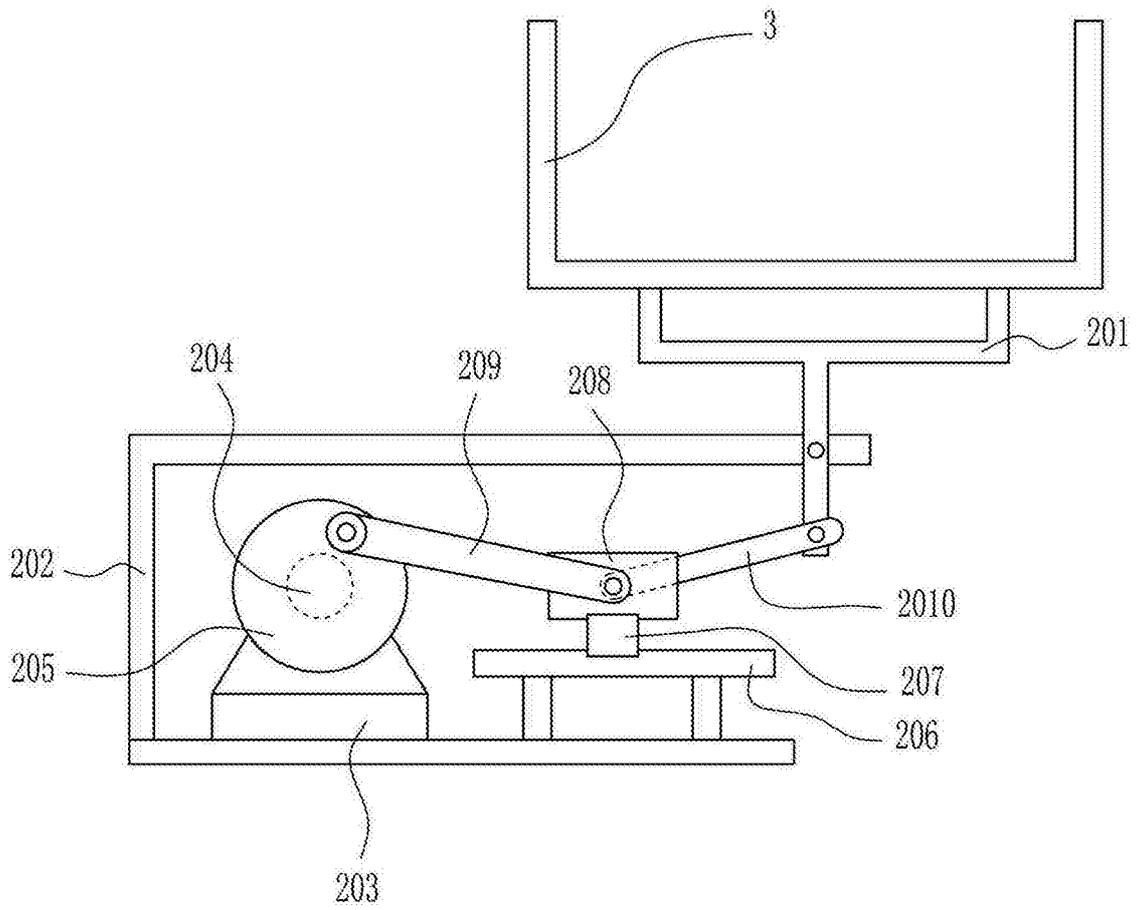


图3

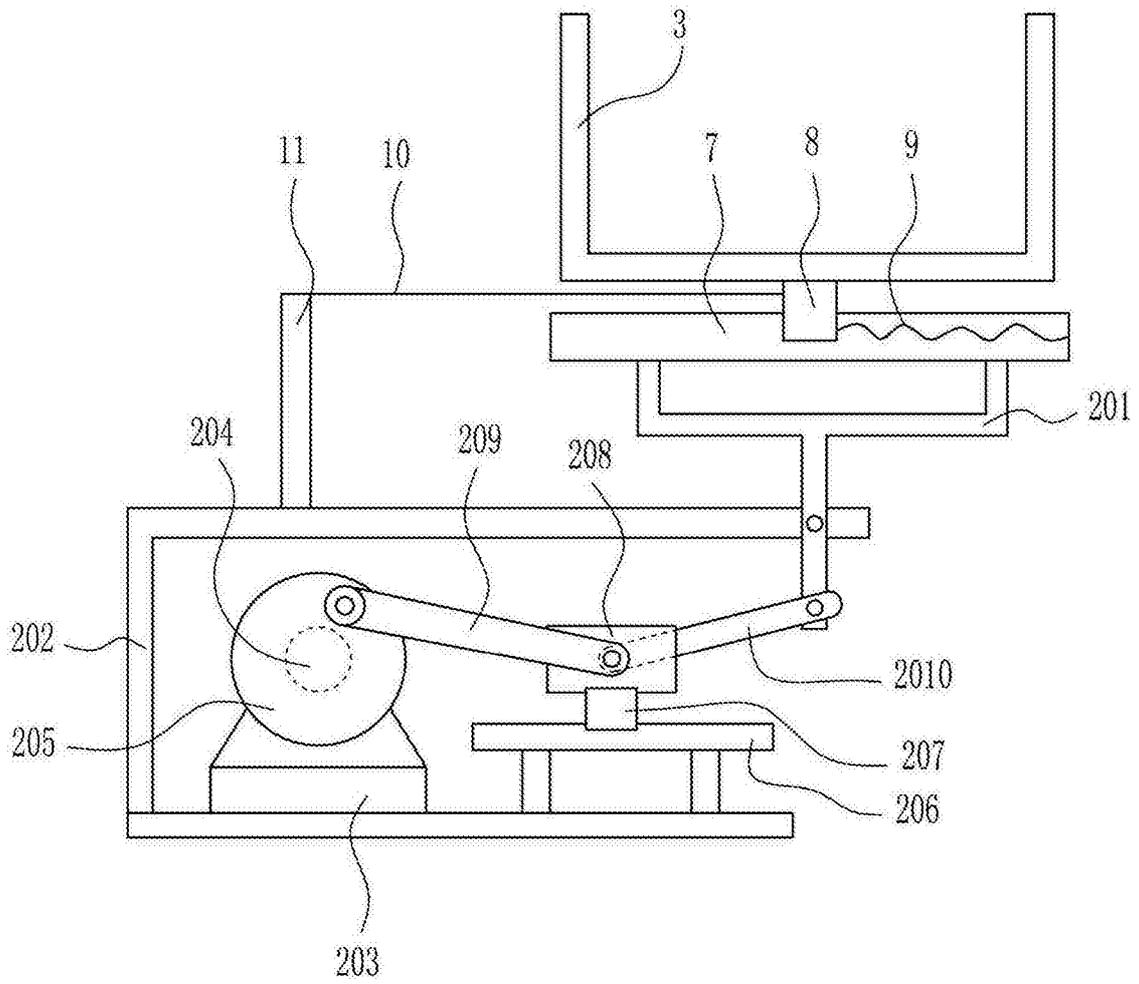


图4

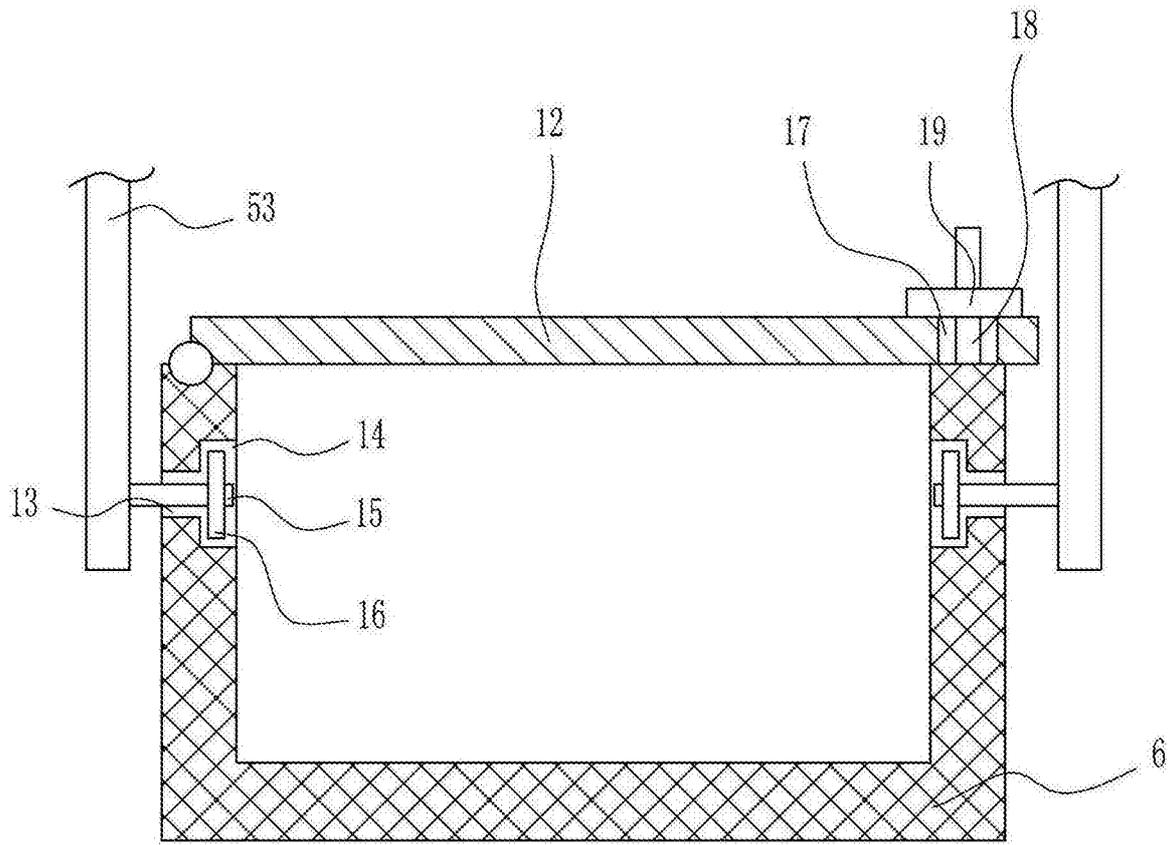


图5

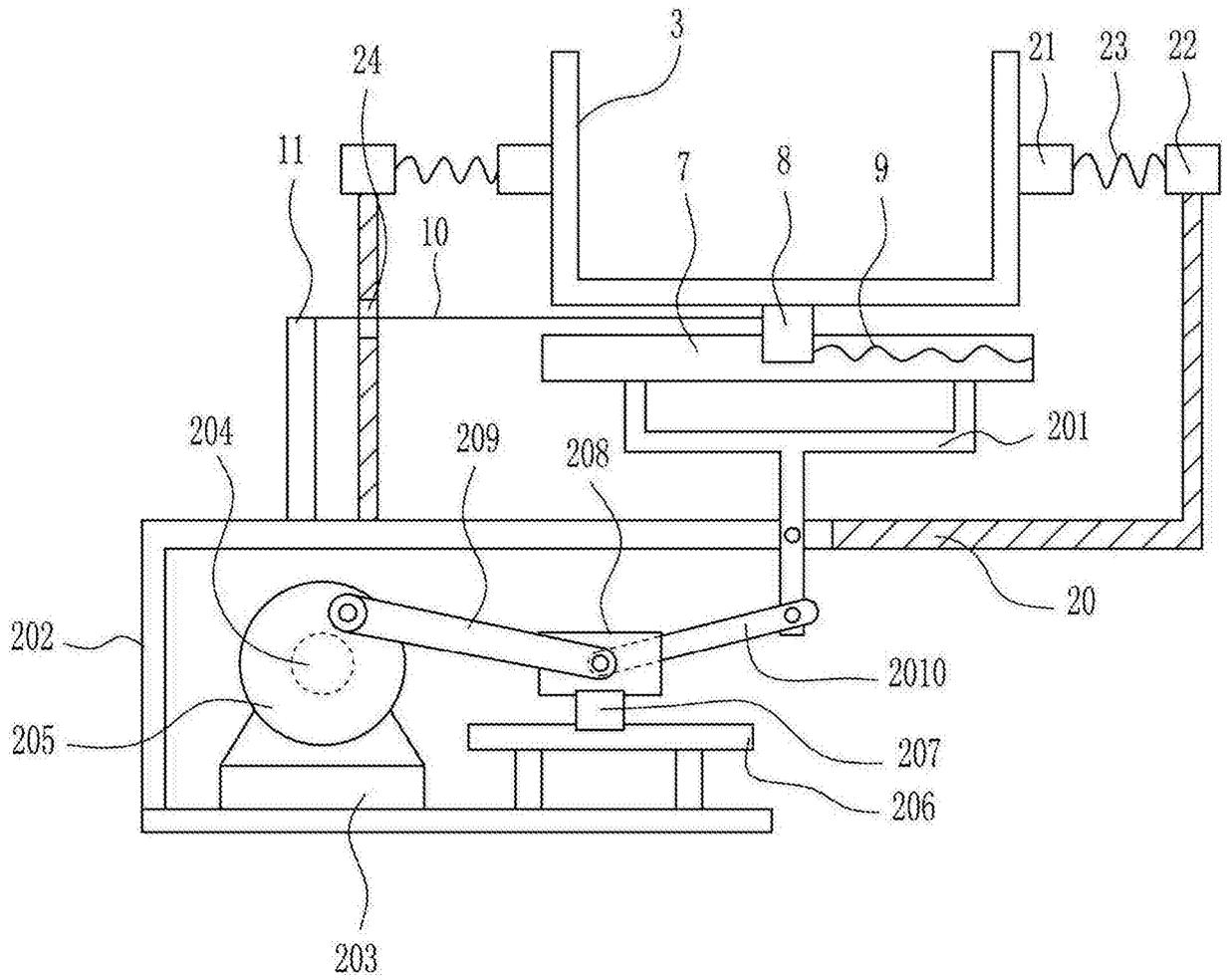


图6

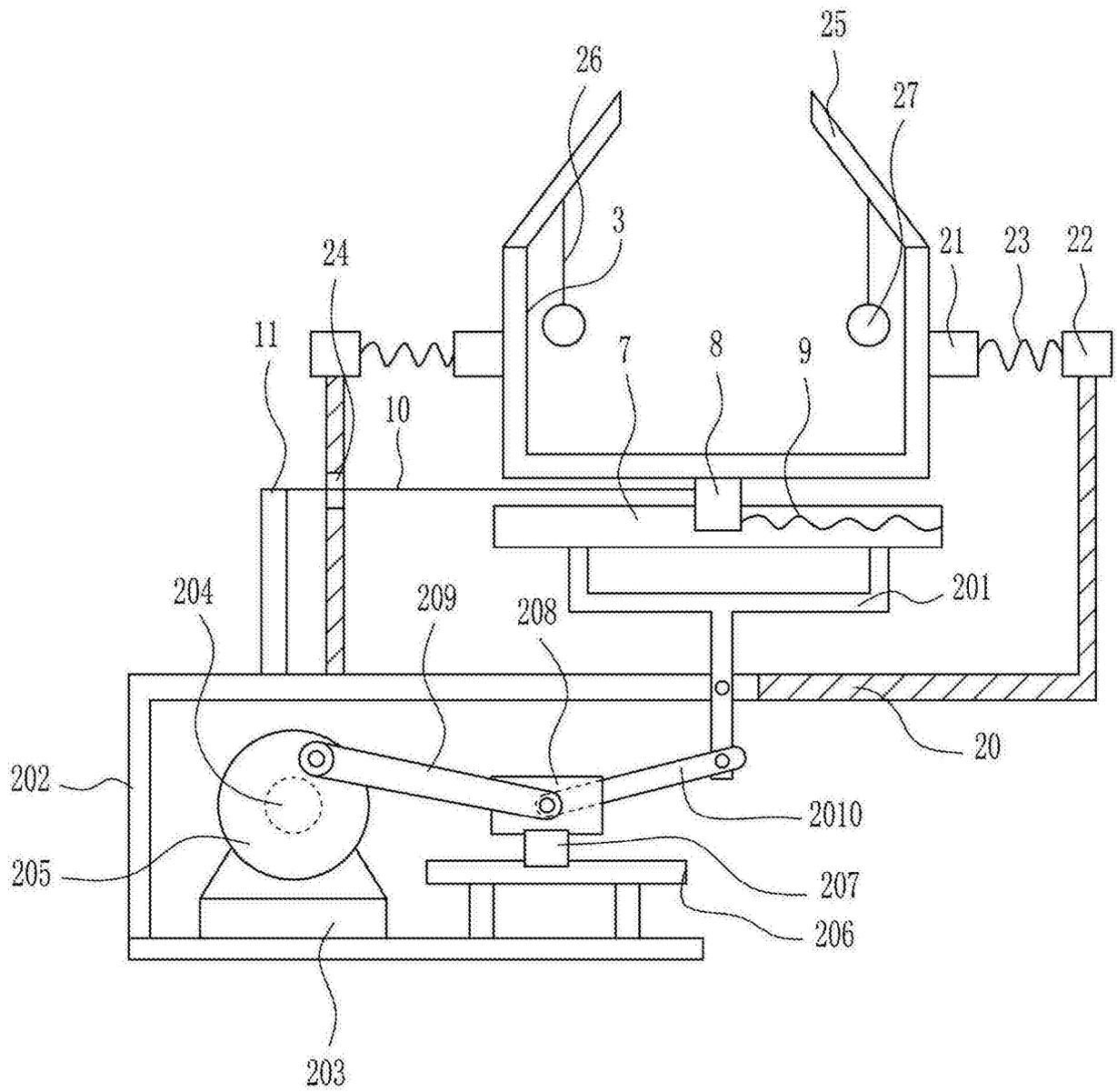


图7