(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112676980 A
(43)申请公布日 2021.04.20

(21)申请号 202011569965.4

(22)申请日 2020.12.25

(71)申请人 湖南智见精密制造有限公司
地址 415001 湖南省常德市经济技术开发区松林路9号(表面处理产业园E6栋一楼)

(72)发明人 胡自兵 贺翔 孙龙

(74)专利代理机构 常德天弘知识产权代理事务所(普通合伙) 43245
代理人 周惠君

(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

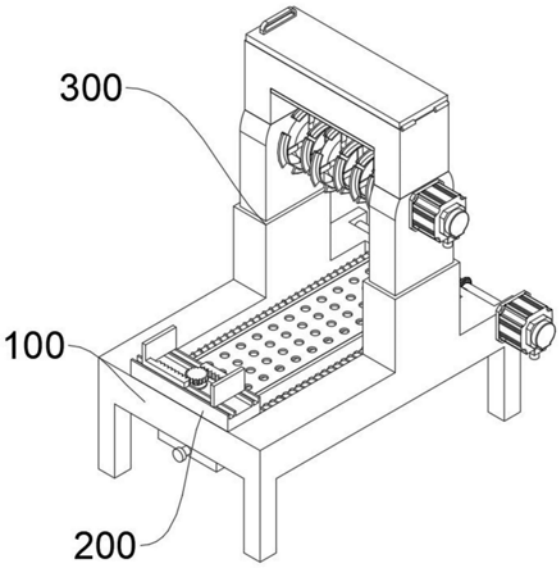
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54)发明名称

一种智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨

(57)摘要

本发明涉及电磁打磨技术领域，具体地说，涉及一种智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨。其至少包括：工作台，工作台顶部靠近边缘处开设有两个对称的传送槽，工作台端部设置有动力槽，传送槽内部转动设置有传送丝杆，夹紧固定机构，夹紧固定机构包括固定板，固定板底部靠近端部处设置有两个对称的传送板，传送板表面开设有丝孔，两个丝孔内部分别与两个传送丝杆外壁螺纹配合连接，把需要打磨的电磁铁边料放固定板顶部，固定板顶部中心处设置有齿轮盘，齿轮盘底部固定连接有转动马达的输出轴，转动马达嵌设在固定板顶部，齿轮盘外壁啮合连接有两个对称的齿条，齿条端部设置有夹板，本发明方便夹紧固定电磁铁边料移动打磨，解放双手，安全性高。



CN 112676980 A

1.一种智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨,其特征在于,至少包括:

工作台(100),所述工作台(100)底部靠近拐角处均设置有支撑腿(110),所述工作台(100)顶部靠近边缘处开设有两个对称的传送槽(120),所述工作台(100)端部设置有动力槽(130),所述传送槽(120)内部转动设置有传送丝杆(121),所述传送丝杆(121)端部转动伸入所述动力槽(130)内部连接有从动锥形齿轮(122),所述从动锥形齿轮(122)外壁啮合连接有主动锥形齿轮(123),两个所述主动锥形齿轮(123)之间设置有联动杆(124),所述联动杆(124)转动设置在所述动力槽(130)内部,所述联动杆(124)端部固定连接有传送电机(125),所述传送电机(125)外壁固定设置在所述工作台(100)外壁;

夹紧固定机构(200),所述夹紧固定机构(200)包括固定板(210),所述固定板(210)底部靠近端部处设置有两个对称的传送板(220),所述传送板(220)表面开设有丝孔(221),两个所述丝孔(221)内部分别与两个传送丝杆(121)外壁螺纹配合连接,把需要打磨的电磁铁边料放固定板(210)顶部,所述固定板(210)顶部中心处设置有齿轮盘(212),所述齿轮盘(212)底部固定连接有转动马达(2120)的输出轴,所述转动马达(2120)嵌设在所述固定板(210)顶部,所述齿轮盘(212)外壁啮合连接有两个对称的齿条(231),所述齿条(231)端部设置有夹板(230);

打磨支撑机构(300),所述打磨支撑机构(300)包括两个对称的支撑板(310),所述支撑板(310)固定设置在所述工作台(100)顶部边缘处,所述传送槽(120)位于两个所述支撑板(310)内部,所述支撑板(310)顶部滑动设置有活动板(320),两个所述活动板(320)之间设置有打磨装置(330),所述打磨装置(330)包括转动杆(331),所述转动杆(331)端部固定连接有打磨电机(3310),所述打磨电机(3310)外壁固定设置在所述活动板(320)外壁,所述转动杆(331)外壁设置有多个调节盘(332),所述调节盘(332)外壁等间距设置有多个打磨石(333)。

2.根据权利要求1所述的智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨,其特征在于:所述固定板(210)顶部边缘处设置有两个对称的滑轨(211),所述齿条(231)底部转动设置有滚轮(232),所述滚轮(232)外壁尺寸与所述滑轨(211)截面尺寸相适配,所述滚轮(232)滚动在所述滑轨(211)内部。

3.根据权利要求1所述的智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨,其特征在于:所述调节盘(332)表面等间距开设有四个对称的移动槽(3321),所述打磨石(333)外壁设置有弧板(3331),所述弧板(3331)外壁设置有移动板(3332),所述移动板(3332)呈“U”字状,所述移动板(3332)端部滑动设置在所述移动槽(3321)内部,所述移动板(3332)表面开设有螺孔(3333)。

4.根据权利要求3所述的智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨,其特征在于:所述移动槽(3321)内部转动设置有螺杆(3322),四个所述螺孔(3333)内部与所述螺杆(3322)外壁螺纹配合连接,所述螺杆(3322)端部转动伸入所述调节盘(332)内层固定连接有第一锥形齿轮(3323)。

5.根据权利要求4所述的智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨,其特征在于:四个所述第一锥形齿轮(3323)外壁啮合连接有第二锥形齿轮(3324),所述第二锥形齿轮(3324)转动设置在所述调节盘(332)内层,所述第二锥形齿轮(3324)端部固定连接有移动电机(3325)输出轴,所述移动电机(3325)外壁嵌设在所述调节盘(332)内层。

6.根据权利要求1所述的智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨，其特征在于：所述支撑板(310)内部设置有电动推杆(311)，所述电动推杆(311)的推杆端部固定连接有推板(312)，所述推板(312)与所述支撑板(310)内部截面尺寸相适配，所述推板(312)顶部与所述活动板(320)底部固定连接。

7.根据权利要求6所述的智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨，其特征在于：所述推板(312)上下表面均设置有缓冲板(3121)，所述缓冲板(3121)采用弹性橡胶材质，所述缓冲板(3121)内表面与所述推板(312)表面之间等间距固定连接有缓冲弹簧(3122)，所述缓冲弹簧(3122)呈“螺旋”状。

8.根据权利要求1所述的智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨，其特征在于：两个所述活动板(320)顶部均设置有连接柱(340)，两个连接柱(340)顶部之间固定连接有水箱(341)，所述水箱(341)顶部开口处铰接设置有箱门(342)，所述水箱(341)底部连通有喷板(343)，所述喷板(343)底部等间距连通有多个喷头(3430)。

9.根据权利要求8所述的智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨，其特征在于：所述工作台(100)顶部中心处嵌设有收集箱(140)，所述收集箱(140)顶部等间距开设有多个滤水孔(141)，所述收集箱(140)靠近底部的外壁连通有排水管(142)，所述排水管(142)端部套设有密封盖(1420)。

10.根据权利要求9所述的智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨，其特征在于：所述收集箱(140)内部由上至下依次设置有粗石过滤层(143)、细砂过滤层(144)和活性炭过滤层(145)，所述粗石过滤层(143)内部填充有直径为1-3cm的石英石，所述细砂过滤层(144)的内部填充有直径为0.5-1cm的石英石，所述活性炭过滤层(145)的内部填充有粒径为0.5-1cm的活性炭颗粒物。

一种智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨

技术领域

[0001] 本发明涉及电磁打磨技术领域，具体地说，涉及一种智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨。

背景技术

[0002] 智能门锁是指区别于传统机械锁的基础上改进的，在用户安全性、识别、管理性方面更加智能化、简便化的复合型锁具，是门禁系统中锁门的执行部件，常见的智能门锁有磁卡锁、指纹锁、虹膜识别锁等；

[0003] 其中智能门锁的电磁在生产加工时，需要对电磁铁边料进行打磨成型，但是目前的成型磨在打磨时需要手拿着向前推动打磨，不仅导致打磨时晃动，影响打磨质量，且打磨时要集中注意力，否则打磨石容易误伤工作人员的手，安全性能低，鉴于此，我们提出一种智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供一种智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨，至少包括：

[0006] 工作台，所述工作台底部靠近拐角处均设置有支撑腿，所述工作台顶部靠近边缘处开设有两个对称的传送槽，所述工作台端部设置有动力槽，所述传送槽内部转动设置有传送丝杆，所述传送丝杆端部转动伸入所述动力槽内部连接有从动锥形齿轮，所述从动锥形齿轮外壁啮合连接有主动锥形齿轮，两个所述主动锥形齿轮之间设置有联动杆，所述联动杆转动设置在所述动力槽内部，所述联动杆端部固定连接有传送电机，所述传送电机外壁固定设置在所述工作台外壁；

[0007] 本发明的工作台在具体使用时，将四个支撑腿支撑在地面上，从而支撑工作台，然后由传送电机的输出轴带动联动杆转动在动力槽内部，然后使主动锥形齿轮外壁啮合带动从动锥形齿轮转动，使两个传送丝杆可以同时转动在传送槽内部。

[0008] 夹紧固定机构，所述夹紧固定机构包括固定板，所述固定板底部靠近端部处设置有两个对称的传送板，所述传送板表面开设有丝孔，两个所述丝孔内部分别与两个传送丝杆外壁螺纹配合连接，把需要打磨的电磁铁边料放固定板顶部，所述固定板顶部中心处设置有齿轮盘，所述齿轮盘底部固定连接有转动马达的输出轴，所述转动马达嵌设在所述固定板顶部，所述齿轮盘外壁啮合连接有两个对称的齿条，所述齿条端部设置有夹板；

[0009] 本发明中的夹紧固定机构在具体使用时，把需要单的电磁铁边料放在固定板顶部，然后由转动马达输出轴带动齿轮盘可以转动在固定板顶部，啮合带动两个齿条前后滑动，从而使两个夹板向内聚拢或者向外扩散，可以慢慢靠近把电磁铁边料进行夹紧，使电磁铁边料固定在固定板顶部，然后传送丝杆转动，可以使传送板表面的丝孔内部沿着传送丝杆外壁的螺纹滑动，从而使固定板沿着传送槽滑动，带动电磁铁边料移动打磨。

[0010] 打磨支撑机构，所述打磨支撑机构包括两个对称的支撑板，所述支撑板固定设置在所述工作台顶部边缘处，所述传送槽位于两个所述支撑板内部，所述支撑板顶部滑动设置有活动板，两个所述活动板之间设置有打磨装置，所述打磨装置包括转动杆，所述转动杆端部固定连接有打磨电机，所述打磨电机外壁固定设置在所述活动板外壁，所述转动杆外壁设置有多个调节盘，所述调节盘外壁等间距设置有多个打磨石。

[0011] 本发明中的打磨支撑机构在具体使用时，活动板下端在支撑板内部滑动，使打磨石外壁可以接触电磁铁边料，然后由打磨电机输出轴带动转动杆转动在两个活动板之间，带动多个调节盘转动，使多个打磨石转动打磨电磁铁边料。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进，所述固定板顶部边缘处设置有两个对称的滑轨，所述齿条底部转动设置有滚轮，所述滚轮外壁尺寸与所述滑轨截面尺寸相适配，所述滚轮滚动在所述滑轨内部。

[0013] 作为本技术方案的进一步改进，所述调节盘表面等间距开设有四个对称的移动槽，所述打磨石外壁设置有弧板，所述弧板外壁设置有移动板，所述移动板呈“U”字状，所述移动板端部滑动设置在所述移动槽内部，所述移动板表面开设有螺孔。

[0014] 作为本技术方案的进一步改进，所述移动槽内部转动设置有螺杆，四个所述螺孔内部与所述螺杆外壁螺纹配合连接，所述螺杆端部转动伸入所述调节盘内层固定连接有第一锥形齿轮。

[0015] 作为本技术方案的进一步改进，四个所述第一锥形齿轮外壁啮合连接有第二锥形齿轮，所述第二锥形齿轮转动设置在所述调节盘内层，所述第二锥形齿轮端部固定连接有移动电机输出轴，所述移动电机外壁嵌设在所述调节盘内层。

[0016] 作为本技术方案的进一步改进，所述支撑板内部设置有电动推杆，所述电动推杆的推杆端部固定连接有推板，所述推板与所述支撑板内部截面尺寸相适配，所述推板顶部与所述活动板底部固定连接。

[0017] 作为本技术方案的进一步改进，所述推板上下表面均设置有缓冲板，所述缓冲板采用弹性橡胶材质，所述缓冲板内表面与所述推板表面之间等间距固定连接有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧呈“螺旋”状。

[0018] 作为本技术方案的进一步改进，两个所述活动板顶部均设置有连接柱，两个连接柱顶部之间固定连接有水箱，所述水箱顶部开口处铰接设置有箱门，所述水箱底部连通有喷板，所述喷板底部等间距连通有多个喷头。

[0019] 作为本技术方案的进一步改进，所述工作台顶部中心处嵌设有收集箱，所述收集箱顶部等间距开设有多个滤水孔，所述收集箱靠近底部的外壁连通有排水管，所述排水管端部套设有密封盖。

[0020] 作为本技术方案的进一步改进，所述收集箱内部由上至下依次设置有粗石过滤层、细砂过滤层和活性炭过滤层，所述粗石过滤层内部填充有直径为1-3cm的石英石，所述细砂过滤层的内部填充有直径为0.5-1cm的石英石，所述活性炭过滤层的内部填充有粒径为0.5-1cm的活性炭颗粒物。

[0021] 与现有技术相比，本发明的有益效果：

[0022] 1、该智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨中，通过设置夹紧固定机构，把需要单的电磁铁边料放在固定板顶部，然后齿轮盘转动时，啮合带动两个齿条前后滑动，从而使两个

夹板向内聚拢或者向外扩散，可以慢慢靠近把电磁铁边料进行夹紧，从而使电磁铁边料固定在固定板顶部，有利于后续打磨的稳定性，保证打磨质量。

[0023] 2、该智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨中，通过设置工作台，在传送丝杆转动时，可以使传送板表面的丝孔内部沿着传送丝杆外壁的螺纹滑动，从而使固定板沿着传送槽滑动，方便带动电磁铁边料移动，方便后续打磨时，可以使电磁铁边料缓慢移动打磨，从而解放人力的手动推动，有利于保护工作人员的手磨伤，安全性能高。

[0024] 3、该智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨中，通过设置打磨装置，使移动板移动在移动槽内部，从而带动弧板在调节盘外壁左右滑动，调节打磨石到调节盘的距离，从而改变多个打磨石接触电磁铁边料表面的距离，方便根据电磁铁边料的形状，使多个调节盘外壁的打磨石打磨，有利于打磨效果更好，实用性更强。

[0025] 4、该智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨中，通过设置缓冲弹簧，在由电动推杆的推杆端部带动推板上下运动时，缓冲弹簧压缩，在缓冲弹簧弹力的作用下可以缓冲移动的挤压冲击对活动板端部的损坏，有利于延长活动板的使用寿命。

[0026] 5、该智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨中，通过设置水箱，向水箱内部加水，使水箱内部的水经过喷板，从多个喷头内部喷出，使水喷射在打磨装置下方的电磁铁边料外壁，可以在打磨时进行降尘，避免灰尘乱飞危害健康，实用性更佳。

[0027] 6、该智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨中，通过设置收集箱，喷射在电磁铁边料表面的水从滤水孔流入收集箱内部进行储存，避免水直接喷射在工作台表面流动地面上，不方便清理，进入收集箱内部的水依次经过粗石过滤层、细砂过滤层和活性炭过滤层进行过滤净化，从而使水处理干净，方便在从排水管收集干净的水循环利用，然后拔掉密封盖，使收集箱内部的水可以经过排水管内部排出，方便对水进行集中收集。

附图说明

[0028] 图1为实施例1的整体结构示意图；

[0029] 图2为实施例1的工作台结构示意图；

[0030] 图3为实施例1的传送丝杆结构示意图；

[0031] 图4为实施例1的收集箱结构示意图；

[0032] 图5为实施例1的夹紧固定机构结构示意图；

[0033] 图6为实施例1的固定板示意图；

[0034] 图7为实施例1的夹板结构示意图；

[0035] 图8为实施例1的打磨支撑机构结构示意图；

[0036] 图9为实施例1的支撑板结构刨切图；

[0037] 图10为实施例1的推板结构示意图；

[0038] 图11为实施例1的打磨装置结构示意图；

[0039] 图12为实施例1的调节盘结构刨切图；

[0040] 图13为实施例1的打磨石结构示意图；

[0041] 图14为实施例1的水箱结构示意图；

[0042] 图15为实施例1的喷板结构示意图。

[0043] 图中各个标号意义为：

[0044] 100、工作台；110、支撑腿；120、传送槽；121、传送丝杆；122、从动锥形齿轮；123、主动锥形齿轮；124、联动杆；125、传送电机；130、动力槽；140、收集箱；141、滤水孔；142、排水管；1420、密封盖；143、粗石过滤层；144、细砂过滤层；145、活性炭过滤层；

[0045] 200、夹紧固定机构；210、固定板；211、滑轨；212、齿轮盘；2120、转动马达；220、传送板；221、丝孔；230、夹板；231、齿条；232、滚轮；

[0046] 300、打磨支撑机构；310、支撑板；311、电动推杆；312、推板；3121、缓冲板；3122、缓冲弹簧；320、活动板；330、打磨装置；331、转动杆；3310、打磨电机；332、调节盘；3321、移动槽；3322、螺杆；3323、第一锥形齿轮；3324、第二锥形齿轮；3325、移动电机；333、打磨石；3331、弧板；3332、移动板；3333、螺孔；340、连接柱；341、水箱；342、箱门；343、喷板；3430、喷头。

具体实施方式

[0047] 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。

[0048] 实施例1

[0049] 请参阅图1-图15所示，本实施例提供一种智能门锁电磁铁边料打磨用成型磨，至少包括：

[0050] 工作台100，工作台100底部靠近拐角处均设置有支撑腿110，由四个支撑腿110支撑工作台100，使工作台100可以稳定的支撑在地面上，工作台100顶部靠近边缘处开设有两个对称的传送槽120，工作台100端部设置有动力槽130，传送槽120内部转动设置有传送丝杆121，传送丝杆121端部转动伸入动力槽130内部连接有从动锥形齿轮122，从动锥形齿轮122外壁啮合连接有主动锥形齿轮123，两个主动锥形齿轮123之间设置有联动杆124，联动杆124转动设置在动力槽130内部，联动杆124端部固定连接有传送电机125，传送电机125外壁固定设置在工作台100外壁，将传送电机125接通电源，使其工作，由传送电机125的输出轴带动联动杆124转动在动力槽130内部，然后使主动锥形齿轮123外壁啮合带动从动锥形齿轮122转动，使两个传送丝杆121可以同时转动在传送槽120内部，操作方便，便于后续推动电磁铁边料打磨；

[0051] 本发明的工作台100在具体使用时，将四个支撑腿110支撑在地面上，从而支撑工作台100，然后由传送电机125的输出轴带动联动杆124转动在动力槽130内部，然后使主动锥形齿轮123外壁啮合带动从动锥形齿轮122转动，使两个传送丝杆121可以同时转动在传送槽120内部。

[0052] 夹紧固定机构200，夹紧固定机构200包括固定板210，固定板210底部靠近端部处设置有两个对称的传送板220，传送板220表面开设有丝孔221，两个丝孔221内部分别与两个传送丝杆121外壁螺纹配合连接，把需要打磨的电磁铁边料放固定板210顶部，在传送丝杆121转动时，可以使传送板220表面的丝孔221内部沿着传送丝杆121外壁的螺纹滑动，从而使固定板210沿着传送槽120滑动，方便带动电磁铁边料移动，方便后续打磨时，可以使电磁铁边料缓慢移动打磨，从而解放人力的手动推动，有利于保护工作人员的手磨伤，安全性

能高，固定板210顶部中心处设置有齿轮盘212，齿轮盘212底部固定连接有转动马达2120的输出轴，转动马达2120嵌设在固定板210顶部，将转动马达2120接通电源，使其工作，由转动马达2120输出轴带动齿轮盘212可以转动在固定板210顶部，操作方便，齿轮盘212外壁啮合连接有两个对称的齿条231，齿条231端部设置有夹板230，把需要单的电磁铁边料放在固定板210顶部，然后齿轮盘212转动时，啮合带动两个齿条231前后滑动，从而使两个夹板230向内聚拢或者向外扩散，可以慢慢靠近把电磁铁边料进行夹紧，从而使电磁铁边料固定在固定板210顶部，有利于后续打磨的稳定性，保证打磨质量；

[0053] 本发明中的夹紧固定机构200在具体使用时，把需要单的电磁铁边料放在固定板210顶部，然后由转动马达2120输出轴带动齿轮盘212可以转动在固定板210顶部，啮合带动两个齿条231前后滑动，从而使两个夹板230向内聚拢或者向外扩散，可以慢慢靠近把电磁铁边料进行夹紧，使电磁铁边料固定在固定板210顶部，然后传送丝杆121转动，可以使传送板220表面的丝孔221内部沿着传送丝杆121外壁的螺纹滑动，从而使固定板210沿着传送槽120滑动，带动电磁铁边料移动打磨。

[0054] 打磨支撑机构300，打磨支撑机构300包括两个对称的支撑板310，支撑板310固定设置在工作台100顶部边缘处，传送槽120位于两个支撑板310内部，支撑板310顶部滑动设置有活动板320，使活动板320下端在支撑板310内部滑动，方便改变活动板320上端伸出支撑板310的长度，从而便于后续可以打磨电磁铁边料，两个活动板320之间设置有打磨装置330，打磨装置330包括转动杆331，转动杆331端部固定连接有打磨电机3310，打磨电机3310外壁固定设置在活动板320外壁，转动杆331外壁设置有多个调节盘332，调节盘332外壁等间距设置有多个打磨石333，将打磨电机3310接通电源，使其工作，由打磨电机3310输出轴带动转动杆331转动在两个活动板320之间，带动多个调节盘332转动，使多个打磨石333转动打磨电磁铁边料，保证结构完整性。

[0055] 本发明中的打磨支撑机构300在具体使用时，活动板320下端在支撑板310内部滑动，使打磨石333外壁可以接触电磁铁边料，然后由打磨电机3310输出轴带动转动杆331转动在两个活动板320之间，带动多个调节盘332转动，使多个打磨石333转动打磨电磁铁边料。

[0056] 本实施例中的，固定板210顶部边缘处设置有两个对称的滑轨211，齿条231底部转动设置有滚轮232，滚轮232外壁尺寸与滑轨211截面尺寸相适配，滚轮232滚动在滑轨211内部，在齿条231左右运动时，带动滚轮232滚动在滑轨211内部，使齿条231只能沿着滑轨211的方向水平移动，从而有利于使夹板230紧密的夹紧电磁铁边料进行打磨，保证结构完整性。

[0057] 值得说明的，调节盘332表面等间距开设有四个对称的移动槽3321，打磨石333外壁设置有弧板3331，弧板3331外壁设置有移动板3332，移动板3332呈“U”字状，移动板3332端部滑动设置在移动槽3321内部，移动板3332表面开设有螺孔3333，使移动板3332移动在移动槽3321内部，从而带动弧板3331在调节盘332外壁左右滑动，调节打磨石333到调节盘332的距离，从而改变多个打磨石333接触电磁铁边料表面的距离，方便根据电磁铁边料的形状，使多个调节盘332外壁的打磨石333打磨，有利于打磨效果更好，实用性更强。

[0058] 进一步的，移动槽3321内部转动设置有螺杆3322，四个螺孔3333内部与螺杆3322外壁螺纹配合连接，螺杆3322端部转动伸入调节盘332内层固定连接有第一锥形齿轮3323，

在螺杆3322转动在移动槽3321内部时，可以使移动板3332表面的螺孔3333内部沿着螺杆3322外壁的螺纹滑动，从而使移动板3332滑动在移动槽3321内部，方便调节打磨石333接触电磁铁边料的距离。

[0059] 具体的，四个第一锥形齿轮3323外壁啮合连接有第二锥形齿轮3324，第二锥形齿轮3324转动设置在调节盘332内层，第二锥形齿轮3324端部固定连接有移动电机3325输出轴，移动电机3325外壁嵌设在调节盘332内层，将移动电机3325接通电源，使其工作，由移动电机3325输出轴带动第二锥形齿轮3324，从而使四个第一锥形齿轮3323外壁与第二锥形齿轮3324外壁啮合转动，使四个螺杆3322同时转动在移动槽3321内部，操作方便，自动化程度高。

[0060] 更进一步的，支撑板310内部设置有电动推杆311，电动推杆311其工作原理如本技术领域人员所公知的那样，电机的旋转运动带动蜗轮蜗杆传动，传递给丝杆做旋转运动，丝杆旋转运动带动螺母做直线运动，伸出的推杆部分和螺母是固定一起的，使得推杆就可以做直线运动，电动推杆311的推杆端部固定连接有推板312，推板312与支撑板310内部截面尺寸相适配，推板312顶部与活动板320底部固定连接，将电动推杆311接通电源，使其工作，由电动推杆311的推杆端部上下运动，使推板312带动活动板320上下运动，从而方便调节打磨装置330到电磁铁边料的距离，自动化程度高。

[0061] 具体的，推板312上下表面均设置有缓冲板3121，缓冲板3121采用弹性橡胶材质，缓冲板3121内表面与推板312表面之间等间距固定连接有缓冲弹簧3122，缓冲弹簧3122呈“螺旋”状，通过设置缓冲弹簧3122，在由电动推杆311的推杆端部带动推板312上下运动时，缓冲弹簧3122压缩，在缓冲弹簧3122弹力的作用下可以缓冲移动的挤压冲击对活动板320端部的损坏，有利于延长活动板320的使用寿命。

[0062] 除此之外的，两个活动板320顶部均设置有连接柱340，两个连接柱340顶部之间固定连接有水箱341，水箱341顶部开口处铰接设置有箱门342，水箱341底部连通有喷板343，喷板343底部等间距连通有多个喷头3430，打开箱门342，向水箱341内部加水，使水箱341内部的水经过喷板343，从多个喷头3430内部喷出，使水喷射在打磨装置330下方的电磁铁边料外壁，可以在打磨时进行降尘，避免灰尘乱飞危害健康，实用性更佳。

[0063] 其中，工作台100顶部中心处嵌设有收集箱140，收集箱140顶部等间距开设有多个滤水孔141，收集箱140靠近底部的外壁连通有排水管142，排水管142端部套设有密封盖1420，喷射在电磁铁边料表面的水从滤水孔141流入收集箱140内部进行储存，避免水直接喷射在工作台100表面流动地面上，不方便清理，然后拔掉密封盖1420，使收集箱140内部的水可以经过排水管142内部排出，方便对水进行集中收集。

[0064] 具体的，收集箱140内部由上至下依次设置有粗石过滤层143、细砂过滤层144和活性炭过滤层145，粗石过滤层143内部填充有直径为1-3cm的石英石，细砂过滤层144的内部填充有直径为0.5-1cm的石英石，活性炭过滤层145的内部填充有粒径为0.5-1cm的活性炭颗粒物，进入收集箱140内部的水依次经过粗石过滤层143、细砂过滤层144和活性炭过滤层145进行过滤净化，从而使水处理干净，方便在从排水管142收集干净的水循环利用，实用性更强。

[0065] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。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描述的仅为本发明

的优选例，并不用来限制本发明，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。

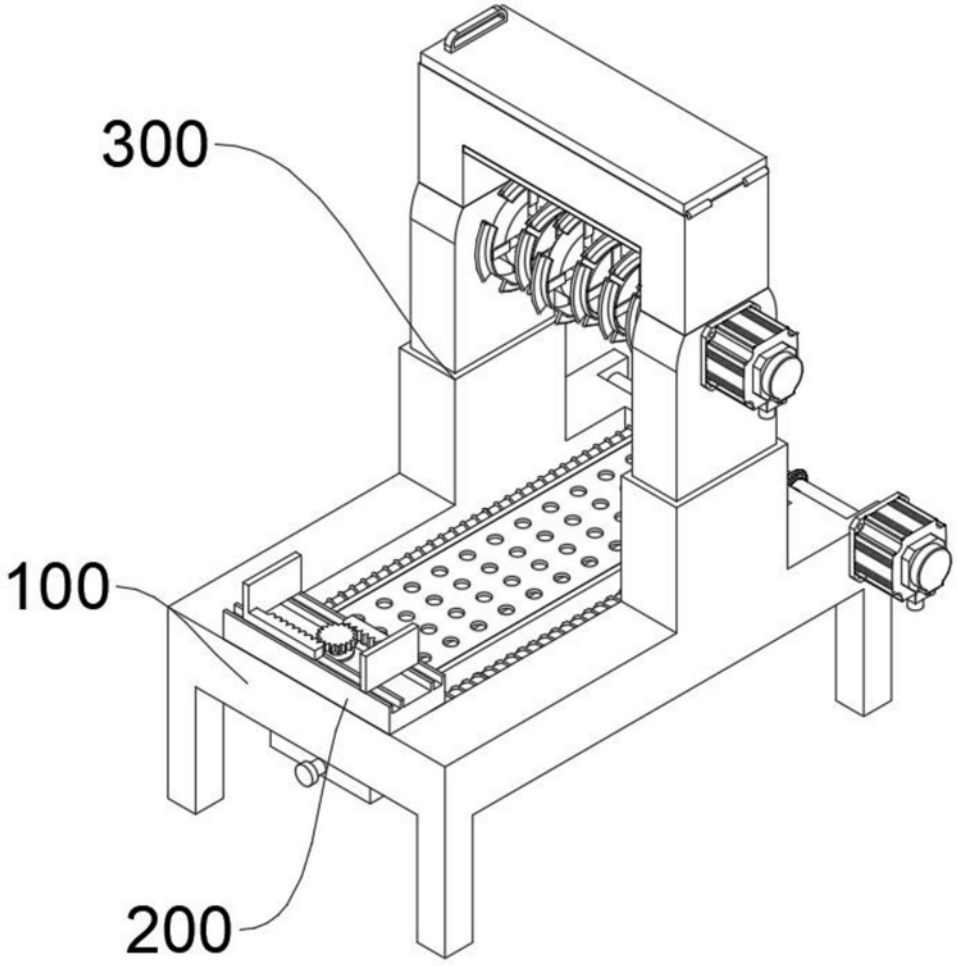


图1

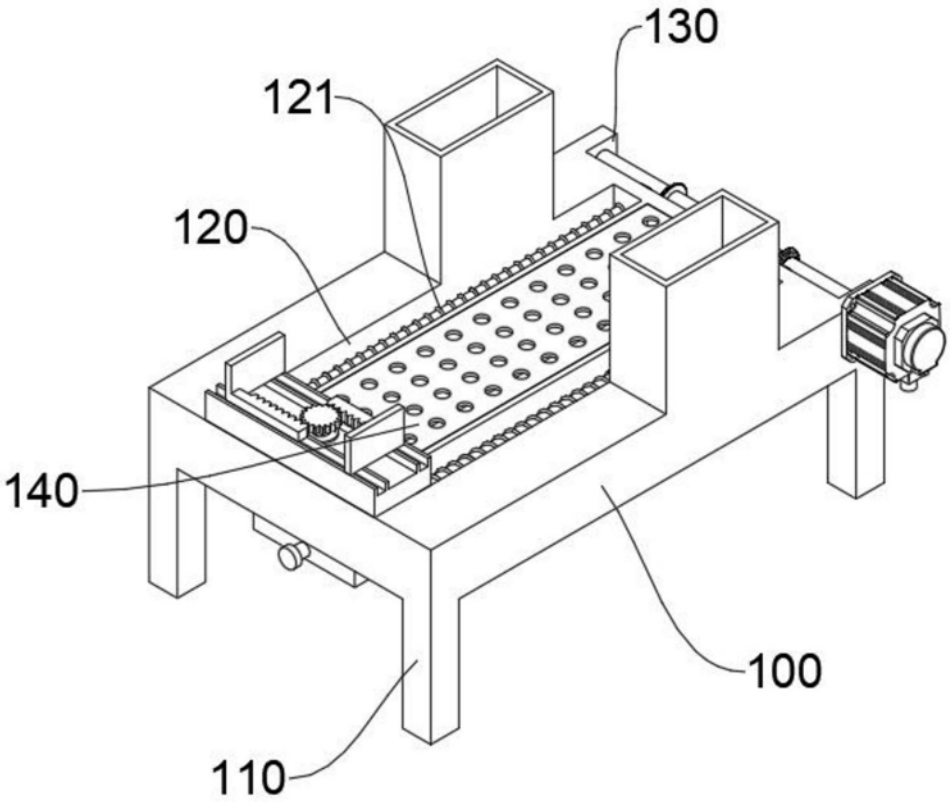


图2

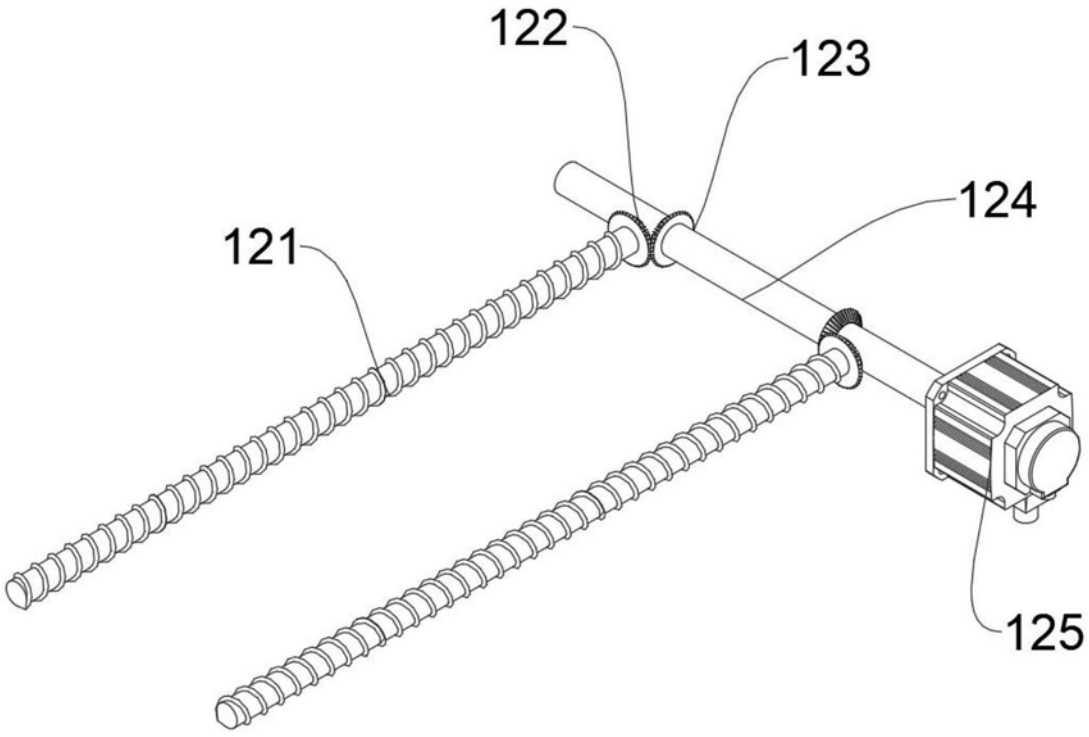


图3

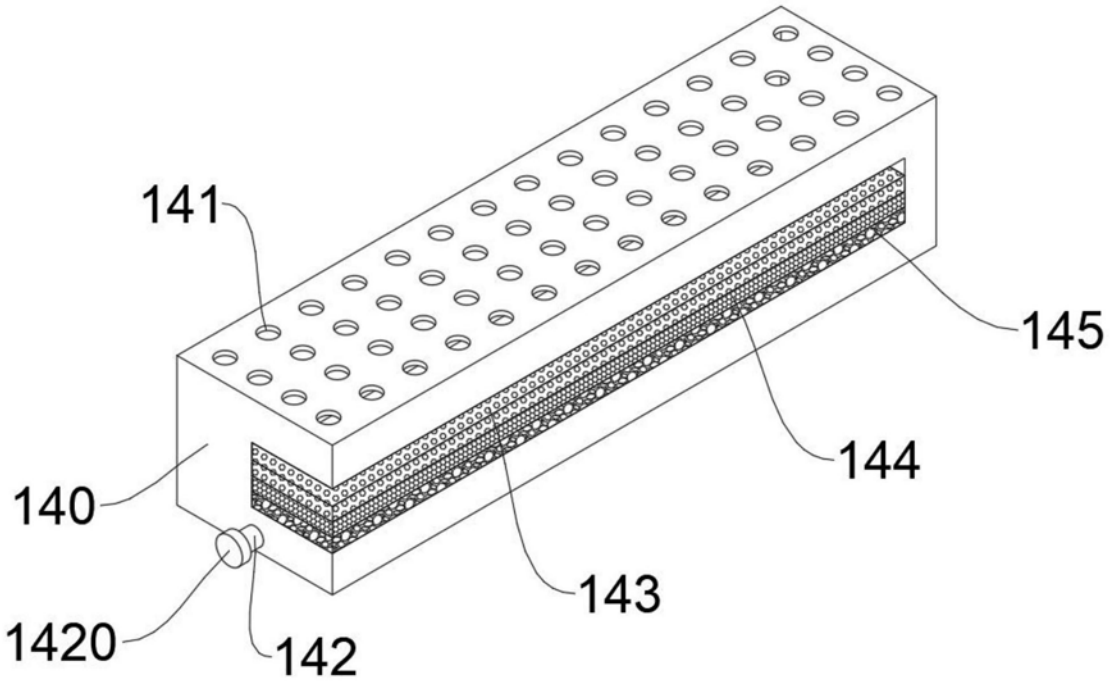


图4

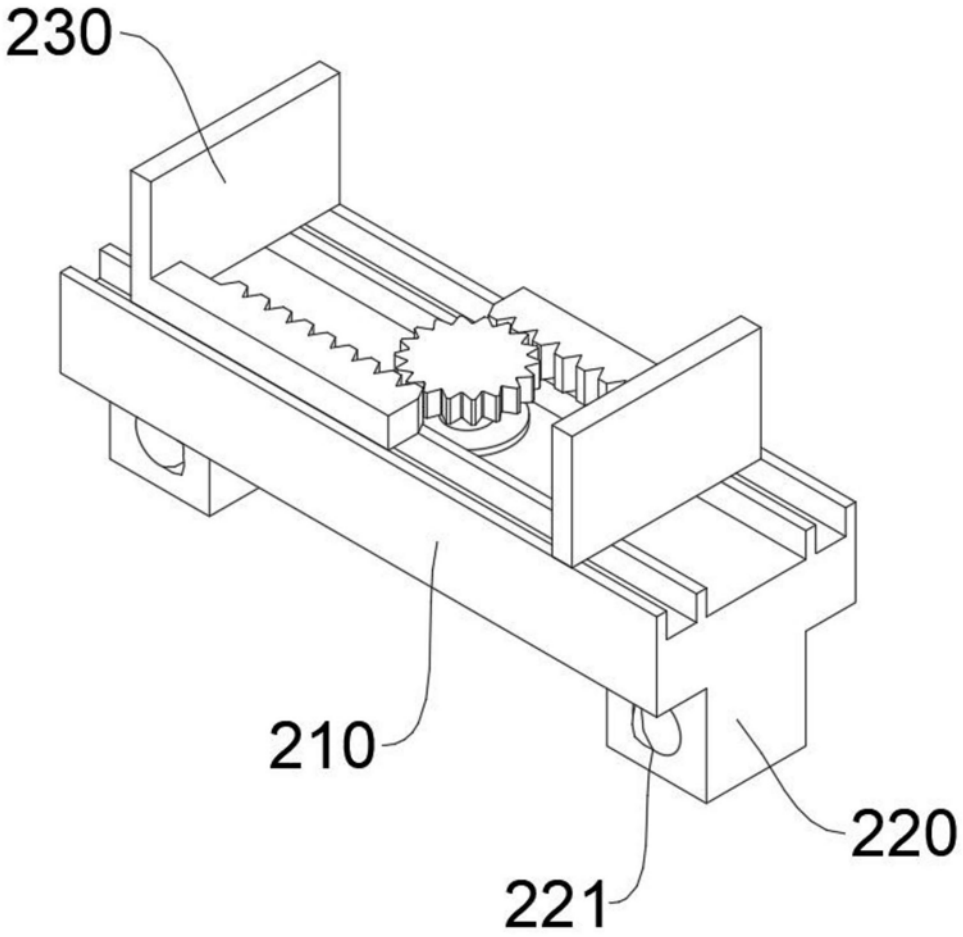


图5

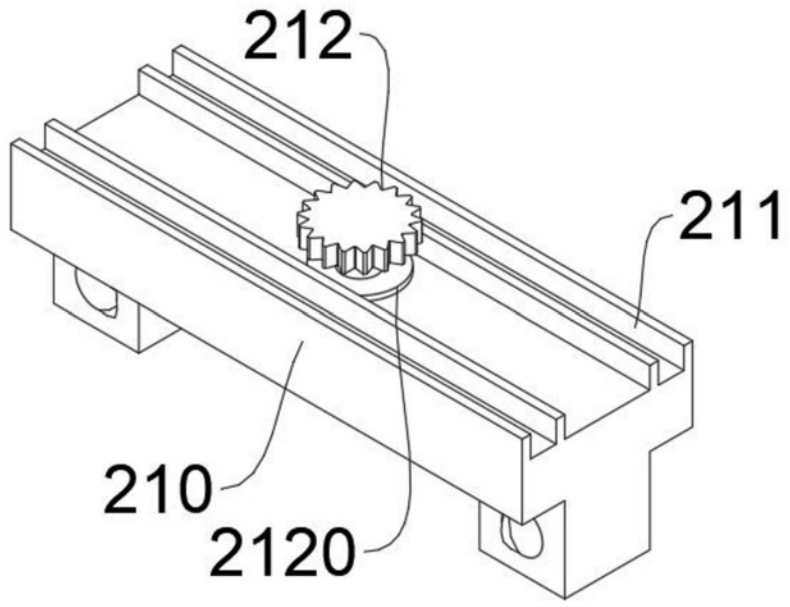


图6

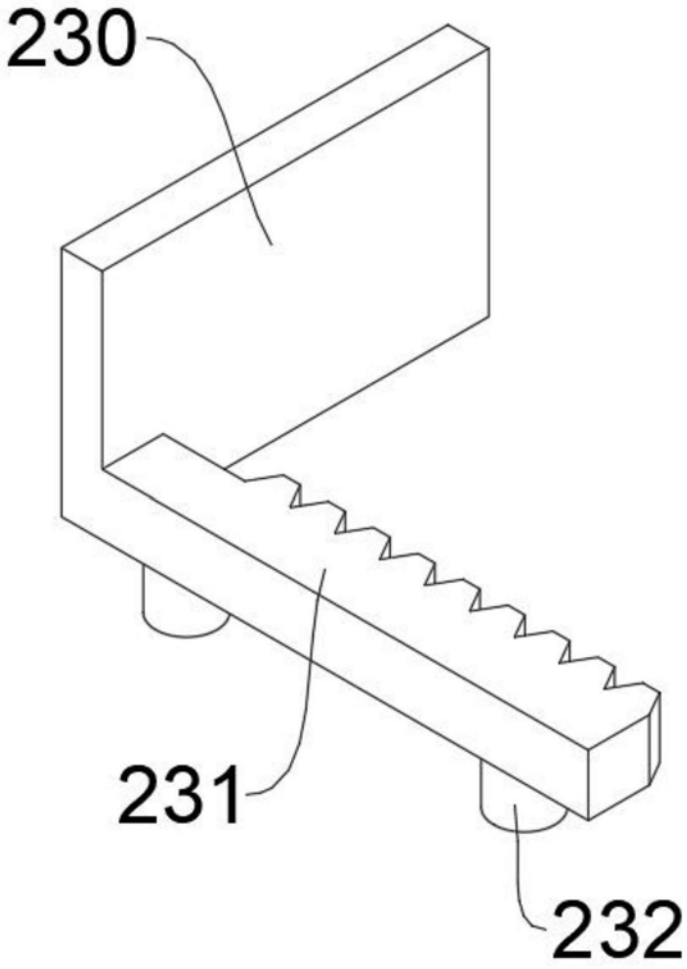


图7

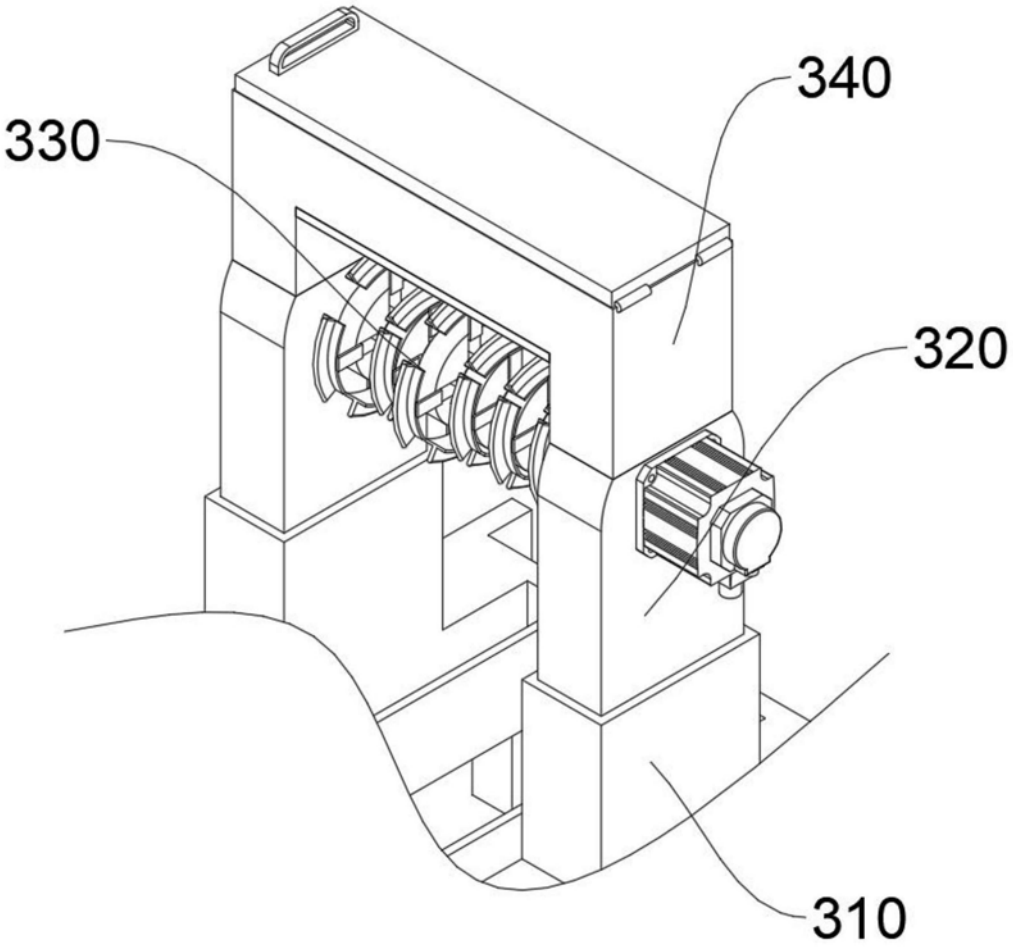


图8

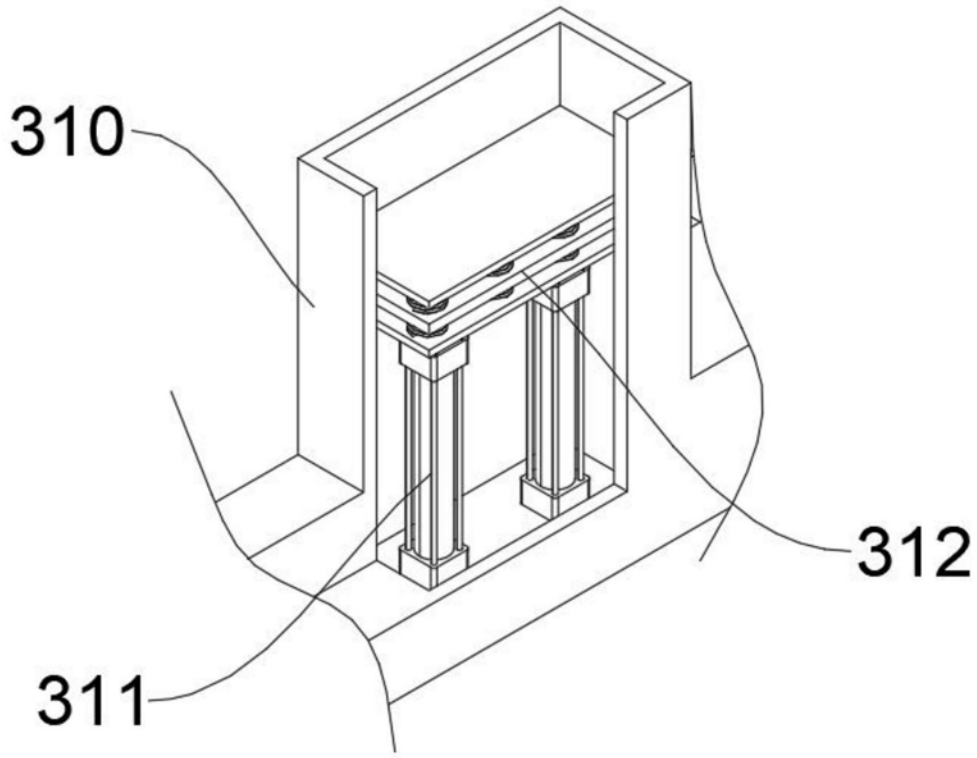


图9

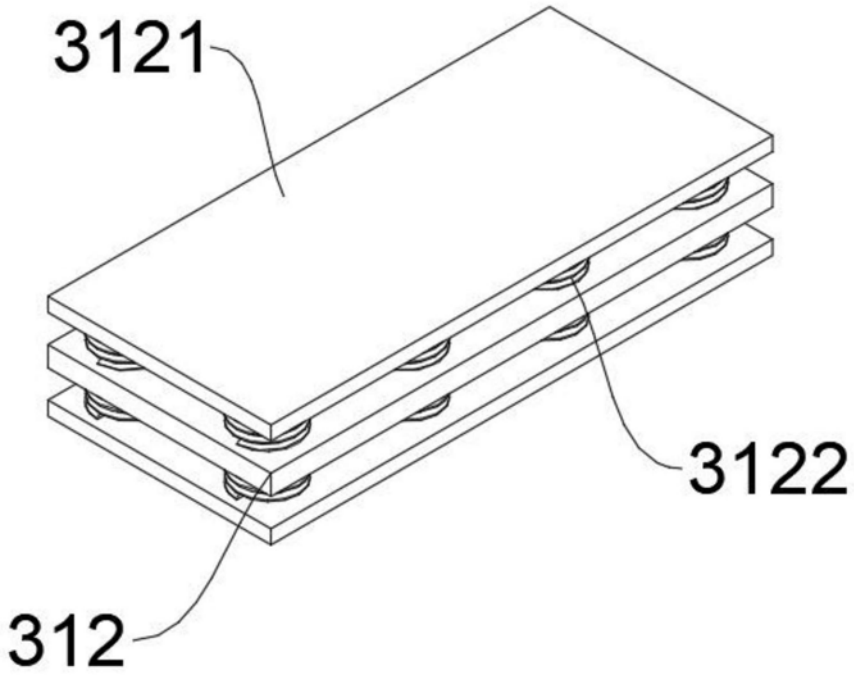


图10

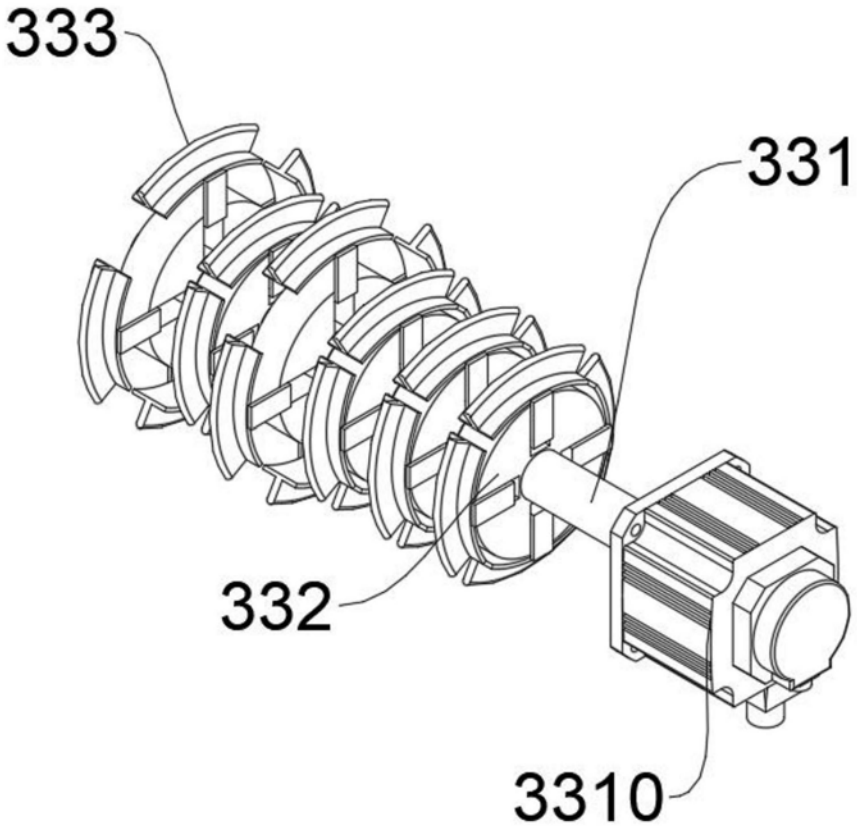


图11

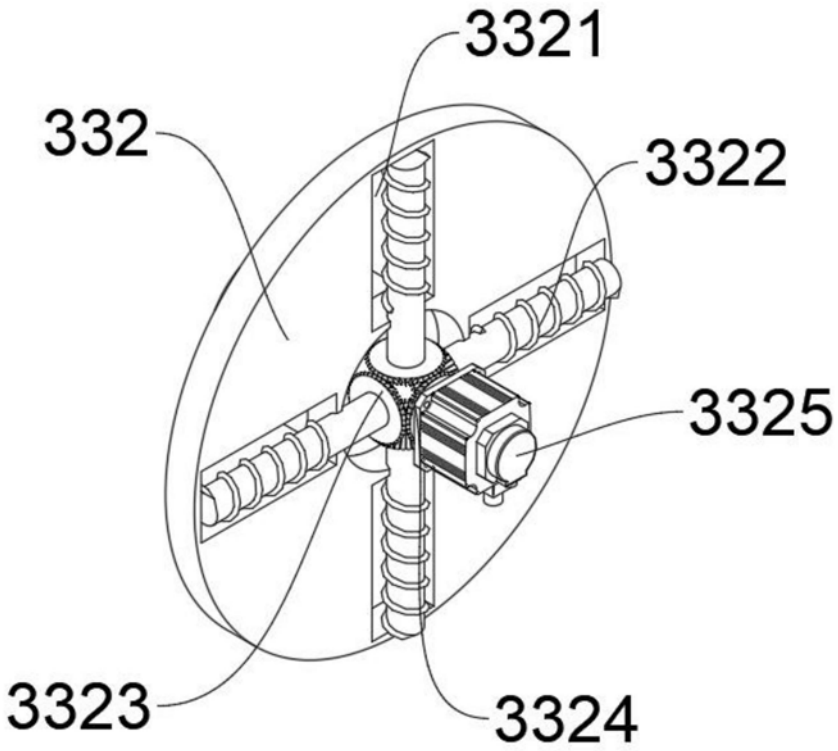


图12

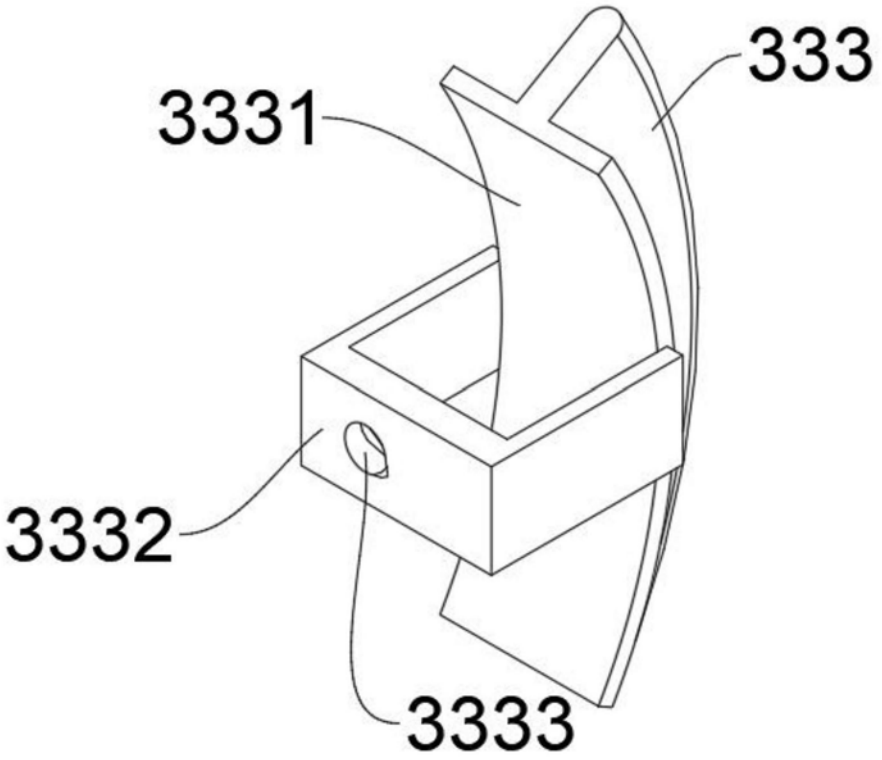


图13

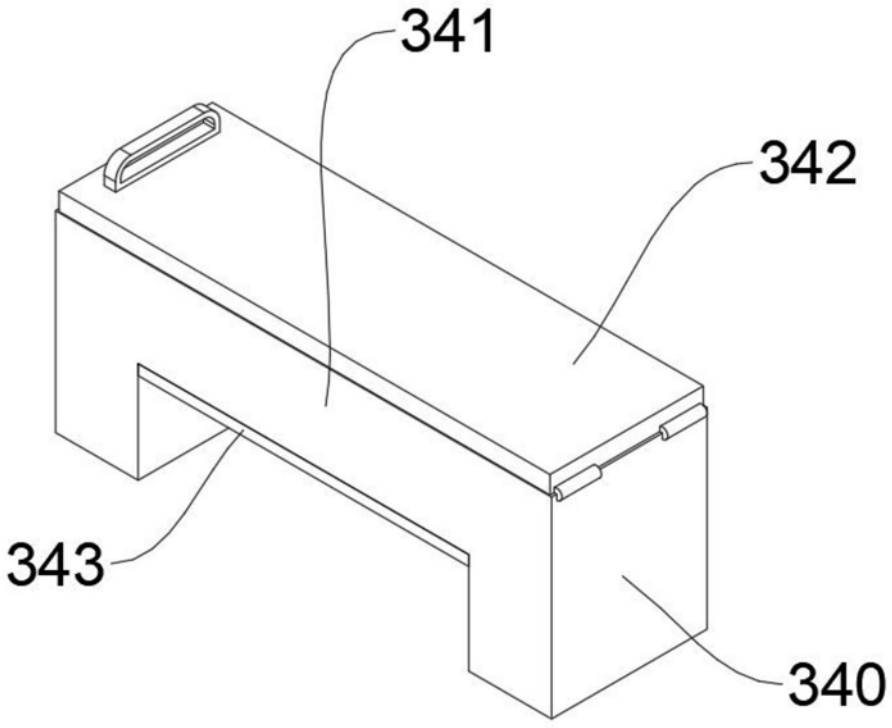


图14

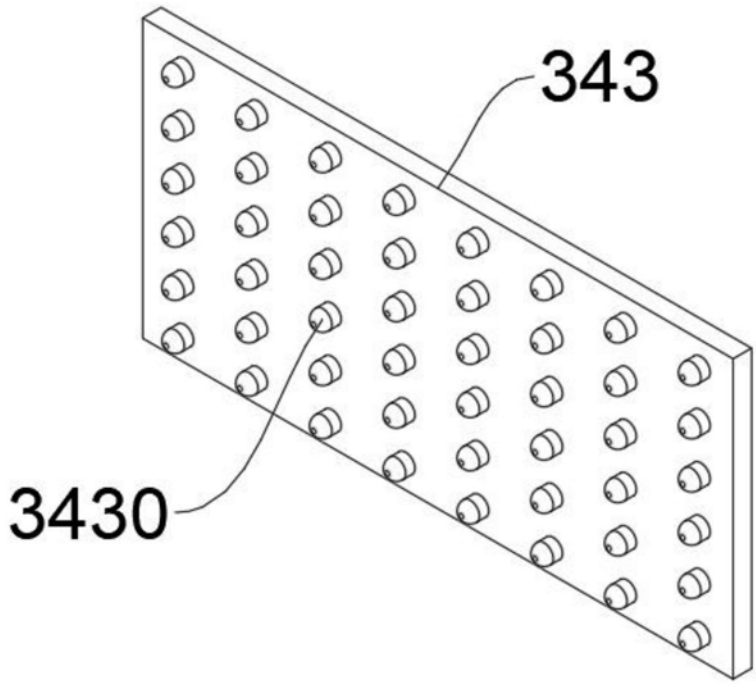


图15