(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115365970 A
(43)申请公布日 2022.11.22

(21)申请号 202211006827.4

(22)申请日 2022.08.22

(71)申请人 江苏小太阳技术发展有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市徐舍镇工业集中区徐丰路15号

(72)发明人 张才南 张盛 吴庆 勇琛荣

(74)专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事务所(普通合伙) 32208
专利代理师 郝静

(51)Int.Cl.
B24B 27/033(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

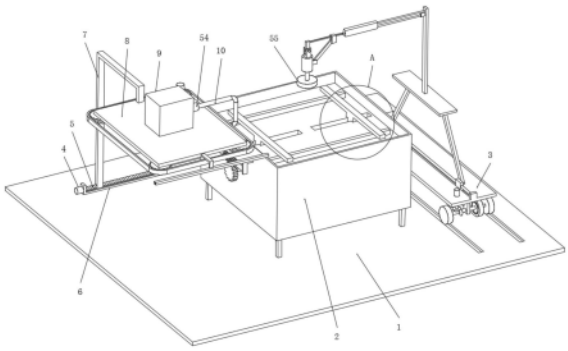
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

一种纺织用布铗的除锈方法及其除锈设备

(57)摘要

本发明涉及除锈设备技术领域，具体涉及一种纺织用布铗的除锈方法及其除锈设备；本发明包括底板，底板上端面中部固定连接有工作台，工作台上端左右两侧中部均滑动连接有第二夹持杆，工作台上端前后两侧左端均滑动连接有第一夹持杆，固定块下端通过销轴转动连接有第二电机，第二电机输出端通过销轴固定连接有打磨块，底板上端面后侧通过滑槽板滑动连接有折型杆，折型杆前端固定连接有安装板，安装板上端面中部固定连接有水箱；本发明能够有效地解决现有技术中对布铗的夹持效果差，打磨除锈过程中容易出现布铗偏移的情况。



CN 115365970 A

1.一种纺织用布铗的除锈设备,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)上端面中部固定连接有工作台(2),所述工作台(2)上端左右两侧中部均滑动连接有第二夹持杆(56),所述工作台(2)上端前后两侧左端均滑动连接有第一夹持杆(34),所述底板(1)上端面右侧滑动连接有滚轮(33),左右两侧所述滚轮(33)相互靠近的端面中部通过滚轮轴(30)转动连接有移动板(3),所述移动板(3)上端面前后两侧均转动连接有双向螺纹杆(26),所述双向螺纹杆(26)前后两侧均螺纹连接有第三螺纹块(25),所述第三螺纹块(25)右端面中部通过销轴转动连接有第二连杆(24),所述第二连杆(24)上端通过销轴转动连接有升降板(23),所述升降板(23)上端面中部固定连接有固定板(22),所述固定板(22)左端面上侧固定连接有第二滑杆(20),所述第二滑杆(20)左端面滑动连接有第二螺纹块(18),所述第二螺纹块(18)左端面固定连接有第一滑杆(14),所述第一滑杆(14)左端面固定连接有固定块(12),所述固定块(12)下端通过销轴转动连接有第二电机(11),所述第二电机(11)输出端通过销轴固定连接有打磨块(55),所述底板(1)上端面后侧通过滑槽板(6)滑动连接有折型杆(7),所述折型杆(7)前端固定连接有安装板(8),所述安装板(8)上端面中部固定连接有水箱(9)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织用布铗的除锈设备,其特征在于,所述工作台(2)内腔壁上端面中部转动连接有第三螺纹杆(43),所述第三螺纹杆(43)螺纹连接有齿条(44),所述齿条(44)前端中部通过滑槽滑动连接有限位杆(45),所述限位杆(45)上端面固定连接有所述工作台(2),所述工作台(2)内腔壁上端面左右两侧中部均固定连接有齿轮板(42),所述齿轮板(42)下端通过销轴转动连接有滑槽杆(40)和齿轮(41)。

3.根据权利要求2所述的一种纺织用布铗的除锈设备,其特征在于,所述齿轮(41)啮合连接有所述齿条(44),所述滑槽杆(40)通过销轴滑动连接有所述第二夹持杆(56),所述工作台(2)内腔壁上端面左侧中部固定连接有固定环(37),所述固定环(37)转动连接有斜槽盘(36),所述斜槽盘(36)前后两侧均通过滑槽和销轴滑动连接有所述第一夹持杆(34),所述工作台(2)左端面上侧中部通过L型块(38)转动连接有蜗杆(39),所述蜗杆(39)通过蜗轮(35)和销轴啮合连接有所述斜槽盘(36),所述第二夹持杆(56)下端面滑动连接有所述第一夹持杆(34)。

4.根据权利要求1所述的一种纺织用布铗的除锈设备,其特征在于,所述滚轮轴(30)右端均固定连接有第一链轮(32),所述第一链轮(32)啮合连接有第一链条(31),前侧所述滚轮轴(30)左端固定连接有第二锥齿轮(29),所述移动板(3)上端面左侧前端固定连接有第五电机(27),所述第五电机(27)输出端通过销轴固定连接有第一锥齿轮(28)。

5.根据权利要求4所述的一种纺织用布铗的除锈设备,其特征在于,所述第一锥齿轮(28)通过第二锥齿轮(29)啮合连接有所述滚轮轴(30),所述第三螺纹块(25)下端滑动连接有所述移动板(3),所述移动板(3)后端面中部固定连接有第七电机(53),所述第七电机(53)输出端固定连接有所述双向螺纹杆(26),所述固定板(22)左端面上侧固定连接有第四电机(21),所述第四电机(21)输出端固定连接有第二螺纹杆(19),所述第二螺纹杆(19)螺纹连接有第二螺纹块(18),所述第二螺纹块(18)左端面前侧固定连接有第三电机(17),所述第三电机(17)输出端固定连接有第一螺纹杆(13)。

6.根据权利要求5所述的一种纺织用布铗的除锈设备,其特征在于,所述第一螺纹杆(13)左端面转动连接有所述固定块(12),所述第一螺纹杆(13)螺纹连接有第一螺纹块

(15),所述第一螺纹块(15)下端通过销轴转动连接有第一连杆(16),所述第一连杆(16)左端通过销轴转动连接有所述第二电机(11)。

7.根据权利要求1所述的一种纺织用布铗的除锈设备,其特征在于,所述滑槽板(6)左端面固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)输出端固定连接有第一螺纹杆(5),所述第一螺纹杆(5)螺纹连接有所述折型杆(7),所述安装板(8)前端面中部固定连接有T型杆(48)。

8.根据权利要求7所述的一种纺织用布铗的除锈设备,其特征在于,所述T型杆(48)内侧滑动连接有滑套杆(49),所述滑套杆(49)滑动连接有滑套(51),所述滑套(51)下端面中部固定连接有喷头(50),所述喷头(50)右端中部连通有软管(10),所述软管(10)上端通过水泵(54)连通有所述水箱(9)。

9.根据权利要求8所述的一种纺织用布铗的除锈设备,其特征在于,所述安装板(8)下端面左右两侧前后两端均通过销轴转动连接有第二链轮(47),所述第二链轮(47)啮合连接有第二链条(46),所述安装板(8)上端面右侧后端固定连接有第六电机(52),所述第六电机(52)输出端通过销轴固定连接有所述第二链轮(47),所述工作台(2)下端设有阀门,所述第二链条(46)右侧中部下端通过销轴转动连接有所述滑套(51)。

10.根据权利要求1~9任一所述的一种纺织用布铗的除锈设备的除锈方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、将布铗放置在工作台(2)上端面,然后从工作台(2)下端转动第三螺纹杆(43),第三螺纹杆(43)带动齿条(44)在限位杆(45)上滑动,使左右两侧的齿轮(41)转动,齿轮(41)通过销轴带动滑槽杆(40)转动,滑槽杆(40)通过销轴带动两个第二夹持杆(56)相互靠近,将布铗左右两端夹持住,然后转动蜗杆(39)带动蜗轮(35)转动,蜗轮(35)通过销轴带动斜槽盘(36)转动,斜槽盘(36)通过销轴带动两个第一夹持杆(34)相互靠近,即可将布铗的前后两端夹持住;

S2、启动第三电机(17)带动第一螺纹杆(13)转动,第一螺纹杆(13)带动第一螺纹块(15)左右移动,第一螺纹块(15)通过第一连杆(16)带动第二电机(11)围绕固定块(12)转动,即可调节打磨块(55)的倾斜角度,然后启动第四电机(21),第四电机(21)带动第二螺纹杆(19)转动,第二螺纹杆(19)带动第二螺纹块(18)移动,即可调节打磨块(55)左右方向的位置,然后启动第五电机(27),第五电机(27)带动第一锥齿轮(28)转动,第一锥齿轮(28)通过第二锥齿轮(29)带动滚轮轴(30)转动,使第一链轮(32)和第一链条(31)转动,即可使移动板(3)前后移动,调节打磨块(55)前后方向的位置,启动第二电机(11)带动打磨块(55)转动,对布铗进行打磨除锈;

S3、打磨除锈工作完成后,工作台(2)表面会残留一定的碎屑,然后启动第一电机(4)带动第一螺纹杆(5)转动,第一螺纹杆(5)带动折型杆(7)从左向移动,使安装板(8)处于工作台(2)的正上方;

S4、同时启动水泵(54)和第六电机(52),水泵(54)将水箱(9)内的水抽出,经喷头(50)喷出,第二链轮(47)带动第二链条(46)转动,即可使滑套(51)跟随第二链条(46)移动,且滑套(51)在滑套杆(49)上滑动,滑套杆(49)在T型杆(48)上滑动,即可使喷头(50)循环往复移动,使水均匀的喷洒在工作台(2)的上端,对碎屑进行吸附,碎屑和水通过滑槽落入至工作台(2)内部,最后打开阀门,将水和碎屑排出即可。

一种纺织用布铗的除锈方法及其除锈设备

技术领域

[0001] 本发明涉及除锈设备技术领域，具体涉及一种纺织用布铗的除锈方法及其除锈设备。

背景技术

[0002] 目前市面上使用的布铗主体包括布铗主体、刀铗体、刀口板、主轴，布铗放置在空气中，特别是当空气湿度较大时，容易使布铗的表面生锈，这样生锈的布铗不便于使用，需要除锈装置对布铗的表面进行除锈。

[0003] 在申请号为:CN202020097838.8的专利文件中公开了一种金属除锈装置，包括一个底板和两个立板，两个立板均固定安装在底板顶端的一侧，且两个立板相对的一侧转动连接有螺纹杆以及固定安装有位于螺纹杆两侧的限位杆，螺纹杆的外壁开设有相反的螺纹，且螺纹杆的外壁螺纹连接有夹板，夹板也套设在两个限位杆上。该种金属除锈装置，通过设置第一电推杆来使电机进行上下移动，并通过电机来带动打磨片进行旋转，并对金属的表面进行打磨，从而除去金属材料表面的锈，这样可以对金属材料进行使用，同时利用水泵将水箱内的水，经过水管进行运输并对打磨片进行喷洒，从而对打磨片进行减温，这样可以提高打磨片的使用年限。

[0004] 但是，其在实际应用的过程中仍存在以下不足：

第一，对布铗的夹持效果差，打磨除锈过程中容易出现布铗偏移情况，因为上述对比文件仅通过两侧的夹板相互靠近对布铗进行夹持，夹持方位较为单一，所以导致对布铗的夹持效果差，打磨除锈过程中容易出现布铗偏移情况。

[0005] 第二，打磨方位不够全面，电推杆可实现的位移范围较小，打磨效率低，因为上述对比文件仅能实现前后左右方向的平移，不可实现打磨角度的调节，所以导致打磨方位不够全面，打磨效率低。

[0006] 第三，不便对打磨过程中残余的碎屑起到一个自动清理的效果，因为上述对比文件未设置可对碎屑进行自动清理的机构，所以需要人工手动对碎屑进行清理，不但费力而且清理效果差。

发明内容

[0007] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案:一种纺织用布铗的除锈设备，包括底板，所述底板上端面中部固定连接有工作台，所述工作台上端左右两侧中部均滑动连接有第二夹持杆，所述工作台上端前后两侧左端均滑动连接有第一夹持杆，所述底板上端面右侧滑动连接有滚轮，左右两侧所述滚轮相互靠近的端面中部通过滚轮轴转动连接有移动板，所述移动板上端面前后两侧均转动连接有双向螺纹杆，所述双向螺纹杆前后两侧均螺纹连接有第三螺纹块，所述第三螺纹块右端面中部通过销轴转动连接有第二连杆，所述

第二连杆上端通过销轴转动连接有升降板，所述升降板上端面中部固定连接有固定板，所述固定板左端面上侧固定连接有第二滑杆，所述第二滑杆左端面滑动连接有第二螺纹块，所述第二螺纹块左端面固定连接有第一滑杆，所述第一滑杆左端面固定连接有固定块，所述固定块下端通过销轴转动连接有第二电机，所述第二电机输出端通过销轴固定连接有打磨块，所述底板上端面后侧通过滑槽板滑动连接有折型杆，所述折型杆前端固定连接有安装板，所述安装板上端面中部固定连接有水箱。

[0009] 更进一步地，所述工作台内腔壁上端面中部转动连接有第三螺纹杆，所述第三螺纹杆螺纹连接有齿条，所述齿条前端中部通过滑槽滑动连接有限位杆，所述限位杆上端面固定连接有所述工作台，所述工作台内腔壁上端面左右两侧中部均固定连接有齿轮板，所述齿轮板下端通过销轴转动连接有滑槽杆和齿轮。

[0010] 更进一步地，所述齿轮啮合连接有所述齿条，所述滑槽杆通过销轴滑动连接有所述第二夹持杆，所述工作台内腔壁上端面左侧中部固定连接有固定环，所述固定环转动连接有斜槽盘，所述斜槽盘前后两侧均通过滑槽和销轴滑动连接有所述第一夹持杆，所述工作台左端面上侧中部通过L型块转动连接有蜗杆，所述蜗杆通过蜗轮和销轴啮合连接有所述斜槽盘，所述第二夹持杆下端面滑动连接有所述第一夹持杆。

[0011] 更进一步地，所述滚轮轴右端均固定连接有第一链轮，所述第一链轮啮合连接有第一链条，前侧所述滚轮轴左端固定连接有第二锥齿轮，所述移动板上端面左侧前端固定连接有第五电机，所述第五电机输出端通过销轴固定连接有第一锥齿轮。

[0012] 更进一步地，所述第一锥齿轮通过第二锥齿轮啮合连接有所述滚轮轴，所述第三螺纹块下端滑动连接有所述移动板，所述移动板后端面中部固定连接有第七电机，所述第七电机输出端固定连接有所述双向螺纹杆，所述固定板左端面上侧固定连接有第四电机，所述第四电机输出端固定连接有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆螺纹连接有第二螺纹块，所述第二螺纹块左端面前侧固定连接有第三电机，所述第三电机输出端固定连接有第一螺纹杆。

[0013] 更进一步地，所述第一螺纹杆左端面转动连接有所述固定块，所述第一螺纹杆螺纹连接有第一螺纹块，所述第一螺纹块下端通过销轴转动连接有第一连杆，所述第一连杆左端通过销轴转动连接有所述第二电机。

[0014] 更进一步地，所述滑槽板左端面固定连接有第一电机，所述第一电机输出端固定连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆螺纹连接有所述折型杆，所述安装板前端面中部固定连接有T型杆。

[0015] 更进一步地，所述T型杆内侧滑动连接有滑套杆，所述滑套杆滑动连接有滑套，所述滑套下端面中部固定连接有喷头，所述喷头右端中部连通有软管，所述软管上端通过水泵连通有所述水箱。

[0016] 更进一步地，所述安装板下端面左右两侧前后两端均通过销轴转动连接有第二链轮，所述第二链轮啮合连接有第二链条，所述安装板上端面右侧后端固定连接有第六电机，所述第六电机输出端通过销轴固定连接有所述第二链轮，所述工作台下端设有阀门，所述第二链条右侧中部下端通过销轴转动连接有所述滑套。

[0017] 一种纺织用布铗的除锈设备的除锈方法，包括以下步骤：

S1、将布铗放置在工作台上端面，然后从工作台下端转动第三螺纹杆，第三螺纹杆

带动齿条在限位杆上滑动，使左右两侧的齿轮转动，齿轮通过销轴带动滑槽杆转动，滑槽杆通过销轴带动两个第二夹持杆相互靠近，将布铗左右两端夹持住，然后转动蜗杆带动蜗轮转动，蜗轮通过销轴带动斜槽盘转动，斜槽盘通过销轴带动两个第一夹持杆相互靠近，即可将布铗的前后两端夹持住；

S2、启动第三电机带动第一螺纹杆转动，第一螺纹杆带动第一螺纹块左右移动，第一螺纹块通过第一连杆带动第二电机围绕固定块转动，即可调节打磨块的倾斜角度，然后启动第四电机，第四电机带动第二螺纹杆转动，第二螺纹杆带动第二螺纹块移动，即可调节打磨块左右方向的位置，然后启动第五电机，第五电机带动第一锥齿轮转动，第一锥齿轮通过第二锥齿轮带动滚轮轴转动，使第一链轮和第一链条转动，即可使移动板前后移动，调节打磨块前后方向的位置，启动第二电机带动打磨块转动，对布铗进行打磨除锈；

S3、打磨除锈工作完成后，工作台表面会残留一定的碎屑，然后启动第一电机带动第一螺纹杆转动，第一螺纹杆带动折型杆从左向移动，使安装板处于工作台的正上方；

S4、同时启动水泵和第六电机，水泵将水箱内的水抽出，经喷头喷出，第二链轮带动第二链条转动，即可使滑套跟随第二链条移动，且滑套在滑套杆上滑动，滑套杆在T型杆上滑动，即可使喷头循环往复移动，使水均匀的喷洒在工作台的上端，对碎屑进行吸附，碎屑和水通过滑槽落入至工作台内部，最后打开阀门，将水和碎屑排出即可。

[0018] 与现有技术相比，本发明的优点和积极效果在于，

1、本发明中通过将布铗放置在工作台上端面，然后从工作台下端转动第三螺纹杆，第三螺纹杆带动齿条在限位杆上滑动，使左右两侧的齿轮转动，齿轮通过销轴带动滑槽杆转动，滑槽杆通过销轴带动两个第二夹持杆相互靠近，将布铗左右两端夹持住，然后转动蜗杆带动蜗轮转动，蜗轮通过销轴带动斜槽盘转动，斜槽盘通过销轴带动两个第一夹持杆相互靠近，即可将布铗的前后两端夹持住，从而更便于对布铗起到一个多方位夹持作用，进而保证了除锈过程中布铗的稳定性，避免了除锈过程中布铗出现偏移的情况。

[0019] 2、本发明中通过启动第三电机带动第一螺纹杆转动，第一螺纹杆带动第一螺纹块左右移动，第一螺纹块通过第一连杆带动第二电机围绕固定块转动，即可调节打磨块的倾斜角度，然后启动第四电机，第四电机带动第二螺纹杆转动，第二螺纹杆带动第二螺纹块移动，即可调节打磨块左右方向的位置，然后启动第五电机，第五电机带动第一锥齿轮转动，第一锥齿轮通过第二锥齿轮带动滚轮轴转动，使第一链轮和第一链条转动，即可使移动板前后移动，调节打磨块前后方向的位置，从而更便于对打磨块的倾斜角度和位置进行灵活调节，进而可实现对布铗不同方位进行打磨除锈，使打磨除锈工作更加精确。

[0020] 3、本发明中通过打磨除锈工作完成后，工作台表面会残留一定的碎屑，然后启动第一电机带动第一螺纹杆转动，第一螺纹杆带动折型杆从左向移动，使安装板处于工作台的正上方，然后同时启动水泵和第六电机，水泵将水箱内的水抽出，经喷头喷出，第二链轮带动第二链条转动，即可使滑套跟随第二链条移动，且滑套在滑套杆上滑动，滑套杆在T型杆上滑动，即可使喷头循环往复移动，使水均匀的喷洒在工作台的上端，对碎屑进行吸附，碎屑和水通过滑槽落入至工作台内部，最后打开阀门，将水和碎屑排出即可，从而更便于对除锈过程中残余的碎屑起到一个均匀吸附清理的效果，进而省去了人工手动对碎屑清理的过程，节省时间人力。

附图说明

[0021] 图1为本发明的立体结构示意图；

图2为本发明图1中A区域放大结构示意图；

图3为本发明右侧的局部立体结构局部示意图；

图4为本发明图1中B区域的局部放大结构示意图；

图5为本发明图1中C区域的局部放大结构示意图；

图6为本发明图1中D区域的局部放大结构示意图；

图7为本发明后视下端的局部立体结构示意图；

图8为本发明图7中E区域的局部放大结构示意图；

图9为本发明工作台半剖面的局部立体结构示意图；

图10为本发明安装板仰视局部的立体结构示意图。

[0022] 图中的标号分别代表：

1、底板；2、工作台；3、移动板；4、第一电机；5、第一螺纹杆；6、滑槽板；7、折型杆；8、安装板；9、水箱；10、软管；11、第二电机；12、固定块；13、第一螺纹杆；14、第一滑杆；15、第一螺纹块；16、第一连杆；17、第三电机；18、第二螺纹块；19、第二螺纹杆；20、第二滑杆；21、第四电机；22、固定板；23、升降板；24、第二连杆；25、第三螺纹块；26、双向螺纹杆；27、第五电机；28、第一锥齿轮；29、第二锥齿轮；30、滚轮轴；31、第一链条；32、第一链轮；33、滚轮；34、第一夹持杆；35、蜗轮；36、斜槽盘；37、固定环；38、L型块；39、蜗杆；40、滑槽杆；41、齿轮；42、齿轮板；43、第三螺纹杆；44、齿条；45、限位杆；46、第二链条；47、第二链轮；48、T型杆；49、滑套杆；50、喷头；51、滑套；52、第六电机；53、第七电机；54、水泵；55、打磨块；56、第二夹持杆。

具体实施方式

[0023] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本发明做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本发明并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0025] 本实施例的一种纺织用布铗的除锈设备，参照图1-10：包括底板1，底板1上端面中部固定连接有工作台2，工作台2上端左右两侧中部均滑动连接有第二夹持杆56，工作台2上端前后两侧左端均滑动连接有第一夹持杆34，底板1上端面右侧滑动连接有滚轮33，左右两侧滚轮33相互靠近的端面中部通过滚轮轴30转动连接有移动板3，移动板3上端面前后两侧均转动连接有双向螺纹杆26，双向螺纹杆26前后两侧均螺纹连接有第三螺纹块25，第三螺纹块25右端面中部通过销轴转动连接有第二连杆24，第二连杆24上端通过销轴转动连接有升降板23，升降板23上端面中部固定连接有固定板22，固定板22左端面上侧固定连接有第二滑杆20，第二滑杆20左端面滑动连接有第二螺纹块18，第二螺纹块18左端面固定连接有第一滑杆14，第一滑杆14左端面固定连接有固定块12，固定块12下端通过销轴转动连接有第二电机11，第二电机11输出端通过销轴固定连接有打磨块55，底板1上端面后侧通过滑槽板6滑动连接有折型杆7，折型杆7前端固定连接有安装板8，安装板8上端面中部固定连接有

水箱9。

[0026] 其中，工作台2内腔壁上端面中部转动连接有第三螺纹杆43，第三螺纹杆43螺纹连接有齿条44，齿条44前端中部通过滑槽滑动连接有限位杆45，限位杆45上端面固定连接有工作台2，工作台2内腔壁上端面左右两侧中部均固定连接有齿轮板42，齿轮板42下端通过销轴转动连接有滑槽杆40和齿轮41。齿轮41啮合连接有齿条44，滑槽杆40通过销轴滑动连接有第二夹持杆56，工作台2内腔壁上端面左侧中部固定连接有固定环37，固定环37转动连接有斜槽盘36，斜槽盘36前后两侧均通过滑槽和销轴滑动连接有第一夹持杆34，工作台2左端面上侧中部通过L型块38转动连接有蜗杆39，蜗杆39通过蜗轮35和销轴啮合连接有斜槽盘36，第二夹持杆56下端面滑动连接有第一夹持杆34。通过将布铗放置在工作台2上端面，然后从工作台2下端转动第三螺纹杆43，第三螺纹杆43带动齿条44在限位杆45上滑动，使左右两侧的齿轮41转动，齿轮41通过销轴带动滑槽杆40转动，滑槽杆40通过销轴带动两个第二夹持杆56相互靠近，将布铗左右两端夹持住，然后转动蜗杆39带动蜗轮35转动，蜗轮35通过销轴带动斜槽盘36转动，斜槽盘36通过销轴带动两个第一夹持杆34相互靠近，即可将布铗的前后两端夹持住，从而更便于对布铗起到一个多方位夹持作用，进而保证了除锈过程中布铗的稳定性，避免了除锈过程中布铗出现偏移的情况。

[0027] 其中，滚轮轴30右端均固定连接有第一链轮32，第一链轮32啮合连接有第一链条31，前侧滚轮轴30左端固定连接有第二锥齿轮29，移动板3上端面左侧前端固定连接有第五电机27，第五电机27输出端通过销轴固定连接有第一锥齿轮28。第一锥齿轮28通过第二锥齿轮29啮合连接有滚轮轴30，第三螺纹块25下端滑动连接有移动板3，移动板3后端面中部固定连接有第七电机53，第七电机53输出端固定连接有双向螺纹杆26，固定板22左端面上侧固定连接有第四电机21，第四电机21输出端固定连接有第二螺纹杆19，第二螺纹杆19螺纹连接有第二螺纹块18，第二螺纹块18左端面前侧固定连接有第三电机17，第三电机17输出端固定连接有第一螺纹杆13。第一螺纹杆13左端面转动连接有固定块12，第一螺纹杆13螺纹连接有第一螺纹块15，第一螺纹块15下端通过销轴转动连接有第一连杆16，第一连杆16左端通过销轴转动连接有第二电机11。通过启动第三电机17带动第一螺纹杆13转动，第一螺纹杆13带动第一螺纹块15左右移动，第一螺纹块15通过第一连杆16带动第二电机11围绕固定块12转动，即可调节打磨块55的倾斜角度，然后启动第四电机21，第四电机21带动第二螺纹杆19转动，第二螺纹杆19带动第二螺纹块18移动，即可调节打磨块55左右方向的位置，然后启动第五电机27，第五电机27带动第一锥齿轮28转动，第一锥齿轮28通过第二锥齿轮29带动滚轮轴30转动，使第一链轮32和第一链条31转动，即可使移动板3前后移动，调节打磨块55前后方向的位置，从而更便于对打磨块55的倾斜角度和位置进行灵活调节，进而可实现对布铗不同方位进行打磨除锈，使打磨除锈工作更加精确。

[0028] 其中，滑槽板6左端面固定连接有第一电机4，第一电机4输出端固定连接有第一螺纹杆5，第一螺纹杆5螺纹连接有折型杆7，安装板8前端面中部固定连接有T型杆48。T型杆48内侧滑动连接有滑套杆49，滑套杆49滑动连接有滑套51，滑套51下端面中部固定连接有喷头50，喷头50右端中部连通有软管10，软管10上端通过水泵54连通有水箱9。安装板8下端面左右两侧前后两端均通过销轴转动连接有第二链轮47，第二链轮47啮合连接有第二链条46，安装板8上端面右侧后端固定连接有第六电机52，第六电机52输出端通过销轴固定连接有第二链轮47，工作台2下端设有阀门，第二链条46右侧中部下端通过销轴转动连接有滑套

51。通过打磨除锈工作完成后，工作台2表面会残留一定的碎屑，然后启动第一电机4带动第一螺纹杆5转动，第一螺纹杆5带动折型杆7从左向移动，使安装板8处于工作台2的正上方，然后同时启动水泵54和第六电机52，水泵54将水箱9内的水抽出，经喷头50喷出，第二链轮47带动第二链条46转动，即可使滑套51跟随第二链条46移动，且滑套51在滑套杆49上滑动，滑套杆49在T型杆48上滑动，即可使喷头50循环往复移动，使水均匀的喷洒在工作台2的上端，对碎屑进行吸附，碎屑和水通过滑槽落入至工作台2内部，最后打开阀门，将水和碎屑排出即可，从而更便于对除锈过程中残余的碎屑起到一个均匀吸附清理的效果，进而省去了人工手动对碎屑清理的过程，节省时间人力。

[0029] 一种纺织用布铗的除锈设备的除锈方法，包括以下步骤：

S1、将布铗放置在工作台2上端面，然后从工作台2下端转动第三螺纹杆43，第三螺纹杆43带动齿条44在限位杆45上滑动，使左右两侧的齿轮41转动，齿轮41通过销轴带动滑槽杆40转动，滑槽杆40通过销轴带动两个第二夹持杆56相互靠近，将布铗左右两端夹持住，然后转动蜗杆39带动蜗轮35转动，蜗轮35通过销轴带动斜槽盘36转动，斜槽盘36通过销轴带动两个第一夹持杆34相互靠近，即可将布铗的前后两端夹持住；

S2、启动第三电机17带动第一螺纹杆13转动，第一螺纹杆13带动第一螺纹块15左右移动，第一螺纹块15通过第一连杆16带动第二电机11围绕固定块12转动，即可调节打磨块55的倾斜角度，然后启动第四电机21，第四电机21带动第二螺纹杆19转动，第二螺纹杆19带动第二螺纹块18移动，即可调节打磨块55左右方向的位置，然后启动第五电机27，第五电机27带动第一锥齿轮28转动，第一锥齿轮28通过第二锥齿轮29带动滚轮轴30转动，使第一链轮32和第一链条31转动，即可使移动板3前后移动，调节打磨块55前后方向的位置，启动第二电机11带动打磨块55转动，对布铗进行打磨除锈；

S3、打磨除锈工作完成后，工作台2表面会残留一定的碎屑，然后启动第一电机4带动第一螺纹杆5转动，第一螺纹杆5带动折型杆7从左向移动，使安装板8处于工作台2的正上方；

S4、同时启动水泵54和第六电机52，水泵54将水箱9内的水抽出，经喷头50喷出，第二链轮47带动第二链条46转动，即可使滑套51跟随第二链条46移动，且滑套51在滑套杆49上滑动，滑套杆49在T型杆48上滑动，即可使喷头50循环往复移动，使水均匀的喷洒在工作台2的上端，对碎屑进行吸附，碎屑和水通过滑槽落入至工作台2内部，最后打开阀门，将水和碎屑排出即可。

[0030] 使用时，将布铗放置在工作台2上端面，然后从工作台2下端转动第三螺纹杆43，第三螺纹杆43带动齿条44在限位杆45上滑动，使左右两侧的齿轮41转动，齿轮41通过销轴带动滑槽杆40转动，滑槽杆40通过销轴带动两个第二夹持杆56相互靠近，将布铗左右两端夹持住，然后转动蜗杆39带动蜗轮35转动，蜗轮35通过销轴带动斜槽盘36转动，斜槽盘36通过销轴带动两个第一夹持杆34相互靠近，即可将布铗的前后两端夹持住，从而更便于对布铗起到一个多方位夹持作用，进而保证了除锈过程中布铗的稳定性，避免了除锈过程中布铗出现偏移的情况；启动第三电机17带动第一螺纹杆13转动，第一螺纹杆13带动第一螺纹块15左右移动，第一螺纹块15通过第一连杆16带动第二电机11围绕固定块12转动，即可调节打磨块55的倾斜角度，然后启动第四电机21，第四电机21带动第二螺纹杆19转动，第二螺纹杆19带动第二螺纹块18移动，即可调节打磨块55左右方向的位置，然后启动第五电机27，第

五电机27带动第一锥齿轮28转动，第一锥齿轮28通过第二锥齿轮29带动滚轮轴30转动，使第一链轮32和第一链条31转动，即可使移动板3前后移动，调节打磨块55前后方向的位置，启动第二电机11带动打磨块55转动，对布铗进行打磨除锈，从而更便于对打磨块55的倾斜角度和位置进行灵活调节，进而可实现对布铗不同方位进行打磨除锈，使打磨除锈工作更加精确；除锈工作完成后，启动第三电机17带动第一螺纹杆13转动，第一螺纹杆13带动第一螺纹块15左右移动，第一螺纹块15通过第一连杆16带动第二电机11围绕固定块12转动，即可调节打磨块55的倾斜角度，然后启动第四电机21，第四电机21带动第二螺纹杆19转动，第二螺纹杆19带动第二螺纹块18移动，即可调节打磨块55左右方向的位置，然后启动第五电机27，第五电机27带动第一锥齿轮28转动，第一锥齿轮28通过第二锥齿轮29带动滚轮轴30转动，使第一链轮32和第一链条31转动，即可使移动板3前后移动，调节打磨块55前后方向的位置，从而更便于对打磨块55的倾斜角度和位置进行灵活调节，进而可实现对布铗不同方位进行打磨除锈，使打磨除锈工作更加精确。

[0031] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非是对本发明作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本发明技术方案的保护范围。

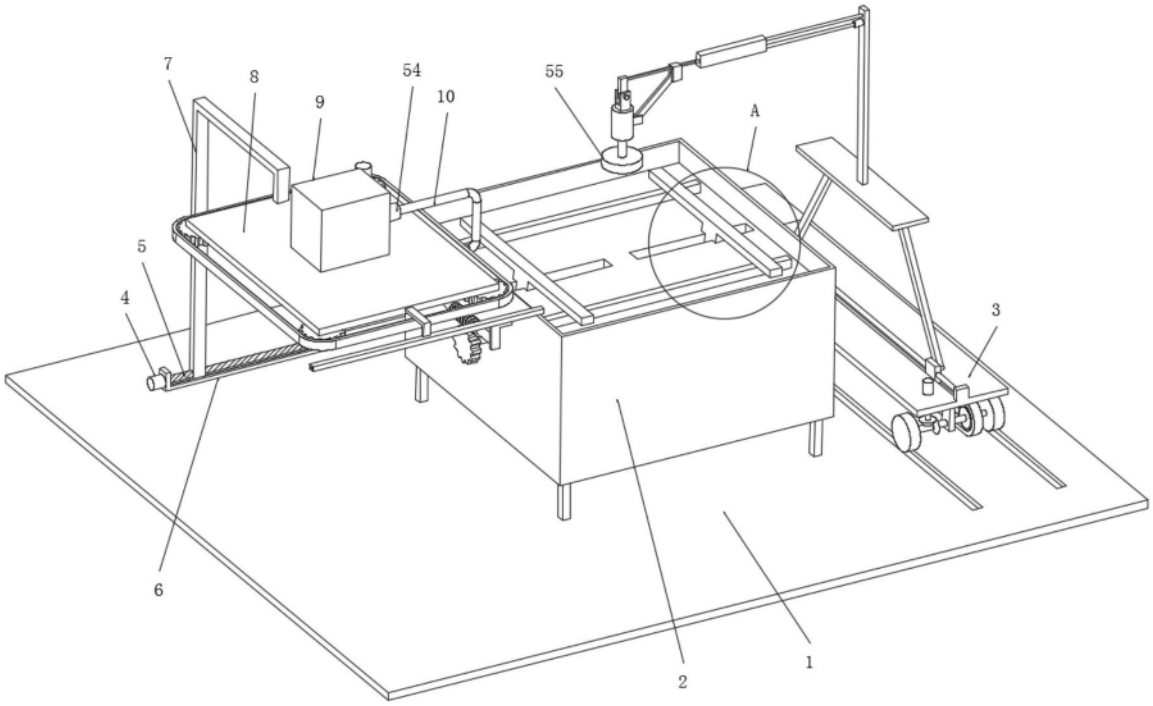


图1

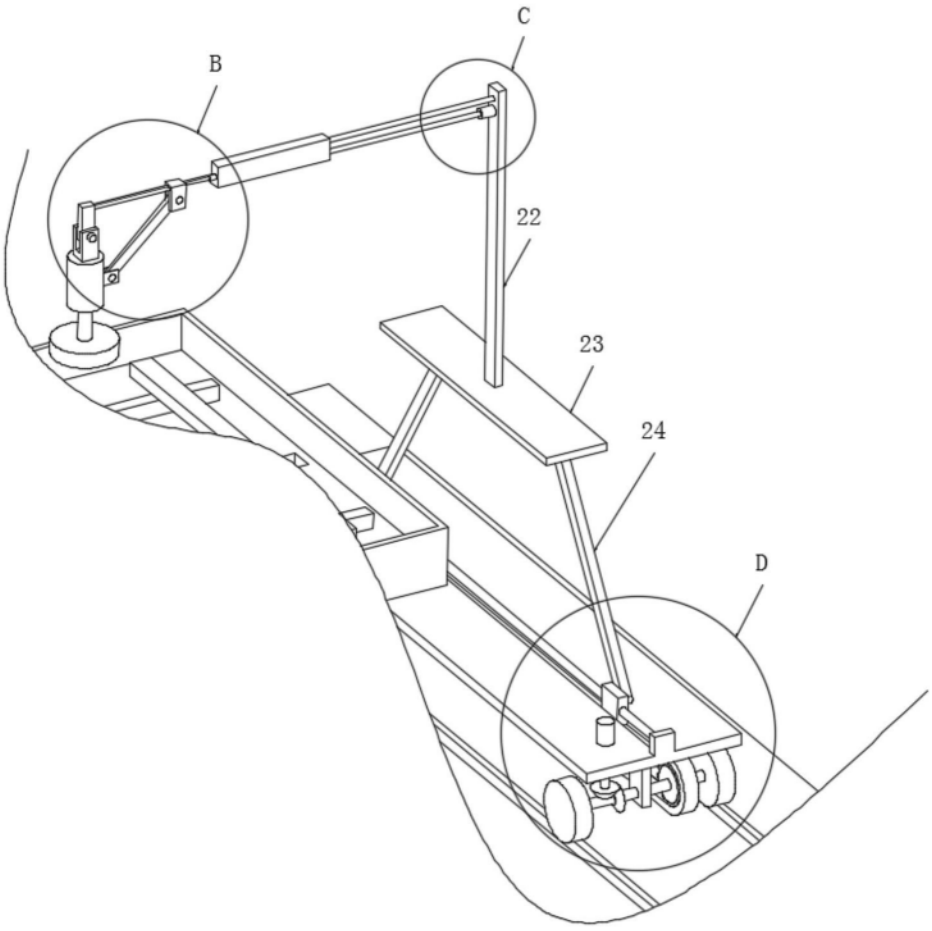


图2

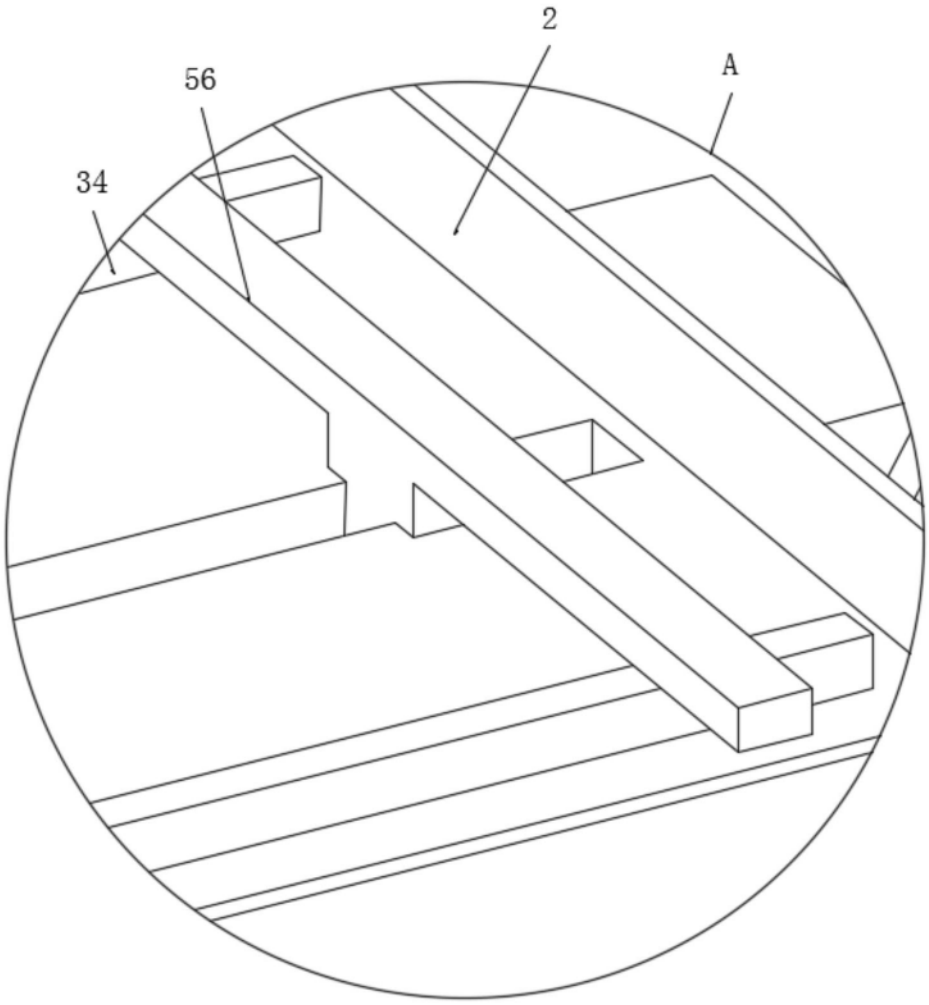


图3

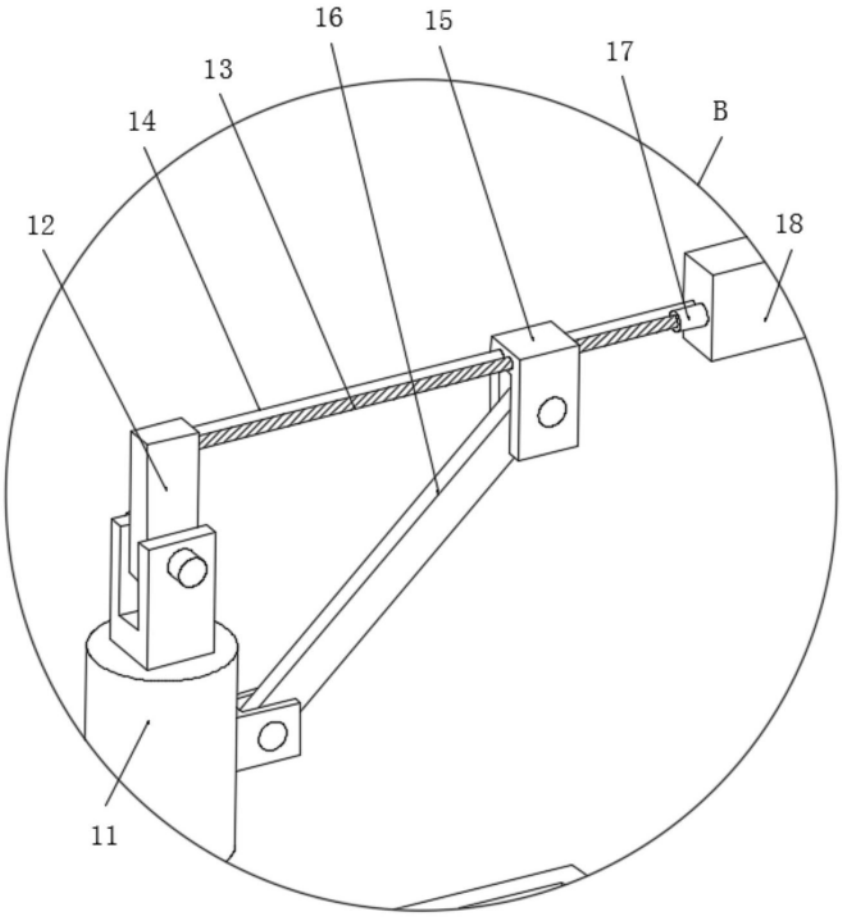


图4

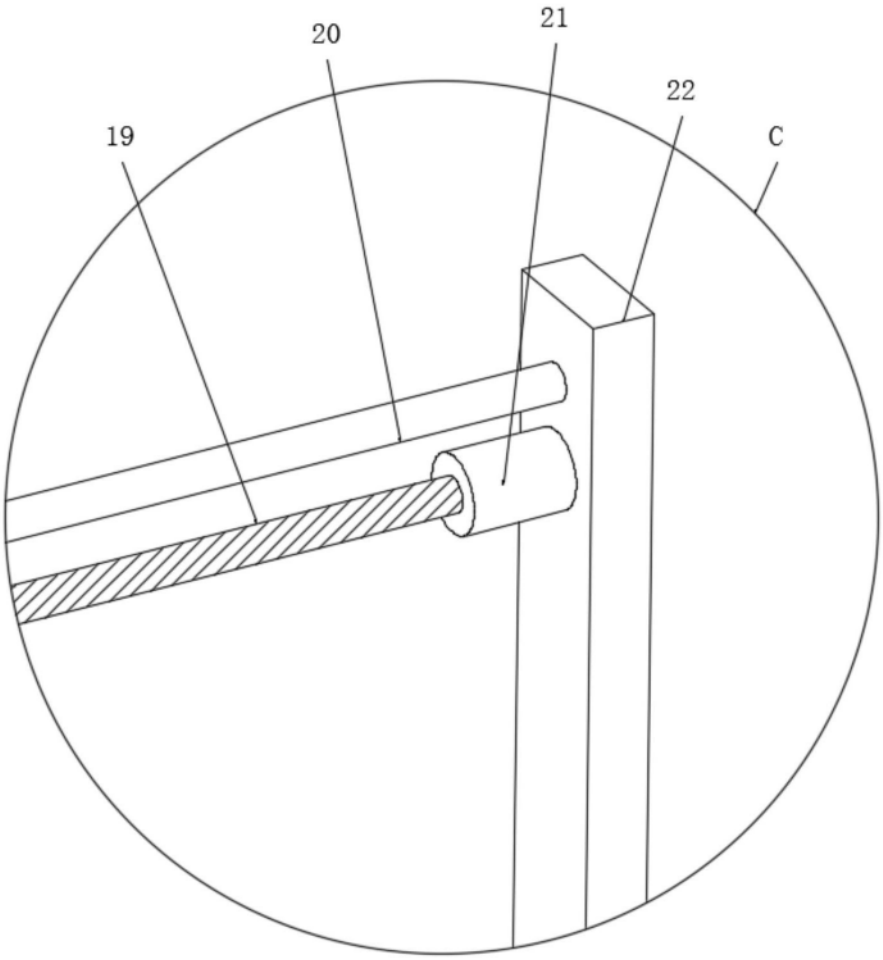


图5

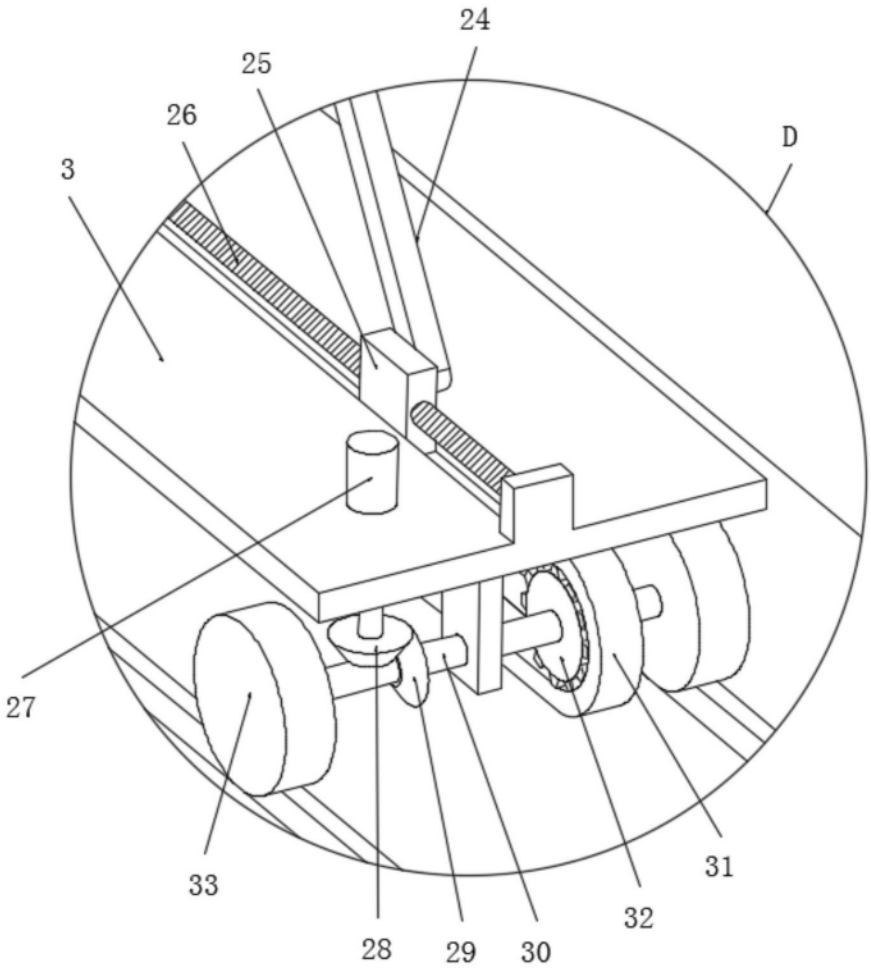


图6

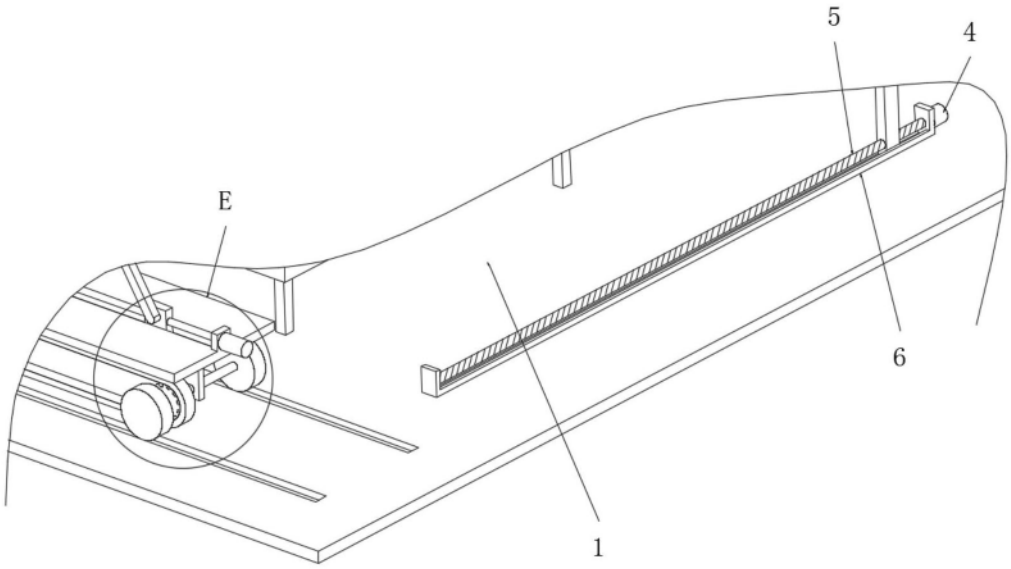


图7

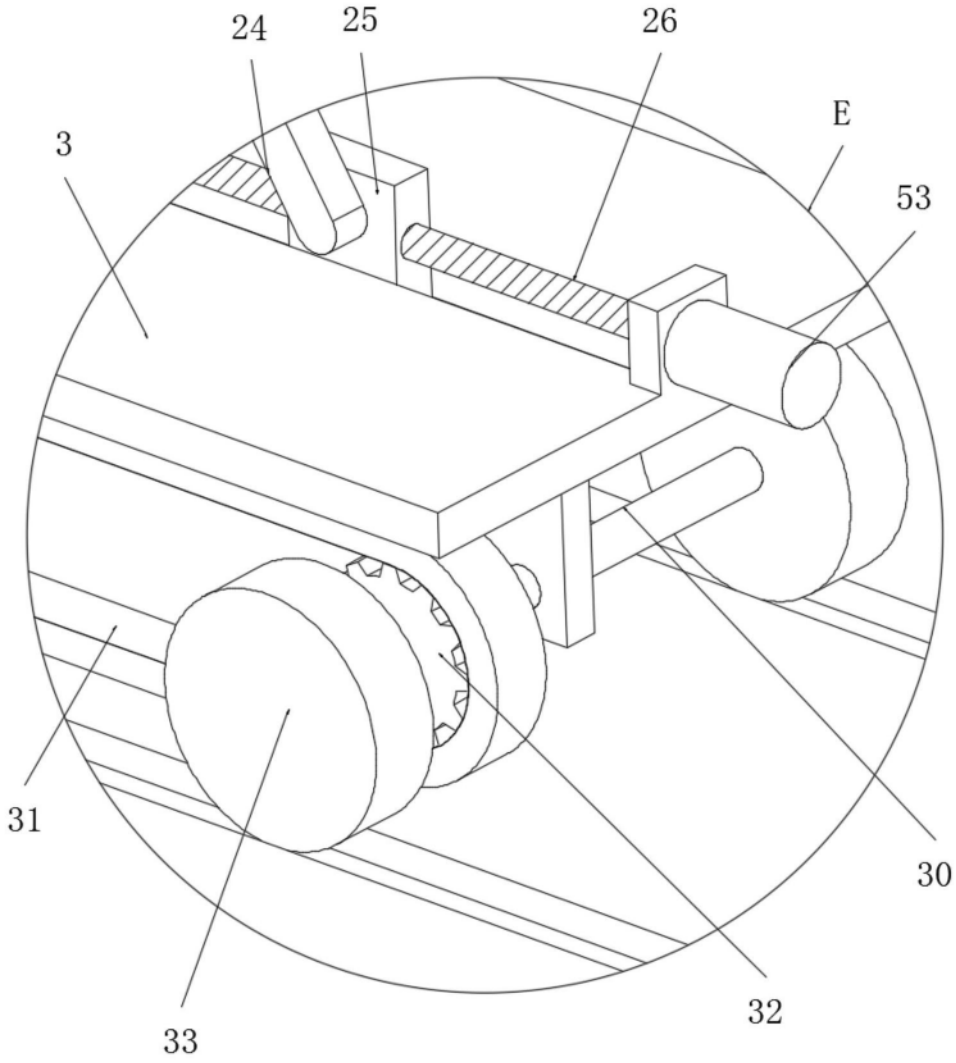


图8

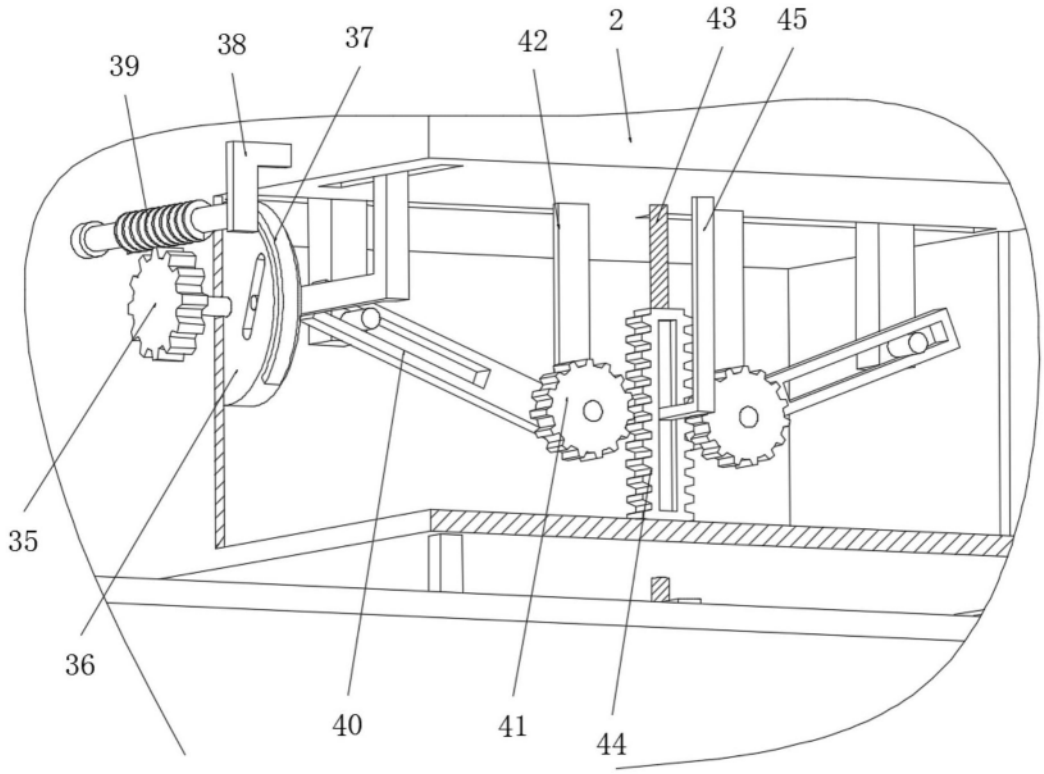


图9

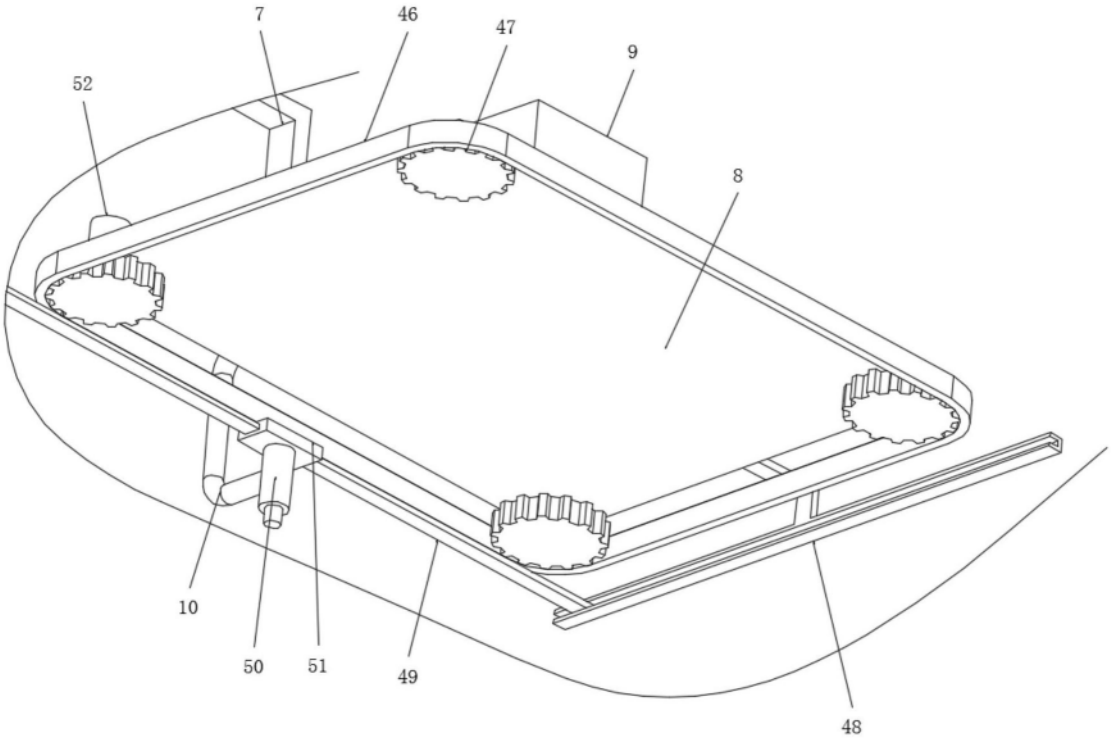


图10