



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211967050 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202020065337.1

(22) 申请日 2020.01.14

(73) 专利权人 福建省速卖通电子商务有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市溪美成
功工业区二期

(72) 发明人 陈晓明

(51) Int. Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

C23G 3/00 (2006.01)

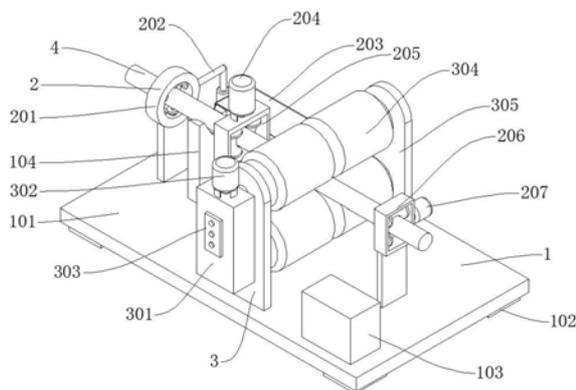
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

五金生产用铁棒除锈装置

(57) 摘要

本实用新型公开了五金生产用铁棒除锈装置,包括支撑机构、输送机构、铁棒,还包括除锈机构,所述支撑机构的上端设置有所述除锈机构,所述除锈机构之间设置有所述输送机构,所述输送机构和所述除锈机构中设置有所述铁棒,所述支撑机构与所述除锈机构焊接,所述支撑机构与所述输送机构焊接。本实用新型通过设置输送机构和除锈机构,可以实现自动对较长的铁棒进行表面除锈操作,降低了工作人员的劳动强度,提高了自动化程度。



1. 五金生产用铁棒除锈装置,包括支撑机构(1)、输送机构(3)、铁棒(4),其特征在于:还包括除锈机构(2),所述支撑机构(1)的上端设置有所述除锈机构(2),所述除锈机构(2)之间设置有所述输送机构(3),所述输送机构(3)和所述除锈机构(2)中设置有所述铁棒(4),所述支撑机构(1)与所述除锈机构(2)焊接,所述支撑机构(1)与所述输送机构(3)焊接。

2. 根据权利要求1所述的五金生产用铁棒除锈装置,其特征在于:所述支撑机构(1)包括支脚(102)、底板(101)、支板(104)、配电柜(103),所述支脚(102)的上端设置有所述底板(101),所述底板(101)的上端设置有所述支板(104),所述底板(101)的一端设置有所述配电柜(103),所述配电柜(103)与所述底板(101)通过螺钉连接,所述底板(101)与所述支脚(102)焊接,所述底板(101)与所述支板(104)焊接。

3. 根据权利要求1所述的五金生产用铁棒除锈装置,其特征在于:所述除锈机构(2)包括第一喷环(201)、第一导管(202)、第一水箱(203)、第一电机(204)、第一转轮(205)、第二转轮(206)、第二电机(207),所述支撑机构(1)的上端设置有所述第一喷环(201),所述第一喷环(201)的后端设置有所述第一导管(202),所述第一导管(202)的后端设置有所述第一水箱(203),所述第一喷环(201)的一侧设置有所述第一转轮(205),所述第一转轮(205)的上端设置有所述第一电机(204),所述支撑机构(1)的上端设置有所述第二转轮(206),所述第二转轮(206)的后端设置有所述第二电机(207),所述第二电机(207)与所述第二转轮(206)键连接,所述第二转轮(206)与所述支撑机构(1)焊接,所述第一转轮(205)与所述支撑机构(1)焊接,所述第一转轮(205)与所述第一电机(204)键连接,所述第一喷环(201)与所述支撑机构(1)焊接,所述第一喷环(201)与所述第一导管(202)焊接,所述第一导管(202)与所述第一水箱(203)焊接。

4. 根据权利要求1所述的五金生产用铁棒除锈装置,其特征在于:所述输送机构(3)包括第三电机(302)、控制开关(303)、变速箱(301)、辊轴(304)、支柱(305),所述支撑机构(1)的上端设置有所述支柱(305),所述支柱(305)之间设置有所述辊轴(304),所述支柱(305)的前端设置有所述变速箱(301),所述变速箱(301)的前端设置有所述控制开关(303),所述变速箱(301)的上端设置有所述第三电机(302),所述第三电机(302)与所述变速箱(301)键连接,所述变速箱(301)与所述辊轴(304)键连接,所述控制开关(303)与所述变速箱(301)通过螺钉连接,所述辊轴(304)与所述支柱(305)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的五金生产用铁棒除锈装置,其特征在于:所述除锈机构(2)包括第一喷环(201)、第一导管(202)、第一水箱(203)、第一电机(204)、第一转轮(205)、第二转轮(206)、第二电机(207)、第二喷环(208)、第二导管(209)、第二水箱(210),所述支撑机构(1)的上端设置有所述第一喷环(201),所述第一喷环(201)的后端设置有所述第一导管(202),所述第一导管(202)的后端设置有所述第一水箱(203),所述第一喷环(201)的一侧设置有所述第一转轮(205),所述第一转轮(205)的上端设置有所述第一电机(204),所述支撑机构(1)的上端设置有所述第二转轮(206),所述第二转轮(206)的后端设置有所述第二电机(207),所述第二转轮(206)的一侧设置有所述第二喷环(208),所述第二喷环(208)的后端设置有所述第二导管(209),所述第二导管(209)的后端设置有所述第二水箱(210),所述第二导管(209)与所述第二喷环(208)焊接,所述第二导管(209)与所述第二水箱(210)焊接,所述第二喷环(208)与所述支撑机构(1)焊接,所述第二电机(207)与所述第二转轮

(206) 键连接, 所述第二转轮 (206) 与所述支撑机构 (1) 焊接, 所述第一转轮 (205) 与所述支撑机构 (1) 焊接, 所述第一转轮 (205) 与所述第一电机 (204) 键连接, 所述第一喷环 (201) 与所述支撑机构 (1) 焊接, 所述第一喷环 (201) 与所述第一导管 (202) 焊接, 所述第一导管 (202) 与所述第一水箱 (203) 焊接。

五金生产用铁棒除锈装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金生产领域,特别是涉及五金生产用铁棒除锈装置。

背景技术

[0002] 五金制品日常生活和工业生产中使用的辅助性、配件性制成品,早期多用金、银、铜、铁、锡等金属材料制作,因而得名,现除采用各种金属材料,还广泛采用塑料、玻璃纤维等非金属材料制作。在五金制品的原料中,铁棒的表面常常出现铁锈影响生产,在生产过程中就需要一种能够将铁棒表面的铁锈处理干净的五金生产用铁棒除锈装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供五金生产用铁棒除锈装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 五金生产用铁棒除锈装置,包括支撑机构、输送机构、铁棒,还包括除锈机构,所述支撑机构的上端设置有所述除锈机构,所述除锈机构之间设置有所述输送机构,所述输送机构和所述除锈机构中设置有所述铁棒,所述支撑机构与所述除锈机构焊接,所述支撑机构与所述输送机构焊接。

[0006] 优选的:所述支撑机构包括支脚、底板、支板、配电柜,所述支脚的上端设置有所述底板,所述底板的上端设置有所述支板,所述底板的一端设置有所述配电柜,所述配电柜与所述底板通过螺钉连接,所述底板与所述支脚焊接,所述底板与所述支板焊接。

[0007] 如此设置,所述支脚用来支撑所述底板,所述底板用来支撑所述除锈机构和输送机构,所述配电柜用来为各个部件提供电源,所述支板用来支撑所述铁棒。

[0008] 优选的:所述除锈机构包括第一喷环、第一导管、第一水箱、第一电机、第一转轮、第二转轮、第二电机,所述支撑机构的上端设置有所述第一喷环,所述第一喷环的后端设置有所述第一导管,所述第一导管的末端设置有所述第一水箱,所述第一喷环的一侧设置有所述第一转轮,所述第一转轮的上端设置有所述第一电机,所述支撑机构的上端设置有所述第二转轮,所述第二转轮的后端设置有所述第二电机,所述第二电机与所述第二转轮键连接,所述第二转轮与所述支撑机构焊接,所述第一转轮与所述支撑机构焊接,所述第一转轮与所述第一电机键连接,所述第一喷环与所述支撑机构焊接,所述第一喷环与所述第一导管焊接,所述第一导管与所述第一水箱焊接。

[0009] 如此设置,所述第一喷环将除锈剂喷涂在所述铁棒上,所述第一导管用来连接所述第一喷环和所述第一水箱,所述第一水箱用来储存除锈剂,所述第一电机用来驱动所述第一转轮,所述第一转轮用来清除铁锈,所述第二电机用来驱动所述第二转轮,所述第二转轮用来清除铁锈。

[0010] 优选的:所述输送机构包括第三电机、控制开关、变速箱、辊轴、支柱,所述支撑机构的上端设置有所述支柱,所述支柱之间设置有所述辊轴,所述支柱的前端设置有所述变速箱,所述变速箱的前端设置有所述控制开关,所述变速箱的上端设置有所述第三电机,所

述第三电机与所述变速箱键连接,所述变速箱与所述辊轴键连接,所述控制开关与所述变速箱通过螺钉连接,所述辊轴与所述支柱转动连接。

[0011] 如此设置,所述第三电机用来驱动所述辊轴,所述辊轴用来将所述铁棒向前输送,所述变速箱用来连接所述第三电机和所述辊轴,所述支柱用来支撑所述辊轴,所述控制开关用来控制本装置。

[0012] 优选的:所述除锈机构包括第一喷环、第一导管、第一水箱、第一电机、第一转轮、第二转轮、第二电机、第二喷环、第二导管、第二水箱,所述支撑机构的上端设置有所述第一喷环,所述第一喷环的后端设置有所述第一导管,所述第一导管的末端设置有所述第一水箱,所述第一喷环的一侧设置有所述第一转轮,所述第一转轮的上端设置有所述第一电机,所述支撑机构的上端设置有所述第二转轮,所述第二转轮的末端设置有所述第二电机,所述第二转轮的一侧设置有所述第二喷环,所述第二喷环的末端设置有所述第二导管,所述第二导管的末端设置有所述第二水箱,所述第二导管与所述第二喷环焊接,所述第二导管与所述第二水箱焊接,所述第二喷环与所述支撑机构焊接,所述第二电机与所述第二转轮键连接,所述第二转轮与所述支撑机构焊接,所述第一转轮与所述支撑机构焊接,所述第一转轮与所述第一电机键连接,所述第一喷环与所述支撑机构焊接,所述第一喷环与所述第一导管焊接,所述第一导管与所述第一水箱焊接。

[0013] 如此设置,所述第一喷环将除锈剂喷涂在所述铁棒上,所述第一导管用来连接所述第一喷环和所述第一水箱,所述第一水箱用来储存除锈剂,所述第一电机用来驱动所述第一转轮,所述第一转轮用来清除铁锈,所述第二电机用来驱动所述第二转轮,所述第二转轮用来清除铁锈,所述第二喷环将清洁剂喷在所述铁棒上,所述第二导管用来连接所述第二喷环和所述第二水箱,所述第二水箱用来储存清洁剂。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本除锈装置通过设置输送机构和除锈机构,可以实现自动对较长的铁棒进行表面除锈操作,降低了工作人员的劳动强度,提高了自动化程度。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实用新型所述五金生产用铁棒除锈装置的实施例1的第一示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述五金生产用铁棒除锈装置的实施例1的第二示意图;

[0019] 图3是本实用新型所述五金生产用铁棒除锈装置的实施例1的正视图;

[0020] 图4是本实用新型所述五金生产用铁棒除锈装置的实施例2的示意图。

[0021] 附图标记说明如下:

[0022] 1、支撑机构;2、除锈机构;3、输送机构;4、铁棒;101、底板;102、支脚;103、配电柜;104、支板;201、第一喷环;202、第一导管;203、第一水箱;204、第一电机;205、第一转轮;206、第二转轮;207、第二电机;208、第二喷环;209、第二导管;210、第二水箱;301、变速箱;302、第三电机;303、控制开关;304、辊轴;305、支柱。

具体实施方式

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0026] 五金生产用铁棒除锈装置,包括支撑机构1、输送机构3、铁棒4,还包括除锈机构2,支撑机构1的上端设置有除锈机构2,除锈机构2之间设置有输送机构3,输送机构3和除锈机构2中设置有铁棒4,支撑机构1与除锈机构2焊接,支撑机构1与输送机构3焊接。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1、图2和图3所示,支撑机构1包括支脚102、底板101、支板104、配电柜103,支脚102的上端设置有底板101,底板101的上端设置有支板104,底板101的一端设置有配电柜103,配电柜103与底板101通过螺钉连接,底板101与支脚102焊接,底板101与支板104焊接,支脚102用来支撑底板101,底板101用来支撑除锈机构2和输送机构3,配电柜103用来为各个部件提供电源,支板104用来支撑铁棒4;除锈机构2包括第一喷环201、第一导管202、第一水箱203、第一电机204、第一转轮205、第二转轮206、第二电机207,支撑机构1的上端设置有第一喷环201,第一喷环201的后端设置有第一导管202,第一导管202的后端设置有第一水箱203,第一喷环201的一侧设置有第一转轮205,第一转轮205的上端设置有第一电机204,支撑机构1的上端设置有第二转轮206,第二转轮206的后端设置有第二电机207,第二电机207与第二转轮206键连接,第二转轮206与支撑机构1焊接,第一转轮205与支撑机构1焊接,第一转轮205与第一电机204键连接,第一喷环201与支撑机构1焊接,第一喷环201与第一导管202焊接,第一导管202与第一水箱203焊接,第一喷环201将除锈剂喷涂在铁棒4上,第一导管202用来连接第一喷环201和第一水箱203,第一水箱203用来储存除锈剂,第一电机204用来驱动第一转轮205,第一转轮205用来清除铁锈,第二电机207用来驱动第二转轮206,第二转轮206用来清除铁锈;输送机构3包括第三电机302、控制开关303、变速箱301、辊轴304、支柱305,支撑机构1的上端设置有支柱305,支柱305之间设置有辊轴304,支柱305的前端设置有变速箱301,变速箱301的前端设置有控制开关303,变速箱301的上端设置有第三电机302,第三电机302与变速箱301键连接,变速箱301与辊轴304键连接,控制开关303与变速箱301通过螺钉连接,辊轴304与支柱305转动连接,第三电机302用来驱动辊轴304,辊轴304用来将铁棒4向前输送,变速箱301用来连接第三电机302和辊轴304,支柱305用来支撑辊轴

304,控制开关303用来控制本装置。

[0029] 工作原理:在使用本装置时,将需要处理的铁棒4经过除锈机构2送入输送机构3中,第一喷环201将除锈剂喷在铁棒4上,第一转轮205将铁棒4横向的铁锈清理掉,第二转轮206将铁棒4纵向的铁锈清理干净,完成对铁棒4表面的除锈操作。

[0030] 实施例2

[0031] 如图4所示,实施例2与实施例1的而区别在于:除锈机构2包括第一喷环201、第一导管202、第一水箱203、第一电机204、第一转轮205、第二转轮206、第二电机207、第二喷环208、第二导管209、第二水箱210,支撑机构1的上端设置有第一喷环201,第一喷环201的后端设置有第一导管202,第一导管202的后端设置有第一水箱203,第一喷环201的一侧设置有第一转轮205,第一转轮205的上端设置有第一电机204,支撑机构1的上端设置有第二转轮206,第二转轮206的后端设置有第二电机207,第二转轮206的一侧设置有第二喷环208,第二喷环208的后端设置有第二导管209,第二导管209的后端设置有第二水箱210,第二导管209与第二喷环208焊接,第二导管209与第二水箱210焊接,第二喷环208与支撑机构1焊接,第二电机207与第二转轮206键连接,第二转轮206与支撑机构1焊接,第一转轮205与支撑机构1焊接,第一转轮205与第一电机204键连接,第一喷环201与支撑机构1焊接,第一喷环201与第一导管202焊接,第一导管202与第一水箱203焊接,第一喷环201将除锈剂喷涂在铁棒4上,第一导管202用来连接第一喷环201和第一水箱203,第一水箱203用来储存除锈剂,第一电机204用来驱动第一转轮205,第一转轮205用来清除铁锈,第二电机207用来驱动第二转轮206,第二转轮206用来清除铁锈,第二喷环208将清洁剂喷在铁棒4上,第二导管209用来连接第二喷环208和第二水箱210,第二水箱210用来储存清洁剂。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。

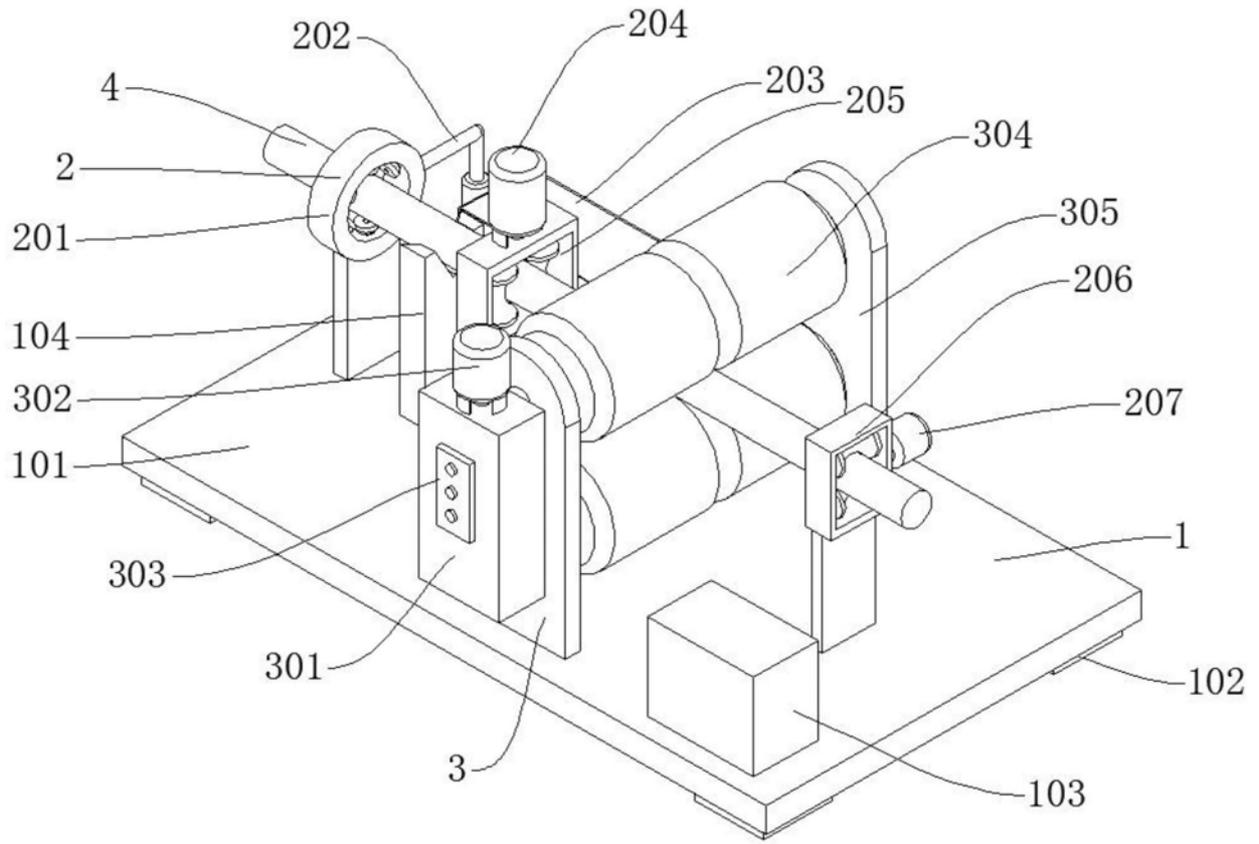


图1

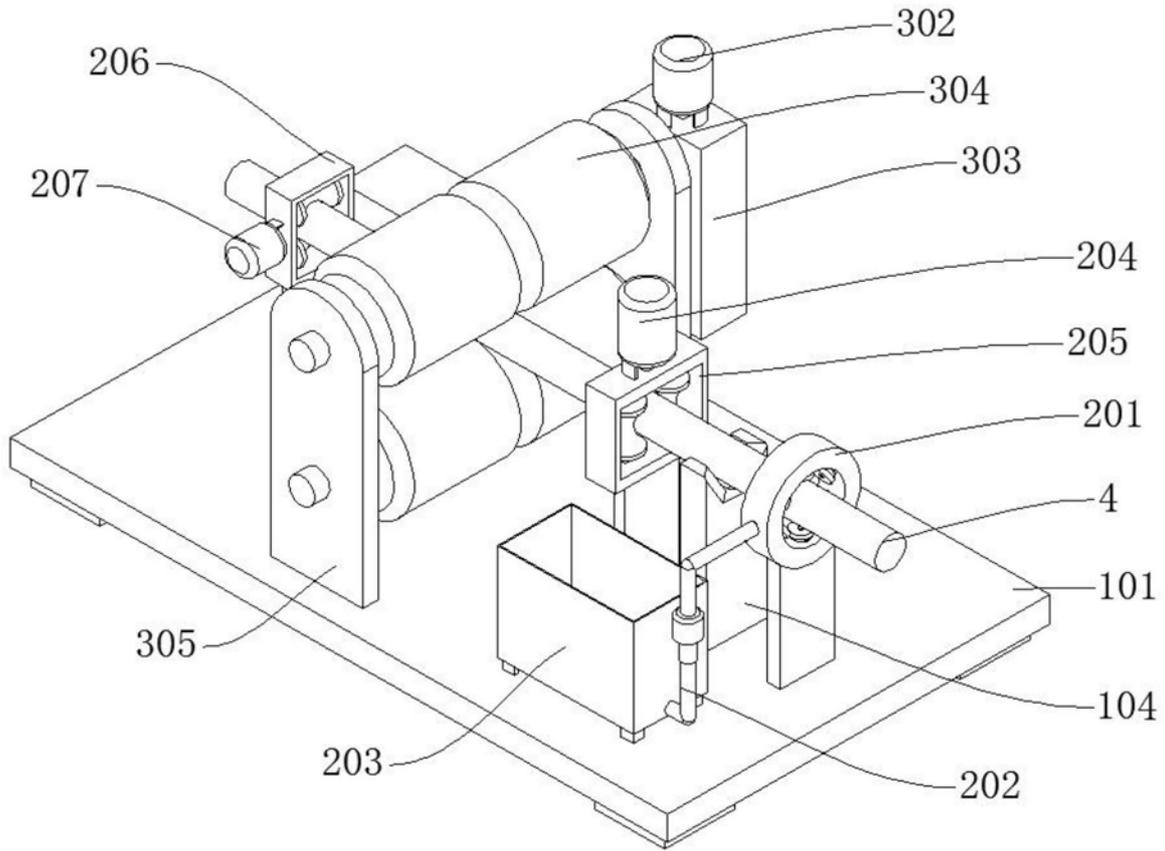


图2

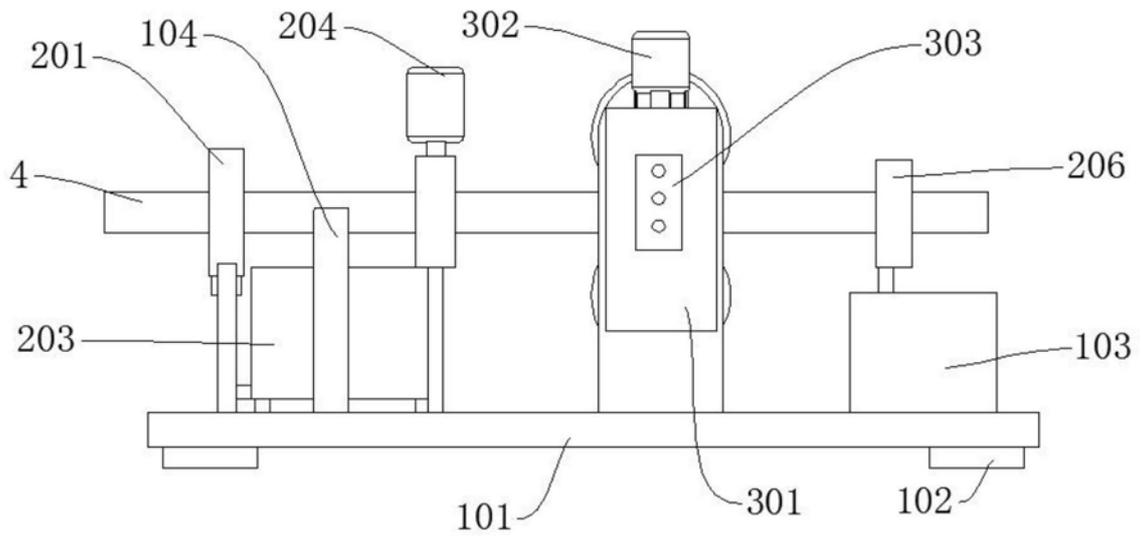


图3

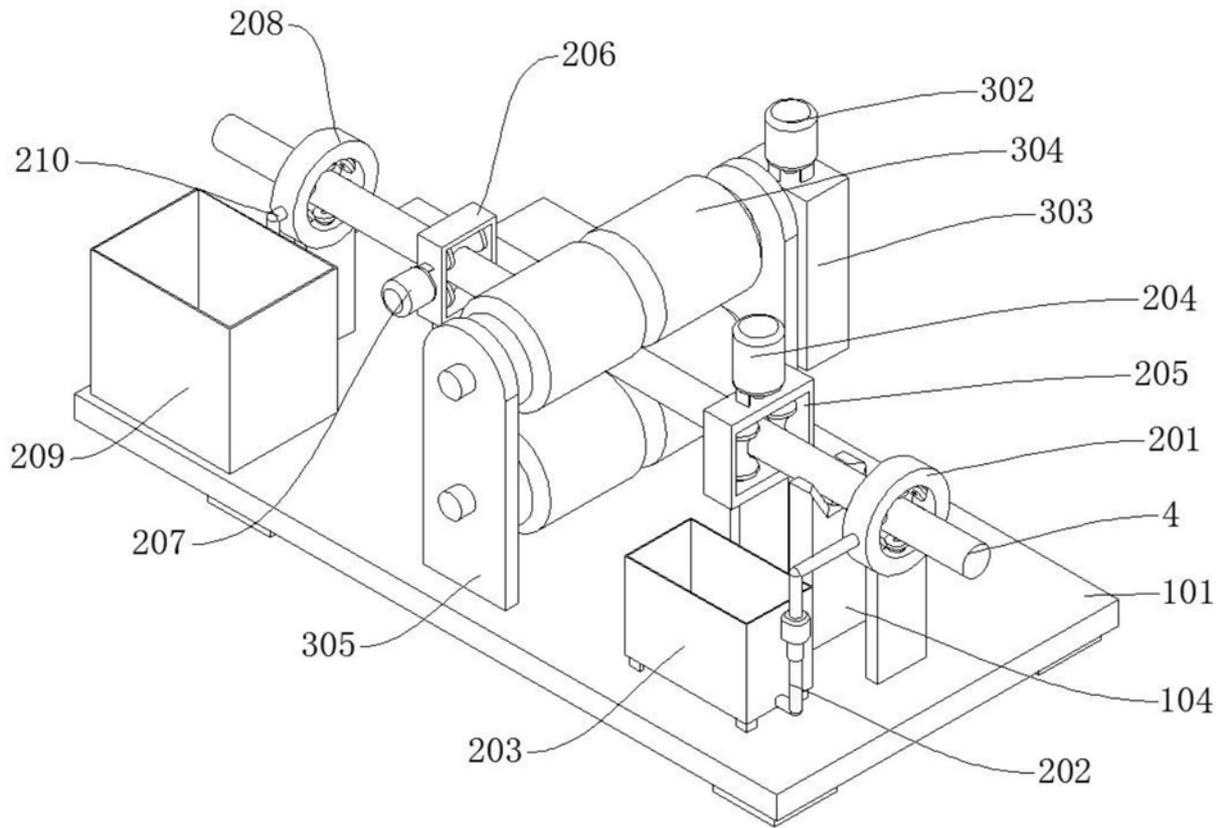


图4