(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212550965 U
(45)授权公告日 2021.02.19

(21)申请号 202020996583.9

(22)申请日 2020.06.03

(73)专利权人 海宁亚润袜业有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市海昌街道硖仲路301号

(72)发明人 王锋 葛建忠 凌鑫

(74)专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304
代理人 罗伟清

(51)Int.Cl.
B08B 15/04(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)
D04B 35/32(2006.01)

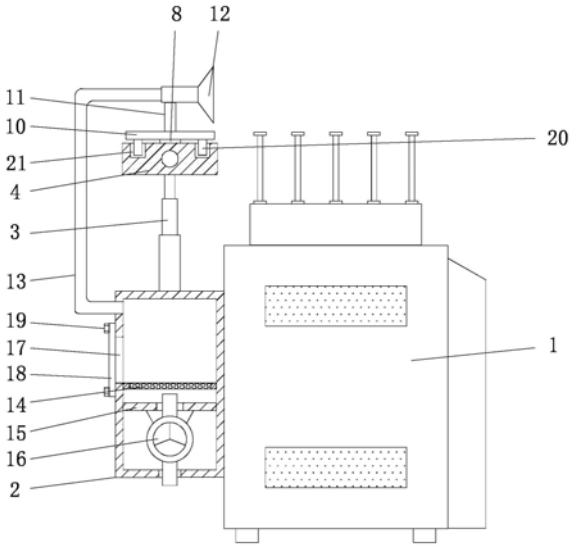
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高效袜子针织机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效袜子针织机，包括针织机本体，所述针织机本体的左侧固定连接有吸尘箱，所述吸尘箱顶部的前侧和后侧均固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的顶部固定连接有横板，所述横板的前侧固定连接有电机，所述电机的转轴贯穿至横板的内腔并固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹套设有螺纹套，所述螺纹套的顶部固定连接有连接块，所述横板的顶部开设有长孔。本实用新型具备除尘功能的优点，解决了现有的袜子针织机，在使用过程中，由于结构单一，通常不具有除尘结构，导致在针织过程中产生的大量毛屑容易四处飘散，从而造成机械故障，影响工作效率，且降低了针织机适用性的问题。



CN 212550965 U

1.一种高效袜子针织机,包括针织机本体(1),其特征在于:所述针织机本体(1)的左侧固定连接有吸尘箱(2),所述吸尘箱(2)顶部的前侧和后侧均固定连接有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的顶部固定连接有横板(4),所述横板(4)的前侧固定连接有电机(5),所述电机(5)的转轴贯穿至横板(4)的内腔并固定连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的表面螺纹套设有螺纹套(7),所述螺纹套(7)的顶部固定连接有连接块(8),所述横板(4)的顶部开设有长孔(9),所述连接块(8)的顶部贯穿长孔(9)并固定连接有活动板(10),所述活动板(10)的顶部固定连接有活动杆(11),所述活动杆(11)的顶部固定连接有吸尘罩(12),所述吸尘箱(2)左侧的顶部连通有吸尘管(13),所述吸尘管(13)远离吸尘箱(2)的一端与吸尘罩(12)相连通,所述吸尘箱(2)的内腔从上往下依次固定连接有过滤板(14)和隔板(15),所述隔板(15)的底部固定连接有吸尘风机(16),所述吸尘风机(16)的进风管贯穿至隔板(15)的顶部,所述吸尘风机(16)的出风管贯穿至吸尘箱(2)的底部,所述吸尘箱(2)左侧的顶部开设有清洁孔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种高效袜子针织机,其特征在于:所述吸尘箱(2)左侧的顶部固定连接有清洁板(18),所述清洁板(18)左侧的四角均贯穿设置有螺栓(19),所述螺栓(19)的右端贯穿至清洁板(18)的右侧并与吸尘箱(2)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种高效袜子针织机,其特征在于:所述针织机本体(1)底部的四角均固定连接有支撑块,所述针织机本体(1)的前侧开设有散热孔。

4.根据权利要求1所述的一种高效袜子针织机,其特征在于:所述活动板(10)底部的两侧均固定连接有导向块(20),所述横板(4)顶部的两侧均开设有导向槽(21),所述导向块(20)的底部延伸至导向槽(21)的内腔,所述导向块(20)与导向槽(21)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种高效袜子针织机,其特征在于:所述吸尘箱(2)的前侧固定连接有控制器(22),所述控制器(22)分别与电动伸缩杆(3)、电机(5)和吸尘风机(16)电性连接。

一种高效袜子针织机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及袜子针织机技术领域，具体为一种高效袜子针织机。

背景技术

[0002] 袜机可按针床形式、织针类型和针筒(床)数来分类，平袜机机号较高，生产根据脚、腿形状改变各部段宽度的平幅袜片，经缝合后成有缝袜，圆袜机的机号范围较广，生产管状袜坯是靠改变各部段的线圈大小，或采用弹力纱线，或编织成形袜头、袜跟等方法来适应脚形的。

[0003] 现有的袜子针织机，在使用过程中，由于结构单一，通常不具有除尘结构，导致在针织过程中产生的大量毛屑容易四处飘散，从而造成机械故障，影响工作效率，且降低了针织机的适用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效袜子针织机，具备除尘功能的优点，解决了现有的袜子针织机，在使用过程中，由于结构单一，通常不具有除尘结构，导致在针织过程中产生的大量毛屑容易四处飘散，从而造成机械故障，影响工作效率，且降低了针织机适用性的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效袜子针织机，包括针织机本体，所述针织机本体的左侧固定连接有吸尘箱，所述吸尘箱顶部的前侧和后侧均固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的顶部固定连接有横板，所述横板的前侧固定连接有电机，所述电机的转轴贯穿至横板的内腔并固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹套设有螺纹套，所述螺纹套的顶部固定连接有连接块，所述横板的顶部开设有长孔，所述连接块的顶部贯穿长孔并固定连接有活动板，所述活动板的顶部固定连接有活动杆，所述活动杆的顶部固定连接有吸尘罩，所述吸尘箱左侧的顶部连通有吸尘管，所述吸尘管远离吸尘箱的一端与吸尘罩相连通，所述吸尘箱的内腔从上往下依次固定连接有过滤板和隔板，所述隔板的底部固定连接有吸尘风机，所述吸尘风机的进风管贯穿至隔板的顶部，所述吸尘风机的出风管贯穿至吸尘箱的底部，所述吸尘箱左侧的顶部开设有清洁孔。

[0006] 优选的，所述吸尘箱左侧的顶部固定连接有清洁板，所述清洁板左侧的四角均贯穿设置有螺栓，所述螺栓的右端贯穿至清洁板的右侧并与吸尘箱螺纹连接。

[0007] 优选的，所述针织机本体底部的四角均固定连接有支撑块，所述针织机本体的前侧开设有散热孔。

[0008] 优选的，所述活动板底部的两侧均固定连接有导向块，所述横板顶部的两侧均开设有导向槽，所述导向块的底部延伸至导向槽的内腔，所述导向块与导向槽活动连接。

[0009] 优选的，所述吸尘箱的前侧固定连接有控制器，所述控制器分别与电动伸缩杆、电机和吸尘风机电性连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过针织机本体、吸尘箱、电动伸缩杆、横板、电机、螺纹杆、螺纹套、连接块、长孔、活动板、活动杆、吸尘罩和吸尘管的配合，具备除尘功能的优点，解决了现有的袜子针织机，在使用过程中，由于结构单一，通常不具有除尘结构，导致在针织过程中产生的大量毛屑容易四处飘散，从而造成机械故障，影响工作效率，且降低了针织机适用性的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置吸尘箱，便于对毛屑进行存储，通过设置电动伸缩杆，可以对吸尘罩的高度进行调节，通过设置螺纹杆、螺纹套、连接块和活动板，使吸尘罩可以前后移动，增加吸尘效果，通过设置吸尘罩和吸尘管，可以对针织过程中产生的毛屑进行清理，通过设置过滤板，可以对空气中含有的毛屑进行过滤，通过设置清洁板和螺栓，便于对过滤板进行清理，通过设置导向块和导向槽，使活动板在前后移动过程中更加平稳。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构剖视示意图；

[0014] 图2为本实用新型结构正视示意图；

[0015] 图3为本实用新型局部结构左视剖视示意图；

[0016] 图4为本实用新型局部结构左视示意图。

[0017] 图中：1针织机本体、2吸尘箱、3电动伸缩杆、4横板、5电机、6螺纹杆、7螺纹套、8连接块、9长孔、10活动板、11活动杆、12吸尘罩、13吸尘管、14过滤板、15隔板、16吸尘风机、17清洁孔、18清洁板、19螺栓、20导向块、21导向槽、22控制器。

具体实施方式

[0018] 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，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本实用新型的针织机本体1、吸尘箱2、电动伸缩杆3、横板4、电机5、螺纹杆6、螺纹套7、连接块8、长孔9、活动板10、活动杆11、吸尘罩12、吸尘管13、过滤板14、隔板15、吸尘风机16、清洁孔17、清洁板18、螺栓19、导向块20、导向槽21和控制器22部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过

常规实验方法获知。

[0022] 请参阅图1-4，一种高效袜子针织机，包括针织机本体1，针织机本体1底部的四角均固定连接有支撑块，针织机本体1的前侧开设有散热孔，针织机本体1的左侧固定连接有吸尘箱2，通过设置吸尘箱2，便于对毛屑进行存储，吸尘箱2左侧的顶部固定连接有清洁板18，清洁板18左侧的四角均贯穿设置有螺栓19，螺栓19的右端贯穿至清洁板18的右侧并与吸尘箱2螺纹连接，通过设置清洁板18和螺栓19，便于对过滤板14进行清理，吸尘箱2的前侧固定连接有控制器22，控制器22分别与电动伸缩杆3、电机5和吸尘风机16电性连接，吸尘箱2顶部的前侧和后侧均固定连接有电动伸缩杆3，通过设置电动伸缩杆3，可以对吸尘罩12的高度进行调节，电动伸缩杆3的顶部固定连接有横板4，横板4的前侧固定连接有电机5，电机5的转轴贯穿至横板4的内腔并固定连接有螺纹杆6，螺纹杆6的表面螺纹套设有螺纹套7，螺纹套7的顶部固定连接有连接块8，横板4的顶部开设有长孔9，连接块8的顶部贯穿长孔9并固定连接有活动板10，通过设置螺纹杆6、螺纹套7、连接块8和活动板10，使吸尘罩12可以前后移动，增加吸尘效果，活动板10底部的两侧均固定连接有导向块20，横板4顶部的两侧均开设有导向槽21，导向块20的底部延伸至导向槽21的内腔，导向块20与导向槽21活动连接，通过设置导向块20和导向槽21，使活动板10在前后移动过程中更加平稳，活动板10的顶部固定连接有活动杆11，活动杆11的顶部固定连接有吸尘罩12，吸尘箱2左侧的顶部连通有吸尘管13，通过设置吸尘罩12和吸尘管13，可以对针织过程中产生的毛屑进行清理，吸尘管13远离吸尘箱2的一端与吸尘罩12相连通，吸尘箱2的内腔从上往下依次固定连接有过滤板14和隔板15，通过设置过滤板14，可以对空气中含有的毛屑进行过滤，隔板15的底部固定连接有吸尘风机16，吸尘风机16的进风管贯穿至隔板15的顶部，吸尘风机16的出风管贯穿至吸尘箱2的底部，吸尘箱2左侧的顶部开设有清洁孔17，通过针织机本体1、吸尘箱2、电动伸缩杆3、横板4、电机5、螺纹杆6、螺纹套7、连接块8、长孔9、活动板10、活动杆11、吸尘罩12和吸尘管13的配合，具备除尘功能的优点，解决了现有的袜子针织机，在使用过程中，由于结构单一，通常不具有除尘结构，导致在针织过程中产生的大量毛屑容易四处飘散，从而造成机械故障，影响工作效率，且降低了针织机适用性的问题。

[0023] 使用时，需要对毛屑进行清理时，通过控制器22控制电动伸缩杆3伸长，电动伸缩杆3带动横板4向上移动，横板4带动活动板10和活动杆11向上移动，活动杆11带动吸尘罩12向上移动，从而对吸尘罩12的高度进行调节，然后通过控制器22控制吸尘风机16工作，吸尘风机16通过吸尘管13和吸尘罩12开始吸取毛屑，毛屑通过吸尘罩12和吸尘管13输送至过滤板14的顶部，过滤板14对空气中含有的毛屑进行过滤，然后通过控制器22控制电机5运转，电机5转轴带动螺纹杆6旋转，螺纹杆6通过与螺纹套7螺纹连接使螺纹套7开始移动，螺纹套7带动连接块8移动，连接块8带动活动板10移动，活动板10带动活动杆11移动，活动杆11带动吸尘罩12移动，从而使吸尘罩12开始往复前后移动，增加吸尘效果。

[0024] 综上所述：该高效袜子针织机，通过针织机本体1、吸尘箱2、电动伸缩杆3、横板4、电机5、螺纹杆6、螺纹套7、连接块8、长孔9、活动板10、活动杆11、吸尘罩12和吸尘管13的配合，解决了现有的袜子针织机，在使用过程中，由于结构单一，通常不具有除尘结构，导致在针织过程中产生的大量毛屑容易四处飘散，从而造成机械故障，影响工作效率，且降低了针织机适用性的问题。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

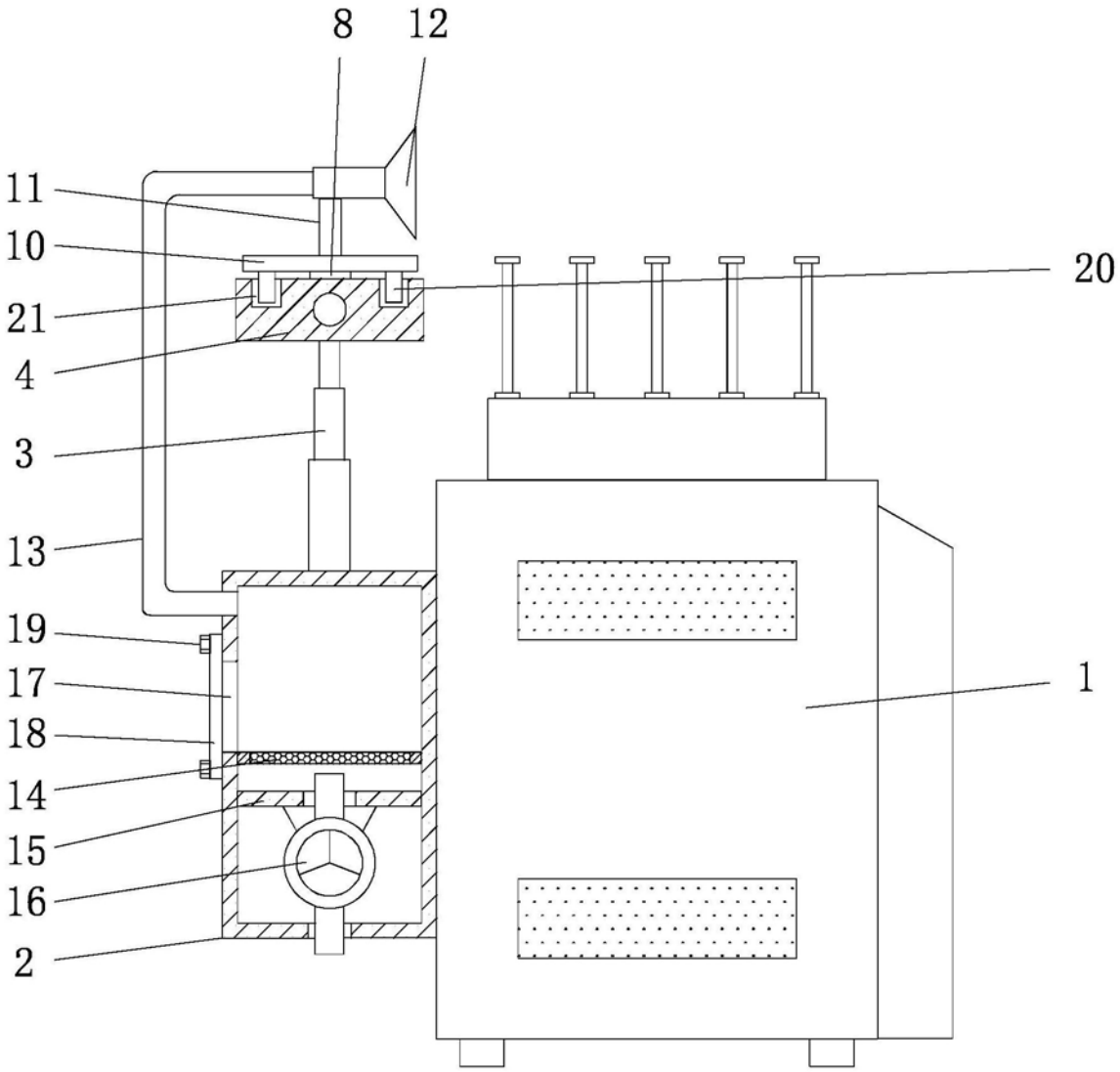


图1

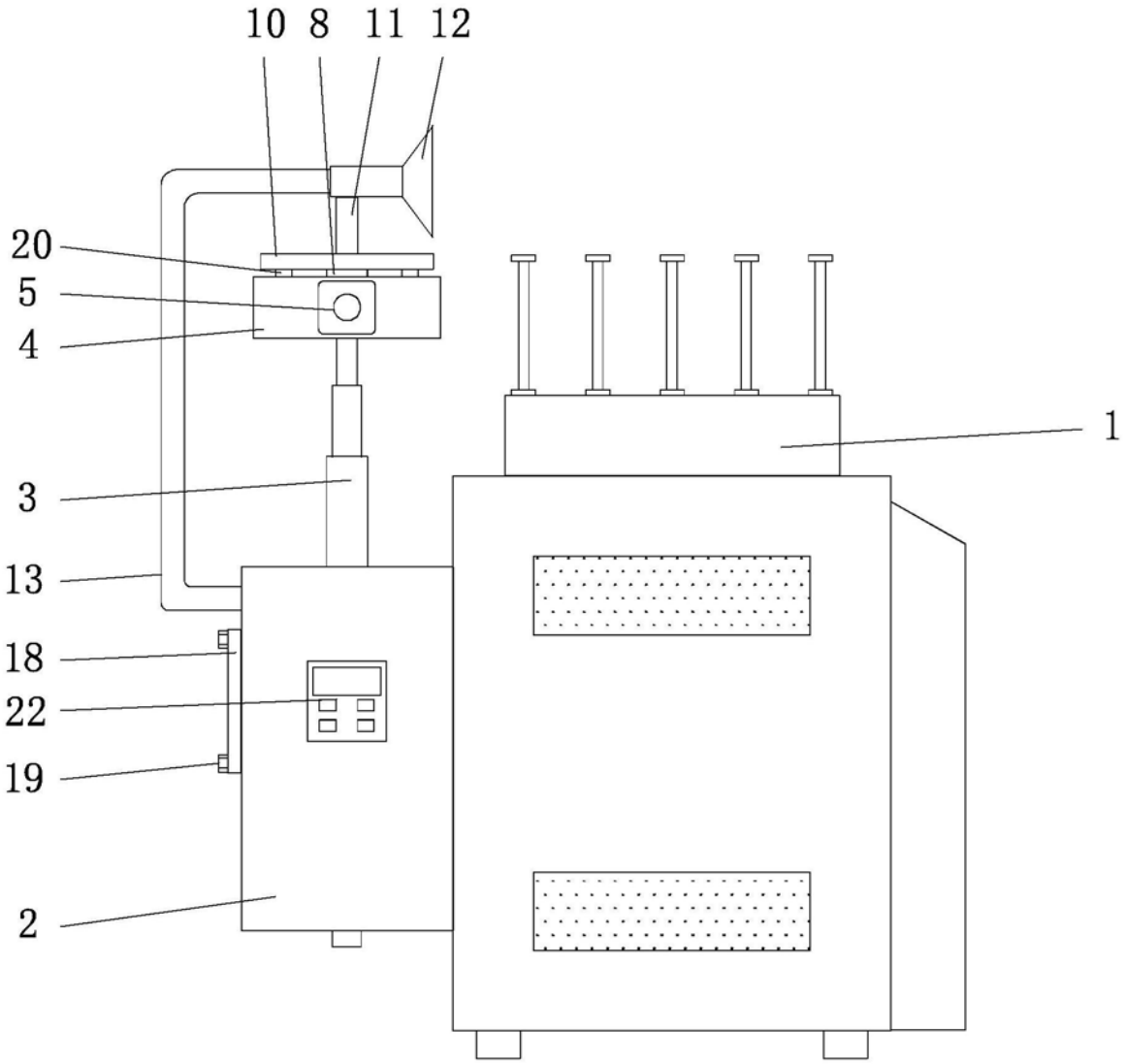


图2

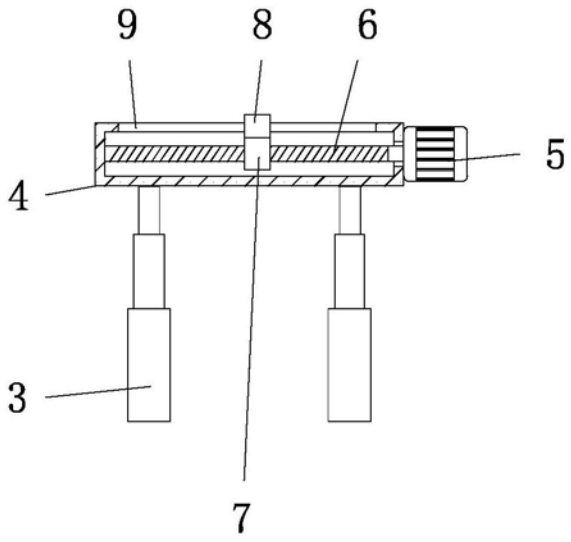


图3

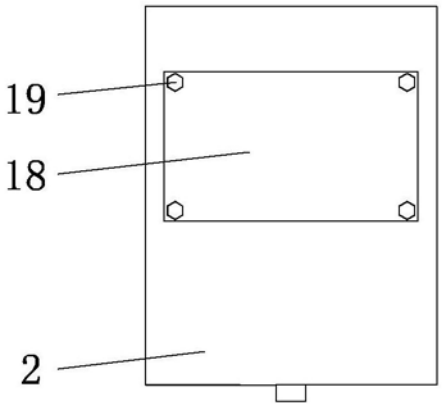


图4