(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 210649915 U
(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921032010.8

(22)申请日 2019.07.04

(73)专利权人 苏州市振远科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖镇田多里路38号

(72)发明人 张向东

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务所(特殊普通合伙) 32268
代理人 李先锋

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

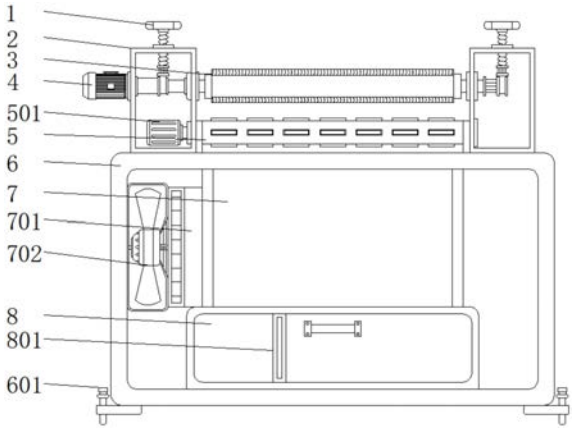
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种金属工件用表面去毛刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属工件用表面去毛刺装置,包括支撑架、底柜和集尘管,所述底柜的内部焊接有集尘管,所述集尘管的底部活动安装有集尘盒,所述底柜的顶部两侧焊接有支撑架,所述支撑架的顶部活动安装有延伸至内部的调节架,所述调节架的底部活动安装有传动架,所述支撑架内侧的顶部通过滑槽活动安装有毛刷辊,所述支撑架内侧的底部固定安装有传送带。本实用新型安装有两组电机为装置提供动力,增加装置的自动化,使其不需要工作人员手动去除毛刺,减轻工作人员的劳动强度,同时通过安装有皮带轮可同时带动多组毛刷辊对金属工件进行打磨,提高了装置的工作效率,同时也可减少装置的能源消耗,提高装置的节能性。



CN 210649915 U

1.一种金属工件用表面去毛刺装置,包括支撑架(2)、底柜(6)和集尘管(7),其特征在于:所述底柜(6)的内部焊接有集尘管(7),所述集尘管(7)的底部活动安装有集尘盒(8),所述底柜(6)的顶部两侧焊接有支撑架(2),所述支撑架(2)的顶部活动安装有延伸至内部的调节架(1),所述调节架(1)的底部活动安装有传动架(4),所述支撑架(2)内侧的顶部通过滑槽(201)活动安装有毛刷辊(3),所述支撑架(2)内侧的底部固定安装有传送带(5),所述传送带(5)的一端固定安装有延伸至支撑架(2)内部的第二电机(501),所述底柜(6)的正面通过合页安装有柜门(9)。

2.根据权利要求1所述的一种金属工件用表面去毛刺装置,其特征在于:所述调节架(1)的内部安装有旋钮(101),旋钮(101)的底部焊接有螺纹杆(102),螺纹杆(102)的底部通过转轴固定安装有轴架(103)。

3.根据权利要求1所述的一种金属工件用表面去毛刺装置,其特征在于:所述集尘管(7)的一侧固定安装有挡尘板(701),挡尘板(701)的一侧固定安装有风机(702),风机(702)的正面固定安装有防护板(703)。

4.根据权利要求1所述的一种金属工件用表面去毛刺装置,其特征在于:所述传动架(4)的内部安装有第一电机(401),第一电机(401)的输出端固定安装有第一皮带轮(402),第一皮带轮(402)的输出端通过转动杆固定安装有第二皮带轮(403)。

5.根据权利要求1所述的一种金属工件用表面去毛刺装置,其特征在于:所述底柜(6)的底部通过固定件活动安装有定位件(601),且底柜(6)的两侧滚动安装有滚轮(602)。

6.根据权利要求1所述的一种金属工件用表面去毛刺装置,其特征在于:所述集尘盒(8)的正面固定安装有储量窗(801),且集尘盒(8)的正面通过螺栓安装有把手。

一种金属工件用表面去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属工件技术领域，具体为一种金属工件用表面去毛刺装置。

背景技术

[0002] 金属工件的应用较为广泛，人们对金属工件的要求也越来越高，然而在生产中金属工件进行加工后，表面会非常粗糙，这不仅仅影响金属工件的成品，而且加工完成后的金属工件表面会有许多毛刺非常锋利，锋利的毛刺或对工作人员会造成伤害，这时需要对金属工件用表面进行去毛刺。

[0003] 而传统方法是工人手提打磨机的方式来打磨掉金属工件用表面的毛刺，工人长时间手提打磨机去除毛刺时，劳动强度较大，简单重复的劳动容易疲劳，增加了金属工件加工的成本，不方便人们的使用，同时人工方式来打磨掉金属工件用表面毛刺，其效率很低，且人工成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属工件用表面去毛刺装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种金属工件用表面去毛刺装置，包括支撑架、底柜和集尘管，所述底柜的内部焊接有集尘管，所述集尘管的底部活动安装有集尘盒，所述底柜的顶部两侧焊接有支撑架，所述支撑架的顶部活动安装有延伸至内部的调节架，所述调节架的底部活动安装有传动架，所述支撑架内侧的顶部通过滑槽活动安装有毛刷辊，所述支撑架内侧的底部固定安装有传送带，所述传送带的一端固定安装有延伸至支撑架内部的第二电机，所述底柜的正面通过合页安装有柜门。

[0006] 优选的，所述调节架的内部安装有旋钮，旋钮的底部焊接有螺纹杆，螺纹杆的底部通过转轴固定安装有轴架。

[0007] 优选的，所述集尘管的一侧固定安装有挡尘板，挡尘板的一侧固定安装有风机，风机的正面固定安装有防护板。

[0008] 优选的，所述传动架的内部安装有第一电机，第一电机的输出端固定安装有第一皮带轮，第一皮带轮的输出端通过转动杆固定安装有第二皮带轮。

[0009] 优选的，所述底柜的底部通过固定件活动安装有定位件，且底柜的两侧滚动安装有滚轮。

[0010] 优选的，所述集尘盒的正面固定安装有储量窗，且集尘盒的正面通过螺栓安装有把手。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该金属工件用表面去毛刺装置通过安装有两组电机为装置提供动力，增加装置的自动化，使其不需要工作人员手动去除毛刺，减轻工作人员的劳动强度，提高了装置的实用性，同时通过安装有皮带轮可同时带动多组毛刷辊对金属工件进行打磨，提高了装置的工作效率，缩短加工循环时间，同时也可减少装

置的能源消耗，提高装置的节能性，通过安装有调节架可根据金属工件的大小调节毛刷辊的位置，使其可适用于不同规格的金属工件，提高装置的实用性，通过安装有滚轮可便于移动装置，使其工作人员在移动装置时更加的省力，提高了装置的灵活性，同时设有定位件可增加装置的稳定结构，提高装置的稳定性，使其装置在工作时不发生自行移动，保证了装置的稳固性，通过安装有集尘管可收集装置工作时产生的粉尘，防止金属粉尘扩散到空气中，造成环境的污染，保证了工作人员工作环境的安全，提高装置绿色环保性能。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的剖面结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的正面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的侧面结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型的调节架结构示意图；

[0016] 图5为本实用新型的传动架结构示意图。

[0017] 图中1、调节架；101、旋钮；102、螺纹杆；103、轴架；2、支撑架；201、滑槽；3、毛刷辊；4、传动架；401、第一电机；402、第一皮带轮；403、第二皮带轮；5、传送带；501、第二电机；6、底柜；601、定位件；602、滚轮；7、集尘管；701、挡尘板；702、风机；703、防护板；8、集尘盒；801、储量窗；9、柜门。

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] 在本实用新型的描述中，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”、“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] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种金属工件用表面去毛刺装置，包括支撑架2、底柜6和集尘管7，底柜6的内部焊接有集尘管7，底柜6可增加装置的稳固结构，提高装置的稳定性，集尘管7可收集装置工作时产生的粉尘，防止金属粉尘扩散到空气中，造成环境的污染，保证了工作人员工作环境的安全，提高装置绿色环保性能，集尘管7的底部活动安装有集尘盒8，集尘盒8便于收集金属粉尘，便于统一处理，防止二次污染，底柜6的顶部两侧焊接有支撑架2，支撑架2可为毛刷辊3提供安装板位置，且支撑架2的正面固定

安装有控制按钮，控制按钮的输出端通过导线与第一电机401，第二电机501和风机702电性连接，支撑架2的顶部活动安装有延伸至内部的调节架1，调节架1通过轴架103与传动架4内部的传动杆活动连接，调节架1通过传动架4可调节毛刷辊3的位置，调节架1的底部活动安装有传动架4，传动架4可传递动力，增加装置的自动化，使其不需要工作人员手动去除毛刺，减轻工作人员的劳动强度，提高了装置的实用性，支撑架2内侧的顶部通过滑槽201活动安装有毛刷辊3，滑槽201可限定毛刷辊3和传动架4的移动位置，保证了毛刷辊3和传动架4的稳固性，支撑架2内侧的底部固定安装有传送带5，通过传送带5可便于装置进行送料，提高装置加工的效率，且传送带5的表面设有防滑纹，可限定金属工件的位置，传送带5的一端固定安装有延伸至支撑架2内部的第二电机501，第二电机501采用的是5.5KW 960低速电机，可将电能转化为机械能的电气设备，通过第二电机501可带动传送带5转动，进行金属工件的输送，底柜6的正面通过合页安装有柜门9，柜门9与底柜6形成一个整体，便于检修底柜6内部的装置，同时柜门9的正面设有观察窗，可便于观察内部集尘盒8内部粉尘的储存量。

[0022] 进一步，调节架1的内部安装有旋钮101，通过旋转旋钮101可带动螺纹杆102转动，使其螺纹杆102进行上下移动，通过螺纹杆102的上下移动可带动传动架4进行上下的移动，传动架4的输出端与毛刷辊3连接，从而可调节毛刷辊3的位置，旋钮101的底部焊接有螺纹杆102，螺纹杆102的底部通过转轴固定安装有轴架103，通过轴架103可活动连接传动架4内部的转动杆，便于带动传动架4上下移动。

[0023] 进一步，集尘管7的一侧固定安装有挡尘板701，挡尘板701可保护内部的风机702，防止粉尘进入风机702内部破坏内部装置，挡尘板701的一侧固定安装有风机702，风机702可将电能转化为机械能，可产生吸力，将粉尘带入集尘管7内部，通过挡尘板701对粉尘进行阻挡，粉尘受到重力影响落入集尘盒8内部，风机702的正面固定安装有防护板703，防护板703可保护风机702防止异物进入风机702内部，破坏风机702。

[0024] 进一步，传动架4的内部安装有第一电机401，第一电机401采用的是Y80M1-2电机，可将电能转化为机械能的电气设备，通过第一电机401可带动第一皮带轮402进行转动，通过第一皮带轮402可带动第二皮带轮403进行转动，增加装置的传动结构，使其多组毛刷辊3同时转动，对金属工件进行打磨，第一电机401的输出端固定安装有第一皮带轮402，第一皮带轮402的输出端通过转动杆固定安装有第二皮带轮403，第二皮带轮403可与毛刷辊3连接，带动毛刷辊3进行转动，完成对金属工件进行打磨。

[0025] 进一步，底柜6的底部通过固定件活动安装有定位件601，定位件601可增加装置的稳定结构，提高装置的稳定性，使其装置在工作时不发生自行移动，保证了装置的稳固性，且底柜6的两侧滚动安装有滚轮602，滚轮602可便于移动装置，使其工作人员在移动装置时更加的省力，提高了装置的灵活性。

[0026] 进一步，集尘盒8的正面固定安装有储量窗801，通过储量窗801可便于观察集尘盒8内部粉尘的储存量，便于及时处理粉尘，且集尘盒8的正面通过螺栓安装有把手，通过把手可便于打开集尘盒8。

[0027] 工作原理，通过滚轮602将装置移动到指定位置，通过定位件601可固定装置的位置，使其装置在工作时不发生自行移动，保证了装置的稳固性，通过旋转旋钮101可带动螺纹杆102转动，使其螺纹杆102进行上下移动，通过螺纹杆102的上下移动可带动传动架4进行上下的移动，传动架4的输出端与毛刷辊3连接，从而可调节毛刷辊3的位置，便于根据需

要调节毛刷辊3的位置，通过控制按钮打开第一电机401，第二电机501和风机702，通过第一电机401可带动第一皮带轮402进行转动，通过第一皮带轮402可带动第二皮带轮403进行转动，且第二皮带轮403的输出端与毛刷辊3连接，使其多组毛刷辊3同时转动，对金属工件进行打磨，通过第二电机501可带动传送带5转动，进行金属工件的输送，通过风机702可产生吸力，将粉尘带入集尘管7内部，通过挡尘板701对粉尘进行阻挡，粉尘受到重力影响落入集尘盒8内部，集尘管7可收集装置工作时产生的粉尘，防止金属粉尘扩散到空气中，造成环境的污染，保证了工作人员工作环境的安全，提高装置绿色环保性能。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

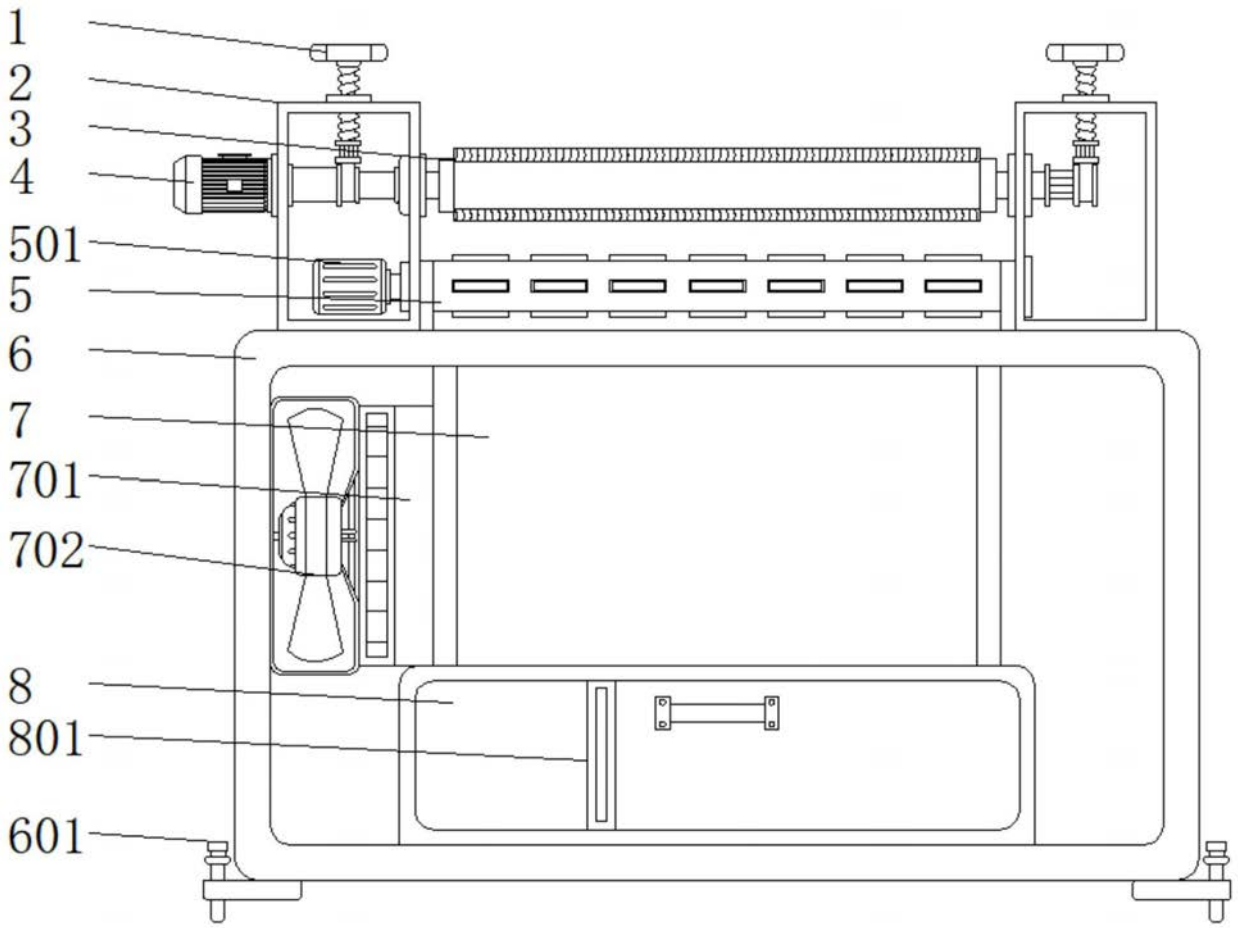


图1

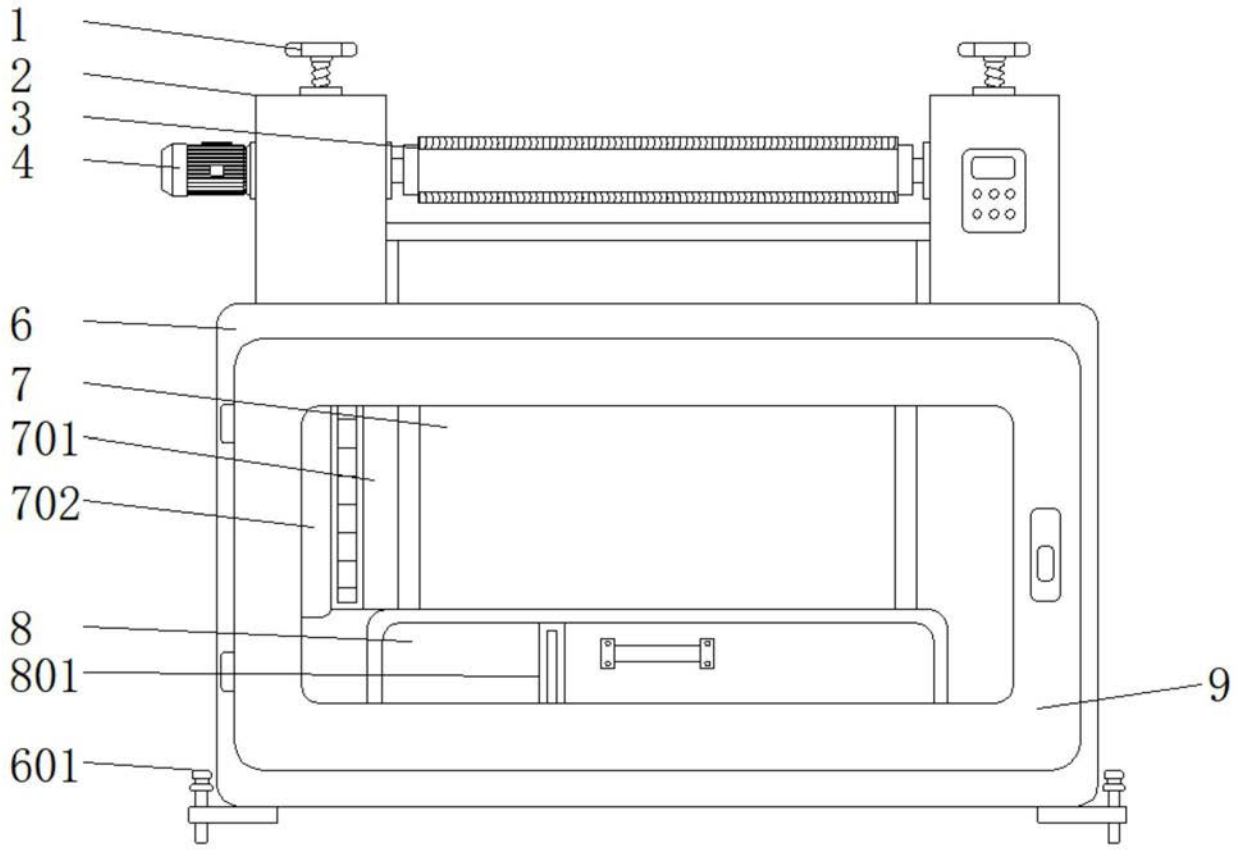


图2

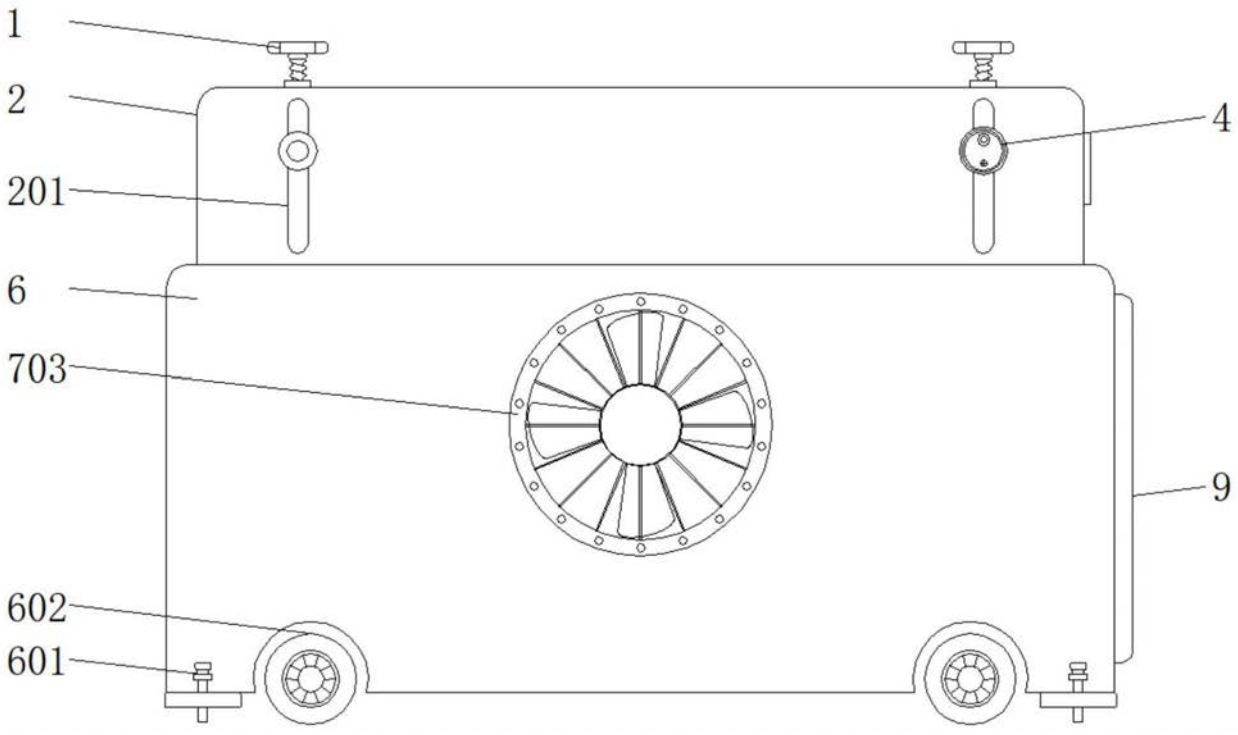


图3

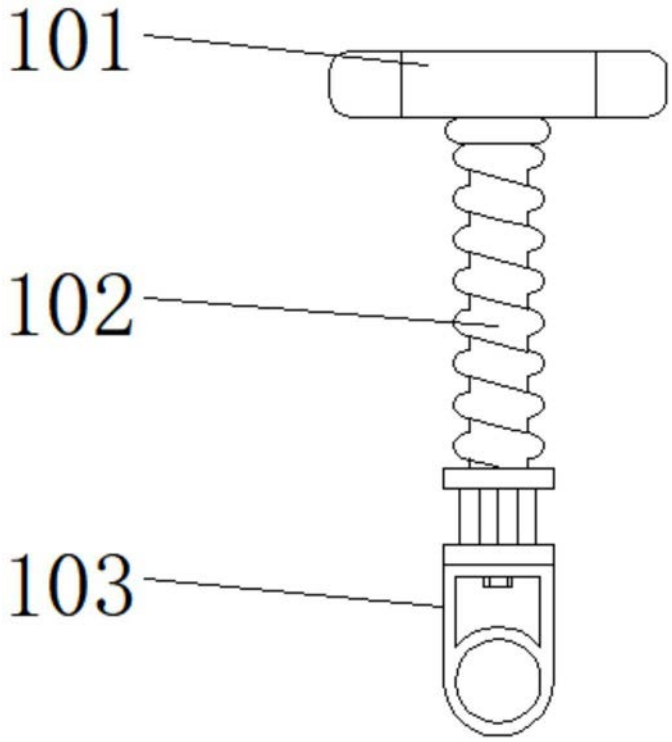


图4

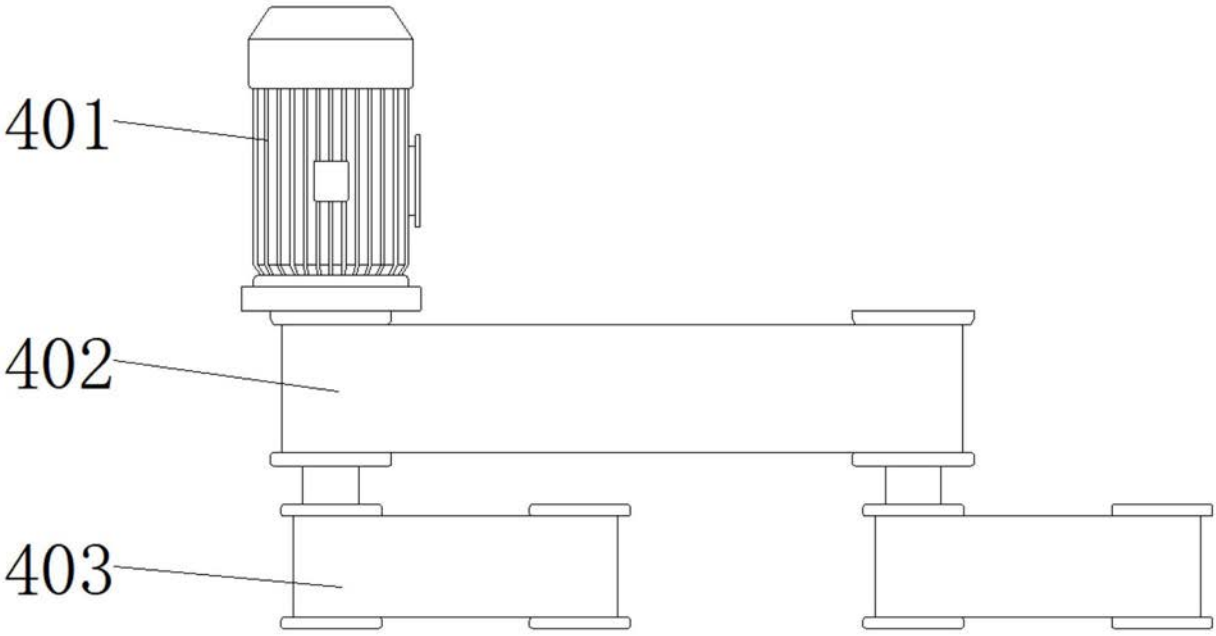


图5