(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222622849 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202420921176.X

(22)申请日 2024.04.29

(73)专利权人 上海铸越环保科技有限公司
地址 201317 上海市浦东新区航都路8号7幢

(72)发明人 潘丹杰

(74)专利代理机构 济南知来知识产权代理事务所(普通合伙) 37276
专利代理师 王琳博

(51)Int.Cl.
A47L 5/24(2006.01)
A47L 9/00(2006.01)

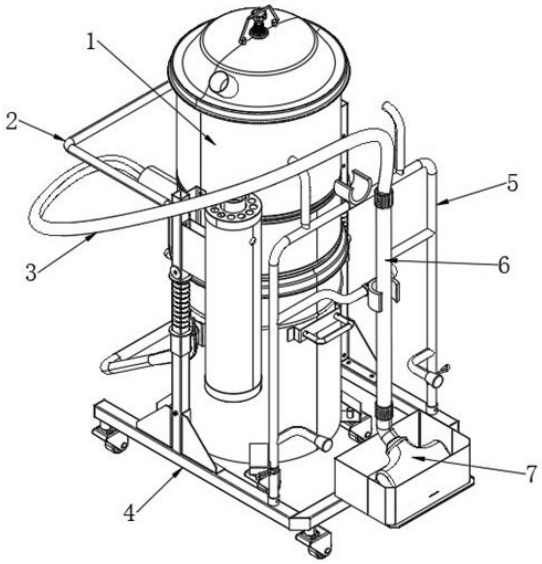
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种工业吸尘器吸尘管挂靠装置

(57)摘要

本实用新型涉及工业吸尘器技术领域,尤其涉及一种工业吸尘器吸尘管挂靠装置,包括承载吸尘器的移动式底座,吸尘器通过支撑机架安装于移动式底座上,移动式底座上侧靠近前端处设置有挂靠收纳机构,挂靠收纳机构前侧放置有延长管,延长管下端连接有吸嘴,延长管上端设置有与吸尘器相连接的软管,该设计解决了现有的工业吸尘器未设置用于吸尘管挂靠的专用结构,不便于对吸尘管进行收纳的问题。本实用新型通过设置的挂靠收纳机构便于对吸尘管进行挂靠固定,方便对吸尘管进行与吸嘴进行收纳,吸尘管和吸嘴可以被稳固地固定,不会因移动或碰撞而散落或滑落,且吸尘管可以轻松地挂靠和取下,提高了操作的便捷性。



CN 222622849 U

1.一种工业吸尘器吸尘管挂靠装置,其特征在于:包括承载吸尘器(1)的移动式底座(4),所述吸尘器(1)通过支撑机架(2)安装于移动式底座(4)上,所述移动式底座(4)上侧靠近前端处设置有挂靠收纳机构(5),所述挂靠收纳机构(5)前侧放置有延长管(6),所述延长管(6)下端连接有吸嘴(7),所述延长管(6)上端设置有与吸尘器(1)相连接的软管(3);

所述挂靠收纳机构(5)包括缠绕把(51)、第一定位扣环(52)、固定支架(53)、曲形横杆(54)、第二定位扣环(55)与固定支杆(58),所述固定支杆(58)设置有两组且分别设置于移动式底座(4)上端面前后两侧,所述固定支杆(58)上侧连接有U形结构的固定支架(53),所述固定支架(53)顶部对称设置有两组缠绕把(51),两组所述缠绕把(51)之间的固定支架(53)安装有第一定位扣环(52),所述固定支架(53)内侧固设有曲形横杆(54),所述曲形横杆(54)环面前侧设置有第二定位扣环(55),且所述第二定位扣环(55)规格与第一定位扣环(52)规格相同;

所述固定支架(53)下端固设有铰接头(531),所述固定支架(53)通过铰接头(531)与固定支杆(58)转动连接,所述固定支杆(58)与铰接头(531)连接处内部贯穿设置有调节栓(582),且所述调节栓(582)通过螺纹与固定支杆(58)以及铰接头(531)旋合连接。

2.根据权利要求1所述的工业吸尘器吸尘管挂靠装置,其特征在于:所述固定支架(53)前侧的移动式底座(4)上固定连接有收纳盒(57),用于存放吸嘴(7)。

3.根据权利要求1所述的工业吸尘器吸尘管挂靠装置,其特征在于:所述缠绕把(51)上端呈向内侧弯曲结构,且所述缠绕把(51)环面上套设有橡胶护套(511)。

4.根据权利要求1所述的工业吸尘器吸尘管挂靠装置,其特征在于:所述移动式底座(4)上固设有插接座(59),所述固定支杆(58)下端插设于插接座(59)中并通过销钉(591)与其固定连接。

5.根据权利要求1所述的工业吸尘器吸尘管挂靠装置,其特征在于:所述固定支杆(58)环面左侧靠近上端面处固设有弧形结构的限位挡片(581),所述固定支架(53)内侧靠近下端面处固设有L形结构的支腿(56),且所述支腿(56)端面朝外,所述支腿(56)外端面上套设有胶套(561)。

一种工业吸尘器吸尘管挂靠装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业吸尘器技术领域,具体而言,涉及一种工业吸尘器吸尘管挂靠装置。

背景技术

[0002] 工业用吸尘器是工业中常用的一种环保清洁设备,用于工业生产过程中收集废弃物、过滤和净化空气、进行环境中粉尘及颗粒的清扫。工业吸尘器大量应用于纺织、化工、机械、医药、铸造等各个领域,可以预防一些职业病的危害以及提高生产效率。工业用吸尘器又称真空吸尘器,主要部件是真空泵、集尘袋、软管及各种形状不同的管嘴,它有一个电动抽风机,通电后高速运转,使吸尘器内部形成瞬间真空,使内部的气压大大低于外界的气压,在这个气压差的作用下,尘埃和脏物随着气流进入吸尘器桶体内,再经过集尘袋的过滤,尘垢留在集尘袋,净化后的空气则经过电动机重新逸入室内,起到冷却电机、净化空气的作用。

[0003] 在工业吸尘器使用过程中,吸尘管通常需要暂时放置或挂靠,以便于使用者进行其他操作。然而,现有的工业吸尘器未设置用于吸尘管挂靠的专用结构,不便于对吸尘管进行收纳。在不使用时通常将吸尘管直接缠绕于工业吸尘器上,然后将吸嘴靠在工业吸尘器上,这种方式导致吸尘管会因其自身韧性从工业吸尘器上散落,且在受到碰撞或移动时,吸嘴会倾倒滑落,影响使用效果。因此,开发一种简单易用、适合工业环境的吸尘管收纳挂靠装置尤为重要。

实用新型内容

[0004] 针对现有的不足,本实用新型提供了一种工业吸尘器吸尘管挂靠装置,解决了上述背景技术中提出的问题,本实用新型能够对吸尘管进行挂靠收纳,使得吸尘管在不使用时能够被有序、安全地存放,从而优化工作环境,提高工作效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种工业吸尘器吸尘管挂靠装置,包括承载吸尘器的移动式底座,所述吸尘器通过支撑机架安装于移动式底座上,所述移动式底座上侧靠近前端处设置有挂靠收纳机构,所述挂靠收纳机构前侧放置有延长管,所述延长管下端连接有吸嘴,所述延长管上端设置有与吸尘器相连接的软管。

[0007] 进一步地,所述挂靠收纳机构包括缠绕把、第一定位扣环、固定支架、曲形横杆、第二定位扣环与固定支杆,所述固定支杆设置有两组且分别设置于移动式底座上端面前后两侧,所述固定支杆上侧连接有U形结构的固定支架,所述固定支架顶部对称设置有两组缠绕把,两组所述缠绕把之间的固定支架安装有第一定位扣环,所述固定支架内侧固设有曲形横杆,所述曲形横杆环面前侧设置有第二定位扣环,且所述第二定位扣环规格与第一定位扣环规格相同。

[0008] 进一步地,所述固定支架前侧的移动式底座上固定连接有收纳盒,用于存放吸嘴。

[0009] 进一步地,所述缠绕把上端呈向内侧弯曲结构,且所述缠绕把环面上套设有橡胶护套。

[0010] 进一步地,所述移动式底座上固设有插接座,所述固定支杆下端插设于插接座中并通过销钉与其固定连接。

[0011] 进一步地,所述固定支架下端固设有铰接头,所述固定支架通过铰接头与固定支杆转动连接,所述固定支杆与铰接头连接处内部贯穿设置有调节栓,且所述调节栓通过螺纹与固定支杆以及铰接头旋合连接。

[0012] 进一步地,所述固定支杆环面左侧靠近上端面处固设有弧形结构的限位挡片,所述固定支架内侧靠近下端面处固设有L形结构的支腿,且所述支腿端面朝外,所述支腿外端面上套设有胶套。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置的挂靠收纳机构便于对吸尘管进行挂靠固定,方便对吸尘管进行与吸嘴进行收纳,吸尘管和吸嘴可以被稳固地固定,不会因移动或碰撞而散落或滑落,且吸尘管可以轻松地挂靠和取下,提高了操作的便捷性。

[0015] 2、本实用新型的固定支架通过铰接头与调节栓能够进行转动调节,使得固定支架能够在调整到不同的角度位置,提供了一定的灵活性,能够满足不同情况下的使用需求。

[0016] 3、通过设置的收纳盒,用户在使用完吸尘器后,可以很方便地将吸嘴放入收纳盒中,而在下次使用时也能快速取出,提高了操作的便捷性。收纳盒为吸嘴提供了一个安全的存放空间,同时提高了吸尘器的整体使用效率和用户体验。

[0017] 4、缠绕把上端呈向内侧弯曲结构,这种结构能够更好的固定软管,增加软管在缠绕把上的稳定性,防止其散落。且缠绕把环面上套设有橡胶护套,橡胶护套具有良好的弹性和摩擦力,不仅可以保护软管不被磨损,还能增加软管与缠绕把之间的摩擦力,进一步防止软管滑落。

[0018] 5、固定支杆环面左侧靠近上端面处固设有弧形结构的限位挡片,该设计通过设置的限位挡片能够从左侧对固定支架进行限位,限制固定支架的转动角度,防止固定支架过度转动,保证了固定支架在竖直方向上的稳固性。

[0019] 6、固定支架内侧靠近下端面处固设有L形结构的支腿,且支腿端面朝外,设置的支腿能够在固定支架向右侧旋转九十度时对其进行进一步的支撑,使得固定支架在处于水平状态时保持稳定,能够承受更大的侧向力,减少摇晃。支腿外端面上套设有胶套,设置的胶套可以防止支腿与移动式底座直接接触,起到一定的缓冲作用,减少撞击力对移动式底座与支腿的损害,能够减少两者磨损,同时减少撞击噪音的产生。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型中挂靠收纳机构的结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型中挂靠收纳机构的另一角度结构示意图。

[0023] 图4为图2中A处的结构放大示意图。

[0024] 图5为本实用新型中挂靠收纳机构翻折后的状态结构示意图。

[0025] 图中:1、吸尘器;2、支撑机架;3、软管;4、移动式底座;5、挂靠收纳机构;51、缠绕

把;511、橡胶护套;52、第一定位扣环;53、固定支架;531、铰接头;54、曲形横杆;55、第二定位扣环;56、支腿;561、胶套;57、收纳盒;58、固定支杆;581、限位挡片;582、调节栓;59、插接座;591、销钉;6、延长管;7、吸嘴。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0027] 实施例:

[0028] 如图1至5所示,一种工业吸尘器吸尘管挂靠装置,包括承载吸尘器1的移动式底座4,吸尘器1通过支撑机架2安装于移动式底座4上,移动式底座4上侧靠近前端处设置有挂靠收纳机构5,挂靠收纳机构5前侧放置有延长管6,延长管6下端连接有吸嘴7,延长管6上端设置有与吸尘器1相连接的软管3,该设计解决了现有的工业吸尘器未设置用于吸尘管挂靠的专用结构,不便于对吸尘管进行收纳,在不使用时通常将吸尘管直接缠绕于工业吸尘器上,然后将吸嘴7靠在工业吸尘器上,这种方式导致吸尘管会因其自身韧性从工业吸尘器上散落,且在受到碰撞或移动时,吸嘴7会倾倒滑落,影响使用效果的问题。

[0029] 挂靠收纳机构5包括缠绕把51、第一定位扣环52、固定支架53、曲形横杆54、第二定位扣环55与固定支杆58,固定支杆58设置有两组且分别设置于移动式底座4上端面前后两侧,固定支杆58上侧连接有U形结构的固定支架53,固定支架53顶部对称设置有两组缠绕把51,两组缠绕把51之间的固定支架53安装有第一定位扣环52,固定支架53内侧固设有曲形横杆54,曲形横杆54环面前侧设置有第二定位扣环55,且第二定位扣环55规格与第一定位扣环52规格相同。通过设置的挂靠收纳机构5便于对吸尘管进行挂靠固定,方便对吸尘管进行与吸嘴7进行收纳,吸尘管和吸嘴7可以被稳固地固定,不会因移动或碰撞而散落或滑落,且吸尘管可以轻松地挂靠和取下,提高了操作的便捷性,同时可以减少吸尘管的磨损,延长其使用寿命。

[0030] 固定支架53前侧的移动式底座4上固定连接有收纳盒57,用于存放吸嘴7。吸嘴7是吸尘器1的关键部件,也是容易受损的部分,通过收纳盒57能够方便的对吸嘴7进行收纳存放,减少吸嘴7的磨损,可以避免其受到外界因素的损害。通过设置的收纳盒57,用户在使用完吸尘器1后,可以很方便地将吸嘴7放入收纳盒57中,而在下次使用时也能快速取出,提高了操作的便捷性。收纳盒57为吸嘴7提供了一个安全的存放空间,同时提高了吸尘器1的整体使用效率和用户体验。

[0031] 缠绕把51上端呈向内侧弯曲结构,这种结构能够更好的固定软管3,增加软管3在缠绕把51上的稳定性,防止其散落。且缠绕把51环面上套设有橡胶护套511,橡胶护套511具有良好的弹性和摩擦力,不仅可以保护软管3不被磨损,还能增加软管3与缠绕把51之间的摩擦力,进一步防止软管3滑落。

[0032] 移动式底座4上固设有插接座59,固定支杆58下端插设于插接座59中并通过销钉591与其固定连接。该设计通过插接座59与销钉591便于对固定支杆58进行连接固定,同时方便对其进行拆卸,进而提高了整个挂靠收纳机构5的安装拆卸便捷性。

[0033] 固定支架53下端固设有铰接头531,固定支架53通过铰接头531与固定支杆58转动连接,固定支杆58与铰接头531连接处内部贯穿设置有调节栓582,且调节栓582通过螺纹与固定支杆58以及铰接头531旋合连接。该设计通过铰接头531便于对固定支架53进行转动调节,能够改变固定支架53整体的角度,提供了一定的灵活性,且设置的调节栓582用于控制和调整固定支架53的角度和位置,同时能够对固定支架53进行锁紧固定,以满足不同的使用需求。

[0034] 固定支杆58环面左侧靠近上端面处固设有弧形结构的限位挡片581,该设计通过设置的限位挡片581能够从左侧对固定支架53进行限位,限制固定支架53的转动角度,防止固定支架53过度转动,保证了固定支架53在竖直方向上的稳固性。固定支架53内侧靠近下端面处固设有L形结构的支腿56,且支腿56端面朝外,设置的支腿56能够在固定支架53向右侧旋转九十度时对其进行进一步的支撑,使得固定支架53在处于水平状态时保持稳定,能够承受更大的侧向力,减少摇晃。支腿56外端面上套设有胶套561,设置的胶套561可以防止支腿56与移动式底座4直接接触,起到一定的缓冲作用,减少撞击力对移动式底座4与支腿56的损害,能够减少两者磨损,同时减少撞击噪音的产生。

[0035] 该一种工业吸尘器吸尘管挂靠装置的工作原理:在不使用吸尘器1时,用户可以将软管3缠绕在缠绕把51上。由于缠绕把51上端呈向内侧弯曲且环面包裹有橡胶护套511,软管3能够被稳固地固定,不易滑落。然后将吸嘴7放置于收纳盒57中,通过收纳盒57能够方便的对吸嘴7进行收纳存放,减少吸嘴7的磨损。收纳盒57为吸嘴7提供了一个安全的存放空间,同时提高了吸尘器1的整体使用效率和用户体验。然后将延长管6竖直卡入到第二定位扣环55。通过第二定位扣环55能够对延长管6进行卡进固定,保证延长管6的稳定性,防止延长管6倾倒,实现对延长管6的挂靠。

[0036] 在工业吸尘器使用过程中,用户通过握持延长管6移动吸嘴7进行吸尘清洁,若用户手持操作感到劳累,可以拧松调节栓582,将固定架向右侧转动九十度,使固定支架53处于水平位置,同时支腿56与移动式底座4抵触连接,能够对固定支架53进行支撑。然后将延长管6卡入到第一定位扣环52中,通过第一定位扣环52对延长管6以及吸嘴7进行固定,然后通过移动工业吸尘器改变吸嘴7位置进行吸尘清洁。这样能够解放用于双手,提高了操作便捷性。

[0037] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所做的举例,而并非是对本实用新型实施方式的限定,对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无法对所有的实施方式予以穷举,凡是属于本实用新型的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之列。

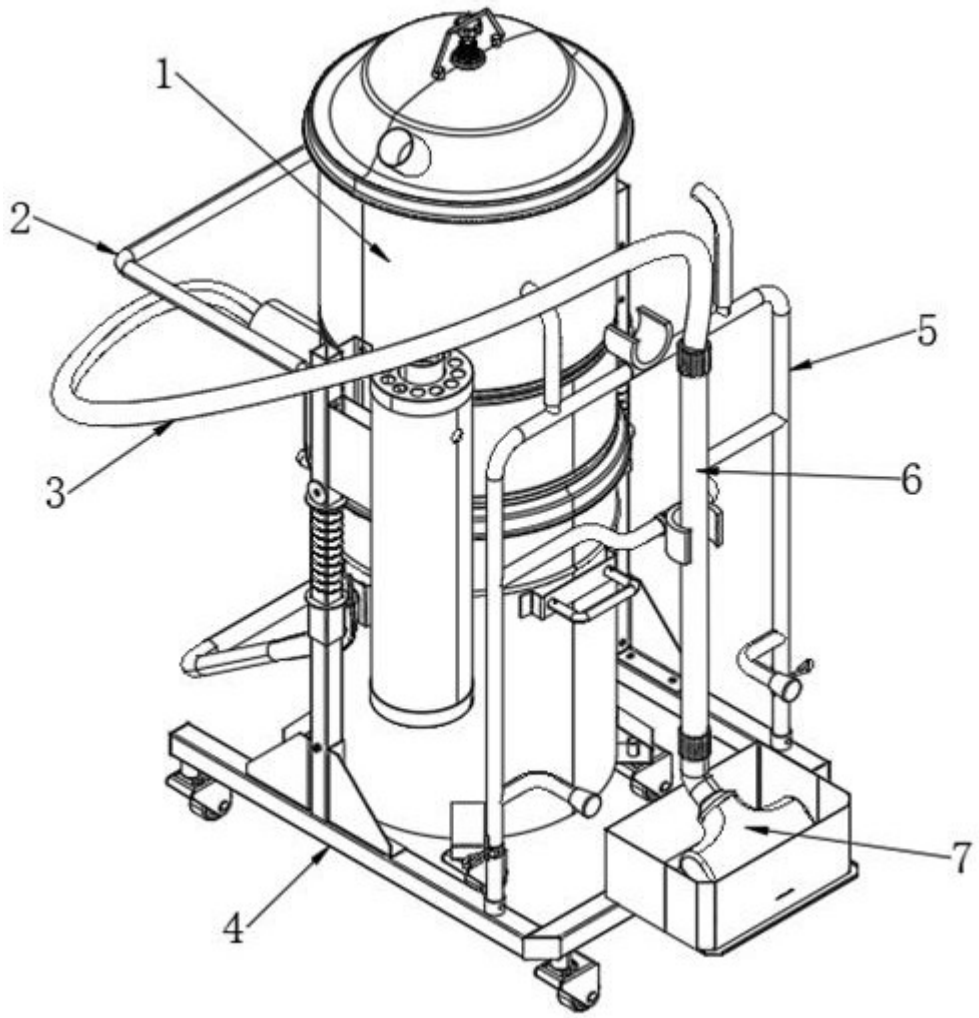


图 1

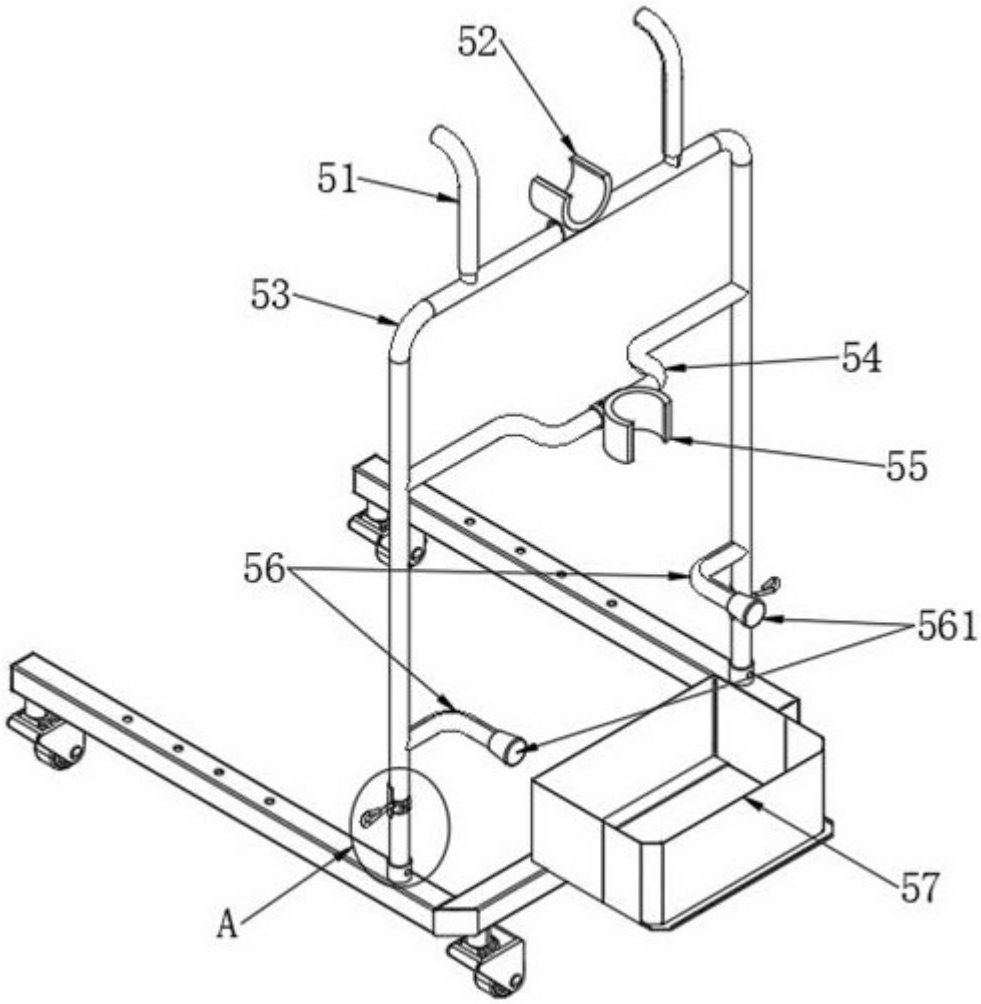


图 2

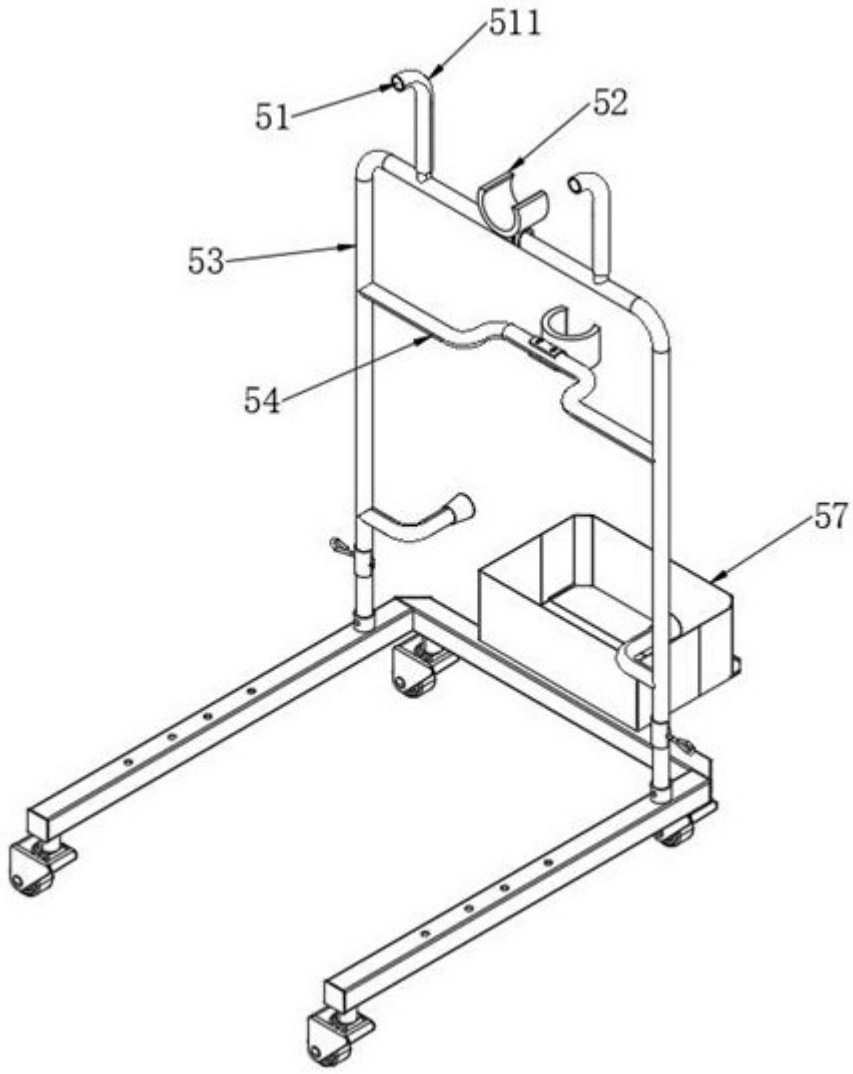


图 3

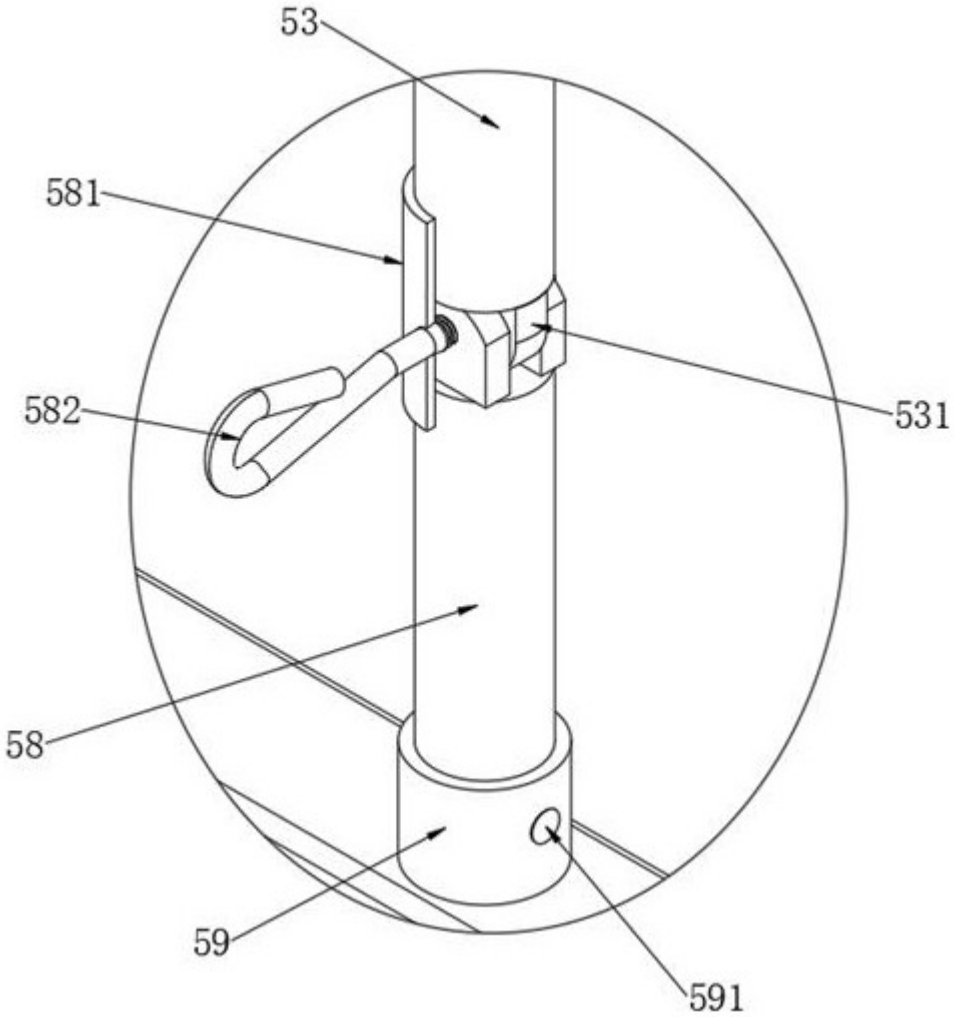


图 4

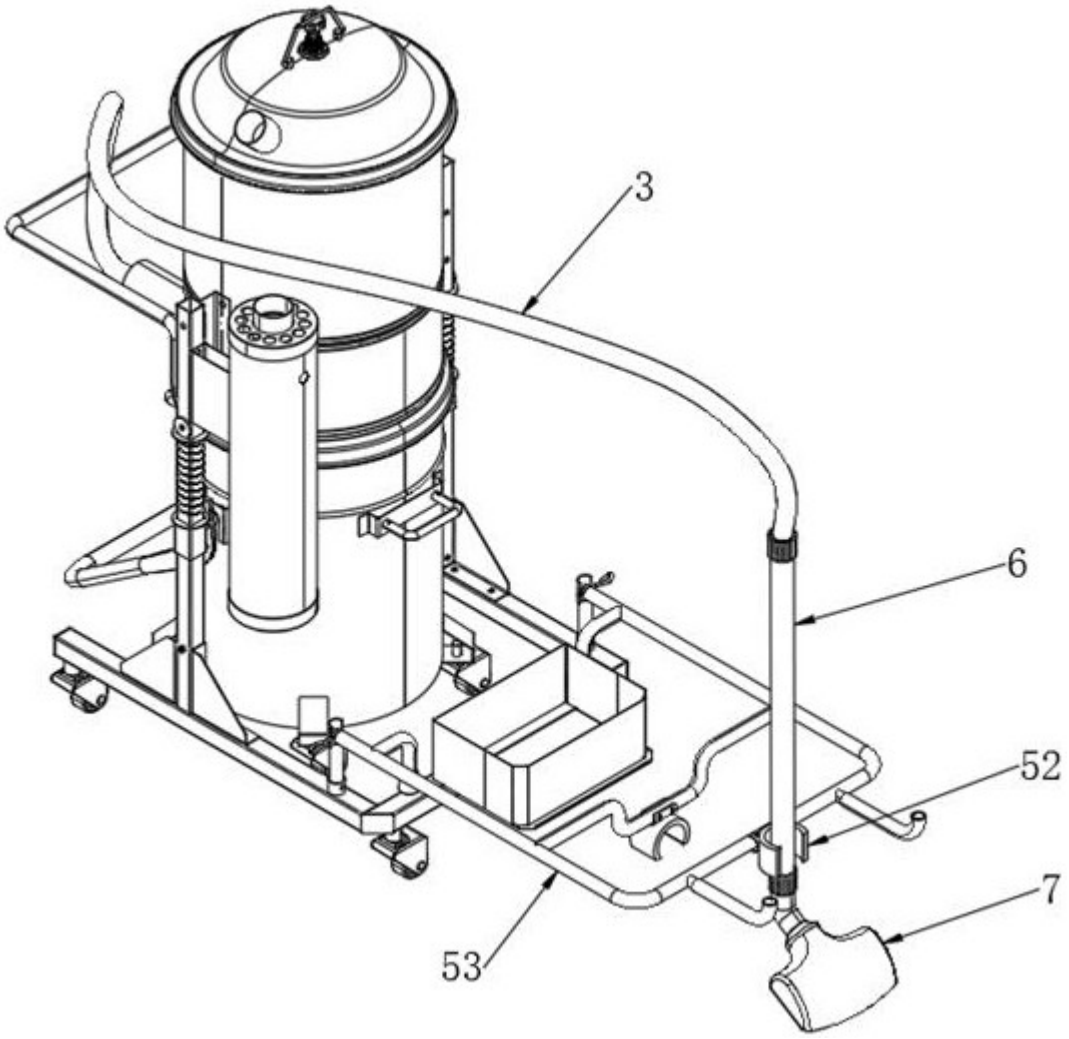


图5