



(21) 申请号 202323071402.4

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 重庆海联水性涂料有限公司

地址 400000 重庆市南岸区江溪路33号附
25号

(72) 发明人 黄河 魏林江 黄进 程小容

(74) 专利代理机构 重庆莫斯专利代理事务所
(普通合伙) 50279

专利代理师 王升兰

(51) Int.Cl.

B62B 3/04 (2006.01)

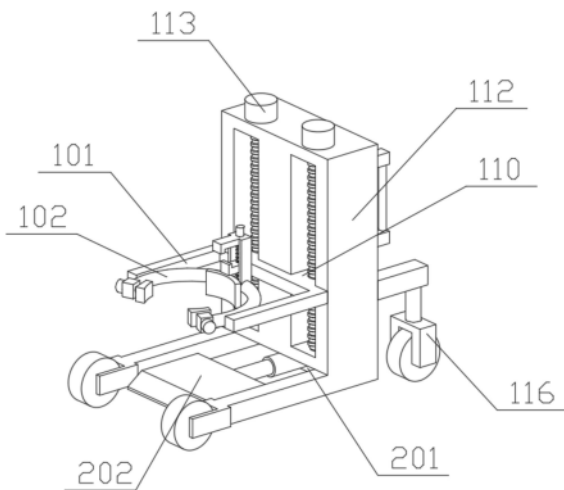
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种涂料罐搬运设备

(57) 摘要

本实用新型涉及搬运设备技术领域,具体涉及一种涂料罐搬运设备,包括固定框、固定环和固定机构,固定环与固定框固定连接,固定环呈半圆形设置,固定机构包括连接块、移动块、固定块和螺栓,连接块与固定环固定连接,固定块与连接块固定连接,并位于连接块的上方,移动块与连接块滑动连接,螺栓的一端与连接块转动连接,螺栓的另一端与移动块螺纹连接,并位于连接块的内部,固定块和移动块均呈L形设置,将固定环卡在罐体外侧,螺栓转动,移动块移动,移动块和固定块将罐体卡紧,通过上述结构的设置,解决了现有技术中,上夹持钩、下夹持钩对罐体的固定不够稳定,在运输过程中,罐体产生摇晃,涂料容易洒出的问题。



1. 一种涂料罐搬运设备,包括固定框和固定环,所述固定环与所述固定框固定连接,并位于所述固定框的一侧,所述固定环呈半圆形设置,其特征在于,

还包括固定机构,所述固定机构包括连接块、移动块、固定块和螺栓,所述连接块与所述固定环固定连接,并位于所述固定环的上方,所述固定块与所述连接块固定连接,并位于所述连接块的上方,所述移动块与所述连接块滑动连接,并位于所述连接块的内部,所述螺栓的一端与所述连接块转动连接,并位于所述连接块的上方,所述螺栓的另一端与所述移动块螺纹连接,并位于所述连接块的内部,所述固定块和所述移动块均呈L形设置。

2. 如权利要求1所述的涂料罐搬运设备,其特征在于,

所述涂料罐搬运设备还包括两个调节组件,两个所述调节组件分别设置在所述固定环的两侧,每个所述调节组件包括第一液压机和推块,所述第一液压机与所述固定框固定连接,并位于所述连接块的一侧,所述推块与所述第一液压机的输出端固定连接,并位于所述第一液压机的输出端。

3. 如权利要求2所述的涂料罐搬运设备,其特征在于,

所述涂料罐搬运设备还包括背板,所述背板与所述固定环固定连接,并位于所述固定环的一侧,所述背板的横截面呈弧形。

4. 如权利要求3所述的涂料罐搬运设备,其特征在于,

所述涂料罐搬运设备还包括滑动组件,所述滑动组件包括两个滑动块、两根螺纹杆、滑动轨和两个第二液压机,两个所述滑动块的一端与所述固定框固定连接,并位于所述固定框的一侧,两个所述滑动块的另一端与所述滑动轨滑动轮连接,并位于所述滑动轨的内部,两根所述螺纹杆的与对应的所述滑动块螺纹连接,并位于所述滑动轨的内部,所述第二液压机与所述滑动轨固定连接,并位于所述滑动轨的上方,所述第二液压机的输出端与对应的所述滑动杆固定连接。

5. 如权利要求4所述的涂料罐搬运设备,其特征在于,

所述涂料罐搬运设备还包括移动组件,所述移动组件包括两根延伸杆、两根侧杆和四个滑轮,两根所述延伸杆的一端与所述滑动轨固定连接,并位于所述滑动轨的一侧,两根所述侧杆与所述滑动轨的固定连接,并位于所述滑动轨的另一侧,四个所述滑轮与对应的所述延伸杆和所述侧杆固定连接,并分别位于所述延伸杆和所述侧杆的一端。

6. 如权利要求5所述的涂料罐搬运设备,其特征在于,

所述涂料罐搬运设备还包括第三液压机和支撑板,所述第三液压机与所述滑动轨固定连接,并位于所述滑动轨的下方,所述支撑板与所述第三液压机的输出端固定连接,并位于所述固定环的下方。

一种涂料罐搬运设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搬运设备技术领域,尤其涉及一种涂料罐搬运设备。

背景技术

[0002] 现有的罐用搬运车一般是由带有车把的车架、设置在车架下面的至少三个车轮、罐自动夹持机构、设置在车架上的带动罐自动夹持机构上下移动的移动机构、滑轮构成,工作时,将罐用搬运车往罐的方向推,使罐自动夹持机构将罐缘夹持,然后通过移动机构将罐自动夹持机构上移,使罐离开地面,但当地面不平整时,罐自动夹持机构不会作出相应的调整,罐体可能会磕碰到地面,从而限制了罐用搬运车的使用效能。

[0003] 现有技术中,专利(CN101633366B)提到一种罐用搬运车,包括带有车把的车架、设置在车架下面的至少三个车轮、罐自动夹持机构、设置在车架上的带动罐自动夹持机构上下移动的移动机构,罐自动夹持机构包括平行四边形形式四连杆机构、上夹持钩、下夹持钩、竖向导向杆,构成平行四边形形式四连杆机构的外侧的竖平行连杆与竖向导向杆连接、内侧的竖平行连杆转动活接在移动机构的提升杆上,上横向平行连杆、下横向平行连杆分别连接上夹持钩、下夹持钩,竖向导向杆的下端的两侧设置有滑动机构,滑动机构滑动设置在竖向导轨上,竖向导向杆下端的前面设置有弧形托板,该现有技术,具有具有操作方便、提升时罐身不会受损的、罐自动夹持机构自动夹持和脱离罐容易的、能很方便地适应不同种类罐的搬运要求的优点。

[0004] 但在上述的现有技术中,上夹持钩、下夹持钩对罐体的固定不够稳定,在运输过程中,罐体产生摇晃,涂料容易洒出。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种涂料罐搬运设备,解决了现有技术中,上夹持钩、下夹持钩对罐体的固定不够稳定,在运输过程中,罐体产生摇晃,涂料容易洒出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种涂料罐搬运设备,包括固定框、固定环和固定机构,所述固定环与所述固定框固定连接,并位于所述固定框的一侧,所述固定环呈半圆形设置,所述固定机构包括连接块、移动块、固定块和螺栓,所述连接块与所述固定环固定连接,并位于所述固定环的上方,所述固定块与所述连接块固定连接,并位于所述连接块的上方,所述移动块与所述连接块滑动连接,并位于所述连接块的内部,所述螺栓的一端与所述连接块转动连接,并位于所述连接块的上方,所述螺栓的另一端与所述移动块螺纹连接,并位于所述连接块的内部,所述固定块和所述移动块均呈L形设置。

[0007] 其中,所述涂料罐搬运设备还包括两个调节组件,两个所述调节组件分别设置在所述固定环的两侧,每个所述调节组件包括第一液压机和推块,所述第一液压机与所述固定框固定连接,并位于所述连接块的一侧,所述推块与所述第一液压机的输出端固定连接,并位于所述第一液压机的输出端。

[0008] 其中,所述涂料罐搬运设备还包括背板,所述背板与所述固定环固定连接,并位于

所述固定环的一侧,所述背板的横截面呈弧形。

[0009] 其中,所述涂料罐搬运设备还包括滑动组件,所述滑动组件包括两个滑动块、两根螺纹杆、滑动轨和两个第二液压机,两个所述滑动块的一端与所述固定框固定连接,并位于所述固定框的一侧,两个所述滑动块的另一端与所述滑动轨滑动轮连接,并位于所述滑动轨的内部,两根所述螺纹杆的与对应的所述滑动块螺纹连接,并位于所述滑动轨的内部,所述第二液压机与所述滑动轨固定连接,并位于所述滑动轨的上方,所述第二液压机的输出端与对应的所述滑动杆固定连接。

[0010] 其中,所述涂料罐搬运设备还包括移动组件,所述移动组件包括两根延伸杆、两根侧杆和四个滑轮,两根所述延伸杆的一端与所述滑动轨固定连接,并位于所述滑动轨的一侧,两根所述侧杆与所述滑动轨的固定连接,并位于所述滑动轨的另一侧,四个所述滑轮与对应的所述延伸杆和所述侧杆固定连接,并分别位于所述延伸杆和所述侧杆的一端。

[0011] 其中,所述涂料罐搬运设备还包括第三液压机和支撑板,所述第三液压机与所述滑动轨固定连接,并位于所述滑动轨的下方,所述支撑板与所述第三液压机的输出端固定连接,并位于所述固定环的下方。

[0012] 本实用新型的一种涂料罐搬运设备,所述固定环与所述固定框固定连接,并位于所述固定框的一侧,所述固定环呈半圆形设置,所述连接块与所述固定环固定连接,并位于所述固定环的上方,所述固定块与所述连接块固定连接,并位于所述连接块的上方,所述移动块与所述连接块滑动连接,并位于所述连接块的内部,所述螺栓的一端与所述连接块转动连接,并位于所述连接块的上方,所述螺栓的另一端与所述移动块螺纹连接,并位于所述连接块的内部,所述固定块和所述移动块均呈L形设置,将所述固定环卡在罐体外侧,所述螺栓转动,所述移动块移动,所述移动块和所述固定块将罐体卡紧,提高了运输过程中的稳定性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请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。

[0014] 图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的第一实施例的正视图。

[0016] 图3是本实用新型的第一实施例的俯视图。

[0017] 图4是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图。

[0018] 101-固定框、102-固定环、103-背板、104-连接块、105-移动块、106-固定块、107-螺栓、108-第一液压机、109-推块、110-滑动块、111-螺纹杆、112-滑动轨、113-第二液压机、114-延伸杆、115-侧杆、116-滑轮、201-第三液压机、202-支撑板。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 第一实施例:

[0021] 请参阅图1至图3,其中,图1是本实用新型的第一实施例的整体的结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的正视图,图3是本实用新型的第一实施例的俯视图。

[0022] 本实用新型提供一种涂料罐搬运设备,包括固定框101、固定环102、固定机构、两个调节组件、背板103、滑动组件和移动组件,所述固定机构包括连接块104、移动块105、固定块106和螺栓107,每个所述调节组件包括第一液压机108和推块109,所述滑动组件包括两个滑动块110、两根螺纹杆111、滑动轨112和两个第二液压机113,所述移动组件包括两根延伸杆114、两根侧杆115和四个滑轮116,通过前述方案解决了上夹持钩、下夹持钩对罐体的固定不够稳定,在运输过程中,罐体产生摇晃,涂料容易洒出的问题。

[0023] 针对本具体实施方式,所述固定环102与所述固定框101固定连接,并位于所述固定框101的一侧,所述固定环102呈半圆形设置,所述连接块104与所述固定环102固定连接,并位于所述固定环102的上方,所述固定块106与所述连接块104固定连接,并位于所述连接块104的上方,所述移动块105与所述连接块104滑动连接,并位于所述连接块104的内部,所述螺栓107的一端与所述连接块104转动连接,并位于所述连接块104的上方,所述螺栓107的另一端与所述移动块105螺纹连接,并位于所述连接块104的内部,所述固定块106和所述移动块105均呈L形设置,将所述固定环102卡在罐体外侧,所述螺栓107转动,所述移动块105移动,所述移动块105和所述固定块106将罐体卡紧,提高了运输过程中的稳定性。

[0024] 其中,所述第一液压机108与所述固定框101固定连接,并位于所述连接块104的一侧,所述推块109与所述第一液压机108的输出端固定连接,并位于所述第一液压机108的输出端,所述第一液压机108带动所述推块109移动,所述推块109将罐体夹紧。

[0025] 其次,所述背板103与所述固定环102固定连接,并位于所述固定环102的一侧,所述背板103的横截面呈弧形,在所述背板103的固定下,两个所述推块109和所述背板103将罐体夹在所述固定环102中,提高了运输过程中的稳定性。

[0026] 同时,两个所述滑动块110的一端与所述固定框101固定连接,并位于所述固定框101的一侧,两个所述滑动块110的另一端与所述滑动轨112滑动轮连接,并位于所述滑动轨112的内部,两根所述螺纹杆111的与对应的所述滑动块110螺纹连接,并位于所述滑动轨112的内部,所述第二液压机113与所述滑动轨112固定连接,并位于所述滑动轨112的上方,所述第二液压机113的输出端与对应的所述滑动杆固定连接,将罐体固定后,两个所述第二液压机113,带动对应的所述螺纹杆111转动,将罐体移动,提高了本实用新型的实用性。

[0027] 另外,两根所述延伸杆114的一端与所述滑动轨112固定连接,并位于所述滑动轨112的一侧,两根所述侧杆115与所述滑动轨112的固定连接,并位于所述滑动轨112的另一侧,四个所述滑轮116与对应的所述延伸杆114和所述侧杆115固定连接,并分别位于所述延伸杆114和所述侧杆115的一端,所述滑轮116的设置,方便装置调转方向或运输,提高了运输效率。

[0028] 在使用本实用新型时,固定环102卡在罐体外侧,所述螺栓107转动,所述移动块105移动,所述移动块105和所述固定块106将罐体卡紧,所述第一液压机108带动所述推块109移动,两个所述推块109和所述背板103将罐体夹在所述固定环102中,将罐体固定后,两个所述第二液压机113,带动对应的所述螺纹杆111转动,将罐体移动,所述滑轮116的设置,方便装置调转方向或运输,提高了运输效率。

[0029] 第二实施例:

[0030] 请参阅图4,图4是本实用新型的第二实施例的整体的结构示意图。

[0031] 在第一实施例的基础上,本实用新型提供一种涂料罐搬运设备,还包括第三液压机201和支撑板202,通过上述结构的设置,解决了罐体的下方没有支撑,运输过程发生抖动,罐体容易脱落的问题。

[0032] 针对本具体实施方式,所述第三液压机201与所述滑动轨112固定连接,并位于所述滑动轨112的下方,所述支撑板202与所述第三液压机201的输出端固定连接,并位于所述固定环102的下方,当罐体被固定后,所述第三液压机201带动所述支撑板202,所述支撑板202固定在罐体的下方,提高了罐体的稳定性。

[0033] 在使用本实用新型时,固定环102卡在罐体外侧,所述螺栓107转动,所述移动块105移动,所述移动块105和所述固定块106将罐体卡紧,所述第一液压机108带动所述推块109移动,两个所述推块109和所述背板103将罐体夹在所述固定环102中,将罐体固定后,两个所述第二液压机113,带动对应的所述螺纹杆111转动,所述第三液压机201带动所述支撑板202,所述支撑板202固定在罐体的下方,将罐体移动,所述滑轮116的设置,方便装置调转方向或运输,提高了罐体的运输效率。

[0034] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

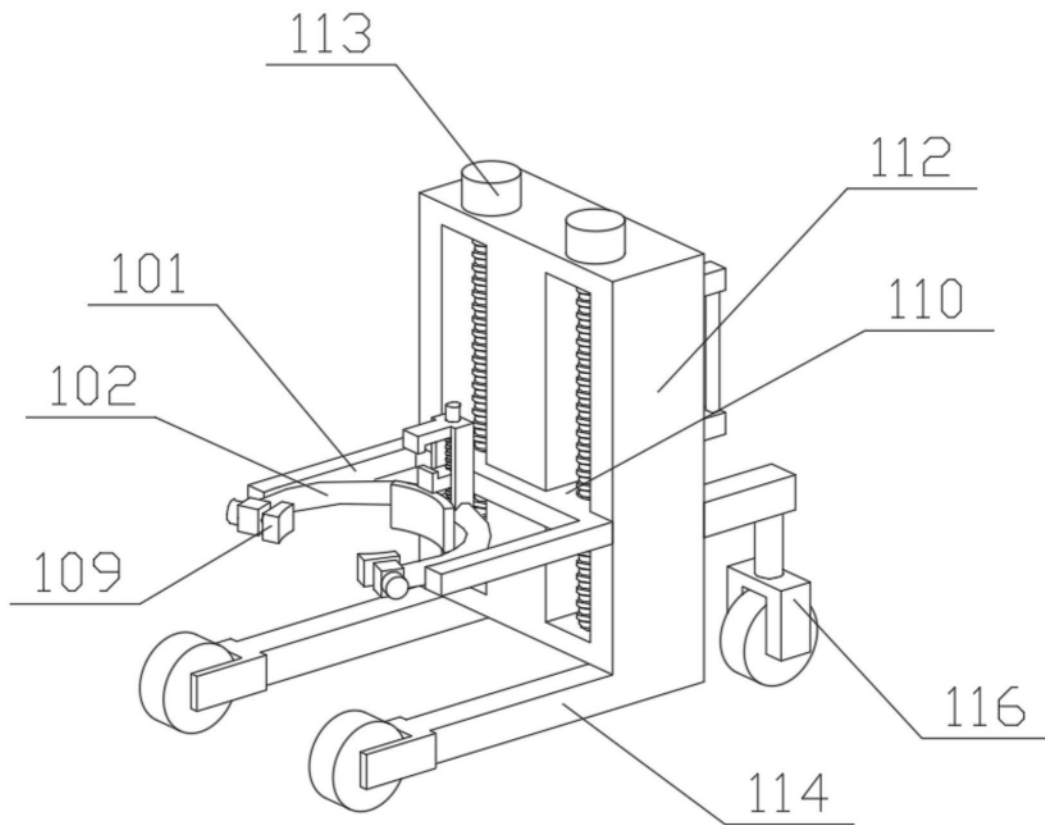


图1

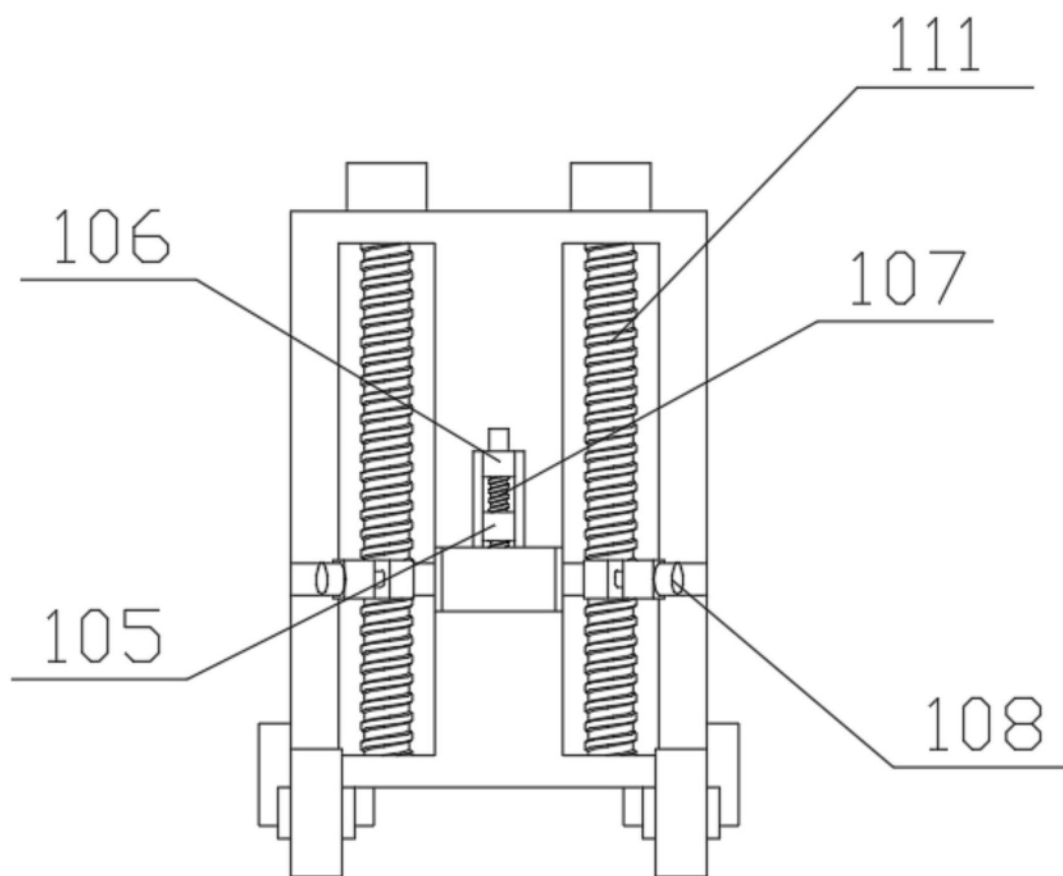


图2

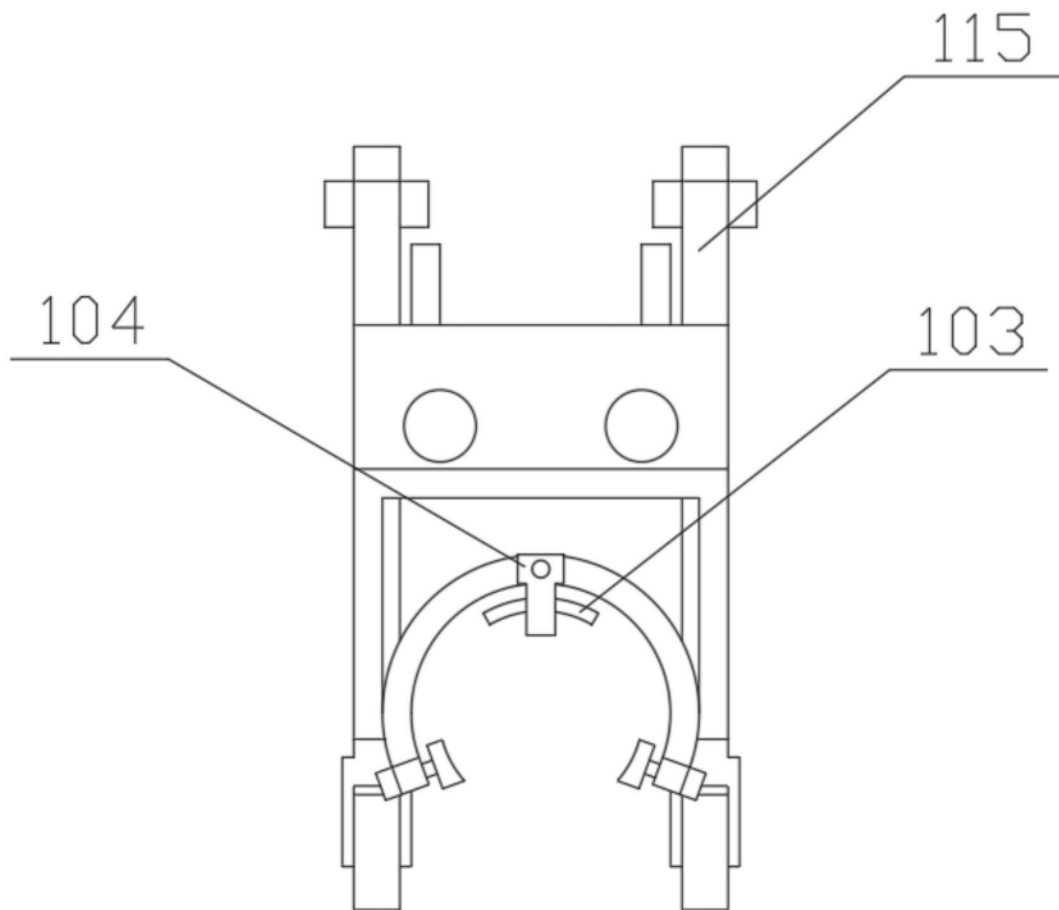


图3

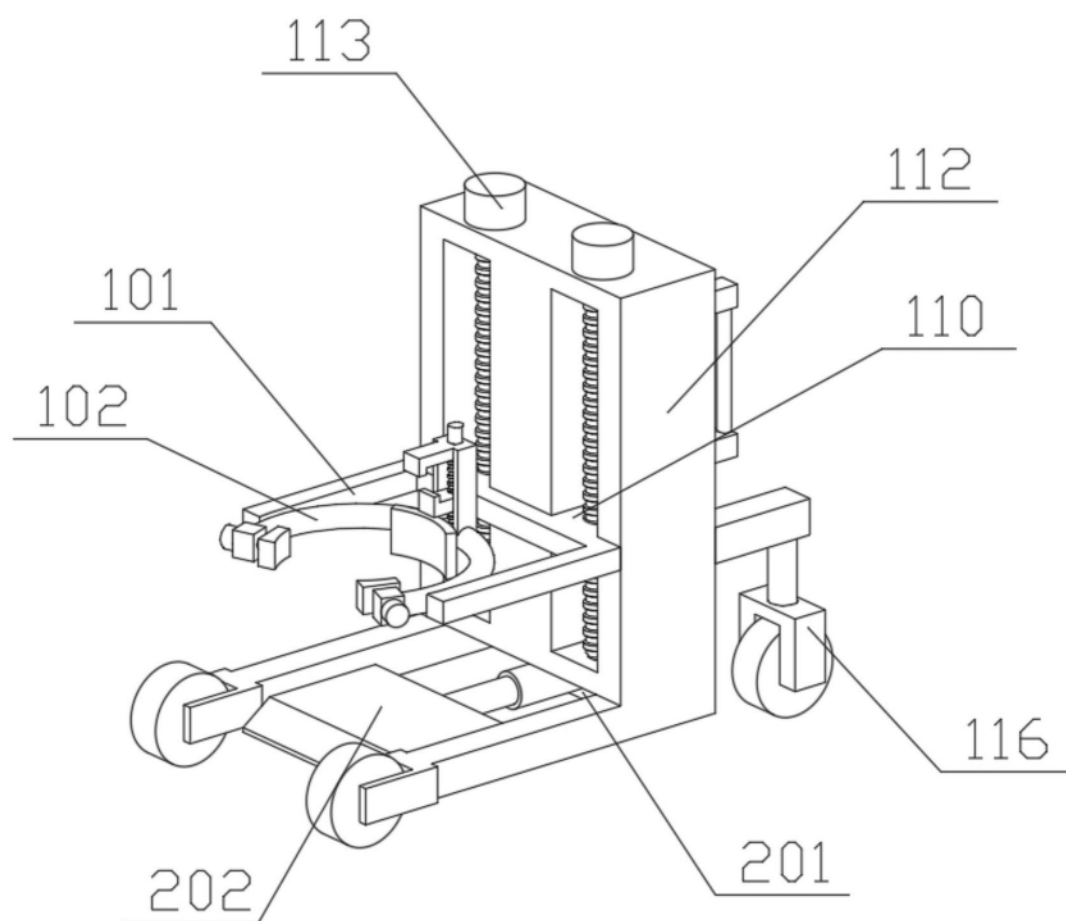


图4