



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221359461 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323128140.0

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 安顺立基树脂锚固剂有限责任公司

地址 561000 贵州省安顺市经济技术开发区双阳工业园区内

(72) 发明人 郭利琼

(74) 专利代理机构 北京德邻共创知识产权代理有限公司 16134

专利代理师 杨俊

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 35/42 (2022.01)

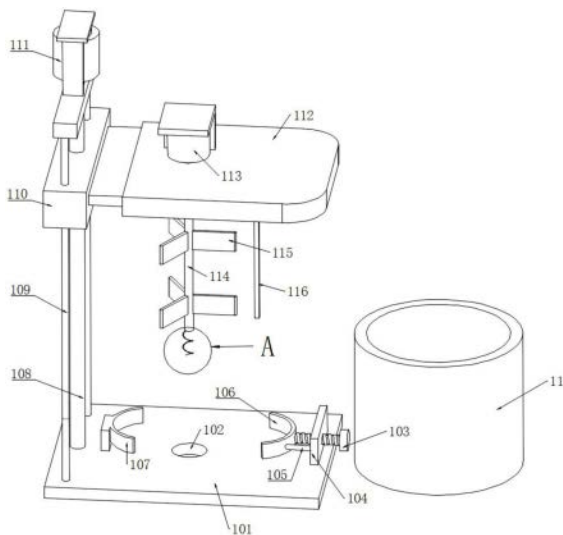
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及树脂锚固剂生产技术领域，提供一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置，包括：底板和两个限位杆，两个所述限位杆外表面的顶部固定连接有第一电机，还包括：第一电机，固定连接在两个限位杆的顶端，所述第一电机的输出端固定连接有升降螺纹杆，本实用新型，在使用时，启动第二电机带动转动杆转动对混合料进行搅拌，同时刮板在搅拌罐的内部滑动对内壁上的残余的混合料进行刮除，以免粘在搅拌罐的外表面难以清理，将蛟龙叶片嵌设到出料管的内部，此时转动杆带动蛟龙叶片转动可以使得内部混合料不会出现堵塞，且增加混合料从出料管内部的出料速度。



1. 一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置,包括:底板(101)和两个限位杆(109),两个所述限位杆(109)外表面的顶部固定连接有第一电机(111),其特征在于,还包括:

第一电机(111),固定连接在两个限位杆(109)的顶端,所述第一电机(111)的输出端固定连接升降螺纹杆(108),所述升降螺纹杆(108)的外表面活动套设有升降长块(110),所述升降长块(110)同时活动套设在两个限位杆(109)的外表面,所述升降长块(110)外表面的一侧固定连接升降板(112),所述升降板(112)外表面的顶部固定连接第二电机(113),所述第二电机(113)的输出端固定连接转动杆(114),所述转动杆(114)活动嵌设在升降板(112)的内部,所述转动杆(114)的外表面均固定连接搅拌叶片(115),所述转动杆(114)的外表面固定连接刮板(116),所述转动杆(114)外表面的底部固定连接蛟龙叶片(117)。

2. 根据权利要求1所述的一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置,其特征在于:所述底板(101)外表面的顶部固定连接固定条(104),所述固定条(104)中心处的内部活动嵌设有转动螺纹杆(103),所述转动螺纹杆(103)的一端通过轴承连接有活动半圆块(106)。

3. 根据权利要求2所述的一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置,其特征在于:所述活动半圆块(106)靠近固定条(104)的外表面固定连接有限位伸缩杆(105),所述限位伸缩杆(105)远离活动半圆块(106)的一端固定连接在固定条(104)的外表面。

4. 根据权利要求3所述的一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置,其特征在于:所述底板(101)中心处的内部开设有出料口(102),所述底板(101)远离活动半圆块(106)的外表面顶部固定连接固定半圆块(107)。

5. 根据权利要求4所述的一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置,其特征在于:所述固定半圆块(107)的外表面活动连接有搅拌罐(118),所述搅拌罐(118)的中心处的底部固定嵌设有出料管(119)。

6. 根据权利要求5所述的一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置,其特征在于:所述刮板(116)滑动连接在搅拌罐(118)的内壁,所述蛟龙叶片(117)活动连接在出料管(119)的内壁表面。

一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树脂锚固剂生产技术领域,尤其涉及一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置。

背景技术

[0002] 锚固剂是采用高强度锚固剂专用不饱和聚酯树脂与大理石粉,促进剂和辅料,按一定比例配制而成的胶泥状粘接材料,用专用聚酯薄膜将胶泥与固化剂分割呈双组分包装药卷状,树脂锚固剂应用于井巷支护、井筒安装和水电工程预应力锚杆加固。

[0003] 现有中国专利公开号为:CN218530553U一种锚固剂生产用混料搅拌机构,搅拌箱上设有机箱;搅拌箱上设有移动机构和旋转机构,移动机构与旋转机构连接,移动机构设在搅拌箱的顶部,旋转机构设在机箱的内部,移动机构包括水平设置的第一电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、丝杠、轴套和连接块,旋转机构包括第二电机、联轴器和搅拌轴,搅拌轴上设有锯齿,通过第二电机与搅拌轴之间的配合设置,使得搅拌轴对混料进行搅拌,随后通过轴套在丝杠上移动,使得机箱在滑槽上滑动,进而搅拌轴在搅拌箱内设有的空腔内左右移动,使得空腔内的混料被均匀搅拌,降低多种原材料之间的混合容易产生一定黏附的情况,提高生产出来的混料使用效果。

[0004] 虽然上述技术方案具有通过轴套在丝杠上移动,使得机箱在滑槽上滑动,进而搅拌轴在搅拌箱内设有的空腔内左右移动,使得空腔内的混料被均匀搅拌,在搅拌完成后,下料的过程中,由于锚固剂为固态流体,难免造成出料口的堵塞或者是下料慢的情况,从而生产效率也会随之降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为了解决由于锚固剂为固态流体,难免造成出料口的堵塞或者是下料慢的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置,包括:底板和两个限位杆,两个所述限位杆外表面的顶部固定连接有第一电机,还包括:第一电机,固定连接在两个限位杆的顶端,所述第一电机的输出端固定连接升降螺纹杆,所述升降螺纹杆的外表面活动套设有升降长块,所述升降长块同时活动套设在两个限位杆的外表面,所述升降长块外表面的一侧固定连接升降板,所述升降板外表面的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接转动杆,所述转动杆活动嵌设在升降板的内部,所述转动杆的外表面均固定连接搅拌叶片,所述转动杆的外表面固定连接刮板,所述转动杆外表面的底部固定连接蛟龙叶片。

[0007] 优选的,所述底板外表面的顶部固定连接固定条,所述固定条中心处的内部活动嵌设有转动螺纹杆,所述转动螺纹杆的一端通过轴承连接有活动半圆块。

[0008] 优选的,所述活动半圆块靠近固定条的外表面固定连接有限位伸缩杆,所述限位伸缩杆远离活动半圆块的一端固定连接在固定条的外表面。

[0009] 优选的,所述底板中心处的内部开设有出料口,所述底板远离活动半圆块的外表面顶部固定连接固定半圆块。

[0010] 优选的,所述固定半圆块的外表面活动连接搅拌罐,所述搅拌罐的中心处的底部固定嵌设有出料管。

[0011] 优选的,所述刮板滑动连接在搅拌罐的内壁,所述蛟龙叶片活动连接在出料管的内壁表面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型,在使用时,将搅拌罐放置到底板的顶部,然后将出料管插入到出料口的内部,同时转动升降板带动升降螺纹杆向一侧移动,同时限位伸缩杆对活动半圆块在移动的时候进行限位,同时当活动半圆块向一侧移动的时候对搅拌罐进行夹持,此时搅拌罐被固定到活动半圆块与固定半圆块的内部,然后启动第一电机带动升降螺纹杆转动,在两个限位杆的限位下使得升降长块、升降板向下移动,同时将转动杆移动至搅拌罐的内部,此时将树脂锚固剂混合料加入到搅拌罐的内部,设置活动半圆块可以对不同大小的搅拌罐进行固定,可先将搅拌罐内部装满混合料,搅拌完毕后直接更换搅拌罐即可,提升了搅拌的效率。

[0014] 2、本实用新型,在使用时,启动第二电机带动转动杆转动对混合料进行搅拌,同时刮板在搅拌罐的内部滑动对内壁上的残余的混合料进行刮除,以免粘在搅拌罐的外表面难以清理,将蛟龙叶片嵌设到出料管的内部,此时转动杆带动蛟龙叶片转动可以使得内部混合料不会出现堵塞,且增加混合料从出料管内部的出料速度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置的图1中A处结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置的底部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置的侧视结构示意图。

[0019] 图例说明:101、底板;102、出料口;103、转动螺纹杆;104、固定条;105、限位伸缩杆;106、活动半圆块;107、固定半圆块;108、升降螺纹杆;109、限位杆;110、升降长块;111、第一电机;112、升降板;113、第二电机;114、转动杆;115、搅拌叶片;116、刮板;117、蛟龙叶片;118、搅拌罐;119、出料管。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种树脂锚固剂生产用混料搅拌装置,

包括:底板101和两个限位杆109,两个限位杆109外表面的顶部固定连接第一电机111,还包括:第一电机111,固定连接在两个限位杆109的顶端,第一电机111的输出端固定连接升降螺纹杆108,升降螺纹杆108的外表面活动套设有升降长块110,升降长块110同时活动套设在两个限位杆109的外表面,升降长块110外表面的一侧固定连接升降板112,升降板112外表面的顶部固定连接第二电机113,第二电机113的输出端固定连接转动杆114,转动杆114活动嵌设在升降板112的内部,转动杆114的外表面均固定连接搅拌叶片115,转动杆114的外表面固定连接刮板116,转动杆114外表面的底部固定连接蛟龙叶片117。

[0023] 本实施例中,启动第二电机113带动转动杆114转动对混合料进行搅拌,同时刮板116在搅拌罐118的内部滑动对内壁上的残余的混合料进行刮除,以免粘在搅拌罐118的外表面难以清理,将蛟龙叶片117嵌设到出料管119的内部,此时转动杆114带动蛟龙叶片117转动可以使得内部混合料不会出现堵塞,且增加混合料从出料管119内部的出料速度。

[0024] 实施例2,如图1-4所示,底板101外表面的顶部固定连接固定条104,固定条104中心处的内部活动嵌设有转动螺纹杆103,转动螺纹杆103的一端通过轴承连接有活动半圆块106,活动半圆块106靠近固定条104的外表面固定连接限位伸缩杆105,限位伸缩杆105远离活动半圆块106的一端固定连接在固定条104的外表面,底板101中心处的内部开设有出料口102,底板101远离活动半圆块106的外表面顶部固定连接固定半圆块107,固定半圆块107的外表面活动连接搅拌罐118,搅拌罐118的中心处的底部固定嵌设有出料管119,刮板116滑动连接在搅拌罐118的内壁,蛟龙叶片117活动连接在出料管119的内壁表面。

[0025] 本实施例中,

[0026] 工作原理:在使用的时候,将搅拌罐118放置到底板101的顶部,然后将出料管119插入到出料口102的内部,同时转动升降板112带动升降螺纹杆108向一侧移动,同时限位伸缩杆105对活动半圆块106在移动的时候进行限位,同时当活动半圆块106向一侧移动的时候对搅拌罐118进行夹持,此时搅拌罐118被固定到活动半圆块106与固定半圆块107的内部,然后启动第一电机111带动升降螺纹杆108转动,在两个限位杆109的限位下使得升降长块110、升降板112向下移动,同时将转动杆114移动至搅拌罐118的内部,此时将树脂锚固剂混合料加入到搅拌罐118的内部,设置活动半圆块106可以对不同大小的搅拌罐118进行固定,可先将搅拌罐118内部装满混合料,搅拌完毕后直接更换搅拌罐118即可,提升了搅拌的效率。此时启动第二电机113带动转动杆114转动对混合料进行搅拌,同时刮板116在搅拌罐118的内部滑动对内壁上的残余的混合料进行刮除,以免粘在搅拌罐118的外表面难以清理,将蛟龙叶片117嵌设到出料管119的内部,此时转动杆114带动蛟龙叶片117转动可以使得内部混合料不会出现堵塞,且增加混合料从出料管119内部的出料速度。

[0027] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

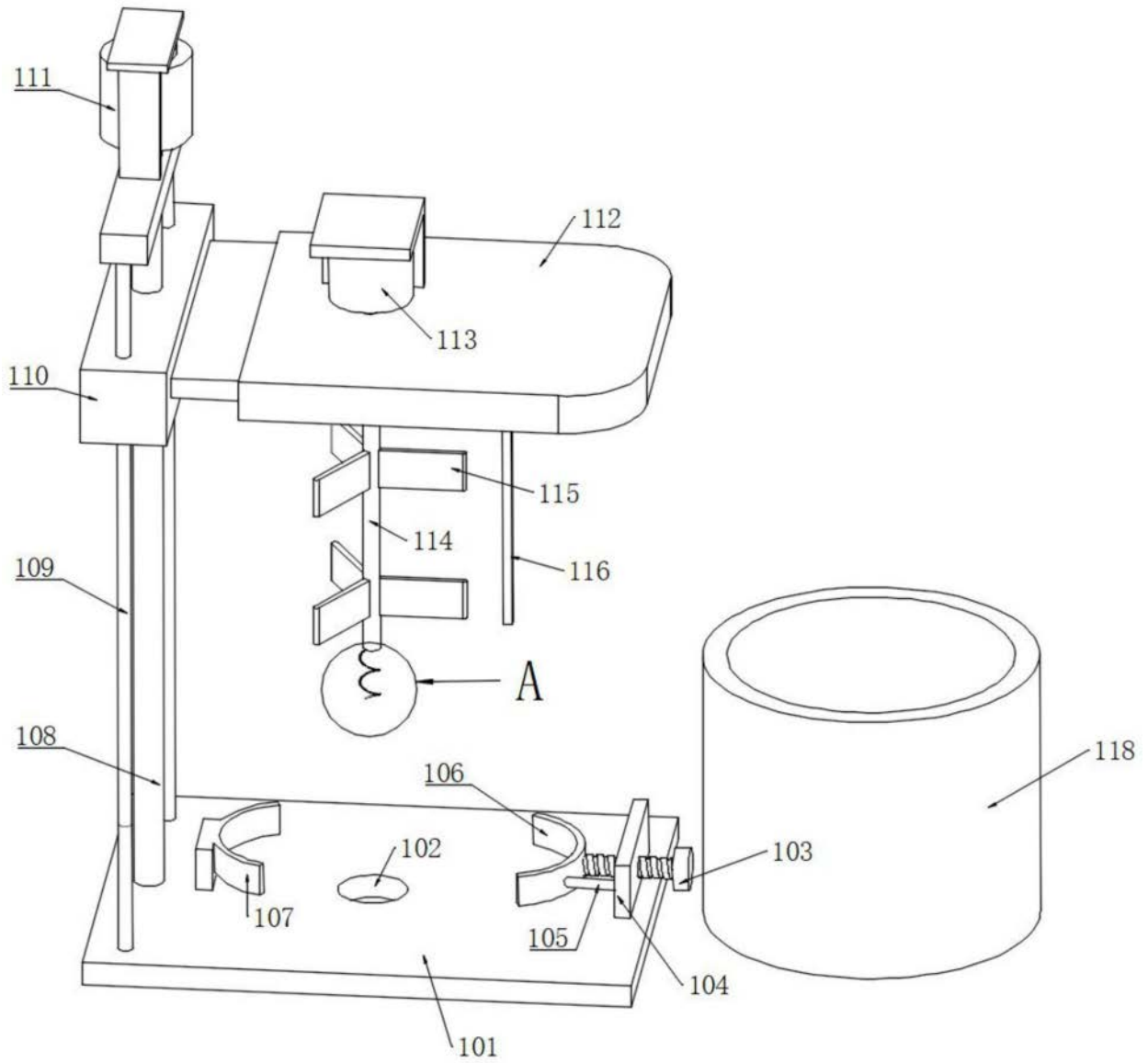


图1

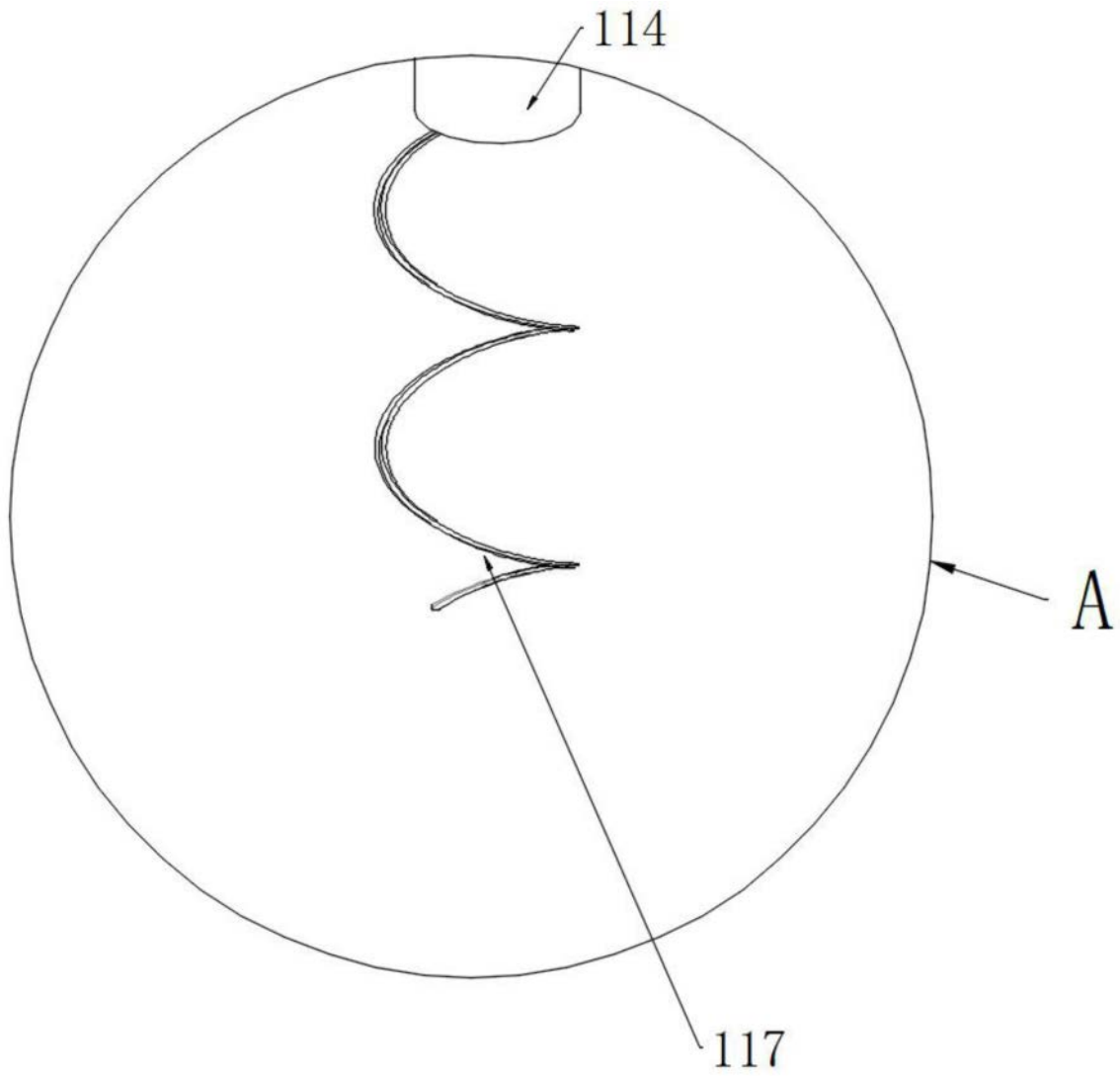


图2

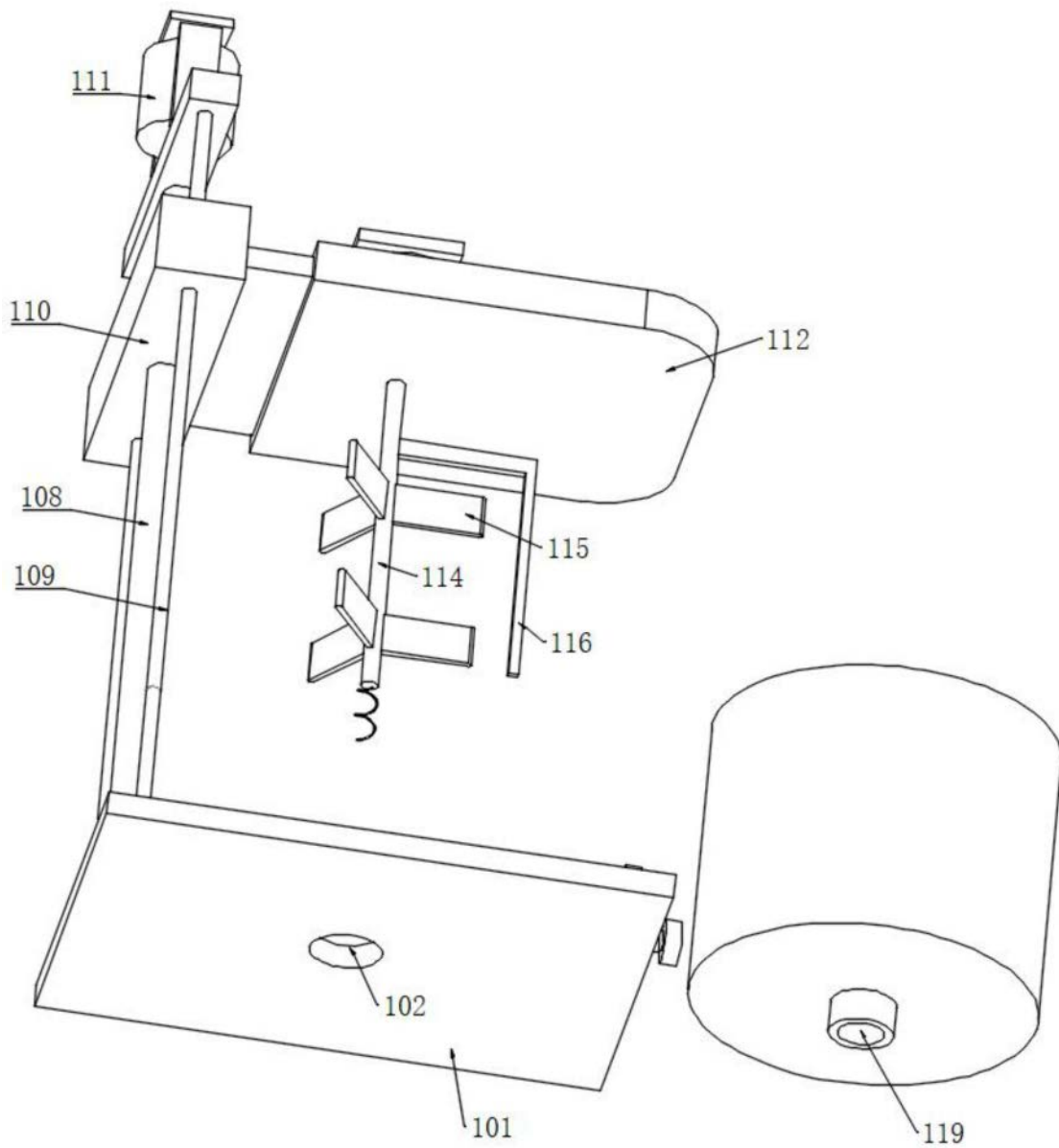


图3

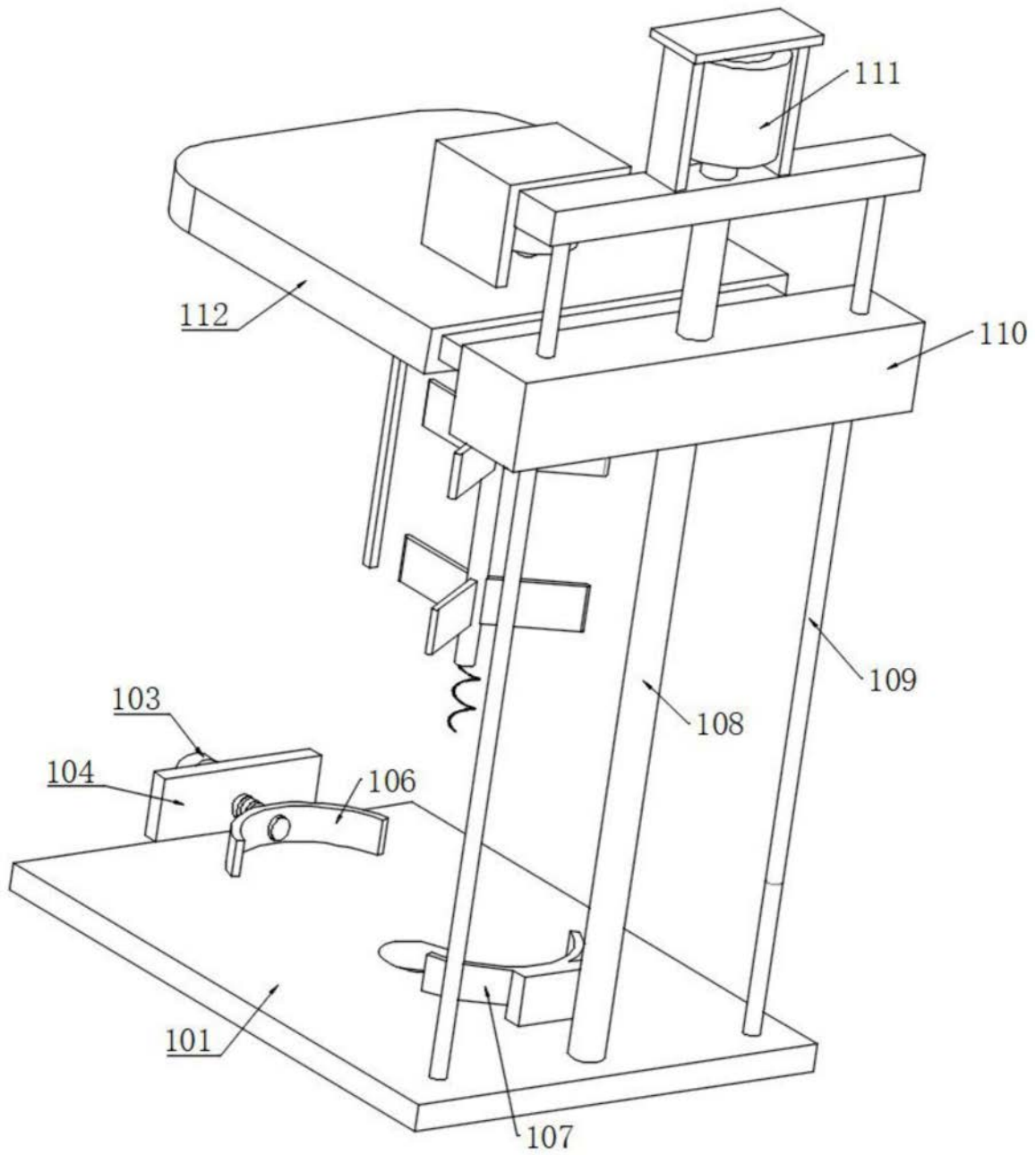


图4