



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219946760 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321076978.7

(22) 申请日 2023.05.08

(73) 专利权人 杭州恒筑保温材料有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临平区塘栖镇
钱江电子商务中心1幢2013-2

(72) 发明人 徐子祥

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 刘志华

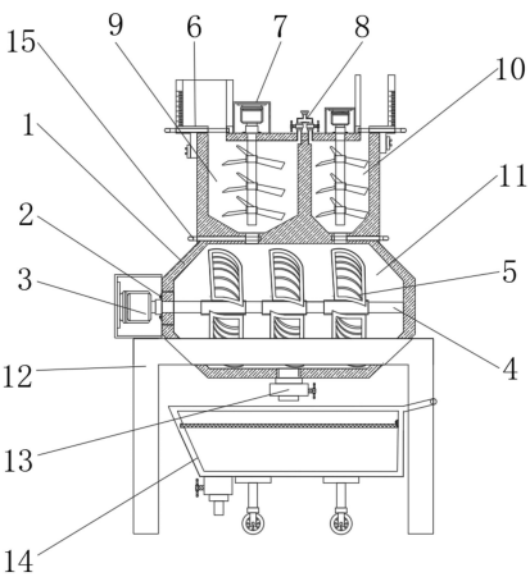
(51) Int.Cl.
B28C 7/06 (2006.01)
B28C 7/12 (2006.01)
B28C 7/16 (2006.01)
B28C 5/16 (2006.01)
B28C 5/08 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种泡沫混凝土作业设备

(57) 摘要

本实用新型公开了泡沫混凝土作业设备涉及泡沫混凝土生产设备技术领域,包括搅拌基座,所述搅拌基座左端安装有定位杆,所述定位杆一端安装有主电机,所述主电机一端安装有搅拌轴,所述搅拌轴一端安装有混合叶,所述搅拌基座顶端安装有置料组件,所述搅拌基座上端安装有搅拌组件,所述搅拌基座上端安装有注水口,所述搅拌基座上端开设有水泥搅拌筒。本实用新型通过设置的搅拌基座、置料组件、水泥搅拌筒和发泡剂搅拌筒,可以通过搅拌基座俩边安装有的置料组件上的卡合板操作,使得置料筒内的内容物注入水泥搅拌筒和发泡剂搅拌筒,观察置料筒上的刻度尺可以掌握水泥和和发泡剂的量,精准控制,提升装置的实用性。



1. 一种泡沫混凝土作业设备,包括搅拌基座,其特征在于:所述搅拌基座(1)左端安装有定位杆(2),所述定位杆(2)一端安装有主电机(3),所述主电机(3)一端安装有搅拌轴(4),所述搅拌轴(4)一端安装有混合叶(5),所述搅拌基座(1)顶端安装有置料组件(6);

所述搅拌基座(1)上端安装有搅拌组件(7),所述搅拌基座(1)上端安装有注水口(8),所述搅拌基座(1)上端开设有水泥搅拌筒(9),所述搅拌基座(1)上端开设有发泡剂搅拌筒(10),所述搅拌基座(1)下端开设有泡沫混凝土搅拌筒(11),所述搅拌基座(1)下端安装有支撑架(12);

所述搅拌基座(1)下端安装有下列口(13),所述下料口(13)下端安装有施工车组件(14),所述搅拌基座(1)一端安装有入料口(15)。

2. 根据权利要求1所述的泡沫混凝土作业设备,其特征在于:所述置料组件(6)包括第一螺纹杆(601)、置料筒(602)、滑轨(603)、卡合板(604)、卡合口(605)和刻度尺(606),且搅拌基座(1)上端安装有第一螺纹杆(601),所述第一螺纹杆(601)一端安装有置料筒(602),且置料筒(602)下端开设有滑轨(603),所述滑轨(603)一端安装有卡合板(604),且卡合板(604)一端安装有卡合口(605),所述置料筒(602)一端篆刻有刻度尺(606)。

3. 根据权利要求2所述的泡沫混凝土作业设备,其特征在于:所述卡合板(604)通过滑轨(603)与置料筒(602)构成滑动结构,且卡合板(604)与卡合口(605)卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的泡沫混凝土作业设备,其特征在于:所述搅拌组件(7)包括固定杆(701)、辅助电机(702)、从动轴(703)和搅拌叶(704),且搅拌基座(1)一端安装有固定杆(701),所述固定杆(701)一端安装有辅助电机(702),且辅助电机(702)下端安装有从动轴(703),所述从动轴(703)一端安装有搅拌叶(704)。

5. 根据权利要求4所述的泡沫混凝土作业设备,其特征在于:所述搅拌叶(704)与搅拌基座(1)活动连接,且搅拌叶(704)以从动轴(703)呈等间距设置。

6. 根据权利要求1所述的泡沫混凝土作业设备,其特征在于:所述施工车组件(14)包括接料框(1401)、第二螺纹杆(1402)、筛网(1403)、施工口(1404)、移动架(1405)和握把(1406),且接料框(1401)一端安装有第二螺纹杆(1402),所述第二螺纹杆(1402)一端安装有筛网(1403),所述接料框(1401)下端安装有施工口(1404),所述接料框(1401)下端安装有移动架(1405),所述接料框(1401)右端安装有握把(1406)。

7. 根据权利要求6所述的泡沫混凝土作业设备,其特征在于:所述筛网(1403)右端通过第二螺纹杆(1402)与接料框(1401)螺纹连接,且筛网(1403)左端与接料框(1401)卡合连接。

一种泡沫混凝土作业设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泡沫混凝土生产设备技术领域，具体为一种泡沫混凝土作业设备。

背景技术

[0002] 泡沫混凝土是一种新型建筑节能材料，凭借其自身容重轻，保温隔热性能好，可二次加工等优势，越来越被人们广泛的重视，受到墙体建材方面的青睐，在我国得到迅速的推广与发展，一般在进行对泡沫混凝土生产时，需要人工进行对混合箱内进行放入材料这样就会降低生产效率，在搅拌时，由于搅拌的不均匀从而使放出的料成固体状态，这样就会不能使用，从而造成损失，工作效率也会变低，因此需要一种泡沫混凝土作业设备。

[0003] 现有的技术公开号为CN213797354U的专利文献中提供一种轮斗式洗砂机，通过设置水泥箱与发泡剂储存箱自动对混合箱内输送材料，降低人工投放材料的工作量，实现自动上料，通过设置锥形漏斗使其内的筛网进行对泡沫混凝土进行筛分，使其内的固体泡沫混凝土落不下去，提高泡沫混凝土的合格率，从而提高生产泡沫混凝土工作效率，通过设置振动仪可以再进行对泡沫混凝土放料时，使合格的泡沫混凝土疏松从而便于下料，提高效率，通过阀门控制泡沫混凝土的速度，防止流出过快，但是CN213797354U技术在进行操作时，无法对泡沫混凝土预备料的量进行控制，同时无法同时准备泡沫混凝土的预备料，并且无法对泡沫混凝土灵活施工的问题，为此急需一种泡沫混凝土作业设备。

实用新型内容

[0004] 基于此，本实用新型的目的是提供泡沫混凝土作业设备以解决现有的泡沫混凝土作业设备在使用的时候，无法对泡沫混凝土预备料的量进行控制，同时无法同时准备泡沫混凝土的预备料，并且无法对泡沫混凝土灵活施工的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：泡沫混凝土作业设备包括搅拌基座，所述搅拌基座左端安装有定位杆，所述定位杆一端安装有主电机，所述主电机一端安装有搅拌轴，所述搅拌轴一端安装有混合叶，所述搅拌基座顶端安装有置料组件。

[0006] 所述搅拌基座上端安装有搅拌组件，所述搅拌基座上端安装有注水口，所述搅拌基座上端开设有水泥搅拌筒，所述搅拌基座上端开设有发泡剂搅拌筒，所述搅拌基座下端开设有泡沫混凝土搅拌筒，所述搅拌基座下端安装有支撑架。

[0007] 所述装搅拌基座下端安装有下列口，所述下料口下端安装有施工车组件，所述拌基座一端安装有入料口。

[0008] 优选地，所述置料组件包括第一螺纹杆、置料筒、滑轨、卡合板、卡合口和刻度尺，且搅拌基座上端安装有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆一端安装有置料筒，且置料筒下端开设有滑轨，所述滑轨一端安装有卡合板，且卡合板一端安装有卡合口，所述置料筒。

[0009] 优选地，所述卡合板通过滑轨与置料筒构成滑动结构，且卡合板与卡合口卡合连接。

[0010] 优选地,所述搅拌组件包括固定杆、辅助电机、从动轴和搅拌叶,且搅拌基座一端安装有固定杆,所述固定杆一端安装有辅助电机,且辅助电机下端安装有从动轴,所述从动轴一端安装有搅拌叶。

[0011] 优选地,所述搅拌叶与搅拌基座活动连接,且搅拌叶以从动轴呈等间距设置。

[0012] 优选地,所述施工车组件包括接料框、第二螺纹杆、筛网、施工口、移动架和握把,且接料框一端安装有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆一端安装有筛网,所述接料框下端安装有施工口,所述接料框下端安装有移动架,所述接料框右端安装有握把。

[0013] 优选地,所述筛网右端通过第二螺纹杆与接料框螺纹连接,且筛网左端与接料框卡合连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过设置的搅拌基座、置料组件、水泥搅拌筒和发泡剂搅拌筒,可以通过搅拌基座两边安装有的置料组件上的卡合板操作,使得置料筒内的内容物注入水泥搅拌筒和发泡剂搅拌筒,观察置料筒上的刻度尺可以掌握水泥和和发泡剂的量,精准控制,提升装置的实用性;

[0016] 2、本实用新型通过设置的搅拌基座、搅拌组件、注水口、水泥搅拌筒、发泡剂搅拌筒和入料口,可以通过装置中打开注水口左右俩边的开关使得搅拌所需的水被注入水泥搅拌筒和发泡剂搅拌筒,开启辅助电机开关使得搅拌叶工作,同时将泡沫混凝土所需的预备料准备充分,节省人力,提升装置的效率性;

[0017] 3、本实用新型通过设置的下料口和施工车组件,可以通过在装置中安装有的下料口上的开关打开,搅拌完成的泡沫混凝土会通过料口落入下方的接料框,待接料完毕关闭下料口上的开关,利用握把将接料框通过移动架推入施工场地打开施工口的开关,或者在施工口上安装软管,放出泡沫混凝土进行施工,提升了装置的灵活性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视剖视图;

[0019] 图2为本实用新型置料组件的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型搅拌组件的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型施工车组件的结构示意图。

[0022] 图中:1、搅拌基座;2、定位杆;3、主电机;4、搅拌轴;5、混合叶;6、置料组件;601、第一螺纹杆;602、置料筒;603、滑轨;604、卡合板;605、卡合口;606、刻度尺;7、搅拌组件;701、固定杆;702、辅助电机;703、从动轴;704、搅拌叶;8、注水口;9、水泥搅拌筒;10、发泡剂搅拌筒;11、泡沫混凝土搅拌筒;12、支撑架;13、下料口;14、施工车组件;1401、接料框;1402、第二螺纹杆;1403、筛网;1404、施工口;1405、移动架;1406、握把;15、入料口。

具体实施方式

[0023] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0025] 请参阅图1-4,泡沫混凝土作业设备包括搅拌基座1,搅拌基座1左端安装有定位杆2,定位杆2一端安装有主电机3,主电机3一端安装有搅拌轴4,搅拌轴4一端安装有混合叶5,搅拌基座1顶端安装有置料组件6,置料组件6包括第一螺纹杆601、置料筒602、滑轨603、卡合板604、卡合口605和刻度尺606,且搅拌基座1上端安装有第一螺纹杆601,第一螺纹杆601一端安装有置料筒602,且置料筒602下端开设有滑轨603,滑轨603一端安装有卡合板604,且卡合板604一端安装有卡合口605,置料筒602一端篆刻有刻度尺606,卡合板604通过滑轨603与置料筒602构成滑动结构,且卡合板604与卡合口605卡合连接,通过搅拌基座1俩边安装有的置料组件6上的卡合板604操作,使得置料筒602内的内容物注入水泥搅拌筒9和发泡剂搅拌筒10,观察置料筒602上的刻度尺606可以掌握水泥和和发泡剂的量,精准控制,提升装置的实用性。

[0026] 请参阅图1-4,泡沫混凝土作业设备搅拌基座1上端安装有搅拌组件7,搅拌基座1上端安装有注水口8,搅拌基座1上端开设有水泥搅拌筒9,搅拌基座1上端开设有发泡剂搅拌筒10,搅拌基座1下端开设有泡沫混凝土搅拌筒11,搅拌基座1下端安装有支撑架12,搅拌组件7包括固定杆701、辅助电机702、从动轴703和搅拌叶704,且搅拌基座1一端安装有固定杆701,固定杆701一端安装有辅助电机702,且辅助电机702下端安装有从动轴703,从动轴703一端安装有搅拌叶704,搅拌叶704与搅拌基座1活动连接,且搅拌叶704以从动轴703呈等间距设置,本实用新型通过设置的搅拌基座1、搅拌组件7、注水口8、水泥搅拌筒9、发泡剂搅拌筒10和入料口15,通过装置中打开注水口8左右俩边的开关使得搅拌所需的水被注入水泥搅拌筒9和发泡剂搅拌筒10,开启辅助电机702开关使得搅拌叶704工作,同时将泡沫混凝土所需的预备料准备充分,节省人力,提升装置的效率性。

[0027] 请参阅图1-4,泡沫混凝土作业设备搅拌基座1下端安装有下列口13,下料口13下端安装有施工车组件14,施工车组件14包括接料框1401、第二螺纹杆1402、筛网1403、施工口1404、移动架1405和握把1406,且接料框1401一端安装有第二螺纹杆1402,第二螺纹杆1402一端安装有筛网1403,接料框1401下端安装有施工口1404,接料框1401下端安装有移动架1405,接料框1401右端安装有握把1406,筛网1403右端通过第二螺纹杆1402与接料框1401螺纹连接,且筛网1403左端与接料框1401卡合连接,通过在装置中安装有的下料口13上的开关打开,搅拌完成的泡沫混凝土会通过下料口13落入下方的接料框1401,待接料完毕关闭下料口13上的开关,利用握把1406将接料框1401通过移动架1405推入施工场地打开施工口1404的开关,或者在施工口1404上安装软管,放出泡沫混凝土进行施工,提升了装置的灵活性。

[0028] 工作原理:使用时,通过分布别操作装置左右上端的卡合板604,使得卡合板604在滑轨603上滑动离开卡合口605,使得置料筒602内容物下落进入水泥搅拌筒9和发泡剂搅拌筒10,观察置料筒602上的刻度尺606控制水泥和发泡剂的剂量,剂量合适后关闭卡合板604,开启注水口8上的开关,分别向水泥搅拌筒9和发泡剂搅拌筒10注入适量的水,开启辅助电机702使得从动轴703和搅拌叶704工作对内容物搅拌,待内容物搅拌完成关闭辅助电机702,开启水泥搅拌筒9和发泡剂搅拌筒10下方的下料口13,让搅拌完成的水泥和发泡剂被注入泡沫混凝土搅拌筒11,开启主电机3带动搅拌轴4和混合叶5工作将进入泡沫混凝土搅拌筒11内的水泥和发泡剂充分搅拌,待搅拌完毕后开启下料口13,使得混合好的泡沫混凝土落入下方的接料框1401,接料完毕后通过操作握把1406和移动架1405将泡沫混凝土转

运到需要施工的地方,打开施工口1404并倒拖施工车组件14进行施工,或者在施工口1404上接续管道进行施工,这样就完成了装置的使用过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

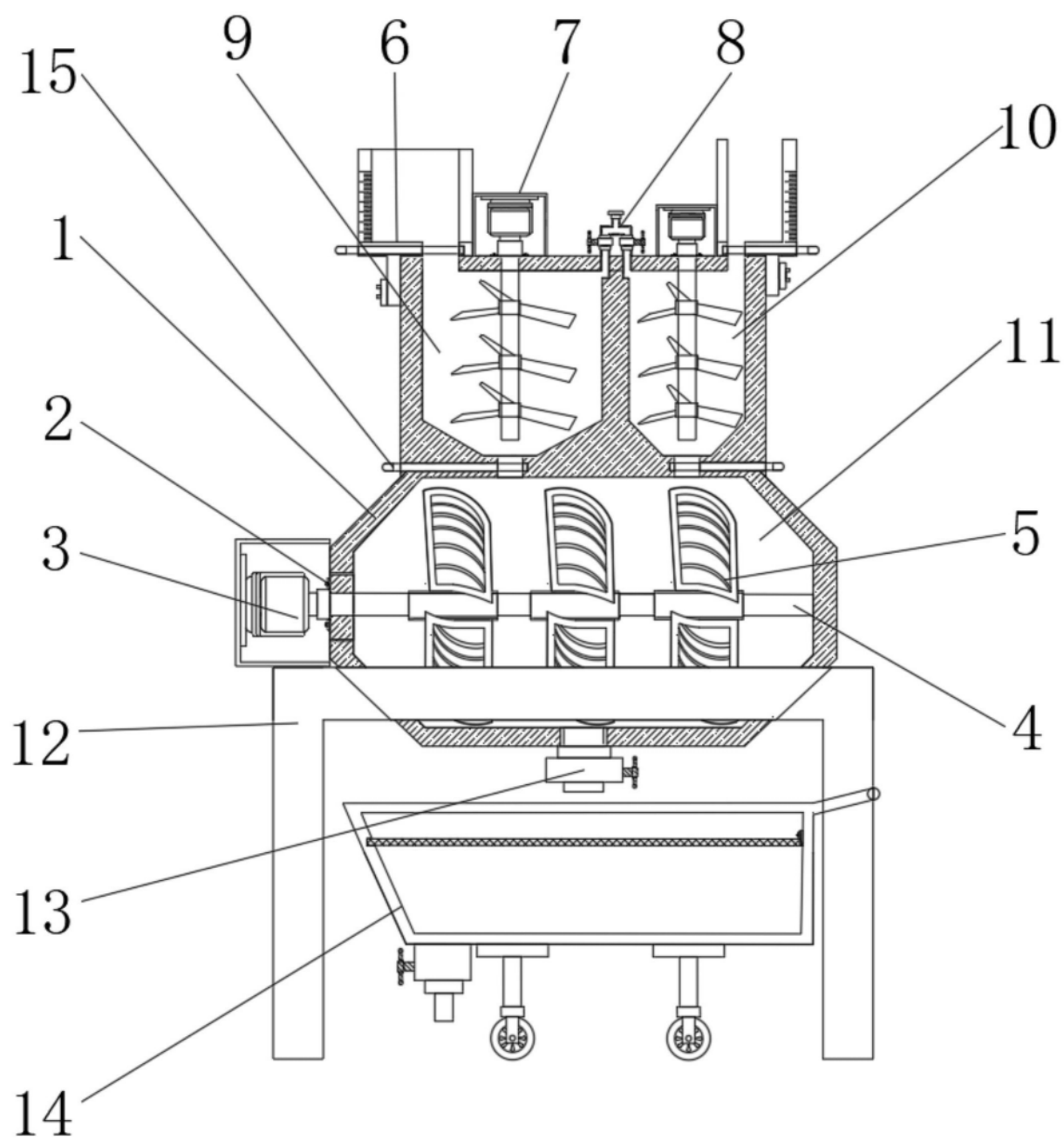


图1

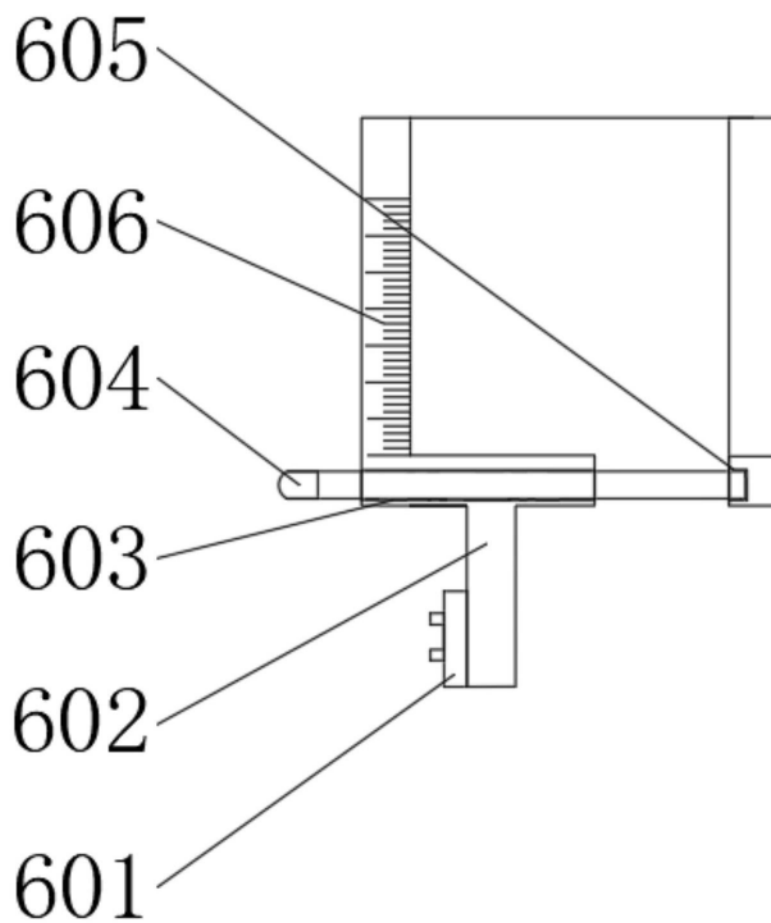


图2

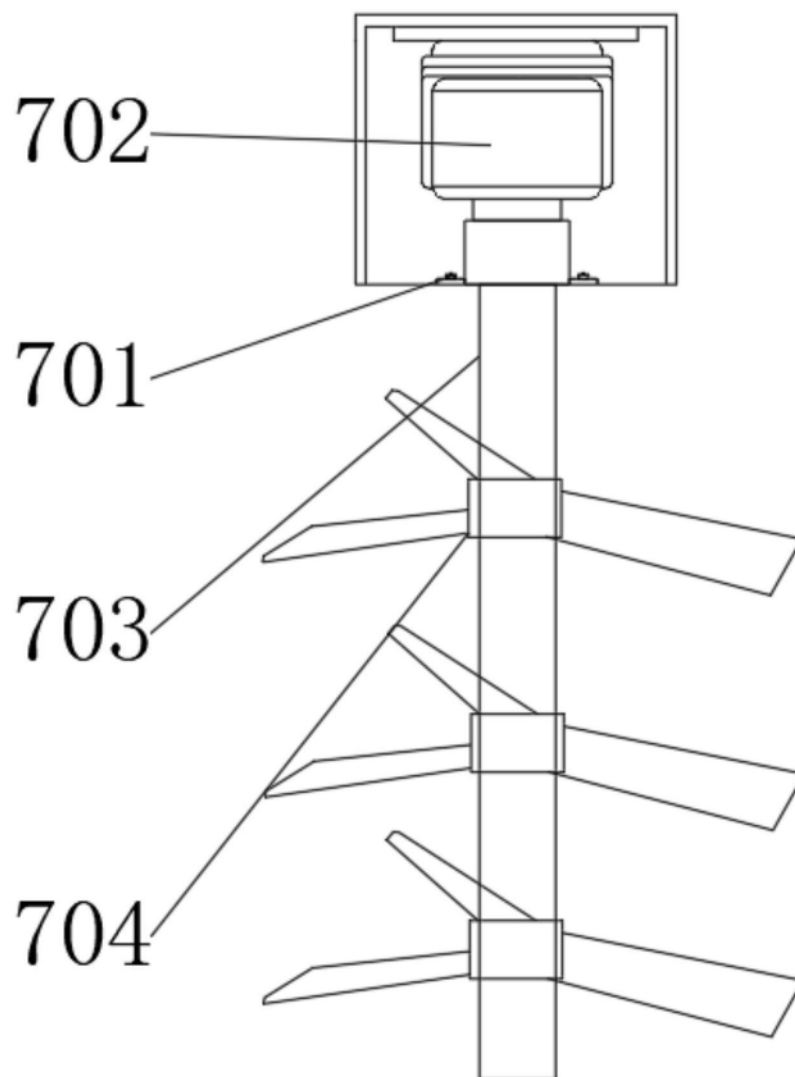


图3

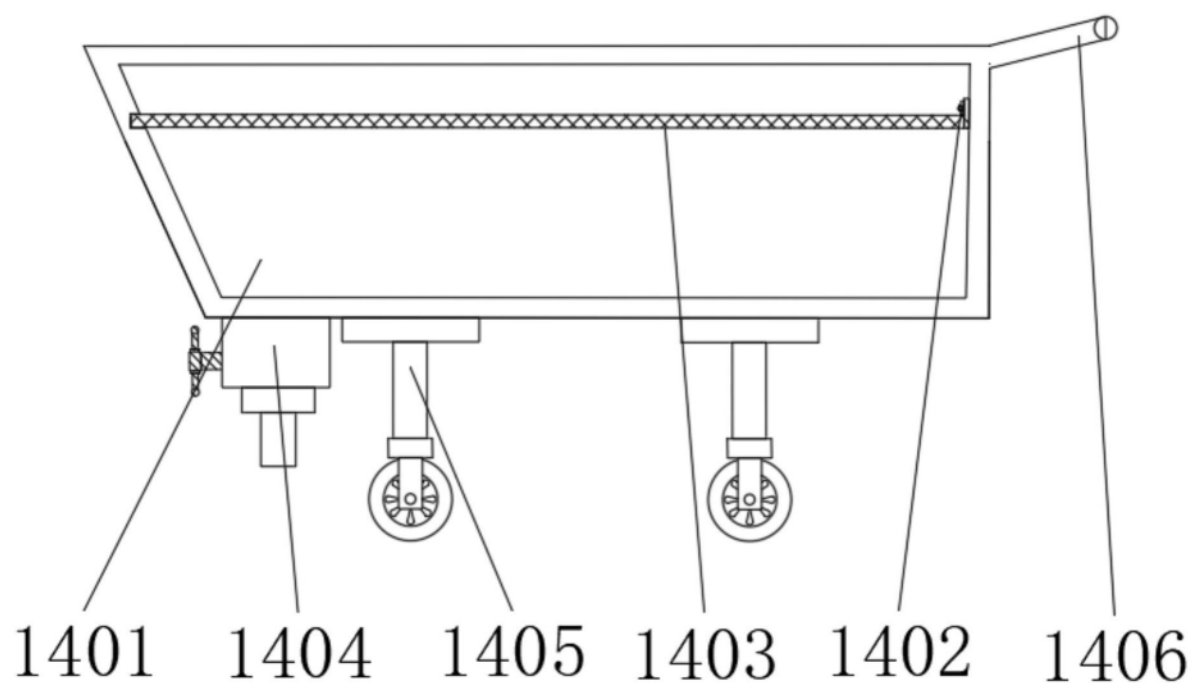


图4