



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217069216 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 29

(21) 申请号 202221052777.9

(22) 申请日 2022.05.05

(73) 专利权人 江西省石城县翔宇选矿设备有限公司

地址 341000 江西省赣州市石城县工业园

(72) 发明人 陈晓玲 黄雪英

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932

专利代理师 刘萍

(51) Int. Cl.

B03B 5/04 (2006.01)

B03B 5/06 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

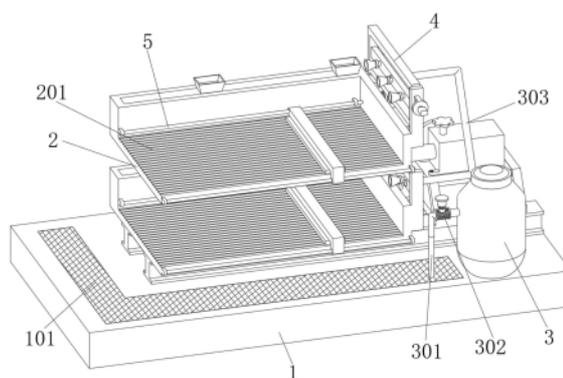
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种选矿用自带除尘结构的双层摇床

(57) 摘要

本实用新型涉及矿山设备技术领域,尤其涉及一种选矿用自带除尘结构的双层摇床。其技术方案包括:底座、双层摇床主体与集水罐,底座的顶部固定有双层摇床主体,双层摇床主体的顶部设置有摇床面,底座的顶部固定安装有集水罐。本实用新型通过设置有移动板、清洁板、安装架、喷头与活动杆之间的相互配合,通过丝杆的旋转能够方便的使移动板顺着活动杆移动,使移动板能够在双层摇床主体的表面往复移动,通过喷头能够方便的将双层摇床主体的顶部进行喷洒,利用水将泥沙进行冲刷,通过清洁板能够对双层摇床主体的表面进行清洁,能够降低工作人员的工作强度,使在进行清洁时更加方便,增加实用性。



1. 一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,包括底座(1)、双层摇床主体(2)与集水罐(3),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定有双层摇床主体(2),所述双层摇床主体(2)的顶部设置有摇床面(201),所述底座(1)的顶部固定安装有集水罐(3),所述集水罐(3)的一侧固定安装有延伸至底座(1)的内部的抽水管(301),所述双层摇床主体(2)的一侧活动安装有安装架(4),所述安装架(4)的内侧固定安装有导水管(401),所述双层摇床主体(2)的顶部活动安装有丝杆(5),所述丝杆(5)的前端螺纹安装有移动板(502),移动板(502)的底部固定安装有与摇床面(201)配合的清洁板(503),所述安装架(4)前端的双层摇床主体(2)一侧固定安装有固定板(6),所述固定板(6)与安装架(4)之间通过对接杆(602)限位固定。

2. 根据权利要求1所述的一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有过滤网(101),集水罐(3)与抽水管(301)之间通过水泵(302)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,其特征在于:所述双层摇床主体(2)与移动板(502)之间通过活动杆(202)活动安装,且移动板(502)的前端固定安装有与活动杆(202)配合的活动套(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,其特征在于:所述双层摇床主体(2)的一侧固定安装有与丝杆(5)配合的电机(501),且安装架(4)与双层摇床主体(2)之间通过活动轴(403)活动安装。

5. 根据权利要求1所述的一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,其特征在于:所述固定板(6)与对接杆(602)之间通过固定架(601)活动安装,且对接杆(602)与固定板(6)之间通过弹簧(603)活动安装。

6. 根据权利要求1所述的一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,其特征在于:所述导水管(401)的一侧固定有喷头(402),导水管(401)与集水罐(3)之间通过导水软管(303)连通。

一种选矿用自带除尘结构的双层摇床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿山设备技术领域,具体为一种选矿用自带除尘结构的双层摇床。

背景技术

[0002] 双层摇床是传统单层摇床的创新型产品,它占地面积小、处理量大、省电节能、设备成本相对低廉,具有富矿比高,选别效率高,看管容易,便于调节冲程、冲次等优点,在改变横向坡度和冲程时仍可保持床面运行平衡,弹簧放置于在箱体内,结构紧凑,并且能一次得出最终精矿和最终尾矿,因此需要使用到选矿用自带除尘结构的双层摇床。

[0003] 经检索,专利公告号为CN214262303U公开一种选矿用双层摇床,该实用新型涉及选矿设备技术领域,公开了一种选矿用双层摇床,包括底板、左支撑架、右支撑架、上摇床和下摇床,上摇床包括上床面支撑板和上层床面,下摇床包括下床面支撑板和下层床面,上摇床上设有上连接轴,下摇床上设有下连接轴,上连接轴和下连接轴的右侧穿过右支撑架并通过连接板相连接,连接板的右侧设有驱动机构,左支撑架上与上连接轴相对应的位置安装有第二转轴,第二转轴的一端插入上床面支撑板,左支撑架与下连接轴相对应的位置安装有第一转轴,第一转轴的一端插入下床面支撑板,左支撑架下方设有左下转板、上方设有左上转板,右支撑架下方设有右下转板、上方设有右上转板。

[0004] 现有的选矿用自带除尘结构的双层摇床存在的缺陷是:

[0005] 1、现有的选矿用自带除尘结构的双层摇床在使用的过程中,由于双层摇床在进行分选细粒矿石的过程中,会有很多泥沙杂质,在使用后泥沙会粘附在摇床面上,不方便进行清洁,使在进行使用的过程中较为麻烦,增加了工作人员的工作强度;

[0006] 2、一般的选矿用自带除尘结构的双层摇床缺少回收结构,在进行分选细粒矿石的过程中会有大量的水进行流通,在筛选后会造成本资源的浪费,同时在进行清洁的过程中水资源也不方便进行回收进行循环使用,为此我们提出一种选矿用自带除尘结构的双层摇床来解决现有的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,包括底座、双层摇床主体与集水罐,所述底座的顶部固定有双层摇床主体,所述双层摇床主体的顶部设置有摇床面,所述底座的顶部固定安装有集水罐,所述集水罐的一侧固定安装有延伸至底座的内部的抽水管,所述双层摇床主体的一侧活动安装有安装架,所述安装架的内侧固定安装有导水管,所述双层摇床主体的顶部活动安装有丝杆,所述丝杆的前端螺纹安装有移动板,移动板的底部固定安装有与摇床面配合的清洁板,所述安装架前端的摇床主体一侧固定安装有固定板,所述固定板与安装架之间通过对接杆限位固

定。

[0009] 通过丝杆的旋转能够方便的使移动板顺着活动杆移动,使移动板能够在双层摇床主体的表面往复移动,通过喷头能够方便的将双层摇床主体的顶部进行喷洒,利用水将泥沙进行冲刷,通过清洁板能够对双层摇床主体的表面进行清洁,能够降低工作人员的工作强度,使在进行清洁时更加方便,增加实用性。

[0010] 优选的,所述底座的顶部固定安装有过滤网,集水罐与的抽水管之间通过水泵连通。通过集水罐能够方便的进行储存收集,通过导水软管能够方便的将集水罐内部的水导入至导水管的内部对双层摇床主体上的泥沙清洁,能够有效的减少水资源的浪费。

[0011] 优选的,所述双层摇床主体与移动板之间通过活动杆活动安装,且移动板的前端固定安装有与活动杆配合的活动套。通过丝杆的旋转能够方便的使移动板顺着活动杆移动,使移动板能够在双层摇床主体的表面往复移动,通过喷头能够方便的将双层摇床主体的顶部进行喷洒。

[0012] 优选的,所述双层摇床主体的一侧固定安装有与丝杆配合的电机,且安装架与双层摇床主体之间通过活动轴活动安装。对双层摇床主体上的泥沙清洁,能够有效的减少水资源的浪费,通过对接杆能够方便的将固定板与安装架之间进行固定。

[0013] 优选的,所述固定板与对接杆之间通过固定架活动安装,且对接杆与固定板之间通过弹簧活动安装。通过弹簧能够方便的将对接杆与固定板之间连接,能够方便的防止对接杆拉伸,防止对接杆脱落,同时能够方便的将对接杆与安装架进行对接,增加了实用性。

[0014] 优选的,所述导水管的一侧固定有喷头,导水管与集水罐之间通过导水软管连通。通过喷头能够方便的将双层摇床主体的顶部进行喷洒,利用水将泥沙进行冲刷,通过清洁板能够对双层摇床主体的表面进行清洁,能够降低工作人员的工作强度,使在进行清洁时更加方便。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过设置有移动板、清洁板、安装架、喷头与活动杆之间的相互配合,通过丝杆的旋转能够方便的使移动板顺着活动杆移动,使移动板能够在双层摇床主体的表面往复移动,通过喷头能够方便的将双层摇床主体的顶部进行喷洒,利用水将泥沙进行冲刷,通过清洁板能够对双层摇床主体的表面进行清洁,能够降低工作人员的工作强度,使在进行清洁时更加方便,增加实用性。

[0017] 2、通过设置有水泵、导水软管与过滤网之间的相互配合,通过水泵能够方便的将底座内部的水进行抽取,通过集水罐能够方便的进行储存收集,通过导水软管能够方便的将集水罐内部的水导入至导水管的内部对双层摇床主体上的泥沙清洁,能够有效的减少水资源的浪费,增加了实用性,操作方便快捷。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的第一外观立体主视图;

[0019] 图2为本实用新型的第二支撑架局部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的摇床面局部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的安装架局部结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的集水罐局部结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;101、过滤网;2、双层摇床主体;201、摇床面;202、活动杆;203、活动套;3、集水罐;301、抽水管;302、水泵;303、导水软管;4、安装架;401、导水管;402、喷头;403、活动轴;5、丝杆;501、电机;502、移动板;503、清洁板;6、固定板;601、固定架;602、对接杆;603、弹簧。

具体实施方式

[0024] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0025] 实施例一

[0026] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,包括底座1、双层摇床主体2与集水罐3,底座1的顶部固定有双层摇床主体2,双层摇床主体2的顶部设置有摇床面201,底座1的顶部固定安装有集水罐3,集水罐3的一侧固定安装有延伸至底座1的内部的抽水管301,双层摇床主体2的一侧活动安装有安装架4,安装架4的内侧固定安装有导水管401,双层摇床主体2的顶部活动安装有丝杆5,丝杆5的前端螺纹安装有移动板502,移动板502的底部固定安装有与摇床面201配合的清洁板503,安装架4前端的双层摇床主体2一侧固定安装有固定板6,固定板6与安装架4之间通过对接杆602限位固定,底座1的顶部固定安装有过滤网101,集水罐3与抽水管301之间通过水泵302连通,双层摇床主体2与移动板502之间通过活动杆202活动安装,且移动板502的前端固定安装有与活动杆202配合的活动套203,双层摇床主体2的一侧固定安装有与丝杆5配合的电机501,且安装架4与双层摇床主体2之间通过活动轴403活动安装,导水管401的一侧固定有喷头402,导水管401与集水罐3之间通过导水软管303连通。

[0027] 基于实施例1的选矿用自带除尘结构的双层摇床工作原理是:本装置涉及到的电机501的型号为Y225S-8,通过电机501的输出端与丝杆5之间进行固定安装,通过丝杆5的旋转能够方便的使移动板502顺着活动杆202移动,使移动板502能够在双层摇床主体2的表面往复移动,通过喷头402能够方便的将双层摇床主体2的顶部进行喷洒,利用水将泥沙进行冲刷,通过清洁板503能够对双层摇床主体2的表面进行清洁,能够降低工作人员的工作强度,使在进行清洁时更加方便,水泵302的型号为150WQ150-32-18.5,通过水泵302能够方便的将底座1内部的水进行吸附,通过集水罐3能够方便的进行储存收集,通过导水软管303能够方便的将集水罐3内部的水导入至导水管401的内部,对双层摇床主体2上的泥沙清洁,能够有效的减少水资源的浪费,通过对接杆602能够方便的将固定板6与安装架4之间进行固定,使在使用的过程中更好的进行固定,能够方便的防止安装架4产生晃动,操作方便快捷。

[0028] 实施例二

[0029] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种选矿用自带除尘结构的双层摇床,相较于实施例一,本实施例还包括:固定板6与对接杆602之间通过固定架601活动安装,且对接杆602与固定板6之间通过弹簧603活动安装。

[0030] 本实施例中,通过固定架601能够方便的将对接杆602顺着内部进行移动,使安装架4与固定板6之间能够方便的进行对接,使在进行使用的过程中能够方便的进行固定,使在进行使用时更加方便,通过弹簧603能够方便的将对接杆602与固定板6之间连接,能够方便的防止对接杆602拉伸,防止对接杆602脱落,同时能够方便的将对接杆602与安装架4进行对接,增加了实用性。

[0031] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

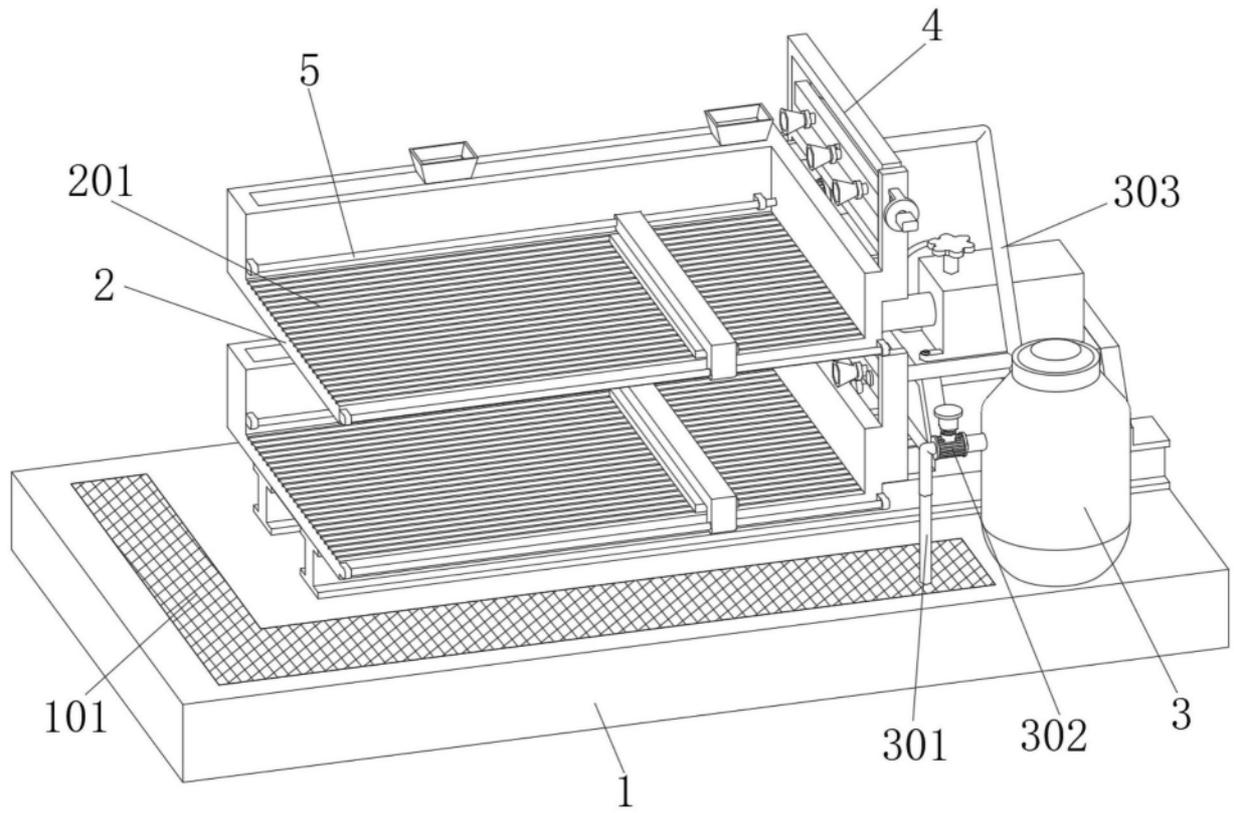


图1

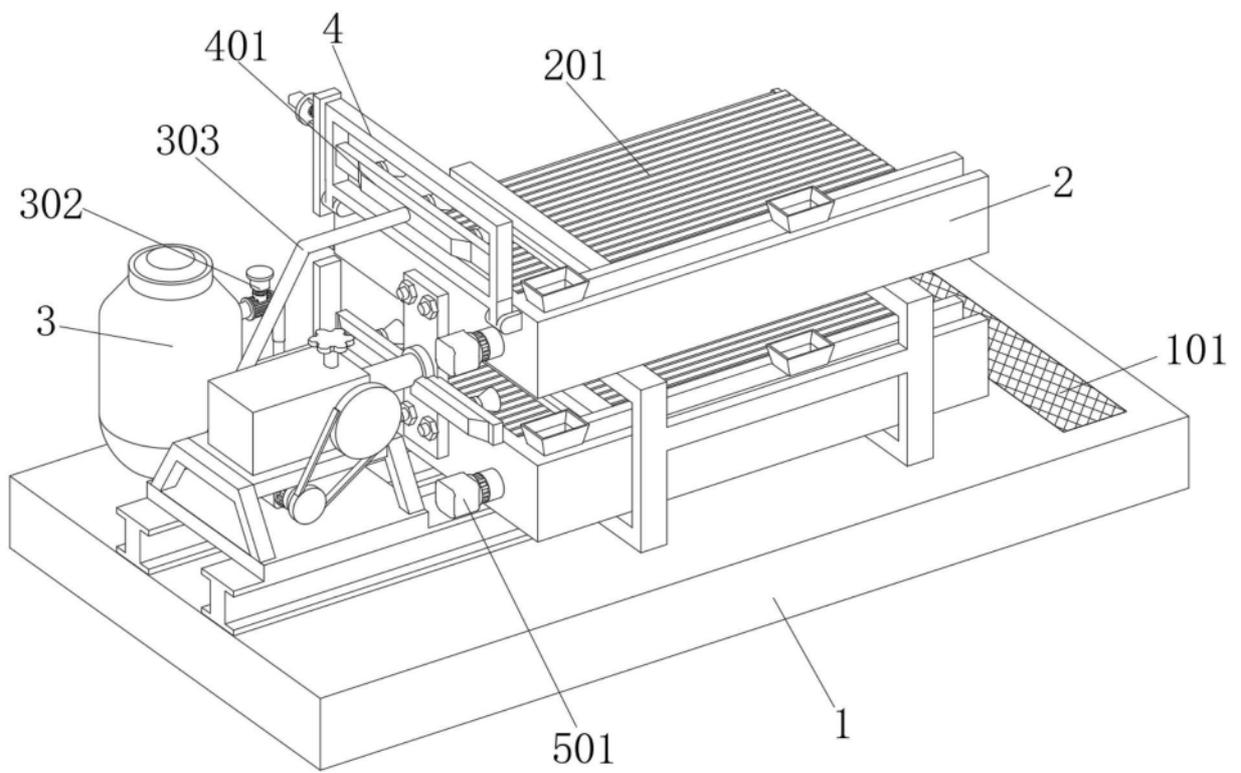


图2

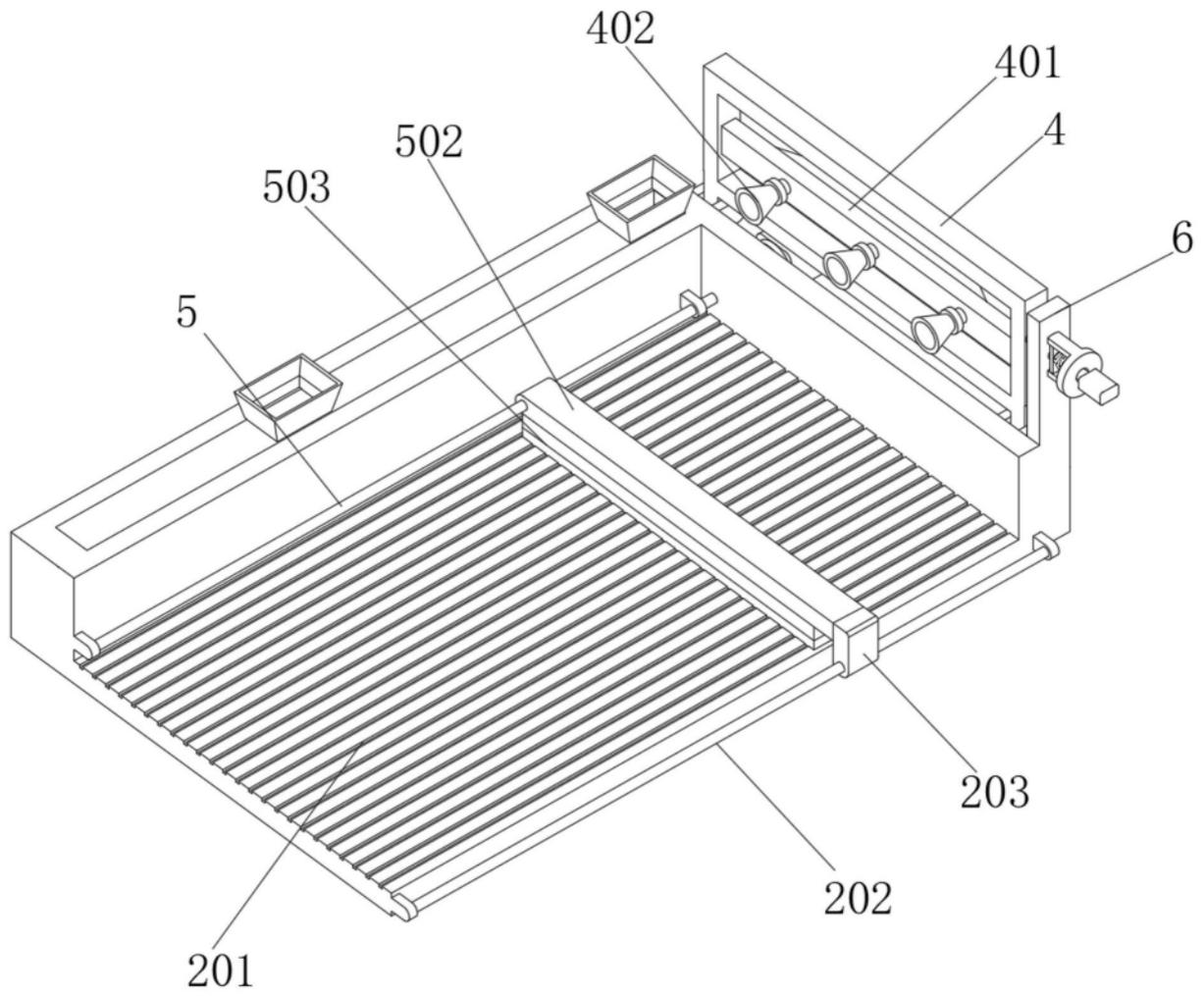


图3

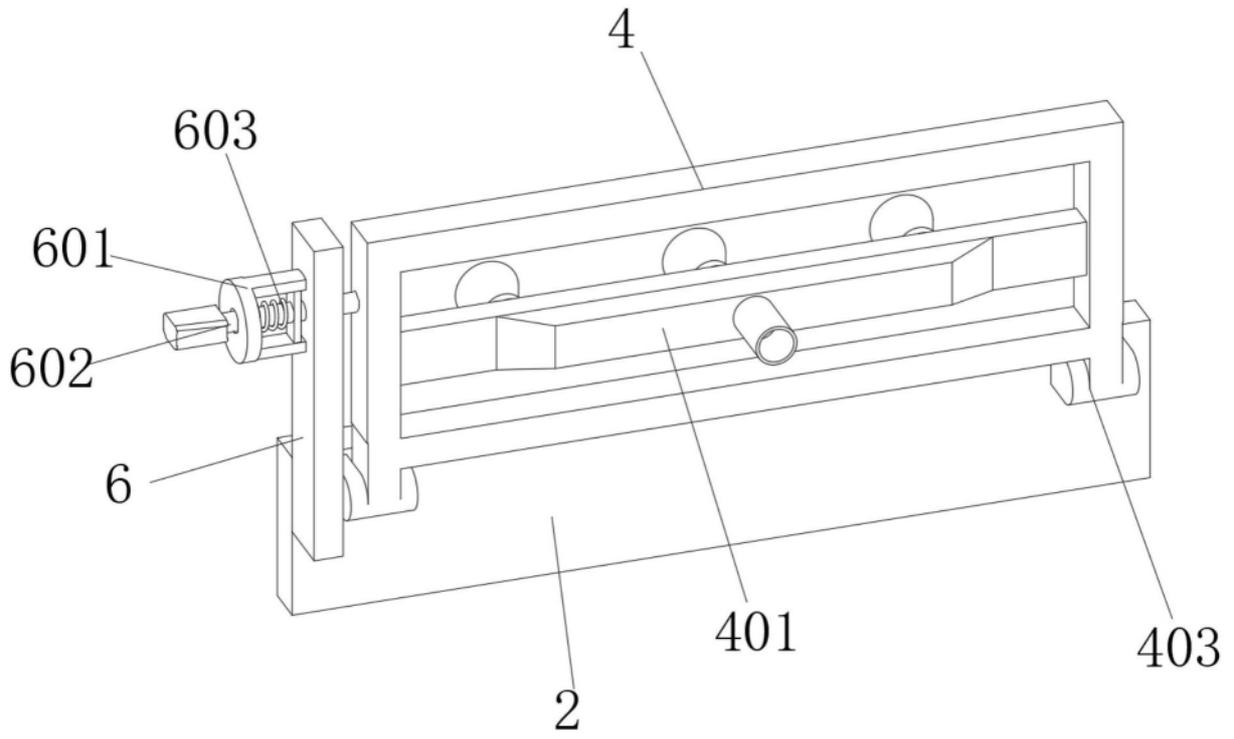


图4

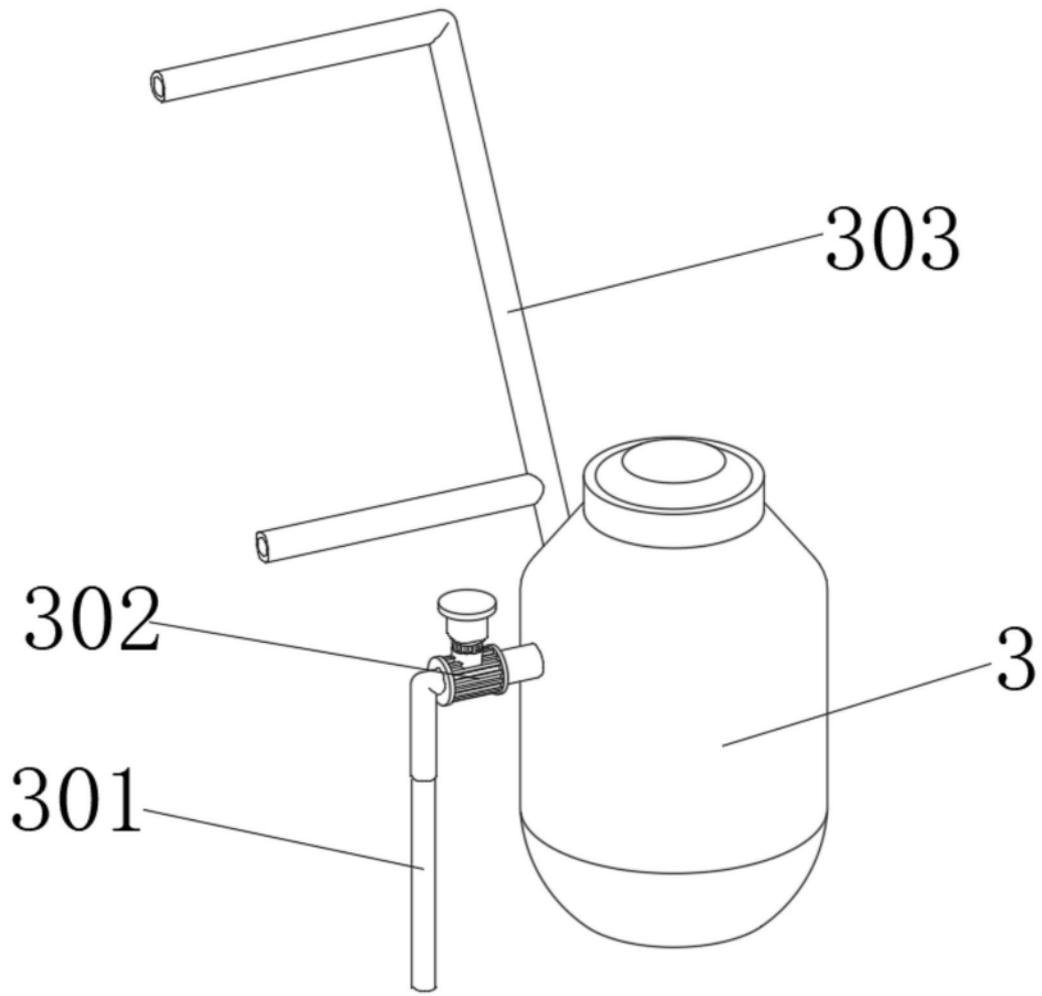


图5