



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215428784 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202121817134.4

(22) 申请日 2021.08.05

(73) 专利权人 尼尼微建材(上海)有限公司

地址 201900 上海市宝山区新川沙路517号
9幢141室

(72) 发明人 姜向辉 董婷婷

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 朱晓丹

(51) Int. Cl.

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 27/80 (2022.01)

B01F 101/30 (2022.01)

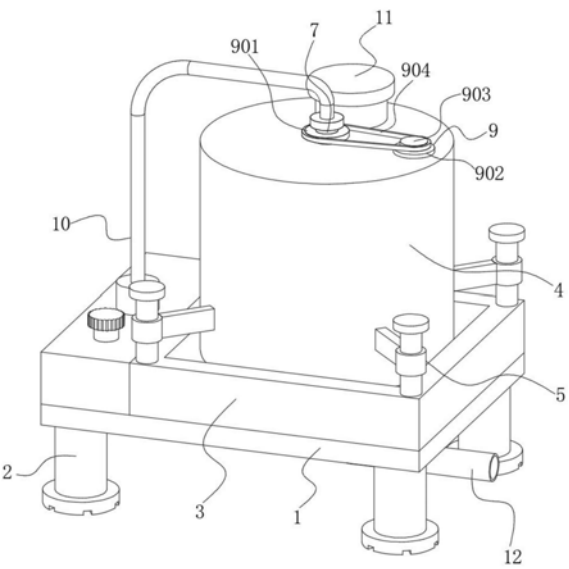
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗的灰泥立式混色机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洗的灰泥立式混色机,涉及灰泥生产技术领域,包括底板,所述底板的底面固定连接有一组用于支撑的支撑腿。本实用新型设计结构合理,它能够通过设置的连接管、搅拌组件、动力组件以及注水机构,使得该装置能够方便对减震框的内部进行清洗,避免影响下次混色时的灰泥质量,增压泵工作能够将水箱内部的水增压后注入到过水管的内部,过水管内部的水进入到转动管的内部,转动管内部的水通过喷水头喷向混色罐的内壁,对混色罐的内壁进行清洗,电机工作能够带动喷水头转动,能够对混色罐的内壁进行全面的清洗,同时能够带动刮板转动,对混色罐的内底壁进行刮除,实现对混色罐内壁的全面清洗。



1. 一种便于清洗的灰泥立式混色机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底面固定连接有一组用于支撑的支撑腿(2),所述底板(1)的上表面固定连接有减震框(3),所述减震框(3)的内部设置有混色罐(4),所述减震框(3)的上表面与所述混色罐(4)之间安装有一组导向组件(5),所述混色罐(4)的底面与所述底板(1)的上表面之间安装有两个减震机构(6);

所述混色罐(4)的上表面安装有可转动的连接管(7),所述连接管(7)的底端安装有可混料的搅拌组件(8),所述混色罐(4)的上表面安装有动力组件(9),所述底板(1)的上表面与连接管(7)之间安装有注水机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的灰泥立式混色机,其特征在于:所述导向组件(5)包括固定连接于所述减震框(3)上表面的导向杆(501),所述导向杆(501)的外表面滑动连接有导向筒(502),所述导向筒(502)的外表面固定连接有连接柱(503),所述连接柱(503)远离导向筒(502)的一端与所述混色罐(4)的外表面固定连接,所述导向杆(501)的顶端固定连接有限位板(504)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的灰泥立式混色机,其特征在于:所述减震机构(6)包括固定连接于所述减震框(3)内壁的滑动杆(601),所述滑动杆(601)的外表面安装有两个可滑动的移动块(602),两个所述移动块(602)的上表面均铰接有铰接条(603),两个所述铰接条(603)的顶端均与所述混色罐(4)的底面相铰接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清洗的灰泥立式混色机,其特征在于:两个所述移动块(602)相互远离的一侧面均安装有弹性支撑件(604),所述底板(1)的上表面开设有两个滑槽(605),两个所述滑槽(605)的内部均安装有可滑动的滑块(606),两个所述滑块(606)的上表面分别与两个所述移动块(602)的底面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的灰泥立式混色机,其特征在于:所述搅拌组件(8)包括固定连通于所述连接管(7)底端的转动管(801),所述转动管(801)的外表面固定连通有一组搅拌管(802),每个所述搅拌管(802)远离所述转动管(801)的一端均固定连通有喷水头(803),所述转动管(801)的底端安装有两个可刮料的刮板(804)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的灰泥立式混色机,其特征在于:所述动力组件(9)包括固定连接于所述连接管(7)外表面的从动轮(901)和固定镶嵌于所述混色罐(4)上表面的电机(902),所述电机(902)的输出端固定连接主动轮(903),所述主动轮(903)与所述从动轮(901)通过皮带(904)传动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的灰泥立式混色机,其特征在于:所述注水机构(10)包括固定连接于底板(1)上表面的水箱(101),所述水箱(101)的上表面安装有增压泵(102),所述增压泵(102)的输出端固定连通有过水管(103),所述过水管(103)远离所述增压泵(102)的一端固定连通有万向管(104),所述万向管(104)的底端与所述连接管(7)的顶端相连通。

8. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的灰泥立式混色机,其特征在于:所述混色罐(4)的上表面固定连通有进料管(11),所述混色罐(4)的底面固定连通有排料管(12)。

一种便于清洗的灰泥立式混色机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灰泥生产技术领域，具体是一种便于清洗的灰泥立式混色机。

背景技术

[0002] 灰泥，也叫威尼斯灰泥，是如今市场上比较少见的一款艺术涂料，灰泥是以天然无机灰岩为主要原料交工支撑的一款内墙、外墙都可以使用的艺术涂料，具有抗裂、透气、防霉、耐污、无法燃烧以及耐擦洗、耐刮痕等多种性能，在灰泥的使用过程中需要用到混色机对灰泥进行混色。

[0003] 目前，在现有的技术中公开了一种高效混色机，其专利号为：CN210190215U，其通过强力风机可以快速将料筒底部的物料循环送入料筒上方进行搅拌混合，使物料可以快速混合均匀；当混色完成后，关闭第二开关阀，通过风机可以使料筒内物料快速冷却，提供了工作效率。

[0004] 但是，其在对灰泥进行混色完成后，不方便对混色罐的内部进行清洗，容易影响下次混色时的灰泥质量；为此，我们提供了一种便于清洗的灰泥立式混色机解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足，提供了便于清洗的灰泥立式混色机。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清洗的灰泥立式混色机，包括底板，所述底板的底面固定连接有一组用于支撑的支撑腿，所述底板的上表面固定连接有关震框，所述减震框的内部设置有混色罐，所述减震框的上表面与所述混色罐之间安装有一组可导向的导向组件，所述混色罐的底面与所述底板的上表面之间安装有两个减震机构；

[0007] 所述混色罐的上表面安装有可转动的连接管，所述连接管的底端安装有可混料的搅拌组件，所述混色罐的上表面安装有动力组件，所述底板的上表面与连接管之间安装有注水机构。

[0008] 进一步的，所述导向组件包括固定连接于所述减震框上表面的导向杆，所述导向杆的外表面滑动连接有导向筒，所述导向筒的外表面固定连接有关接柱，所述连接柱远离导向筒的一端与所述混色罐的外表面固定连接，所述导向杆的顶端固定连接有限位板。

[0009] 进一步的，所述减震机构包括固定连接于所述减震框内壁的滑动杆，所述滑动杆的外表面安装有两个可滑动的移动块，两个所述移动块的上表面均铰接有铰接条，两个所述铰接条的顶端均与所述混色罐的底面相铰接。

[0010] 进一步的，两个所述移动块相互远离的一侧面均安装有弹性支撑件，所述底板的上表面开设有两个滑槽，两个所述滑槽的内部均安装有可滑动的滑块，两个所述滑块的上表面分别与两个所述移动块的底面固定连接。

[0011] 进一步的，所述搅拌组件包括固定连通于所述连接管底端的转动管，所述转动管

的外表面固定连通有一组搅拌管,每个所述搅拌管远离所述转动管的一端均固定连通有喷水头,所述转动管的底端安装有两个可刮料的刮板。

[0012] 进一步的,所述动力组件包括固定连接于所述连接管外表面的从动轮和固定镶嵌于所述混色罐上表面的电机,所述电机的输出端固定连接主动轮,所述主动轮与所述从动轮通过皮带传动连接。

[0013] 进一步的,所述注水机构包括固定连接于底板上表面的水箱,所述水箱的上表面安装有增压泵,所述增压泵的输出端固定连通有过水管,所述过水管远离所述增压泵的一端固定连通有万向管,所述万向管的底端与所述连接管的顶端相连通。

[0014] 进一步的,所述混色罐的上表面固定连通有进料管,所述混色罐的底面固定连通有排料管。

[0015] 与现有技术相比,该便于清洗的灰泥立式混色机具备如下有益效果:

[0016] 本实用新型通过设置的连接管、搅拌组件、动力组件以及注水机构,使得该装置能够方便对减震框的内部进行清洗,避免影响下次混色时的灰泥质量,增压泵工作能够将水箱内部的水增压后注入到过水管的内部,过水管内部的水进入到转动管的内部,转动管内部的水通过喷水头喷向混色罐的内壁,对混色罐的内壁进行清洗,电机工作能够带动喷水头转动,能够对混色罐的内壁进行全面的清洗,同时能够带动刮板转动,对混色罐的内底壁进行刮除,实现对混色罐内壁的全面清洗。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视图的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视图的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型导向组件的立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图2中A处结构放大示意图;

[0021] 图5为本实用新型图2中B处结构放大示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、支撑腿;3、减震框;4、混色罐;5、导向组件;6、减震机构;7、连接管;8、搅拌组件;9、动力组件;10、注水机构;11、进料管;12、排料管;501、导向杆;502、导向筒;503、连接柱;504、限位板;601、滑动杆;602、移动块;603、铰接条;604、弹性支撑件;605、滑槽;606、滑块;801、转动管;802、搅拌管;803、喷水头;804、刮板;901、从动轮;902、电机;903、主动轮;904、皮带;101、水箱;102、增压泵;103、过水管;104、万向管。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 本实施例提供了一种便于清洗的灰泥立式混色机,该立式混色机用于灰泥使用过程中对灰泥进行混色,通过设置的连接管7、搅拌组件8、动力组件9以及注水机构10,使得该装置能够方便对减震框3的内部进行清洗,避免影响下次混色时的灰泥质量。

[0025] 参见图1-图5,一种便于清洗的灰泥立式混色机,包括底板1,底板1的底面固定连接有一组用于支撑的支撑腿2。

[0026] 支撑腿2的数量一共有四个,每个支撑腿2分别位于底板1底面的四个边角处。

- [0027] 通过设置的支撑腿2,能够对底板1进行支撑。
- [0028] 底板1的上表面固定连接有减震框3,减震框3的内部设置有混色罐4。
- [0029] 设置的混色罐4能够用于灰泥的混色。
- [0030] 减震框3的上表面与混色罐4之间安装有一组可导向的导向组件5。
- [0031] 即导向组件5包括固定连接于减震框3上表面的导向杆501,导向杆501的外表面滑动连接有导向筒502。
- [0032] 导向筒502能够在导向杆501的外表面自由滑动。
- [0033] 在导向筒502的外表面固定连接有连接柱503,连接柱503远离导向筒502的一端与混色罐4的外表面固定连接。
- [0034] 通过设置的导向杆501、导向筒502和连接柱503,当混色罐4工作时产生震动时,使得混色罐4上下移动,能够带动导向筒502在导向杆501的外表面滑动,能够对混色罐4进行支撑和导向。
- [0035] 在导向杆501的顶端固定连接有限位板504。
- [0036] 通过设置的限位板504,能够避免导向筒502从导向杆501的顶端滑出。
- [0037] 混色罐4的底面与底板1的上表面之间安装有两个相对称的减震机构6。
- [0038] 即减震机构6包括固定连接于减震框3内壁的滑动杆601。
- [0039] 在这里,滑动杆601的两端均与减震框3的内壁固定连接。
- [0040] 在滑动杆601的外表面安装有两个可滑动的移动块602。
- [0041] 这里的滑动杆601穿过移动块602的内部,滑动杆601和移动块602滑动连接。
- [0042] 在两个移动块602的上表面均铰接有铰接条603,两个铰接条603的顶端均与混色罐4的底面相铰接。
- [0043] 当混色罐4在混料时产生震动,能够使得混色罐4向下移动,能够使得铰接条603推动两个移动块602相互远离或者相互靠近。
- [0044] 两个移动块602相互远离的一侧面均安装有弹性支撑件604。
- [0045] 优选的,弹性支撑件604采用压缩弹簧。
- [0046] 弹性支撑件604套设于滑动杆601的外表面。
- [0047] 通过设置的弹性支撑件604,能够对移动块602的移动进行缓冲,从而能够对混色罐4进行减震,减少该装置工作时的噪音。
- [0048] 在底板1的上表面开设有两个相对称的滑槽605,两个滑槽605的内部均安装有可滑动的滑块606。
- [0049] 滑块606的外表面与滑槽605的内壁滑动连接。
- [0050] 两个滑块606的上表面分别与两个移动块602的底面固定连接。
- [0051] 通过设置的滑槽605和滑块606,当移动块602移动时,能够带动滑块606在滑槽605的内部滑动,能够对移动块602进行导向。
- [0052] 混色罐4的上表面安装有可转动的连接管7。
- [0053] 连接管7能够起到连接作用。
- [0054] 在连接管7的底端安装有可混料的搅拌组件8。
- [0055] 即搅拌组件8包括固定连通于连接管7底端的转动管801,转动管801的外表面固定连通有一组等距离排列的搅拌管802。

- [0056] 当转动管801转动时,能够带动搅拌管802转动,能够对混色罐4内部的物料进行搅拌。
- [0057] 每个搅拌管802远离转动管801的一端均固定连通有喷水头803。
- [0058] 利用喷水头803,能够使得搅拌管802内部的水喷出,对混色罐4的内壁进行清洗。
- [0059] 在转动管801的底端安装有两个可刮料的刮板804。
- [0060] 当转动管801转动时,能够带动刮板804转动,刮板804能够对混色罐4的内底壁进行刮除,方便对混色罐4的内底壁进行清洗。
- [0061] 在混色罐4的上表面安装有动力组件9。
- [0062] 动力组件9包括固定连接于连接管7外表面的从动轮901和固定镶嵌于混色罐4上表面的电机902,电机902的输出端固定连接有主动轮903,主动轮903与从动轮901通过皮带904传动连接。
- [0063] 在该方案中,通过设置的动力组件9,电机902工作能够带动主动轮903转动,从而能够带动从动轮901和连接管7转动,进而能够带动转动管801转动,能够为转动管801的转动提供动力。
- [0064] 底板1的上表面与连接管7之间安装有注水机构10。
- [0065] 注水机构10包括固定连接于底板1上表面的水箱101。
- [0066] 水箱101能够盛放水。
- [0067] 在水箱101的上表面安装有增压泵102。
- [0068] 在这里,增压泵102的输入端延伸至水箱101内部的底端。
- [0069] 增压泵102的输出端固定连通有过水管103,过水管103远离增压泵102的一端固定连通有万向管104,万向管104的底端与连接管7的顶端相连通。
- [0070] 增压泵102工作能够将水箱101内部的水增压后注入到过水管103的内部,过水管103内部的水依次通过万向管104和连接管7进入到转动管801的内部。
- [0071] 混色罐4的上表面固定连通有进料管11。
- [0072] 设置的进料管11,能够方便向混色罐4的内部添加原料。
- [0073] 在混色罐4的底面固定连通有排料管12。
- [0074] 设置的排料管12,能够方便混色罐4内部的灰泥排出。
- [0075] 工作原理:该装置在使用时,首先将灰泥混色所用的原料通过设置的进料管11投入到混色罐4的内部,接着启动电机902,电机902工作能够带动主动轮903转动,从而能够带动从动轮901和连接管7转动,进而能够带动转动管801和搅拌管802转动,能够对混色罐4内部的原料进行混合,混合后的灰泥能够通过排料管12排出,当需要对混色罐4的内部进行清洗时,首先向水箱101的内部注入一定量的水,接着启动增压泵102,增压泵102能够将水箱101内部的水增压后注入到过水管103的内部,过水管103内部的水依次通过万向管104和连接管7进入到转动管801的内部,转动管801内部的水通过喷水头803喷向混色罐4的内壁,能够对混色罐4的内壁进行清洗,同时启动电机902,能够带动喷水头803转动,能够对混色罐4的内壁进行全面的清洗,转动管801转动能够带动刮板804转动,能够对混色罐4的内底壁进行刮除,实现对混色罐4内壁的全面清洗。
- [0076] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

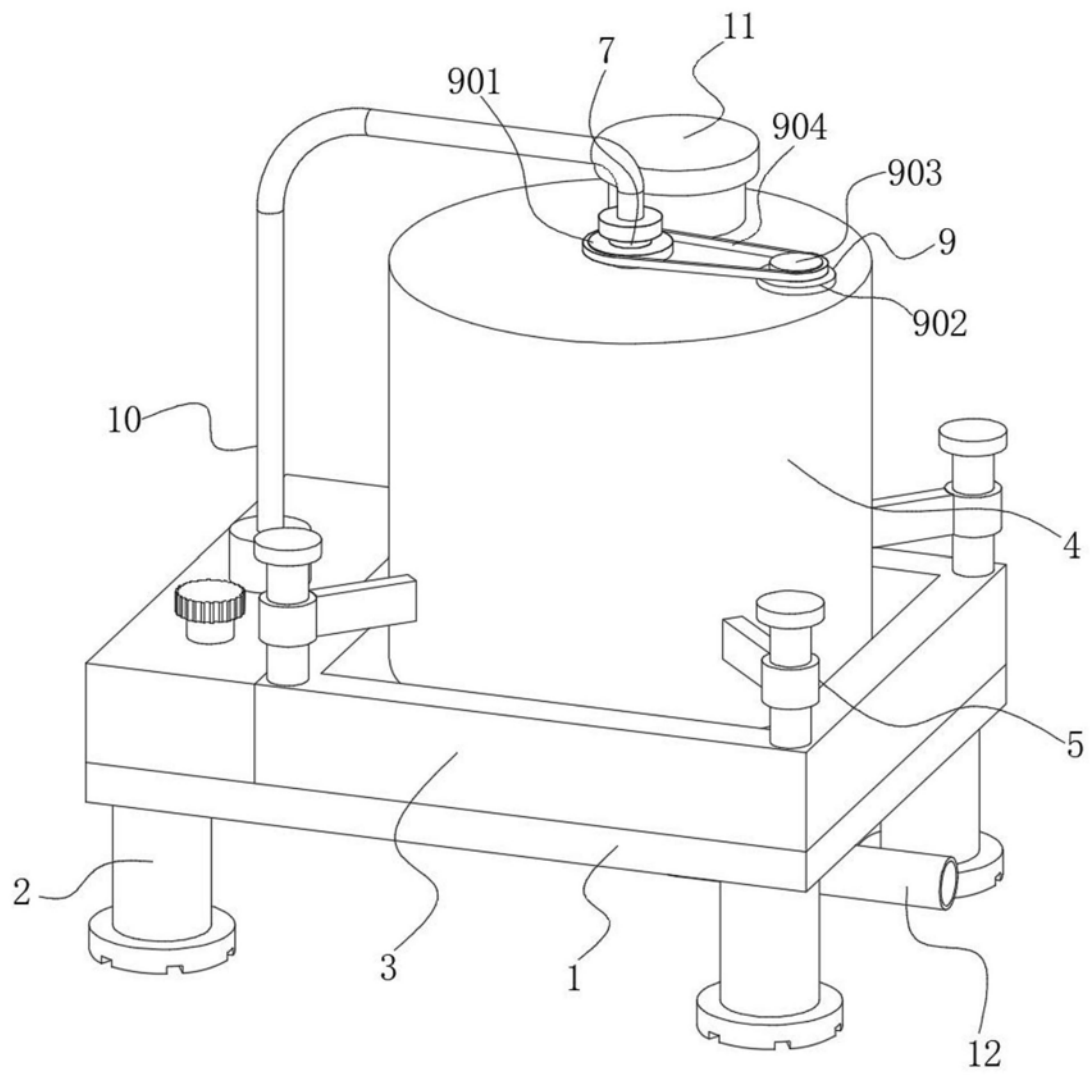


图1

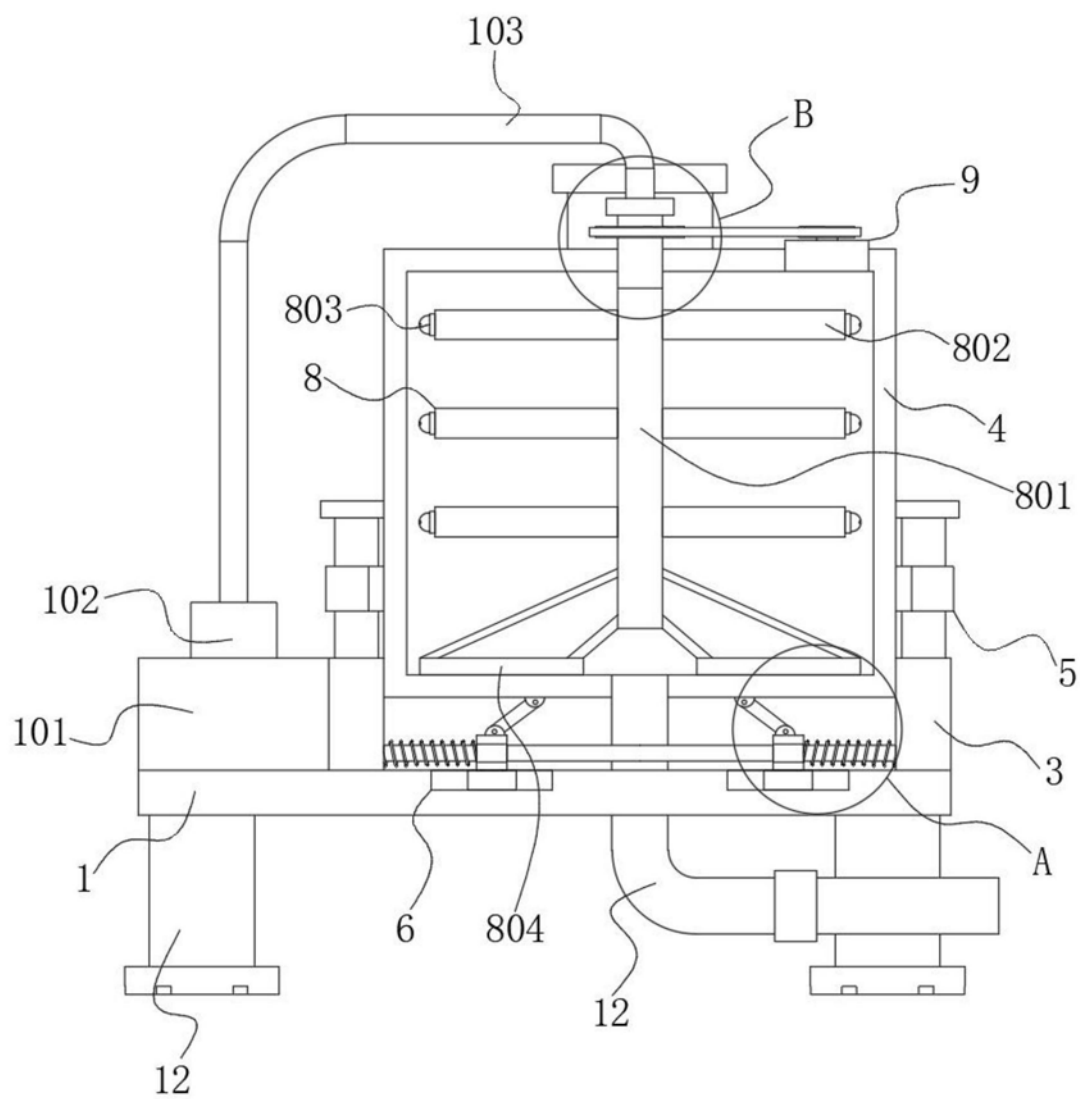


图2

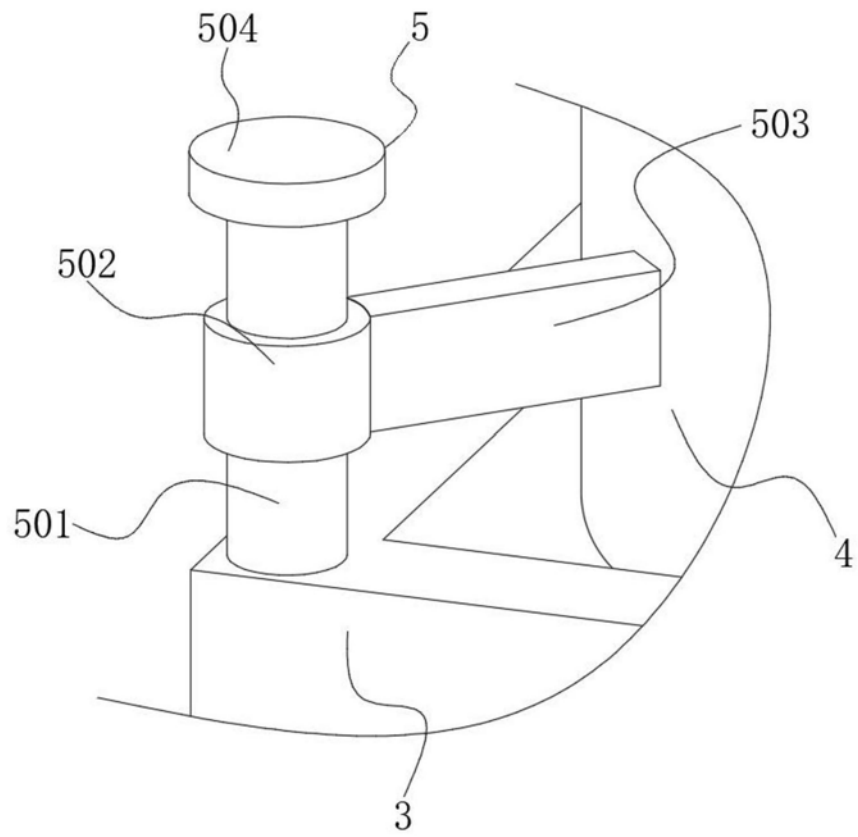


图3

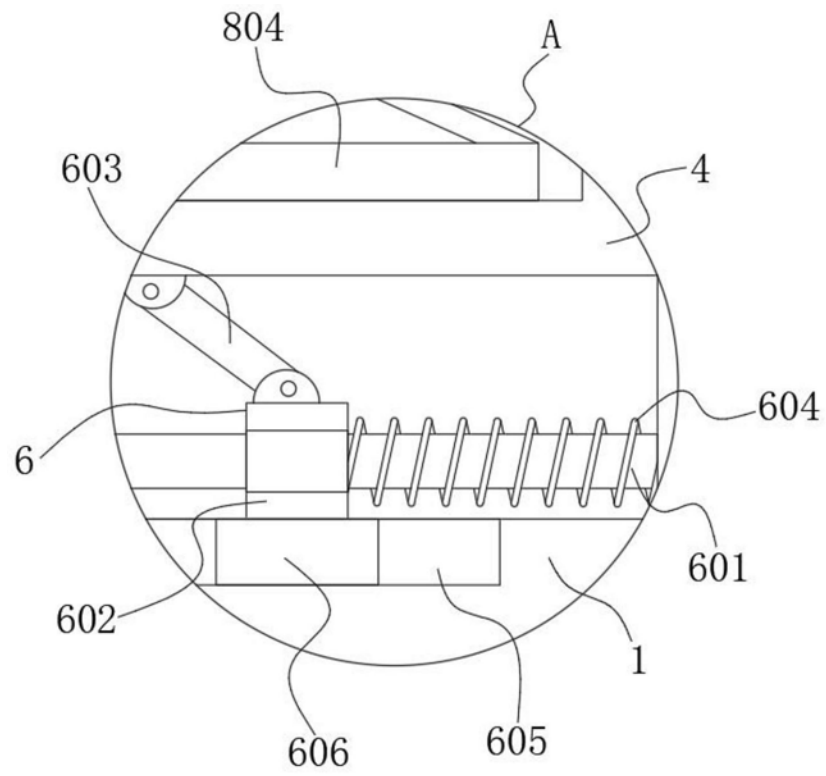


图4

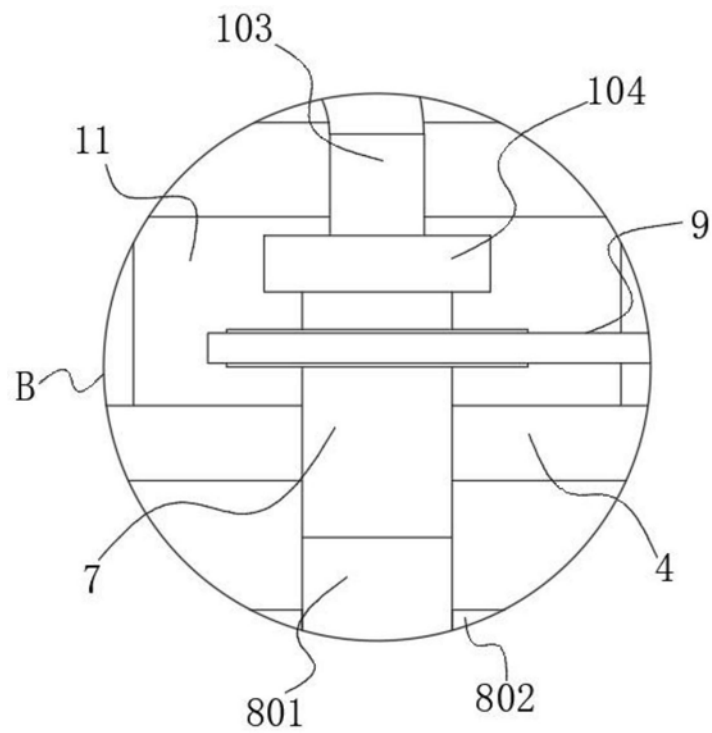


图5