(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221905936 U
(45)授权公告日 2024.10.29

(21)申请号 202420998838.3

(22)申请日 2024.05.09

(73)专利权人 库尔勒龙润水处理有限公司
地址 841000 新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市机场路与鼎兴路交汇处南市区污水处理厂

(72)发明人 滕国宝 徐森 高文发 王兆鹏

(74)专利代理机构 广州吱咕知识产权代理事务所(普通合伙) 44848
专利代理师 姜建华

(51)Int.Cl.
B01D 25/32(2006.01)
B01D 25/38(2006.01)
B01D 25/12(2006.01)

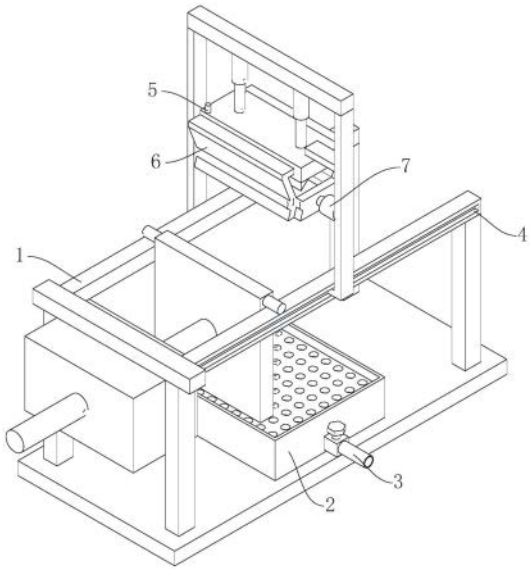
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种压滤机用水洗喷头的下装刮板

(57)摘要

本实用新型涉及压滤机水洗技术领域,尤其涉及一种压滤机用水洗喷头的下装刮板;技术问题:现有的压滤机用水洗喷头的下装刮板在使用过程中会磨损、变形或损坏,难以快速更换会在等待刮板更换期间,压滤机难以进行有效的固液分离,导致滤布和其他关键部件过度磨损;技术方案:一种压滤机用水洗喷头的下装刮板,包括有压滤机本体、过滤组件、排出组件、动力组件、拆装组件、刮除组件和清洁组件;相较于传统的压滤机用水洗喷头的下装刮板运行时损坏的刮板难以快速更换的问题,通过在压滤机用水洗喷头的下装刮板中采取快速拆装刮板的方法,需要更换磨损的刮板时快速拆装刮板,减少刮板更换等待的时间。



CN 221905936 U

1.一种压滤机用水洗喷头的下装刮板,包括有压滤机本体(1);其特征在于:还包括过滤组件(2)、排出组件(3)、动力组件(4)、拆装组件(5)、刮除组件(6)和清洁组件(7);压滤机本体(1)的底面设置有过滤组件(2),过滤组件(2)的一侧设置有排出组件(3),压滤机本体(1)的一侧设置有动力组件(4),动力组件(4)的一侧设置有可快速拆装的拆装组件(5),拆装组件(5)的一侧设置有对滤布表面清洁的刮除组件(6),动力组件(4)的另一侧设置有清洁组件(7)。

2.根据权利要求1所述的一种压滤机用水洗喷头的下装刮板,其特征在于:过滤组件(2)包括有收集池(201)和过滤网(202);压滤机本体(1)的底面设置有收集池(201),收集池(201)的内部侧壁设置有过滤网(202),过滤网(202)与收集池(201)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种压滤机用水洗喷头的下装刮板,其特征在于:排出组件(3)包括有排水泵(301)和排水管(302);收集池(201)的一侧设置有排水泵(301),排水泵(301)的一侧设置有排水管(302)。

4.根据权利要求1所述的一种压滤机用水洗喷头的下装刮板,其特征在于:动力组件(4)包括有第一滑动槽(401)、滑动架(402)、第一电子伸缩杆(403)和连接板(404);压滤机本体(1)的一侧开设有第一滑动槽(401),第一滑动槽(401)开设两组,第一滑动槽(401)的一侧设置有滑动架(402),滑动架(402)与第一滑动槽(401)滑动连接,滑动架(402)的下方设置有第一电子伸缩杆(403),第一电子伸缩杆(403)设置两组,第一电子伸缩杆(403)与滑动架(402)固定连接,第一电子伸缩杆(403)的下方设置有连接板(404),连接板(404)与第一电子伸缩杆(403)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种压滤机用水洗喷头的下装刮板,其特征在于:拆装组件(5)包括有插销(501)和第二滑动槽(502);连接板(404)的上方设置有插销(501),插销(501)设置两组,连接板(404)的一侧开设有第二滑动槽(502),第二滑动槽(502)开设两组。

6.根据权利要求5所述的一种压滤机用水洗喷头的下装刮板,其特征在于:刮除组件(6)包括有第一刮板(601)和喷嘴(602);第二滑动槽(502)的一侧设置有第一刮板(601),第一刮板(601)设置两组,第一刮板(601)与第二滑动槽(502)滑动连接,连接板(404)的下方设置有喷嘴(602),喷嘴(602)设置多组。

7.根据权利要求4所述的一种压滤机用水洗喷头的下装刮板,其特征在于:清洁组件(7)包括有定位板(701)、第二电子伸缩杆(702)和第二刮板(703);滑动架(402)的一侧设置有定位板(701),定位板(701)与滑动架(402)固定连接,定位板(701)的下方设置有第二电子伸缩杆(702),第二电子伸缩杆(702)的一侧设置有第二刮板(703)。

一种压滤机用水洗喷头的下装刮板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压滤机水洗技术领域,尤其涉及一种压滤机用水洗喷头的下装刮板。

背景技术

[0002] 压滤机是一种广泛应用于化工、制药、食品加工等行业用于固液分离的设备,它主要通过施加压力,使滤饼中的液体通过滤布排出,从而达到固体和液体分离的目的,在压滤机的使用过程中,为了提高过滤效率和滤饼的含固率,通常需要在压滤完成后对滤饼进行清洗,这一过程称为洗涤,传统的压滤机洗涤方式通常是通过喷头直接对滤饼进行水洗,然而,这种方式存在一些问题,例如洗涤不均匀、水资源浪费以及洗涤效率低下等,下装刮板的压滤机用水洗喷头的结构使得洗涤更为彻底和均匀,刮板的使用还能减少水洗液的用量,降低成本,并且有助于提高滤饼的干燥程度,现有的压滤机用水洗喷头的下装刮板通常将喷头喷射水洗液的同时,刮板将洗涤液均匀地刮过滤饼表面用来清洁,但是刮板在使用过程中会磨损、变形或损坏,难以快速更换会在等待刮板更换期间,压滤机难以进行有效的固液分离,导致滤布和其他关键部件过度磨损。

实用新型内容

[0003] 为了克服在压滤机用水洗喷头的下装刮板在运行时,现有的压滤机用水洗喷头的下装刮板通常将喷头喷射水洗液的同时,刮板将洗涤液均匀地刮过滤饼表面用来清洁,但是刮板在使用过程中会磨损、变形或损坏,难以快速更换会在等待刮板更换期间,压滤机难以进行有效的固液分离,导致滤布和其他关键部件过度磨损。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种压滤机用水洗喷头的下装刮板,包括有压滤机本体、过滤组件、排出组件、动力组件、拆装组件、刮除组件和清洁组件;压滤机本体的底面设置有过滤组件,过滤组件的一侧设置有排出组件,压滤机本体的一侧设置有动力组件,动力组件的一侧设置有可快速拆装的拆装组件,拆装组件的一侧设置有对滤布表面清洁的刮除组件,动力组件的另一侧设置有清洁组件。

[0005] 优选的,通过设置过滤组件可对污水收集的同时进行初步过滤,通过设置排出组件可将初步过滤的污水排出统一收集,通过设置动力组件可为清洁滤布表面提供稳定的动力,通过设置拆装组件可在更换时快速进行拆装,以免耽误固液分离效率,通过设置刮除组件可对滤布表面进行刮除清洁,通过设置清洁组件可对刮除组件进行二次清洁,防止固体残留物粘连影响下一次刮除效果。

[0006] 作为优选,过滤组件包括有收集池和过滤网;压滤机本体的底面设置有收集池,收集池的内部侧壁设置有过滤网,过滤网与收集池固定连接,在使用时,通过设置收集池可收集刮除的污水,通过设置过滤网可对污水进行初步过滤,防止固定残留物堵塞排水管。

[0007] 作为优选,排出组件包括有排水泵和排水管;收集池的一侧设置有排水泵,排水泵的一侧设置有排水管,在使用时,启动排水泵将经过初步过滤的污水从收集池中抽至排水

管,再从排水管统一排出收集处理,避免对环境造成污染。

[0008] 作为优选,动力组件包括有第一滑动槽、滑动架、第一电子伸缩杆和连接板;压滤机本体的一侧开设有第一滑动槽,第一滑动槽开设两组,第一滑动槽的一侧设置有滑动架,滑动架与第一滑动槽滑动连接,滑动架的下方设置有第一电子伸缩杆,第一电子伸缩杆设置两组,第一电子伸缩杆与滑动架固定连接,第一电子伸缩杆的下方设置有连接板,连接板与第一电子伸缩杆固定连接,在使用时,通过设置两组第一滑动槽可对滑动架的水平滑动提供限位作用,利用两组第一电子伸缩杆的运动可带动连接板上下运动,从而带动第一刮板在滤布表面往复运动,为第一刮板的往复运动提供稳定的动力。

[0009] 作为优选,拆装组件包括有插销和第二滑动槽;连接板的上方设置有插销,插销设置两组,连接板的一侧开设有第二滑动槽,第二滑动槽开设两组,在使用时,通过开设两组第二滑动槽可快速的将第一刮板插入进行安装,再将两组插销插入连接板对第一刮板进行固定,实现对第一刮板的快速安装作用,需要更换时只需要将两组插销拔出,再将第一刮板拔出连接板可完成拆除,避免刮板更换时间长,压滤机难以进行有效的固液分离,导致滤布和其他关键部件过度磨损。

[0010] 作为优选,刮除组件包括有第一刮板和喷嘴;第二滑动槽的一侧设置有第一刮板,第一刮板设置两组,第一刮板与第二滑动槽滑动连接,连接板的下方设置有喷嘴,喷嘴设置多组,在使用时,开启多组喷嘴,利用两组第一电子伸缩杆的往复运动,可带动两组第一刮板对滤布表面进行刮除,喷嘴喷洒的清洁液随着第一刮板的运动对滤布表面均匀喷洒,实现将滤布表面的固体残留物和水分刮除的作用。

[0011] 作为优选,清洁组件包括有定位板、第二电子伸缩杆和第二刮板;滑动架的一侧设置有定位板,定位板与滑动架固定连接,定位板的下方设置有第二电子伸缩杆,第二电子伸缩杆的一侧设置有第二刮板,在使用时,通过设置定位板可对连接板的运动位置进行定位,利用第二电子伸缩杆的运动可带动第二刮板对两组第一刮板表面进行刮除,防止第一刮板粘连固体残留物影响下一次对滤布的清洁效果。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、相较于传统的压滤机用水洗喷头的下装刮板运行时损坏的刮板难以快速更换的问题,通过在压滤机用水洗喷头的下装刮板中采取快速拆装刮板的方法,需要更换磨损的刮板时快速拆装刮板,减少刮板更换等待的时间;

[0014] 2、通过开设两组第二滑动槽可快速的将第一刮板插入进行安装,再将两组插销插入连接板对第一刮板进行固定,实现对第一刮板的快速安装作用,需要更换时只需要将两组插销拔出,再将第一刮板拔出连接板可完成拆除,避免刮板更换时间长,压滤机难以进行有效的固液分离,导致滤布和其他关键部件过度磨损;

[0015] 3、开启多组喷嘴,利用两组第一电子伸缩杆的往复运动,可带动两组第一刮板对滤布表面进行刮除,喷嘴喷洒的清洁液随着第一刮板的运动对滤布表面均匀喷洒,实现将滤布表面的固体残留物和水分刮除的作用,通过设置定位板可对连接板的运动位置进行定位,利用第二电子伸缩杆的运动可带动第二刮板对两组第一刮板表面进行刮除,防止第一刮板粘连固体残留物影响下一次对滤布的清洁效果。

附图说明

[0016] 图1展现的为本实用新型的压滤机用水洗喷头的下装刮板左视立体构造示意图；

[0017] 图2展现的为本实用新型的压滤机用水洗喷头的下装刮板过滤组件和排出组件立体构造示意图；

[0018] 图3展现的为本实用新型的压滤机用水洗喷头的下装刮板动力组件和拆装组件立体构造示意图；

[0019] 图4展现的为本实用新型的压滤机用水洗喷头的下装刮板刮除组件和清洁组件立体构造示意图；

[0020] 附图标记说明：1、压滤机本体；2、过滤组件；3、排出组件；4、动力组件；5、拆装组件；6、刮除组件；7、清洁组件；201、收集池；202、过滤网；301、排水泵；302、排水管；401、第一滑动槽；402、滑动架；403、第一电子伸缩杆；404、连接板；501、插销；502、第二滑动槽；601、第一刮板；602、喷嘴；701、定位板；702、第二电子伸缩杆；703、第二刮板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0022] 请参阅图1，本实用新型提供一种实施例：一种压滤机用水洗喷头的下装刮板，包括有压滤机本体1、过滤组件2、排出组件3、动力组件4、拆装组件5、刮除组件6和清洁组件7；压滤机本体1的底面设置有过滤组件2，过滤组件2的一侧设置有排出组件3，压滤机本体1的一侧设置有动力组件4，动力组件4的一侧设置有可快速拆装的拆装组件5，拆装组件5的一侧设置有对滤布表面清洁的刮除组件6，动力组件4的另一侧设置有清洁组件7。

[0023] 请参阅图2，在本实施例中，过滤组件2包括有收集池201和过滤网202；压滤机本体1的底面设置有收集池201，收集池201的内部侧壁设置有过滤网202，过滤网202与收集池201固定连接，在使用时，通过设置收集池201可收集刮除的污水，通过设置过滤网202可对污水进行初步过滤，防止固定残留物堵塞排水管302，排出组件3包括有排水泵301和排水管302；收集池201的一侧设置有排水泵301，排水泵301的一侧设置有排水管302，在使用时，启动排水泵301将经过初步过滤的污水从收集池201中抽至排水管302，再从排水管302统一排出收集处理，避免对环境造成污染。

[0024] 请参阅图3，在本实施例中，动力组件4包括有第一滑动槽401、滑动架402、第一电子伸缩杆403和连接板404；压滤机本体1的一侧开设有第一滑动槽401，第一滑动槽401开设两组，第一滑动槽401的一侧设置有滑动架402，滑动架402与第一滑动槽401滑动连接，滑动架402的下方设置有第一电子伸缩杆403，第一电子伸缩杆403设置两组，第一电子伸缩杆403与滑动架402固定连接，第一电子伸缩杆403的下方设置有连接板404，连接板404与第一电子伸缩杆403固定连接，在使用时，通过设置两组第一滑动槽401可对滑动架402的水平滑动提供限位作用，利用两组第一电子伸缩杆403的运动可带动连接板404上下运动，从而带动第一刮板601在滤布表面往复运动，为第一刮板601的往复运动提供稳定的动力，拆装组件5包括有插销501和第二滑动槽502；连接板404的上方设置有插销501，插销501设置两组，连接板404的一侧开设有第二滑动槽502，第二滑动槽502开设两组，在使用时，通过开设两组第二滑动槽502可快速的将第一刮板601插入进行安装，再将两组插销501插入连接板404对第一刮板601进行固定，实现对第一刮板601的快速安装作用，需要更换时只需要将两组

插销501拔出,再将第一刮板601拔出连接板404可完成拆除,避免刮板更换时间长,压滤机难以进行有效的固液分离,导致滤布和其他关键部件过度磨损。

[0025] 请参阅图4,在本实施例中,刮除组件6包括有第一刮板601和喷嘴602;第二滑动槽502的一侧设置有第一刮板601,第一刮板601设置两组,第一刮板601与第二滑动槽502滑动连接,连接板404的下方设置有喷嘴602,喷嘴602设置多组,在使用时,开启多组喷嘴602,利用两组第一电子伸缩杆403的往复运动,可带动两组第一刮板601对滤布表面进行刮除,喷嘴602喷洒的清洁液随着第一刮板601的运动对滤布表面均匀喷洒,实现将滤布表面的固体残留物和水分刮除的作用,清洁组件7包括有定位板701、第二电子伸缩杆702和第二刮板703;滑动架402的一侧设置有定位板701,定位板701与滑动架402固定连接,定位板701的下方设置有第二电子伸缩杆702,第二电子伸缩杆702的一侧设置有第二刮板703,在使用时,通过设置定位板701可对连接板404的运动位置进行定位,利用第二电子伸缩杆702的运动可带动第二刮板703对两组第一刮板601表面进行刮除,防止第一刮板601粘连固体残留物影响下一次对滤布的清洁效果。

[0026] 在压滤机用水洗喷头的下装刮板使用时,利用滑动架402在第一滑动槽401中滑动,滑动到滤布正上方后,两组第一电子伸缩杆403的运动带动连接板404上下运动,从而带动第一刮板601在滤布表面往复运动,开启多组喷嘴602,两组第一电子伸缩杆403的往复运动,带动两组第一刮板601对滤布表面进行刮除,喷嘴602喷洒的清洁液随着第一刮板601的运动对滤布表面均匀喷洒,通过设置定位板701对连接板404的运动位置进行定位,利用第二电子伸缩杆702的运动带动第二刮板703对两组第一刮板601表面进行刮除固体残留物,过设置收集池201收集刮除的污水,通过设置过滤网202对污水进行初步过滤,防止固定残留物堵塞排水管302,启动排水泵301将经过初步过滤的污水从收集池201中抽至排水管302,再从排水管302统一排出收集处理;

[0027] 在压滤机用水洗喷头的下装刮板更换刮板时,通过开设两组第二滑动槽502可快速的将第一刮板601插入进行安装,再将两组插销501插入连接板404对第一刮板601进行固定,对第一刮板601的快速安装作用,需要更换时只需要将两组插销501拔出,再将第一刮板601拔出连接板404可完成快速拆除;

[0028] 通过上述步骤,通过设置过滤组件2可对污水收集的同时进行初步过滤,通过设置排出组件3可将初步过滤的污水排出统一收集,通过设置动力组件4可为清洁滤布表面提供稳定的动力,通过设置拆装组件5可在更换时快速进行拆装,以免耽误固液分离效率,通过设置刮除组件6可对滤布表面进行刮除清洁,通过设置清洁组件7可对刮除组件6进行二次清洁,防止固体残留物粘连影响下一次刮除效果。

[0029] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

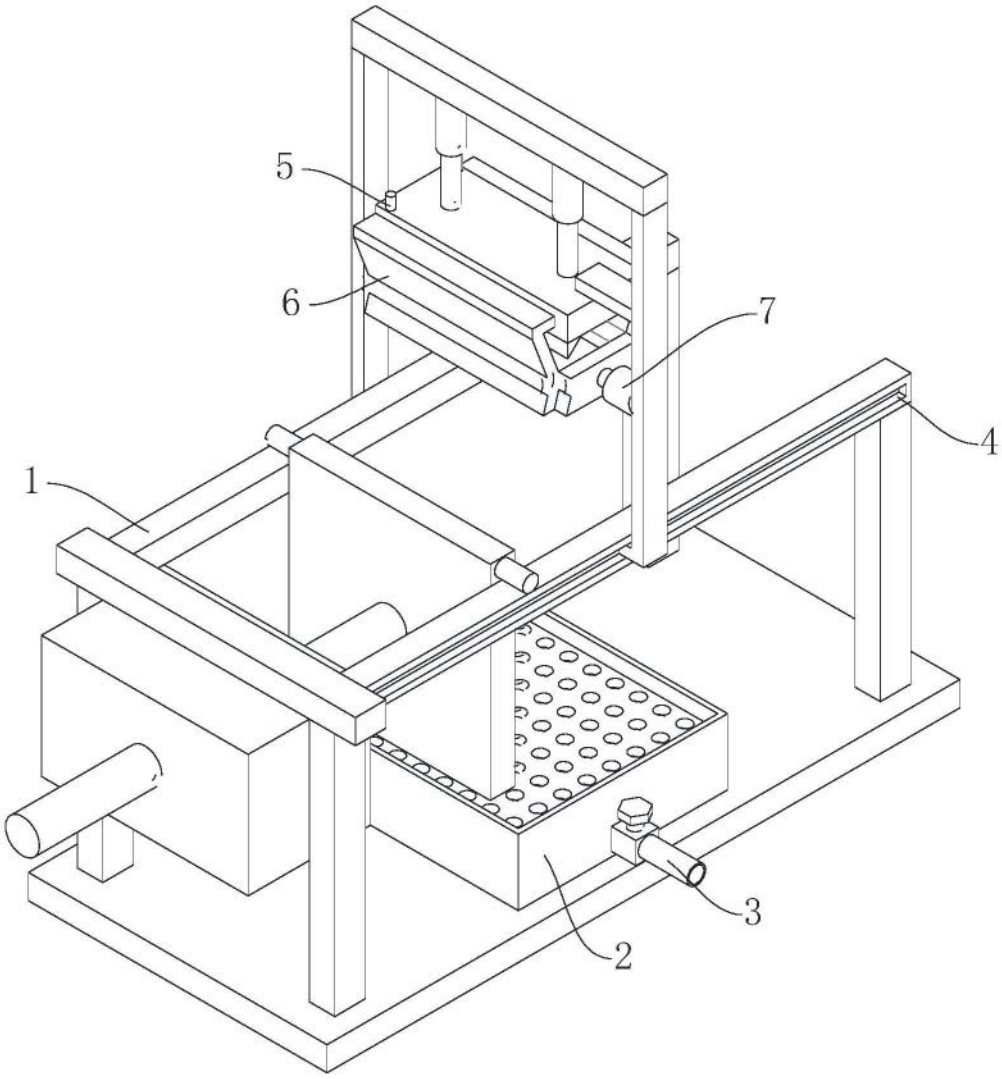


图1

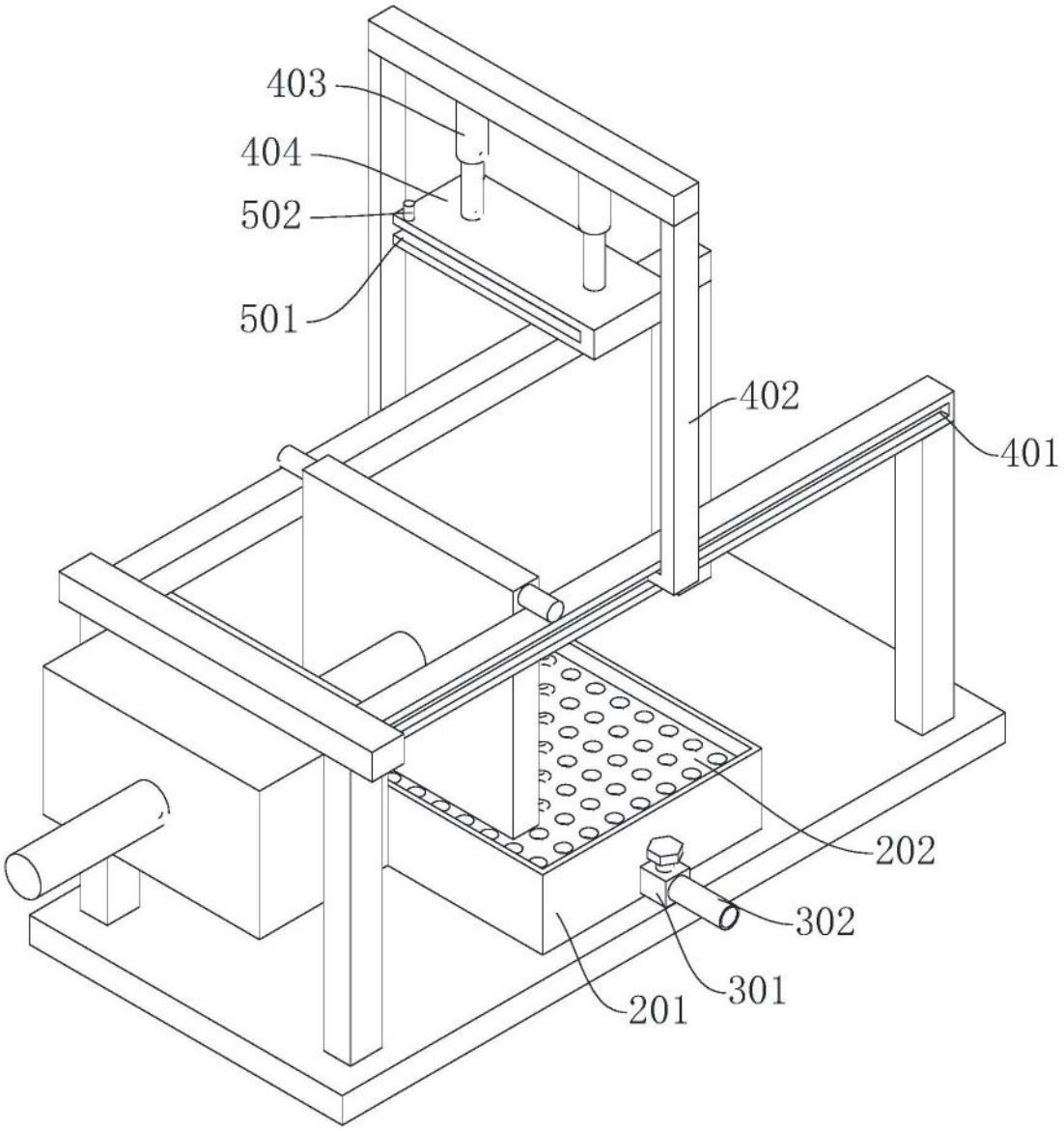


图2

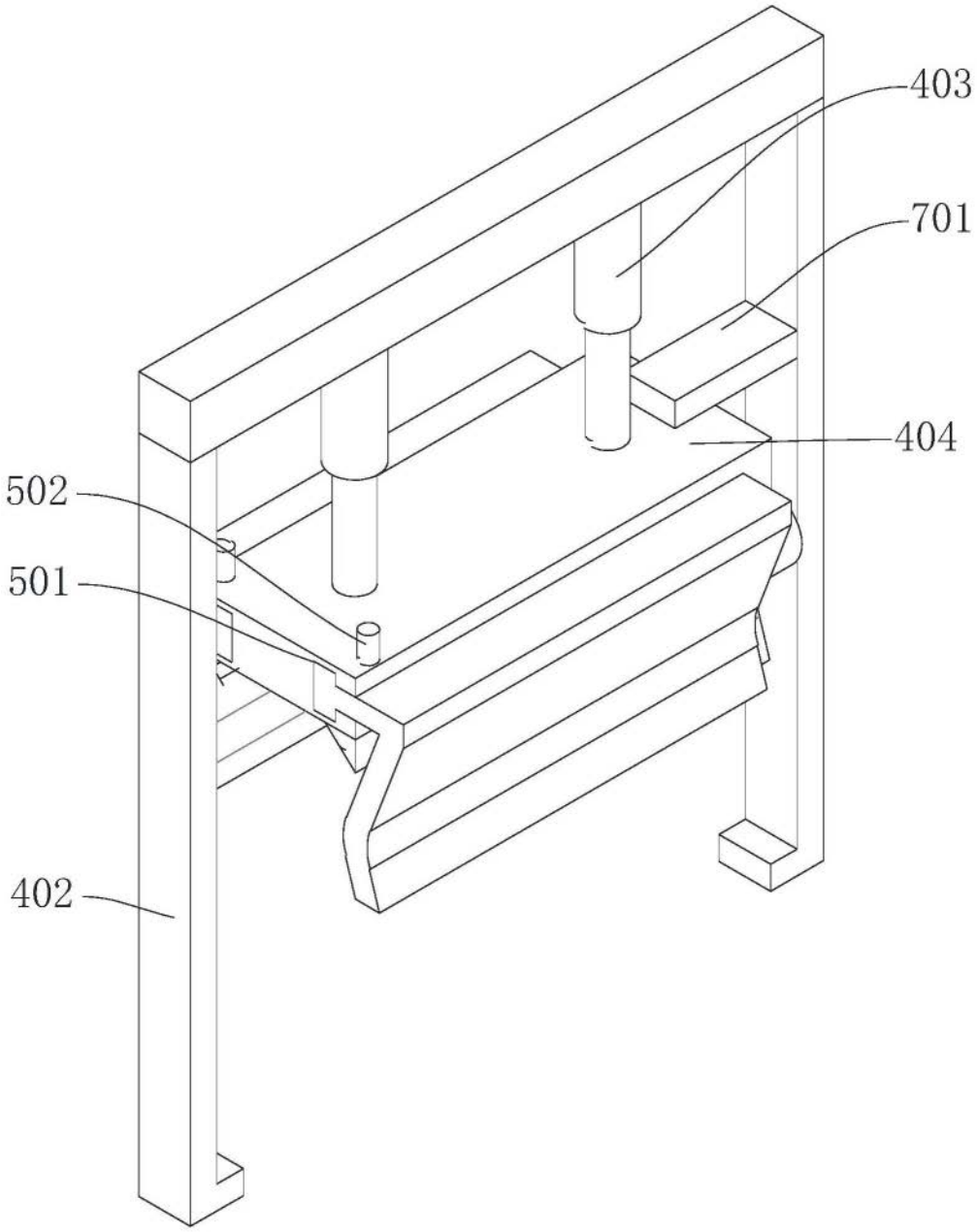


图3

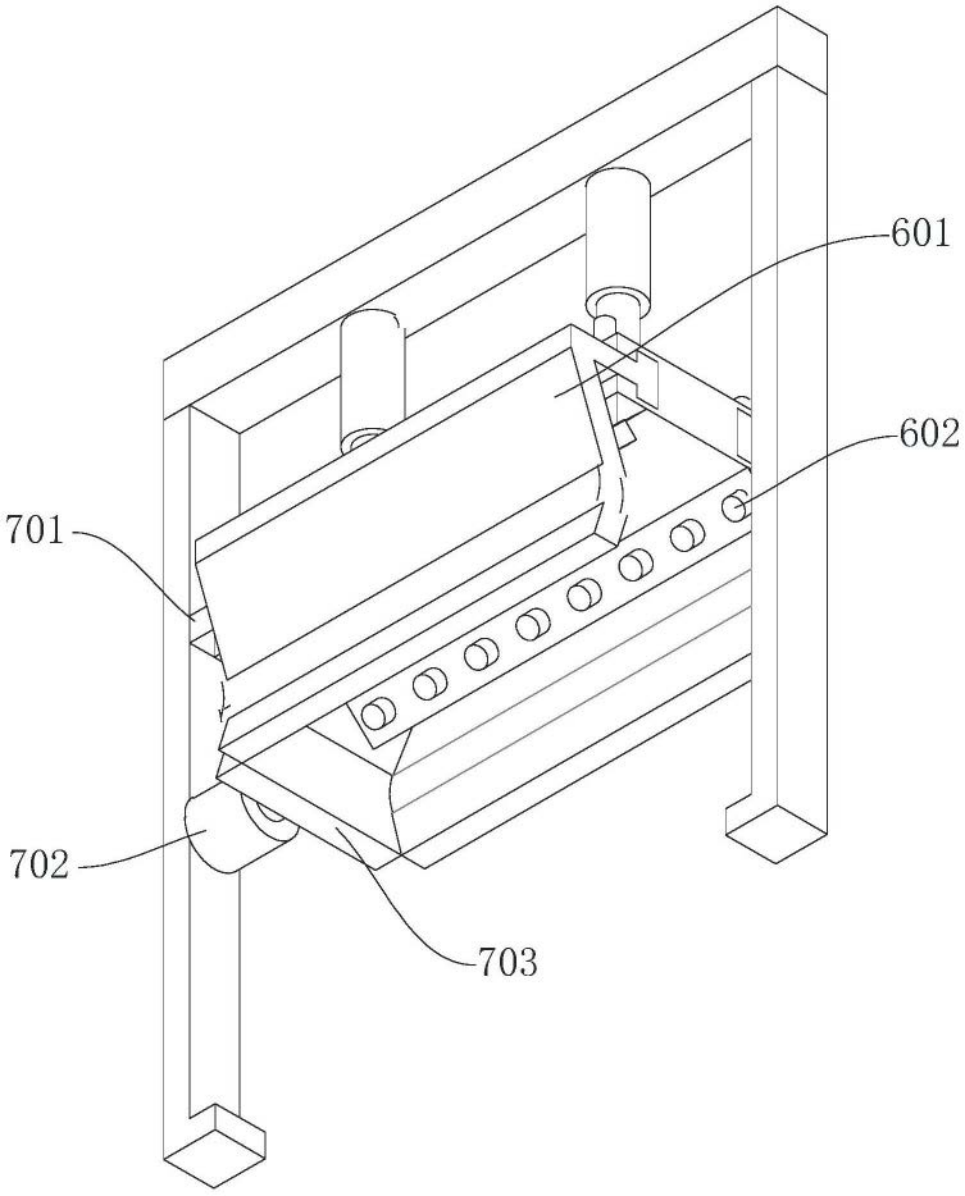


图4