



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220003084 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202321480559.X

(22) 申请日 2023.06.12

(73) 专利权人 成都经典明胶有限公司

地址 611533 四川省成都市邛崃市高埂镇
工业大道6号

(72) 发明人 袁昊呈

(74) 专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限公司 51269

专利代理师 陈仁平

(51) Int. Cl.

B01D 25/12 (2006.01)

B01D 25/34 (2006.01)

B01D 25/38 (2006.01)

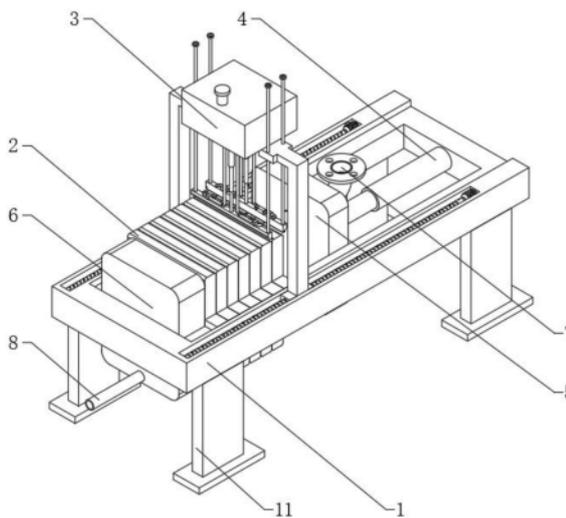
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

明胶棉饼压滤机

(57) 摘要

本实用新型涉及明胶生产技术领域,且公开了明胶棉饼压滤机,包括支撑架,所述支撑架的内部卡接有若干个棉饼滤板,支撑架的上方设置有清理机构;清理机构包括移动架,移动架的下方设置有两个分离板,每个分离板的底面均呈锥形,移动架的内顶壁固定安装有两个电动推杆,每个电动推杆的伸缩端均与分离板的上表面固定连接,移动架的上表面固定安装有储液箱,储液箱的底面固定安装有两个吸水泵。该明胶棉饼压滤机,能够对明胶压滤机棉饼进行快速清洁工作,起到让明胶棉饼压滤机配合清理机构能够快速分离棉饼滤板并对其进行清洗,使其能够快速进行下一次的明胶压滤加工,增加明胶棉饼压滤机压滤效率,降低工作人员劳动强度的作用。



1. 明胶棉饼压滤机,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的内部卡接有若干个棉饼滤板(2),所述支撑架(1)的上方设置有清理机构(3);

所述清理机构(3)包括移动架(301),所述移动架(301)的下方设置有两个分离板(302),每个所述分离板(302)的底面均呈锥形,所述移动架(301)的内顶壁固定安装有两个电动推杆(303),每个所述电动推杆(303)的伸缩端均与分离板(302)的上表面固定连接,所述移动架(301)的上表面固定安装有储液箱(304),所述储液箱(304)的底面固定安装有两个吸水泵(305),每个所述吸水泵(305)的进水端均贯穿储液箱(304)并延伸至储液箱(304)的内部,每个所述吸水泵(305)的出水端均固定连通有三通软管(306),每个所述三通软管(306)的出水端均固定连通有若干个喷头(307),每个所述喷头(307)的外表面均与分离板(302)的上表面固定连接,所述移动架(301)的内部螺纹连接有两个螺杆(309),每个所述螺杆(309)均转动连接在支撑架(1)的内部,每个所述螺杆(309)的右侧均设置有旋转电机(308),每个所述旋转电机(308)动力的输出端均与螺杆(309)的右端固定连接,每个所述旋转电机(308)的底面均与支撑架(1)的内底壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的明胶棉饼压滤机,其特征在于:所述支撑架(1)的内侧壁固定安装有液压杆(4),所述液压杆(4)的伸缩端固定安装有压板(5),所述支撑架(1)的内侧壁固定安装有顶板(6),所述顶板(6)的右侧面与其中一个棉饼滤板(2)的左侧面相接触。

3. 根据权利要求2所述的明胶棉饼压滤机,其特征在于:所述压板(5)的右侧面固定连通有进料管(7),所述顶板(6)的左侧面固定连通有出料管(8)。

4. 根据权利要求1所述的明胶棉饼压滤机,其特征在于:每个所述分离板(302)的上表面均固定安装有两个限位杆(9),每个所述限位杆(9)均滑动连接在移动架(301)的内部。

5. 根据权利要求4所述的明胶棉饼压滤机,其特征在于:每个所述限位杆(9)的顶端均固定安装有限位环(10),所述支撑架(1)的底面固定安装有四个支撑腿(11)。

6. 根据权利要求1所述的明胶棉饼压滤机,其特征在于:所述储液箱(304)的上表面固定连通有加液管(12),所述加液管(12)的顶端卡接有防尘塞(13)。

7. 根据权利要求1所述的明胶棉饼压滤机,其特征在于:每个所述三通软管(306)的外表面均固定安装有两个稳固块(14),每个所述稳固块(14)的底面均与分离板(302)的上表面固定连接。

明胶棉饼压滤机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及明胶生产技术领域,具体是明胶棉饼压滤机。

背景技术

[0002] 明胶是胶原的水解产物,是一种无脂肪的高蛋白,且不含胆固醇,是一种食品增稠剂,食用后既不会使人发胖,也不会导致体力下降,是现代食品中常用的添加剂,为了增加明胶的品质,明胶在生产过程中通常需要使用压滤机进行过滤,而为了保证压滤质量,通常使用一种再生纤维制成的棉饼作为滤材进行压滤,能够有效去除明胶中一些微量的杂质,悬浮物和油脂,让液体原料经过压滤后变得更加的清澈透亮。

[0003] 现有明胶棉饼压滤机在使用时并不具备对棉饼的快速清洁功能,需要工作人员手动将压滤机用棉饼逐个拆卸然后才能进行清洁并进行下一次的压滤加工,极大的影响了明胶棉饼压滤机对明胶的压滤效率,同时也增加了工作人员的劳动强度。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了明胶棉饼压滤机,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供明胶棉饼压滤机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 明胶棉饼压滤机,包括支撑架,所述支撑架的内部卡接有若干个棉饼滤板,所述支撑架的上方设置有清理机构;

[0008] 所述清理机构包括移动架,所述移动架的下方设置有两个分离板,每个所述分离板的底面均呈锥形,所述移动架的内顶壁固定安装有两个电动推杆,每个所述电动推杆的伸缩端均与分离板的上表面固定连接,所述移动架的上表面固定安装有储液箱,所述储液箱的底面固定安装有两个吸水泵,每个所述吸水泵的进水端均贯穿储液箱并延伸至储液箱的内部,每个所述吸水泵的出水端均固定连通有三通软管,每个所述三通软管的出水端均固定连通有若干个喷头,每个所述喷头的外表面均与分离板的上表面固定连接,所述移动架的内部螺纹连接有两个螺杆,每个所述螺杆均转动连接在支撑架的内部,每个所述螺杆的右侧均设置有旋转电机,每个所述旋转电机动力的输出端均与螺杆的右端固定连接,每个所述旋转电机的底面均与支撑架的内底壁固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑架的内侧壁固定安装有液压杆,所述液压杆的伸缩端固定安装有压板,所述支撑架的内侧壁固定安装有顶板,所述顶板的右侧面与其中一个棉饼滤板的左侧面相接触。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压板的右侧面固定连通有进料管,所述顶板的左侧面固定连通有出料管。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:每个所述分离板的上表面均固定安装有两个限

位杆,每个所述限位杆均滑动连接在移动架的内部。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:每个所述限位杆的顶端均固定安装有限位环,所述支撑架的底面固定安装有四个支撑腿。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述储液箱的上表面固定连通有加液管,所述加液管的顶端卡接有防尘塞。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:每个所述三通软管的外表面均固定安装有两个稳固块,每个所述稳固块的底面均与分离板的上表面固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过设置有电动推杆提供的动力配合移动架能够推动两个分离板向下移动,利用分离板的锥形形状,能够将两个棉饼滤板从中间分开,无需工作人员手动将压滤机用棉饼逐个拆卸分离,有效降低了工作人员的劳动强度,当分离板向下移动时,能够配合三通软管的柔软性带动喷头向下移动,此时利用吸水泵提供的吸力,能够将储液箱内部事先填充水体向外抽出并随喷头的上下移动喷向棉饼滤板的两侧,完成对明胶压滤机棉饼的快速清洁工作,起到让明胶棉饼压滤机配合清理机构能够快速分离棉饼滤板并对其进行清洗,使其能够快速进行下一次的明胶压滤加工,增加明胶棉饼压滤机压滤效率,降低工作人员劳动强度的作用,通过设置有旋转电机提供的动力配合支撑架带动螺杆转动,利用螺杆与移动架的螺纹连接关系,能够带动移动架进行左右移动,从而可以逐个对棉饼滤板进行分离清洁工作,达到进一步保证明胶棉饼压滤机棉饼滤板分离清理效率的效果。

附图说明

[0017] 图1为明胶棉饼压滤机的结构示意图;

[0018] 图2为明胶棉饼压滤机中的螺杆立体结构示意图;

[0019] 图3为明胶棉饼压滤机中的移动架立体结构示意图;

[0020] 图4为明胶棉饼压滤机中的储液箱剖视立体结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、棉饼滤板;3、清理机构;301、移动架;302、分离板;303、电动推杆;304、储液箱;305、吸水泵;306、三通软管;307、喷头;308、旋转电机;309、螺杆;4、液压杆;5、压板;6、顶板;7、进料管;8、出料管;9、限位杆;10、限位环;11、支撑腿;12、加液管;13、防尘塞;14、稳固块。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1-4,明胶棉饼压滤机,包括支撑架1,支撑架1的内部卡接有若干个棉饼滤板2,支撑架1的上方设置有清理机构3;

[0023] 清理机构3包括移动架301,移动架301的下方设置有两个分离板302,每个分离板302的底面均呈锥形,移动架301的内顶壁固定安装有两个电动推杆303,每个电动推杆303的伸缩端均与分离板302的上表面固定连接,移动架301的上表面固定安装有储液箱304,储液箱304的底面固定安装有两个吸水泵305,每个吸水泵305的进水端均贯穿储液箱304并延伸至储液箱304的内部,每个吸水泵305的出水端均固定连通有三通软管306,每个三通软管306的出水端均固定连通有若干个喷头307,每个喷头307的外表面均与分离板302的上表面固定连接,移动架301的内部螺纹连接有两个螺杆309,每个螺杆309均转动连接在支撑架1

的内部,每个螺杆309的右侧均设置有旋转电机308,每个旋转电机308动力的输出端均与螺杆309的右端固定连接,每个旋转电机308的底面均与支撑架1的内底壁固定连接。

[0024] 具体的,支撑架1的内侧壁固定安装有液压杆4,液压杆4的伸缩端固定安装有压板5,支撑架1的内侧壁固定安装有顶板6,顶板6的右侧面与其中一个棉饼滤板2的左侧面相接触。

[0025] 通过上述技术方案,通过设置有液压杆4提供的动力配合支撑架1,能够推动压板5向左移动,此时配合顶板6的支撑能够挤压棉饼滤板2,保证了压滤工作的顺利进行。

[0026] 具体的,压板5的右侧面固定连通有进料管7,顶板6的左侧面固定连通有出料管8。

[0027] 通过上述技术方案,通过设置有进料管7能够方便工作人员将明胶添加入棉饼滤板2内部进行压滤工作,通过出料管8能够将压滤完成的明胶向外导出,实现了明胶压滤的进料和出料工作。

[0028] 具体的,每个分离板302的上表面均固定安装有两个限位杆9,每个限位杆9均滑动连接在移动架301的内部。

[0029] 通过上述技术方案,通过设置有限位杆9在移动架301内部滑动,能够增加分离板302上下移动时的稳固度,防止分离板302在移动过程中发生过度偏移,增加了分离板302的使用精度。

[0030] 具体的,每个限位杆9的顶端均固定安装有限位环10,支撑架1的底面固定安装有四个支撑腿11。

[0031] 通过上述技术方案,通过设置有限位环10能够限制限位杆9向下滑动的距离,防止限位杆9与移动架301发生脱离,支撑腿11能够支撑并稳定该装置的位置。

[0032] 具体的,储液箱304的上表面固定连通有加液管12,加液管12的顶端卡接有防尘塞13。

[0033] 通过上述技术方案,通过设置有加液管12方便工作人员向储液箱304内部补充水资源,防尘塞13能够防止外界灰尘杂质进入储液箱304内部,保证了储液箱304内部水资源的清洁度。

[0034] 具体的,每个三通软管306的外表面均固定安装有两个稳固块14,每个稳固块14的底面均与分离板302的上表面固定连接。

[0035] 通过上述技术方案,通过设置有稳固块14能够固定喷头307在分离板302上的位置,让喷头307和三通软管306与分离板302固定更加稳固可靠,保证了喷头307的使用寿命。

[0036] 本实用新型的工作原理是:使用时,首先将电动推杆303、吸水泵305、旋转电机308和液压杆4与电源相连通,当需要采用棉饼压滤机对明胶进行压滤过滤时,只需将多个棉饼滤板2卡入支撑架1内部,然后利用液压杆4提供的动力推动压板5将棉饼滤板2压紧,再将需要压滤的明胶通过进料管7进入棉饼滤板2内部,此时通过液压杆4和压板5配合顶板6再次挤压棉饼滤板2,即可让明胶经过棉饼滤板2过滤从出料管8向外流出,当需要将棉饼滤板2分离进行清理时,通过旋转电机308提供的动力配合支撑架1带动螺杆309转动,并利用螺杆309与移动架301的螺纹连接关系,能够带动移动架301进行左右移动,当两个分离板302位于棉饼滤板2之间缝隙上方时,通过电动推杆303提供的动力配合移动架301能够推动两个分离板302向下移动,此时利用分离板302的锥形形状,能够将两个棉饼滤板2从中间分开,无需工作人员手动将压滤机用棉饼逐个拆卸分离,有效降低了工作人员的劳动强度,并且

当分离板302向下移动时,能够配合三通软管306的柔软性带动喷头307向下移动,此时利用吸水泵305提供的吸力将储液箱304内部事先填充的水体向外抽出,并随喷头307的上下移动喷向棉饼滤板2的两侧,完成对明胶压滤机棉饼的快速清洁工作,让明胶棉饼压滤机配合清理机构3能够快速分离棉饼滤板2并对其两侧进行冲洗,使其能够快速进行下一次的明胶压滤加工,极大的增加了明胶棉饼压滤机的压滤效率,同时也有效降低了工作人员的劳动强度。

[0037] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

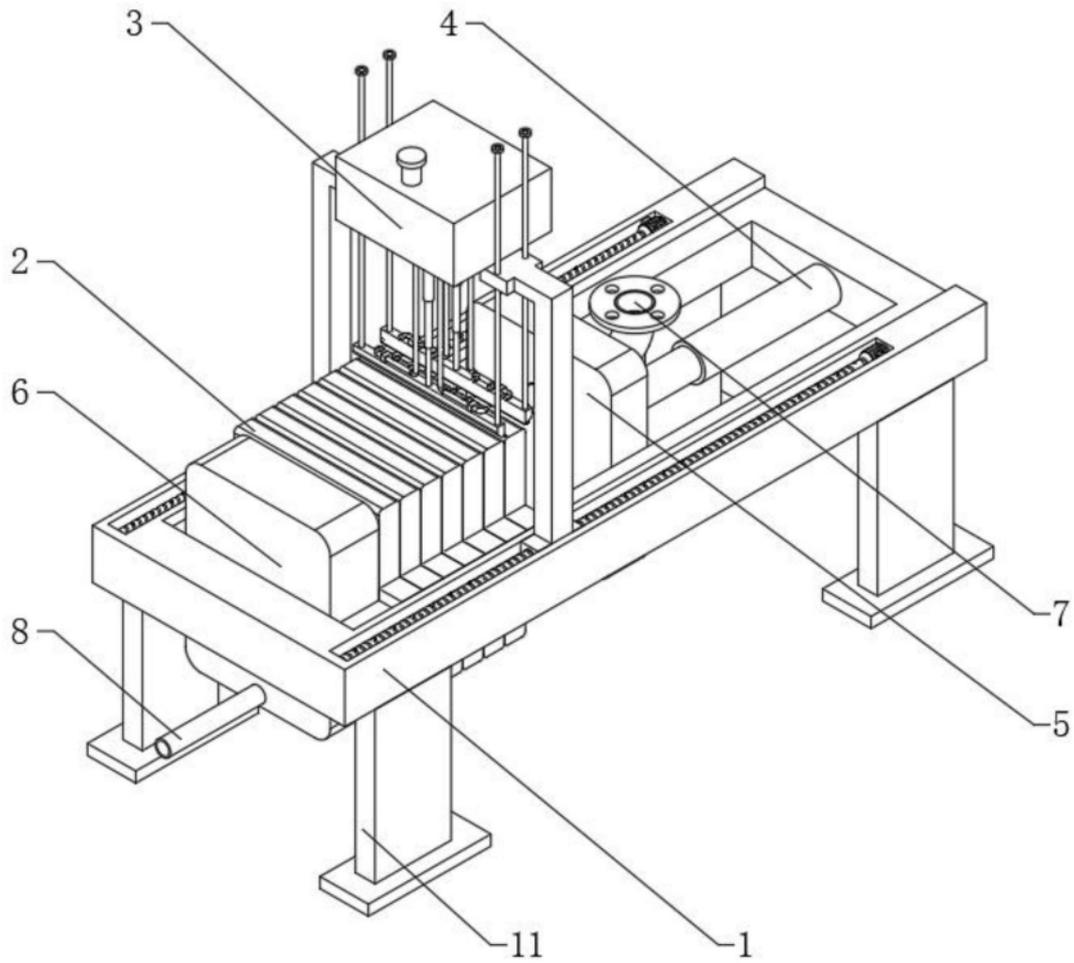


图1

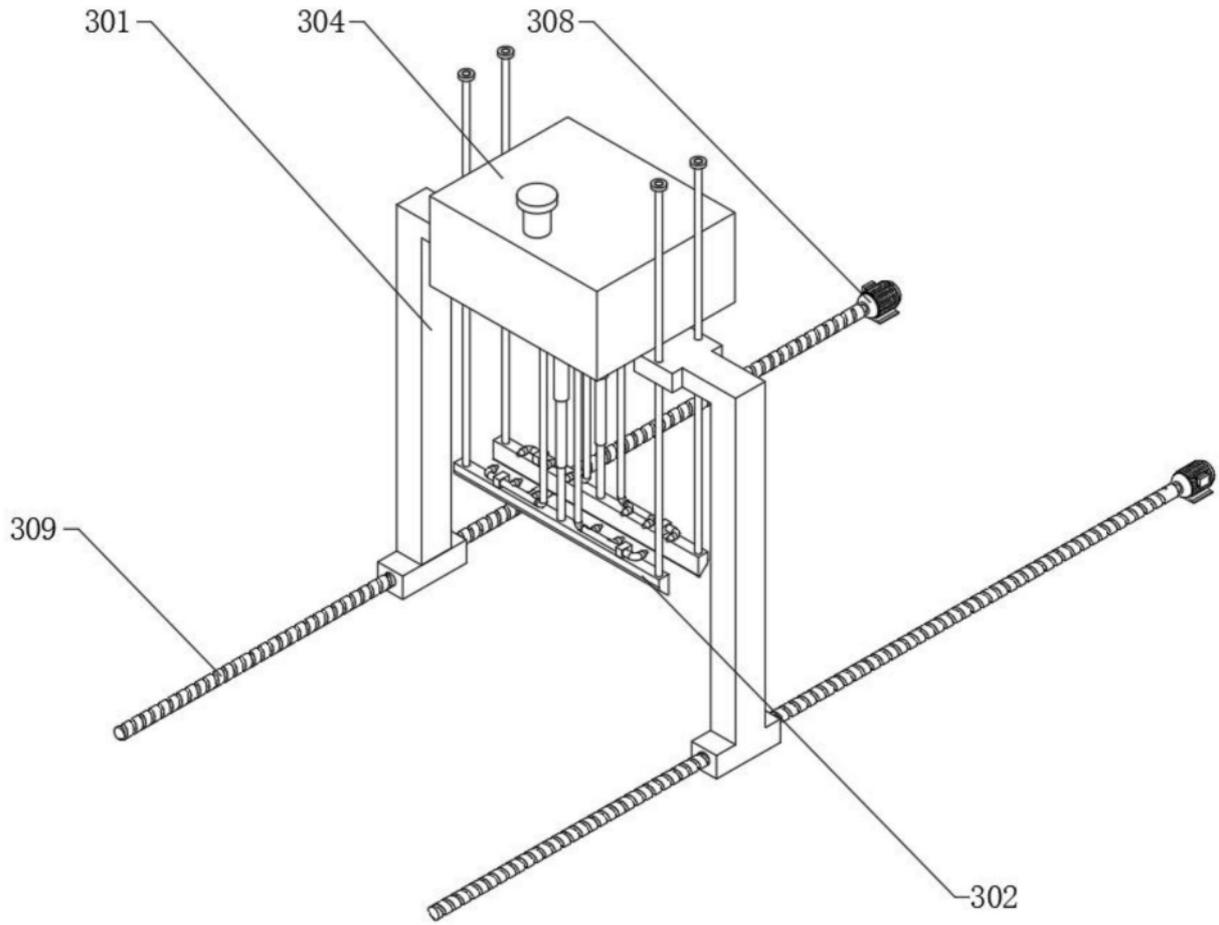


图2

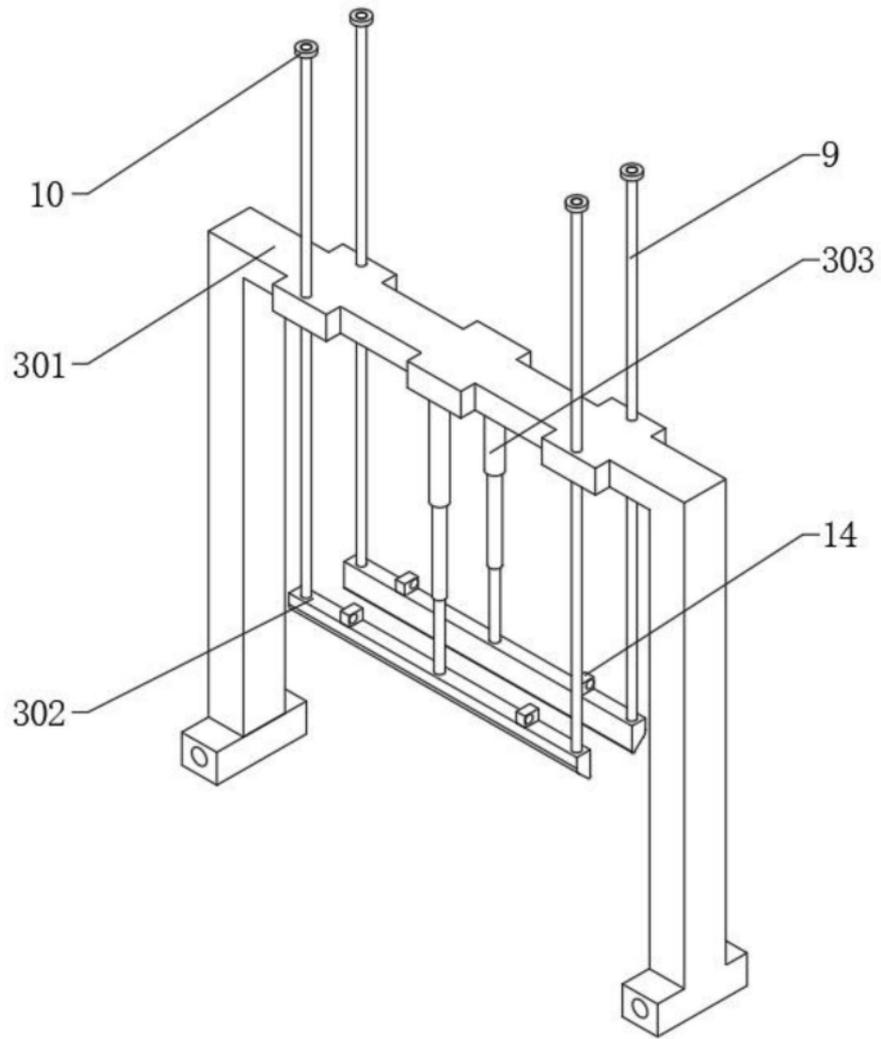


图3

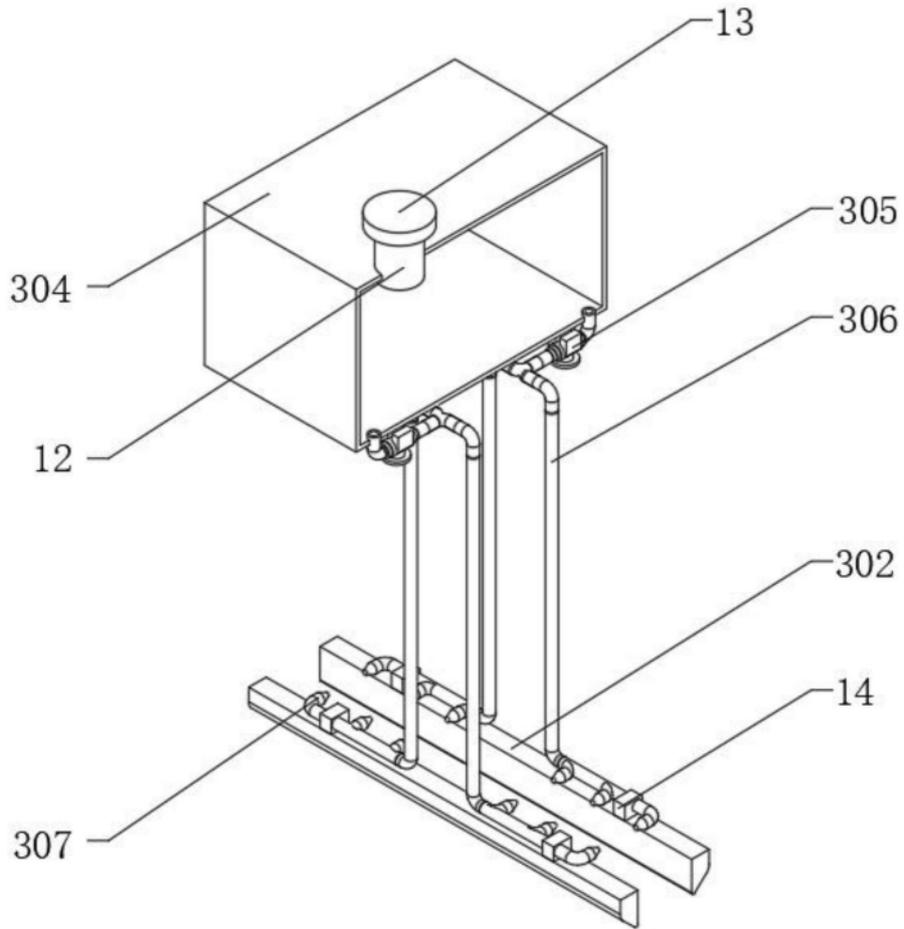


图4