



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118437047 A

(43) 申请公布日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202410906415.9

(22) 申请日 2024.07.08

(71) 申请人 江阴广庆新材料科技有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市青阳镇
华澄路18号

(72) 发明人 唐雄 朱叶峰 曹欣欣 钱燕
刘嘉洲

(74) 专利代理机构 北京中佳信联知识产权代理
有限公司 16122

专利代理师 史丽利

(51) Int. Cl.

B01D 25/12 (2006.01)

B01D 25/00 (2006.01)

B01D 25/21 (2006.01)

B01D 25/34 (2006.01)

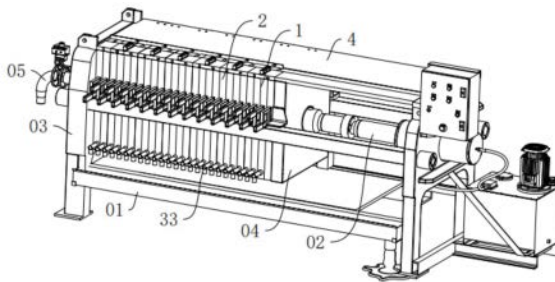
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种涂料生产用压滤设备

(57) 摘要

本申请涉及涂料生产过滤设备的技术领域，尤其涉及一种涂料生产用压滤设备，其包括架体，包括架体，所述架体上固定有前板和滑动在架体上的后板，所述前板和后板之间设置有多组第一过滤组件和多组第二过滤组件；其所述前板和后板之间设置有多组第一过滤组件和多组第二过滤组件；所述第一过滤组件包括滑动连接在架体上的两个第一支撑架和设置在第一支撑架上的第一过滤网；所述第二过滤组件包括滑动连接在架体上的两个第二支撑架和固定在第二支撑架上的第二支撑板以及设置在第二支撑板上的第二过滤网。本申请具有提高涂料生产时固液分离速度的效果。



1. 一种涂料生产用压滤设备,包括架体(01),所述架体(01)上固定有前板(03)和滑动在架体(01)上的后板(04),其特征在于:所述前板(03)和后板(04)之间设置有多组第一过滤组件(1)和多组第二过滤组件(2),所述第一过滤组件(1)和第二过滤组件(2)交替设置;

所述第一过滤组件(1)包括滑动连接在架体(01)上的两个第一支撑架(11)和设置在第一支撑架(11)上的第一过滤网(13);

所述第二过滤组件(2)包括滑动连接在架体(01)上的两个第二支撑架(21)和固定在第二支撑架(21)上的第二支撑板(22)以及设置在第二支撑板(22)上的第二过滤网(23);

所述第二支撑架(21)上转动连接有设置在第二支撑板(22)上的驱动轴(63),当转动驱动轴(63)时,驱动轴(63)带动第二支撑板(22)转动,使相邻的第二过滤组件(2)和第一过滤组件(1)错位设置。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料生产用压滤设备,其特征在于:所述第一过滤组件(1)还包括用于安装第一过滤网(13)的第一支撑板(12),所述第一支撑板(12)上固定安装有第一安装条(41),所述第一安装条(41)上转动连接有第一转动轴(43),所述第一转动轴(43)固定在第一支撑板(12)上;

所述架体(01)上设置有用和第一转动轴(43)连接的第一控制组件(5),所述第一控制组件(5)带动每组两个第一支撑板(12)沿相反方向转动。

3. 根据权利要求2所述的一种涂料生产用压滤设备,其特征在于:所述第一控制组件(5)包括固定在第一转动轴(43)上的第一齿轮(51)和滑动连接在第一安装条(41)上的第一齿条(52),所述第一齿条(52)和第一齿轮(51)啮合。

4. 根据权利要求2所述的一种涂料生产用压滤设备,其特征在于:所述第二支撑板(22)上设置有第二安装条(42),所述驱动轴(63)固定在第二安装条(42)上,所述第二安装条(42)上还转动连接有第二转动轴(66),所述第二转动轴(66)固定安装在第二支撑板(22)上,所述架体(01)上设置有用和第二转动轴(66)连接的第二控制组件(7),所述第二控制组件(7)带动每组两个第二支撑板(22)沿相反方向转动。

5. 根据权利要求4所述的一种涂料生产用压滤设备,其特征在于:所述架体(01)上滑动连接有推动杆(3),所述推动杆(3)上开设有滑槽(44),所述滑槽(44)沿远离驱动轴(63)的方向逐渐向靠近第一支撑板(12)的方向倾斜;所述滑槽(44)内转动连接有推动辊(45),所述推动辊(45)上铰接有连接条(46),所述连接条(46)沿第一齿条(52)的长度方向滑动连接在推动杆(3)上,且所述连接条(46)的一端用于抵接在第一齿条(52)端面上。

6. 根据权利要求5所述的一种涂料生产用压滤设备,其特征在于:所述连接条(46)上开设有插接槽(6),所述插接槽(6)沿垂直于第一转动轴(43)的轴线方向开设,所述第一齿条(52)的端面上固定安装有用于插接到插接槽(6)内的插接条。

7. 根据权利要求6所述的一种涂料生产用压滤设备,其特征在于:所述第一齿条(52)上固定有支撑条(61),所述支撑条(61)沿竖直方向滑动连接在第一安装条(41)上,所述第一安装条(41)上设置有定位弹簧(62),所述定位弹簧(62)的一端固定在支撑条(61)上,另一端固定在第一安装条(41)上。

8. 根据权利要求7所述的一种涂料生产用压滤设备,其特征在于:所述第二控制组件(7)包括转动连接在架体(01)上的第二齿轮(71)和滑动连接在架体(01)上的第二齿条(72),所述第二齿轮(71)和第二齿条(72)啮合,所述第二齿轮(71)固定在第二转动轴(66)

上;

所述第二齿轮(71)靠近第二安装条(42)的一侧固定安装有连接块(8),所述连接块(8)上开设有让位槽(81),所述第二转动轴(66)的一端固定有固定条(82),当第二过滤组件(2)转动90度时,所述固定条(82)插接到让位槽(81)内。

9.根据权利要求8所述的一种涂料生产用压滤设备,其特征在于:所述架体(01)上设置有第三控制组件(9),所述第三控制组件(9)用于带动多个第一齿条(52)和多个第二齿条(72)同时移动;

所述第三控制组件(9)包括滑动连接在架体(01)上的驱动板(91)和固定在驱动板(91)上的多个驱动气缸(92),所述驱动气缸(92)固定安装在架体(01)上,所述第二齿条(72)的一端固定在驱动板(91)上,所述推动杆(3)的一端也固定在驱动板(91)上。

一种涂料生产用压滤设备

技术领域

[0001] 本申请涉及涂料生产过滤设备的技术领域,尤其是涉及一种涂料生产用压滤设备。

背景技术

[0002] 涂料在生产时需要用到压滤机进行压滤,压滤机是一种间歇操作的过滤设备,主要用来进行固液分离,将物料通过外部加压的方式实现过滤,压滤机有很多型号,而涂料板框压滤机是最先应用于化工脱水的机械。虽然板框压滤机一般为间歇操作、基建设备投资较大、过滤能力也较低,但由于其具有过滤推动力大、滤饼的含固率高、滤液清澈、固体回收率高等优点,在一些领域仍被广泛应用。

[0003] 传统的板框压滤机在卸料时,需要通过拉板小车逐步将每块滤框分离开,例如公告号为CN109260790B的中国专利文件,公开了一种联动式板框压滤机包括架体、活动式设置在架体上的压滤机构、设置在架体内侧的压紧机构及设置在架体下侧的滤渣箱,架体上固定安装有前板与滑动在架体上的后板,压滤机构设置前板与后板之间,压滤机构包括滤框、滤布、滤板,滤框、滤布、滤板顺序交替排列设置有多组,在压滤时通过后板移动,推动压滤机构移动;在滤框、滤板的两端设有辅助轮,辅助轮可沿着导向杆来回移动,同时在架体上设置有压紧组件,压紧组件用于推动多个滤框相互靠近,进而实现过滤的目的。

[0004] 上述相关技术中,在过滤完成后,还是需要利用牵引组件逐个带动多个滤框进行分离,进而才能对相邻两个滤框之间的滤饼进行清理,但是在实际操作过程中,采用此方式会导致一个压滤周期变长,影响处理效率。

发明内容

[0005] 为了提高涂料生产时固液分离的效率,本申请提供一种涂料生产用压滤设备。

[0006] 本申请提供的一种涂料生产用压滤设备采用如下的技术方案:

一种涂料生产用压滤设备,包括架体,所述架体上固定有前板和滑动在架体上的后板,所述前板和后板之间设置有多组第一过滤组件和多组第二过滤组件,所述第一过滤组件和第二过滤组件交替设置;

所述第一过滤组件包括滑动连接在架体上的两个第一支撑架和设置在第一支撑架上的第一过滤网;

所述第二过滤组件包括滑动连接在架体上的两个第二支撑架和固定在第二支撑架上的第二支撑板以及设置在第二支撑板上的第二过滤网;

所述第二支撑架上转动连接有设置在第二支撑板上的驱动轴,当转动驱动轴时,驱动轴带动第二支撑板转动,使相邻的第二过滤组件和第一过滤组件错位设置。

[0007] 通过采用上述技术方案,当需要转动每组的两个第一支撑板时,首先通过转动驱动轴,驱动轴带动多组第二过滤组件转动,使第二过滤组件和第一过滤组件错位设置,第一过滤组件和第二过滤组件之间压力减小,此时第一过滤组件和第二过滤组件之间的滤饼也

会在重力的作用下掉落,实现便于清理滤饼的目的,从而可以提高整个涂料生产时固液分离的效率。

[0008] 可选的,所述第一过滤组件还包括用于安装第一过滤网的第一支撑板,所述第一支撑板上固定安装有第一安装条,所述第一安装条上转动连接有第一转动轴,所述第一转动轴固定在第一支撑板上;

所述架体上设置有用于和第一转动轴连接的第一控制组件,所述第一控制组件带动每组两个第一支撑板沿相反方向转动。

[0009] 通过采用上述技术方案,第一控制组件带动第一转动轴转动,第一转动轴带动第一支撑板和第一过滤网沿相反的方向转动,此时滤饼在重力的作用下更好的掉落。

[0010] 可选的,所述第一控制组件包括固定在第一转动轴上的第一齿轮和滑动连接在第一安装条上的第一齿条,所述第一齿条和第一齿轮啮合。

[0011] 通过采用上述技术方案,滑动第一齿条可以带动两个第一齿轮转动,使每组第一过滤组件内的两个第一支撑板和设置在第一支撑板上的第一过滤网沿相反的方向转动,此时两个第一支撑板成八字形结构,滤饼在重力的作用下更好的掉落,进而便于清理两个第一过滤网之间的滤饼。

[0012] 可选的,所述第二支撑板上设置有第二安装条,所述第二安装条上转动连接有第二转动轴,所述第二转动轴固定安装在第二支撑板上,所述架体上设置有用于和第二转动轴连接的第二控制组件,所述第二控制组件带动每组两个第二支撑板沿相反方向转动。

[0013] 通过采用上述技术方案,第二控制组件带动第二转动轴转动,第二转动轴带动第二支撑板和第二过滤网沿相反的方向转动,此时滤饼在重力的作用下更好的掉落。

[0014] 可选的,所述架体上滑动连接有推动杆,所述推动杆上开设有滑槽,所述滑槽沿远离驱动轴的方向逐渐向靠近地面的方向倾斜,所述滑槽内转动连接有推动辊,所述推动辊上铰接有连接条,所述连接条沿第一齿条的长度方向滑动连接在推动杆上,且所述连接条用于抵接在第一齿条端面上。

[0015] 通过采用上述技术方案,在推动杆上的滑槽作用下,可以使推动辊和连接条沿竖直方向移动,进而便于推动第一齿条移动。

[0016] 可选的,所述连接条上开设有插接槽,所述插接槽沿垂直于第一转动轴的轴线方向开设,所述第一齿条的端面上固定安装有用于插接到插接槽内的插接条。

[0017] 通过采用上述技术方案,当同一组的两个第一支撑架相互抵接时,插接条完全处于插接槽内,进而便于推动杆带动推动辊以及连接条移动时,可以带动第一齿条移动,从而实现每组中的两个第一支撑板相互远离的目的,进而实现第一齿条和连接条可拆卸连接。

[0018] 可选的,所述第一齿条上固定有支撑条,所述支撑条沿竖直方向滑动连接在第一安装条上,所述第一安装条上设置有定位弹簧,所述定位弹簧的一端固定在支撑条上,另一端固定在第一安装条上。

[0019] 通过采用上述技术方案,在定位弹簧的作用下,可以推动第一齿条的端面抵接在连接条的下表面,便于插接条移动到插接槽内。

[0020] 可选的,所述第二控制组件包括转动连接在架体上的第二齿轮和滑动连接在架体上的第二齿条,所述第二齿轮和第二齿条啮合,所述第二齿轮固定在第二转动轴上,所述第二齿轮背离架体的一侧固定安装有连接块,所述连接块上开设有让位槽,所述第二转动轴

的一端固定有固定条,当第二过滤组件转动度时,所述固定条插接到让位槽内。

[0021] 通过采用上述技术方案,第二齿条移动,带动两个第二齿轮转动,进而便于带动两个第二支撑板和设置在第二支撑板上的第二过滤网转动,进而实现对第二过滤网之间的滤饼清理的目的,设置在固定条上的第二转动轴和第二齿轮同轴设置,然后通过第二齿条移动,带动两个第二齿轮转动,进而便于带动两个第二支撑板和设置在第二支撑板上的第二过滤网转动,进而实现对第二过滤网之间的滤饼清理的目的。

[0022] 可选的,所述架体上设置有第三控制组件,所述第三控制组件用于带动多个第一齿条和多个第二齿条同时移动,所述第三控制组件包括滑动连接在架体上的驱动板和固定在驱动板上的多个驱动气缸,所述驱动气缸固定在缸体上,所述第二齿条的一端固定在驱动板上,所述后板的一端也固定在驱动板上。

[0023] 通过采用上述技术方案,第二齿条带动第二齿轮转动,然后在后板上的滑槽作用下,带动第一齿条移动,第一齿条带动第一齿轮转动,从而实现第一支撑板和第二支撑板同时转动的目的,进而在清理滤饼时更加高效。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1. 每组第一控制组件控制一组第一过滤组件,使每组第一过滤组件内的两个第一支撑板和设置在第一支撑板上的第一过滤网沿相反的方向转动,此时两个第一支撑板成八字形结构,进而便于清理两个第一过滤网之间的滤饼。

[0025] 2. 驱动轴带动多组第二过滤组件转动,使第二过滤组件和第一过滤组件错位设置,此时第一过滤组件和第二过滤组件之间的滤饼也会在重力的作用下掉落。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0027] 图2是本申请实施例的第一过滤组件张开结构示意图。

[0028] 图3是本申请实施例的第二过滤组件张开结构示意图。

[0029] 图4是本申请实施例的排水通道结构示意图。

[0030] 图5是本申请实施例的第一过滤组件和第二过滤组件结构示意图。

[0031] 图6是本申请实施例的第二连通口结构示意图。

[0032] 图7是本申请实施例的第一过滤组件和第二过滤组件张开结构示意图。

[0033] 图8是图2中A处的放大图。

[0034] 图9是本申请实施例的第二控制组件结构示意图。

[0035] 附图标记:01、架体;02、液压组件;03、前板;04、后板;05、供液管;1、第一过滤组件;11、第一支撑架;12、第一支撑板;13、第一过滤网;2、第二过滤组件;21、第二支撑架;22、第二支撑板;23、第二过滤网;3、推动杆;31、排水通道;32、连接孔;33、排水管;34、连通孔;35、第一通气孔;36、第二通气孔;37、隔膜;4、安装板;41、第一安装条;42、第二安装条;43、第一转动轴;44、滑槽;45、推动辊;46、连接条;5、第一控制组件;51、第一齿轮;52、第一齿条;6、插接槽;61、支撑条;62、定位弹簧;63、驱动轴;66、第二转动轴;7、第二控制组件;71、第二齿轮;72、第二齿条;8、连接块;81、让位槽;82、固定条;9、第三控制组件;91、驱动板;92、驱动气缸。

具体实施方式

[0036] 以下结合图1-图9对本申请作进一步详细说明。

[0037] 本申请实施例公开一种涂料生产用压滤设备。参照图1,一种涂料生产用压滤设备包括架体01和设置在架体01上的液压组件02,在架体01上设置有前板03和后板04,前板03固定在架体01上,后板04设置在液压组件02上,液压组件02带动后板04在架体01上往复移动,且本实施例中,液压组件02设置为液压缸,液压缸的轴线水平设置,且在架体01上设置有用于给液压缸供油的供油系统,由于液压缸的工作原理属于现有技术,在本实施例中,对于液压缸的具体工作原理不再进行详细赘述,另外在架体01上设置有供液管05,供液管05和前板03连通。

[0038] 参照图1和图2,在前板03和后板04之间设置有第一过滤组件1和第二过滤组件2,第一过滤组件1和第二过滤组件2均设置多组,且多组第一过滤组件1和多组第二过滤组件2均沿液压缸的轴线方向平行设置,同时第一过滤组件1和第二过滤组件2交替设置;第一过滤组件1包括滑动连接在架体01上的第一支撑架11和设置在第一支撑架11上的第一支撑板12以及设置在第一支撑板12上的第一过滤网13,第一支撑板12上设置有凹槽,第一过滤网13设置在凹槽内,每组第一过滤组件1包括两个第一支撑板12,每个第一支撑板12上设置两个第一过滤网13,且两个第一过滤网13设置在第一支撑板12的相对两侧,当两个第一支撑架11相互抵接时,相邻两个第一过滤网13之间形成过滤腔室。

[0039] 参照图1和图3,第二过滤组件2包括滑动连接在架体01上的第二支撑架21和设置在第二支撑架21上的第二支撑板22以及设置在第二支撑板22上的第二过滤网23,第二支撑板22上设置有凹槽,第二过滤网23设置在凹槽内,每组第二过滤组件2包括两个第二支撑板22,每个第二支撑板22上设置两个第二过滤网23,且两个第二过滤网23设置在第二支撑板22的相对两侧,当两个第二支撑架21相互抵接时,相邻两个第二过滤网23之间形成过滤腔室。

[0040] 参照图1、图4和图5,在第一支撑板12上设置有排水通道31,排水通道31设置在第一过滤网13和第一支撑板12表面之间,同时第一支撑架11上开设有连接孔32,连接孔32用于和排水通道31对应,然后在第一支撑架11上设置有排水管33,排水管33和连接孔32对应,且用于排出连接孔32内的过滤后的液体。在第二支撑板22上也设置有排水通道31,排水通道31设置在第二过滤网23和第二支撑板22表面之间,同时第二支撑架21上开设有连接孔32,连接孔32用于和排水通道31对应,然后在第二支撑架21上设置有排水管33,排水管33和连接孔32对应,且用于排出连接孔32内的过滤后的液体;另外在架体01上设置有下水管道,排水管33流出的液体直接排入到下水管道内。

[0041] 参照图1、图2、图5和图6,在第一支撑板12和第二支撑板22的中心处均开设有连通孔34,连通孔34贯穿第一过滤网13和第二过滤网23,当需要对固液分离时,通过液压缸带动后板04移动,后板04推动第一过滤组件1和第二过滤组件2移动,此时使第一支撑架11和第二支撑架21相互抵接,然后直接通过供液管05把废水通过连通孔34通入到相邻的两个第一过滤网13、两个第二过滤网23或者相邻第一过滤网13和第二过滤网23之间,然后固体会留在相邻的两个第一过滤网13、两个第二过滤网23或者第一过滤网13和第二过滤网23之间,液体从排水通道31进入到连接孔32和排水管33内。

[0042] 参照图2、图5和图6,在第一支撑板12和第二支撑板22上均开设有第二通气孔36,

第一支撑架11和第二支撑架21上开设有第一通气孔35,同时第一支撑板12和第二支撑板22上均设置有隔膜37,隔膜37设置在第一支撑板12和第一过滤网13或者第二支撑板22和第二过滤网23之间,且隔膜37在气体的作用下可以出现形变;当第一支撑架11和第二支撑架21抵接时,第一通气孔35用于和第二通气孔36连通,当需要清理固体滤饼时,通过第一通气孔35和第二通气孔36向第一支撑板12和隔膜37或者第二支撑板22和隔膜37之间通入气体,此时气体推动隔膜37变形,然后会挤压滤饼,进而减少滤饼内水分。

[0043] 参照图1、图2、图3、图7和图8,架体01上设置有安装板4,第一支撑架11和第二支撑架21均沿液压缸的轴线方向滑动连接在安装板4上,且第一支撑架11和第二支撑架21还滑动连接在架体01上,第一支撑架11和第二支撑架21设置为L型结构,进而使第一支撑架11包括水平部和竖直部;在第一支撑架11固定安装有第一安装条41,第二支撑架21上设置有第二安装条42;第一支撑板12上固定安装有第一转动轴43,第一转动轴43转动连接在第一安装条41上,且第一支撑架11和第一支撑板12对应设置,第一转动轴43沿垂直于液压缸轴线的方向设置,同时第一转动轴43设置多个,使第一转动轴43和第一支撑板12一一对应,通过转动第一转动轴43可以带动第一支撑板12和第一过滤网13沿垂直于液压缸的轴线方向转动。

[0044] 参照图2和图8,在安装板4上设置有第一控制组件5,第一控制组件5和第一支撑架11的竖直部分设置在第一支撑板12的相对两侧,本实施例中,第一控制组件5设置多组,且第一控制组件5和第一过滤组件1对应设置,一组第一控制组件5控制一组第一过滤组件1,使每组第一过滤组件1中的两个第一支撑板12和设置在第一支撑板12上的第一过滤网13沿相反的方向转动,此时两个第一支撑板12成八字形结构,进而便于清理两个第一过滤网13之间的滤饼。

[0045] 参照图2和图8,第一控制组件5包括固定在第一转动轴43上的第一齿轮51和滑动连接在其中一个第一安装条41上的第一齿条52,由于每个第一过滤组件1包括两个第一支撑板12,进而每个第一控制组件5也包括两个第一齿轮51和两个第一齿条52,两个第一齿轮51分别固定在两个第一转动轴43上,两个第一齿条52固定一起,进而通过滑动第一齿条52可以带动两个第一齿轮51转动,从而便于驱动两个第一支撑板12沿相反的方向转动。

[0046] 参照图2和图8,在安装板4上滑动连接有推动杆3,推动杆3上设置有开口背离安装板4的空腔,且在推动杆3上开设有滑槽44,滑槽44沿远离驱动轴63的方向逐渐向靠近第一支撑板12的方向倾斜,且滑槽44的开设方向和驱动轴63的轴线垂直设置,在滑槽44内转动连接有推动辊45,推动辊45上铰接有连接条46,且连接条46沿竖直方向滑动连接在推动杆3上,推动杆3移动时,在滑槽44的作用下,可以使连接条46沿竖直方向移动。

[0047] 参照图2和图8,在连接条46上开设有插接槽6,插接槽6沿垂直于第一转动轴43的轴线方向开设,同时第一齿条52的端面上固定安装有插接条,当同一组的两个第一支撑架11相互抵接时,插接条完全处于插接槽6内,连接条46端面用于抵接在第一齿条52端面上,进而便于推动杆3带动连接条46移动时,可以推动第一齿条52移动,当每组中的两个第一支撑板12沿相反的方向远离,插接条完全脱离插接槽6,进而实现第一齿条52和连接条46可拆卸连接。

[0048] 参照图2和图8,在第一齿条52上固定有支撑条61,支撑条61沿竖直方向滑动连接在第一安装条41上,第一安装条41上设置有定位弹簧62,定位弹簧62的一端固定在支撑条

61上,另一端固定在第一安装条41上,进而在定位弹簧62的作用下,在反向移动连接条46时,可以推动第一齿条52的端面抵接在连接条46的下表面,使插接条处于到插接槽6内,进而使连接条46和第一齿条52连接更加稳定。

[0049] 参照图1、图3、图5和图7,为了减少第一过滤组件1转动时第二过滤组件2出现干涉的情况,在架体01上转动连接有驱动轴63,驱动轴63固定在第二安装条42上,同时还转动连接在第二支撑架21上,驱动轴63和第一控制组件5设置在同一侧,驱动轴63沿液压缸的轴线方向设置;在驱动轴63上开设有移动槽,移动槽沿驱动轴63的长度方向设置,第二安装条42套设在驱动轴63上,且在第二安装条42上固定安装有移动块,移动块滑动连接在移动槽内,当需要转动每组的两个第一支撑板12时,首先通过转动驱动轴63,驱动轴63带动多组第二过滤组件2转动,使第二过滤组件2和第一过滤组件1错位设置,此时第一过滤组件1和第二过滤组件2之间的滤饼也会在重力的作用下掉落;另外在架体01上设置有驱动电机,驱动电机的输出轴和驱动轴63连接,进而便于驱动电机带动驱动轴63转动。

[0050] 参照图3、图7和图9,第二支撑板22上固定安装第二转动轴66,第二转动轴66和驱动轴63错位设置,第二转动轴66转动连接在第二安装条42上,每组第二过滤组件2设置两个第二转动轴66,此时通过第二转动轴66可以带动第二支撑板22和设置在第二支撑板22上的第二过滤网23转动;在安装板4上设置有第二控制组件7,第二控制组件7设置多组,且第二控制组件7和第二过滤组件2对应,每组第二控制组件7用于带动每组对应的两个第二支撑板22沿相反的方向转动,此时便于清理错位后的两个第二支撑板22之间的滤饼。

[0051] 参照图3、图7和图9,第二控制组件7包括转动连接在安装板4上的第二齿轮71和滑动连接在安装板4上的第二齿条72,每组第二控制组件7设置两个第二齿轮71和两个第二齿条72,两个第二齿条72相互固定一起,每个第二齿轮71和对应的一个第二齿条72啮合,且每个第二齿轮71固定在相对应的第二转动轴66上,推动第二齿条72移动,第二齿条72带动两个第二齿条72同时转动;在第二齿轮71背离安装板4的一侧固定安装有连接块8,连接块8上开设有让位槽81,同时在第二转动轴66的一端固定有固定条82,当第二过滤组件2转动90度时,固定条82插接到让位槽81内,此时设置在固定条82上的第二转动轴66和第二齿轮71同轴设置,然后通过第二齿条72移动,带动两个第二齿轮71转动,进而便于带动两个第二支撑板22和设置在第二支撑板22上的第二过滤网23转动,进而实现对第二过滤网23之间的滤饼清理的目的。

[0052] 参照图1、图5、图7和图8,在安装板4上设置有第三控制组件9,第三控制组件9用于带动多个第一齿条52和多个第二齿条72同时移动,进而使每组中的两个第一支撑板12和每组中的两个第二支撑板22同时转动,进而在清理滤饼时更加高效。第三控制组件9包括滑动连接在安装板4上的驱动板91和固定在驱动板91上的多个驱动气缸92,多个驱动气缸92沿液压缸的轴线方向间隔设置,且第二齿条72的一端固定在驱动板91上,同时后板04的一端也固定在驱动板91上,在需要第一过滤组件1和第二过滤组件2转动时,直接通过驱动气缸92带动驱动板91在安装板4上移动,然后会带动第二齿条72和后板04移动,第二齿条72带动第二齿轮71转动,然后在后板04上的滑槽44作用下,带动第一齿条52移动,第一齿条52带动第一齿轮51转动,从而实现第一支撑板12和第二支撑板22同时转动的目的。

[0053] 参照图1、图5、图7和图8,由于第一齿条52和连接条46可拆卸连接,且第一齿条52设置在其中一个第一安装条41上,当需要清理滤饼时,也可以利用现有技术的拉板小车依

次带动多个第一支撑架11和多个第二支撑架21向远离前板03的方向移动,进而相邻的第一支撑板12和第二支撑板22被拉开,此时便于滤饼在重力的作用下掉落。结合图2和图3,在利用拉板小车时,不需要通过驱动轴63带动第二过滤组件2转动,而在第一安装条41和第一支撑架11移动的同时,设置在第一安装条41上的第一齿条52也会随着第一安装条41同时移动,此时插接条和插接槽6分离,同时在两个第一支撑板12远离时,第一齿条52和第一齿轮51也分离,当相邻两个第一支撑架11抵接时,第一齿条52和第一齿轮51重新啮合。

[0054] 参照图1、图7和图9,在使用拉板小车时,第二转动轴66水平设置,此时第二转动轴66上的固定条82没有处于让位槽81内,进而便于拉板小车带动第二过滤组件2移动,另外,由于第二齿轮71和第二齿条72均设置在安装板4上,安装板4设置在架体01上,进而在使用拉板小车时,第二控制组件7的位置不变。

[0055] 本申请实施例一种涂料生产用压滤设备的实施原理为:需要对涂料生产时产生的液体进行过滤时,液压缸带动后板04移动,使多个第一支撑架11和多个第二支撑架21相互抵接,且和前板03抵接,然后形成过滤腔室,通过进液管把液体通入到过滤腔室内,液体通过过滤网,然后滤液进入到排水通道31,通过排水通道31进入到连接孔32,最后通过连接孔32进入到排水管33内,然后固体会被阻挡在相邻两个第一过滤网13、相邻两个第二过滤网23、相邻的第一过滤网13和第二过滤网23之间,在过滤一段时间后,会形成滤饼,此时通过第一通气孔35和第二通气孔36向第一支撑板12和隔膜37或者第二支撑板22和隔膜37之间通入气体,此时气体推动隔膜37变形,然后会挤压滤饼,进而减少滤饼内水分。

[0056] 当需要清理滤饼时,液压缸带动后板04反向移动,便于第二支撑板22转动时提供让位,然后通过驱动电机带动驱动轴63转动,驱动轴63转动时,带动第二支撑板22和设置在第二支撑板22上的第二过滤网23转动90度,此时第一支撑板12和第二支撑板22错位设置,且固定条82插接在连接块8上的让位槽81内,然后通过驱动气缸92带动驱动板91移动,驱动板91移动时带第二齿条72移动,同时还带动推动杆3移动,然后在推动杆3上的滑槽44作用下,带动连接条46移动,通过连接条46推动第一齿条52移动,第一齿条52带动第一支撑板12转动,进而实现便于清理滤饼的目的,另外,通过驱动气缸92往复移动,可以带动第一支撑板12和第二支撑板22往复摆动,进而便于对第一过滤网13或者第二过滤网23上的杂质进行清理。

[0057] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

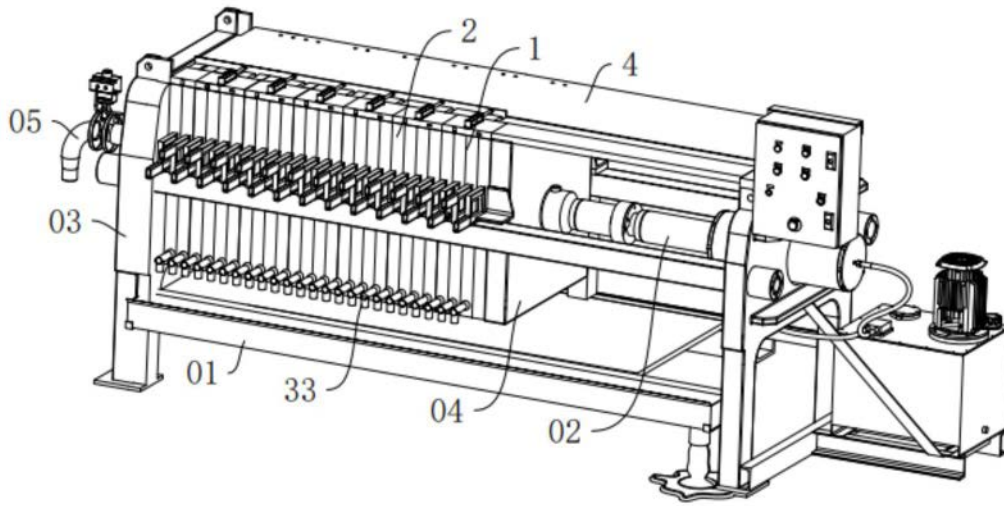


图1

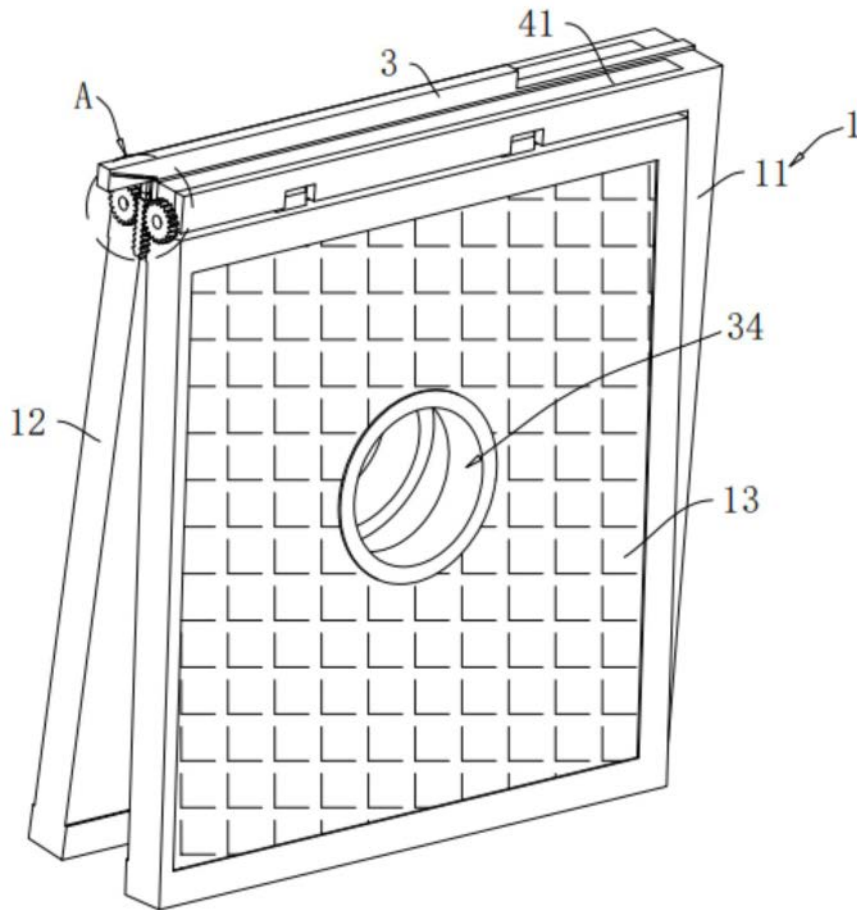


图2

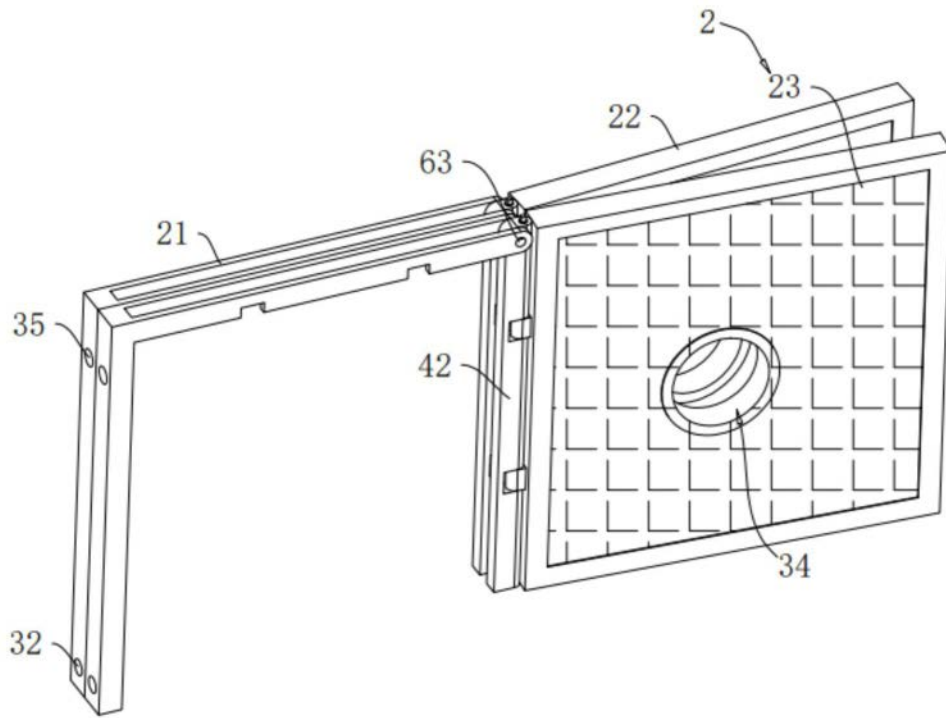


图3

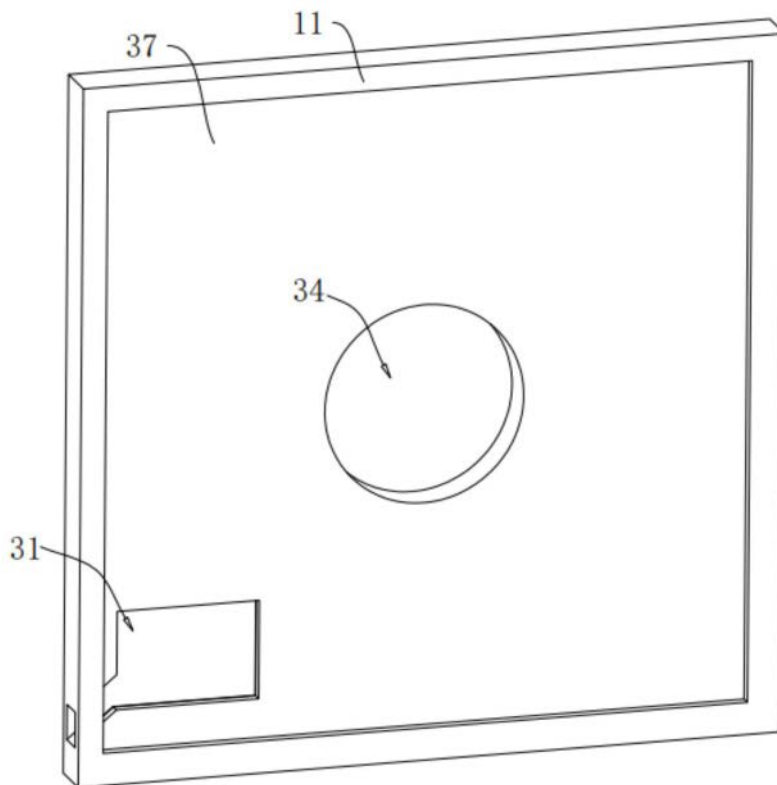


图4

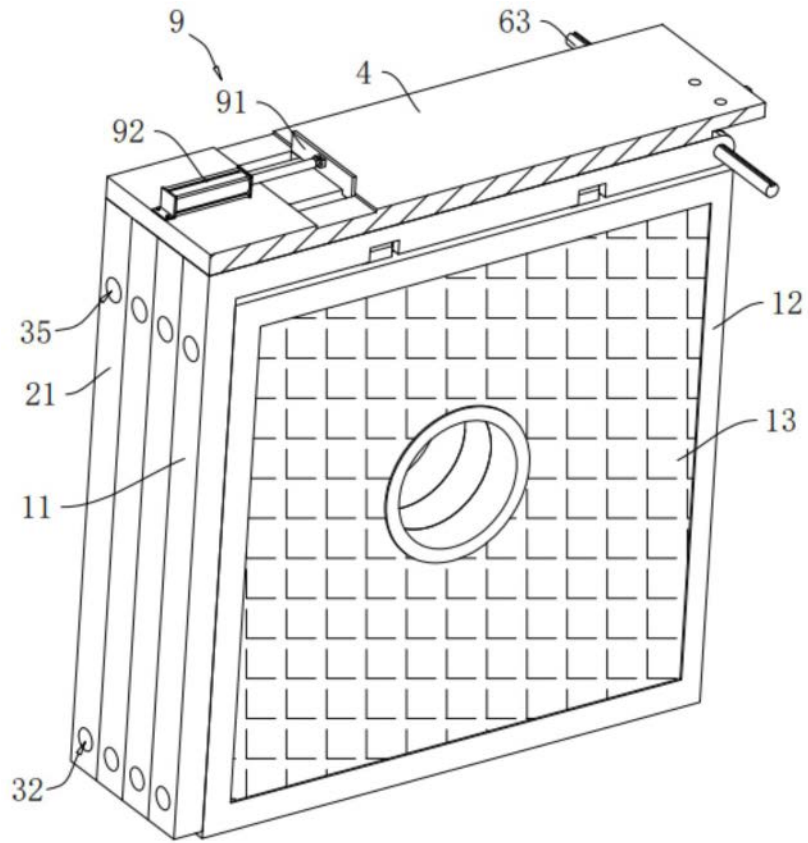


图5

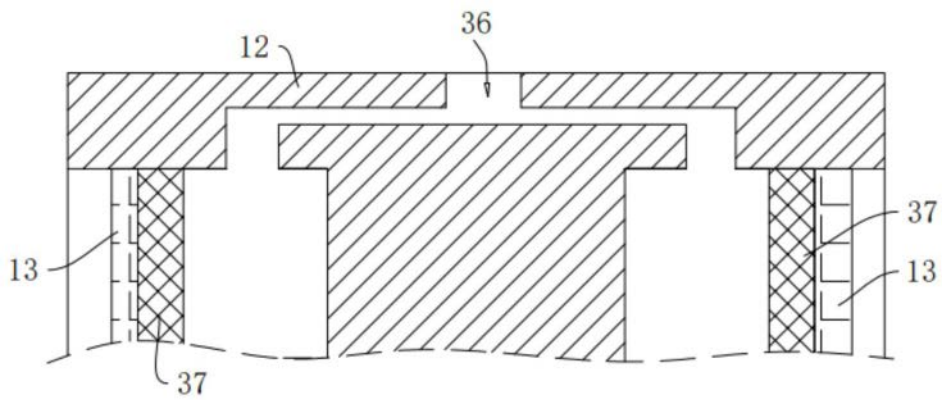


图6

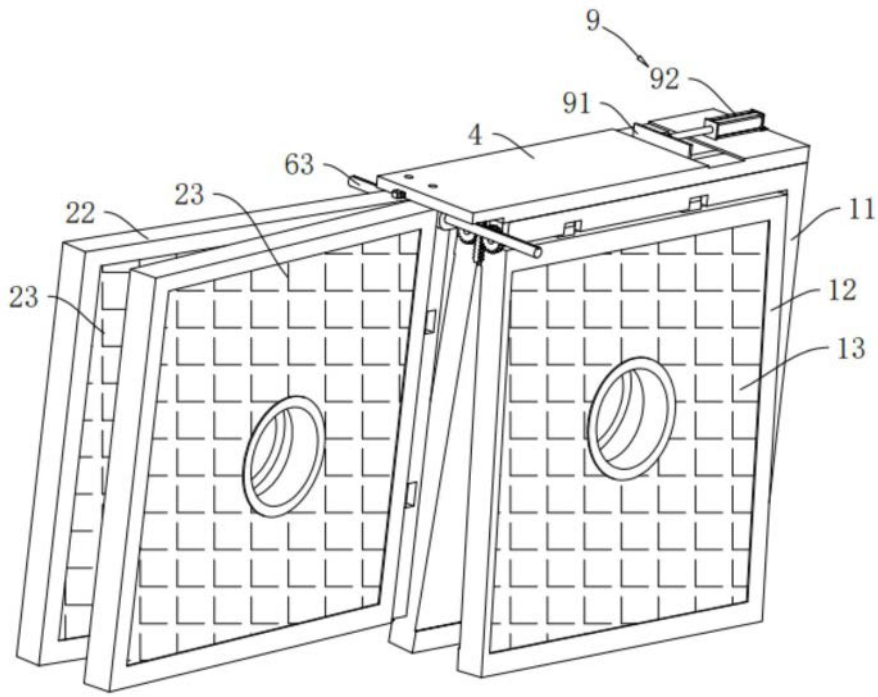


图7

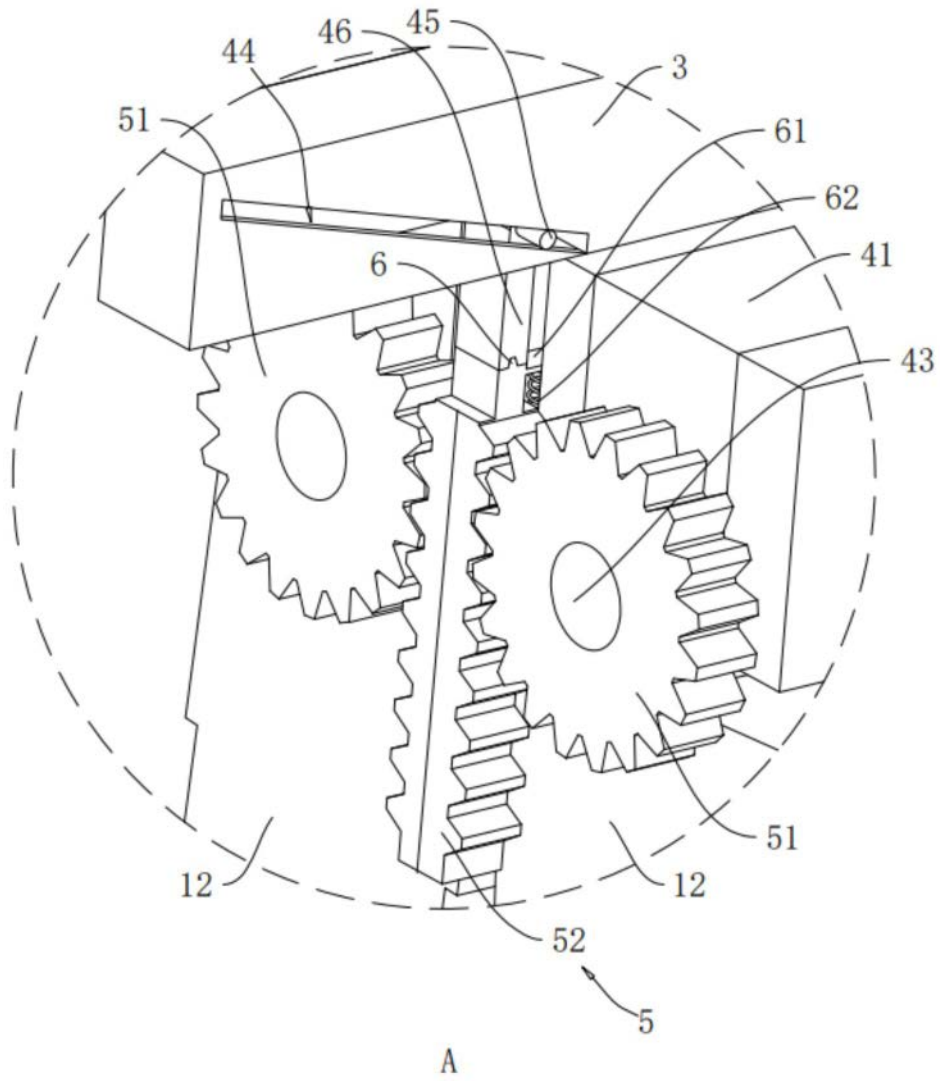


图8

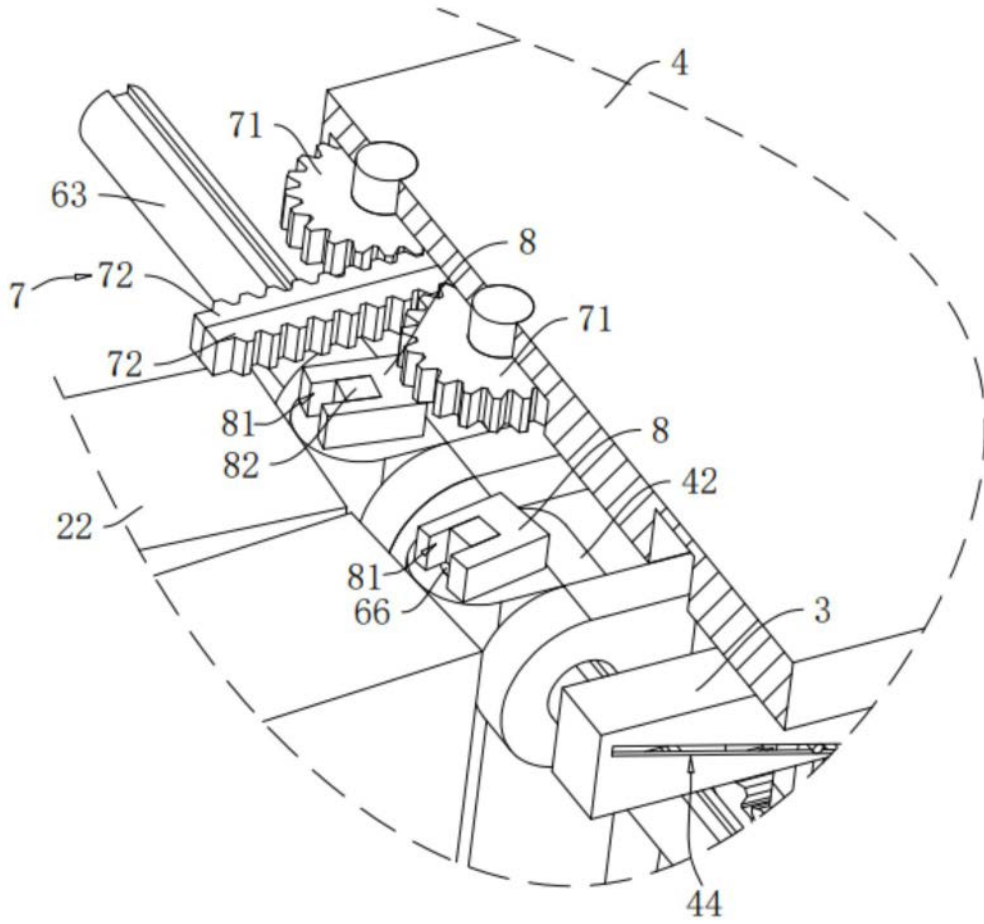


图9