



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113600086 A

(43) 申请公布日 2021.11.05

(21) 申请号 202111035938.3

(22) 申请日 2021.09.06

(71) 申请人 福建东泰高分子材料有限公司

地址 352100 福建省宁德市东侨经济开发区漳湾工业集中区

(72) 发明人 张作霖

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 7/32 (2006.01)

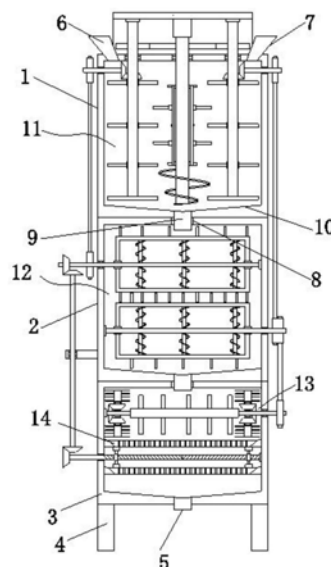
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备

(57) 摘要

本发明涉及处理剂生产技术领域,且公开了一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,解决了处理剂在生产过程中由于分散和混合不足而影响处理剂生产质量和生产效率的问题,其包括混合釜本体、分散釜本体和研磨釜本体,所述混合釜本体、分散釜本体和研磨釜本体从上至下依次设置,混合釜本体位于分散釜本体的顶端,分散釜本体位于研磨釜本体的顶端,研磨釜本体的底端对称设有支撑柱,研磨釜本体的底端中间位置设有出料口;通过设置有混合釜本体、分散釜本体、研磨釜本体、混合机构、分散机构、搅动机构和过滤板的设计,便于对物料进行搅拌,为处理剂的生产提高了效率,对处理剂进行双重过滤,提高了处理剂的生产质量。



1. 一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,包括混合釜本体(1)、分散釜本体(2)和研磨釜本体(3),其特征在于:所述混合釜本体(1)、分散釜本体(2)和研磨釜本体(3)从上至下依次设置,混合釜本体(1)位于分散釜本体(2)的顶端,分散釜本体(2)位于研磨釜本体(3)的顶端,研磨釜本体(3)的底端对称设有支撑柱(4),研磨釜本体(3)的底端中间位置设有出料口(5),混合釜本体(1)的顶端两侧对称设有进料口一(6)和进料口二(7),分散釜本体(2)和研磨釜本体(3)的顶端中间位置均开设有开孔(8),混合釜本体(1)的底端和分散釜本体(2)的底端位置均设有贯穿于开孔(8)内部的连通管(9),混合釜本体(1)的内部设有混合机构(11),分散釜本体(2)的内部设有分散机构(12),研磨釜本体(3)的内部设有搅动机构(13)和过滤组;

混合机构(11)包括支撑架(15)、电机(16)、旋转轴一(17)、旋转轴二(18)、齿轮一(19)、齿轮二(20)、搅拌杆一(21)、螺旋搅拌叶(22)、锥形齿轮一(29)和辅助搅拌组,支撑架(15)安装于混合釜本体(1)的顶端,电机(16)安装于混合釜本体(1)的上方,电机(16)的输出轴连接有位于混合釜本体(1)内部的旋转轴一(17),混合釜本体(1)上设有位于旋转轴一(17)两侧的旋转轴二(18),旋转轴一(17)上套设有位于混合釜本体(1)外部顶端的齿轮一(19),两个旋转轴二(18)上均设有与齿轮一(19)啮合连接的齿轮二(20),且两个旋转轴二(18)上设有位于齿轮二(20)下方的锥形齿轮一(29),两个旋转轴二(18)上均等距离设有搅拌杆一(21),旋转轴一(17)的底端设有螺旋搅拌叶(22),旋转轴一(17)的外部设有辅助搅拌组。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,其特征在于:所述混合釜本体(1)、分散釜本体(2)和研磨釜本体(3)的底端均开设有导流槽(10),且导流槽(10)分别与连通管(9)和出料口(5)相连通,且导流槽(10)的横截面V形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,其特征在于:所述过滤组包括两个过滤板(14)、收集槽和清理件,两个过滤板(14)均平行安装于研磨釜本体(3)的内底部,两个过滤板(14)之间设有清理件,且两个过滤板(14)的顶端均设有收集槽。

4. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,其特征在于:所述辅助搅拌组包括双向丝杆筒(23)、止挡板(24)、滑块(25)、隔板(26)、搅拌杆二(27)和限位杆(28),旋转轴一(17)的外部固定连接有双向丝杆筒(23),双向丝杆筒(23)的顶端和底端均设有止挡板(24),双向丝杆筒(23)的外部中间位置设有隔板(26),双向丝杆筒(23)上螺纹连接有滑块(25),滑块(25)的两侧对称设有搅拌杆二(27),且滑块(25)的侧壁设有与混合釜本体(1)内壁滑动连接的限位杆(28)。

5. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,其特征在于:所述分散机构(12)包括转动轴一(30)、转动轴二(31)、固定块(32)、U形杆(33)、搅拌杆三(34)、螺旋搅拌杆(35)、锥形齿轮二(36)和传动器,分散釜本体(2)上转动连接有转动轴一(30)和转动轴二(31),转动轴一(30)位于转动轴二(31)的上方,转动轴一(30)的一端设有位于分散釜本体(2)外部的单皮带轮一(37)和锥形齿轮二(36),转动轴二(31)的一端设有位于分散釜本体(2)外部的双皮带轮(38),单皮带轮一(37)和双皮带轮(38)均通过传送器与锥形齿轮一(29)连接,转动轴一(30)和转动轴二(31)上均对称设有固定块(32),两个固定块(32)之间通过四个U形杆(33)连接,U形杆(33)的外壁等距离设有搅拌杆三(34),U形杆(33)的内壁等距离设有螺旋搅拌杆(35),且螺旋搅拌杆(35)分别与转动轴二(31)和转动轴一(30)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,其特征在于:所述传动器包括两个旋转杆(39)、锥形齿轮三(40)、单皮带轮二(41)和皮带一(42),两个旋转杆(39)对称转动安装于混合釜本体(1)上,旋转杆(39)上均设有与锥形齿轮一(29)啮合连接的锥形齿轮三(40),旋转杆(39)上均设有单皮带轮二(41),其中一个单皮带轮二(41)与单皮带轮一(37)之间以及其中另一个单皮带轮二(41)与双皮带轮(38)之间均通过皮带一(42)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,其特征在于:所述搅动机构(13)由横向搅动组和纵向搅动组组成,横向搅动组包括转动轴三(43)、转动杆(44)、搅动杆(45)、紧固座(46)、锥形齿轮四(49)、单皮带轮三(51)和皮带二(52),转动轴三(43)安装于研磨釜本体(3)上,转动轴三(43)的中部固定连接转动杆(44),转动杆(44)上对称设有等距离设置的搅动杆(45),转动轴三(43)上对称设有紧固座(46),转动轴三(43)上对称设有锥形齿轮四(49),转动轴三(43)的一端设有单皮带轮三(51),单皮带轮三(51)与双皮带轮(38)之间通过皮带二(52)连接,紧固座(46)的两侧对称设有纵向搅动组。

8. 根据权利要求7所述的一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,其特征在于:所述纵向搅动组包括连接轴(47)、转动筒(48)、搅动叶、锥形齿轮四(49)和锥形齿轮五(50),紧固座(46)的两侧对称设有连接轴(47),连接轴(47)上转动连接有转动筒(48),转动筒(48)上设有与锥形齿轮四(49)连接的锥形齿轮五(50),且转动筒(48)上等距离设有搅动叶。

9. 根据权利要求3所述的一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,其特征在于:所述清理件包括双向丝杆(53)、连接杆(54)、螺纹块(57)、清理刷(58)和连接组,双向丝杆(53)安装于研磨釜本体(3)上,且双向丝杆(53)位于两个过滤板(14)之间,双向丝杆(53)上对称设有螺纹连接的螺纹块(57),螺纹块(57)的两侧对称设有与过滤板(14)滑动连接的清理刷(58),双向丝杆(53)的一端与锥形齿轮二(36)之间通过连接组连接。

10. 根据权利要求9所述的一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,其特征在于:所述连接组包括连接杆(54)、锥形齿轮六(55)、锥形齿轮七(56)和固定座,连接杆(54)位于研磨釜本体(3)的一侧,连接杆(54)上设有与研磨釜本体(3)侧壁连接的固定座,双向丝杆(53)的一端设有锥形齿轮七(56),连接杆(54)的两端分别设有与锥形齿轮二(36)和锥形齿轮七(56)啮合连接的锥形齿轮六(55)。

一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备

技术领域

[0001] 本发明属于处理剂生产技术领域,具体为一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备。

背景技术

[0002] 合成革后整理的水性进程化较慢主要来自于多方面原因,一是合成革后整理专业水性树脂的缺乏,合成革表面处理剂作为合成革顶层,要求表处剂具有较好的物理性能,如耐水、耐溶剂、耐水解、耐磨等特性,一般水性树脂无法满足合成革表处理的特殊功能需求,而面向合成革表面处理用的高耐水、高耐磨、耐水解等特性的水性树脂十分缺乏,高性能的水性聚氨酯的缺乏,成为限制水性聚氨酯在合成革表面处理剂中应用的主要原因之一,因此高性能合成革表面处理用水性树脂亟需开发。

[0003] 在合成革表面处理剂的生产系统中由于分散和混合不足,进而影响处理剂的生产质量和生产效率。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本发明提供一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,有效的解决了上述背景技术中处理剂在生产过程中由于分散和混合不足而影响处理剂生产质量和生产效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种耐腐蚀合成革表面处理剂生产设备,包括混合釜本体、分散釜本体和研磨釜本体,所述混合釜本体、分散釜本体和研磨釜本体从上至下依次设置,混合釜本体位于分散釜本体的顶端,分散釜本体位于研磨釜本体的顶端,研磨釜本体的底端对称设有支撑柱,研磨釜本体的底端中间位置设有出料口,混合釜本体的顶端两侧对称设有进料口一和进料口二,分散釜本体和研磨釜本体的顶端中间位置均开设有开孔,混合釜本体的底端和分散釜本体的底端位置均设有贯穿于开孔内部的连通管,混合釜本体的内部设有混合机构,分散釜本体的内部设有分散机构,研磨釜本体的内部设有搅动机构和过滤组;

[0006] 混合机构包括支撑架、电机、旋转轴一、旋转轴二、齿轮一、齿轮二、搅拌杆一、螺旋搅拌叶、锥形齿轮一和辅助搅拌组,支撑架安装于混合釜本体的顶端,电机安装于混合釜本体的上方,电机的输出轴连接有位于混合釜本体内部的旋转轴一,混合釜本体上设有位于旋转轴一两侧的旋转轴二,旋转轴一上套设有位于混合釜本体外部顶端的齿轮一,两个旋转轴二上均设有与齿轮一啮合连接的齿轮二,且两个旋转轴二上设有位于齿轮二下方的锥形齿轮一,两个旋转轴二上均等距离设有搅拌杆一,旋转轴一的底端设有螺旋搅拌叶,旋转轴一的外部设有辅助搅拌组。

[0007] 优选的,所述混合釜本体、分散釜本体和研磨釜本体的底端均开设有导流槽,且导流槽分别与连通管和出料口相连通,且导流槽的横截面V形结构。

[0008] 优选的,所述过滤组包括两个过滤板、收集槽和清理件,两个过滤板均平行安装于

研磨釜本体的内底部,两个过滤板之间设有清理件,且两个过滤板的顶端均设有收集槽。

[0009] 优选的,所述辅助搅拌组包括双向丝杆筒、止挡板、滑块、隔板、搅拌杆二和限位杆,旋转轴一的外部固定连接有双向丝杆筒,双向丝杆筒的顶端和底端均设有止挡板,双向丝杆筒的外部中间位置设有隔板,双向丝杆筒上螺纹连接有滑块,滑块的两侧对称设有搅拌杆二,且滑块的侧壁设有与混合釜本体内壁滑动连接的限位杆。

[0010] 优选的,所述分散机构包括转动轴一、转动轴二、固定块、U形杆、搅拌杆三、螺旋搅拌杆、锥形齿轮二和传动器,分散釜本体上转动连接有转动轴一和转动轴二,转动轴一位于转动轴二的上方,转动轴一的一端设有位于分散釜本体外部的单皮带轮一和锥形齿轮二,转动轴二的一端设有位于分散釜本体外部的双皮带轮,单皮带轮一和双皮带轮均通过变速器与锥形齿轮一连接,转动轴一和转动轴二上均对称设有固定块,两个固定块之间通过四个U形杆连接,U形杆的外壁等距离设有搅拌杆三,U形杆的内壁等距离设有螺旋搅拌杆,且螺旋搅拌杆分别与转动轴二和转动轴一连接。

[0011] 优选的,所述传动器包括两个旋转杆、锥形齿轮三、单皮带轮二和皮带一,两个旋转杆对称转动安装于混合釜本体上,旋转杆上均设有与锥形齿轮一啮合连接的锥形齿轮三,旋转杆上均设有单皮带轮二,其中一个单皮带轮二与单皮带轮一之间以及其中另一个单皮带轮二与双皮带轮之间均通过皮带一连接。

[0012] 优选的,所述搅动机构由横向搅动组和纵向搅动组组成,横向搅动组包括转动轴三、转动杆、搅动杆、紧固座、锥形齿轮四、单皮带轮三和皮带二,转动轴三安装于研磨釜本体上,转动轴三的中部固定连接有转动杆,转动杆上对称设有等距离设置的搅动杆,转动轴三上对称设有紧固座,转动轴三上对称设有锥形齿轮四,转动轴三的一端设有单皮带轮三,单皮带轮三与双皮带轮之间通过皮带二连接,紧固座的两侧对称设有纵向搅动组。

[0013] 优选的,所述纵向搅动组包括连接轴、转动筒、搅动叶、锥形齿轮四和锥形齿轮五,紧固座的两侧对称设有连接轴,连接轴上转动连接有转动筒,转动筒上设有与锥形齿轮四连接的锥形齿轮五,且转动筒上等距离设有搅动叶。

[0014] 优选的,所述清理件包括双向丝杆、连接杆、螺纹块、清理刷和连接组,双向丝杆安装于研磨釜本体上,且双向丝杆位于两个过滤板之间,双向丝杆上对称设有螺纹连接的螺纹块,螺纹块的两侧对称设有与过滤板滑动连接的清理刷,双向丝杆的一端与锥形齿轮二之间通过连接组连接。

[0015] 优选的,所述连接组包括连接杆、锥形齿轮六、锥形齿轮七和固定座,连接杆位于研磨釜本体的一侧,连接杆上设有与研磨釜本体侧壁连接的固定座,双向丝杆的一端设有锥形齿轮七,连接杆的两端分别设有与锥形齿轮二和锥形齿轮七啮合连接的锥形齿轮六。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] (1)、在工作中,通过设置有混合釜本体、分散釜本体、研磨釜本体、混合机构、分散机构、搅动机构和过滤板的设计,便于对物料进行搅拌,加快物料均匀混合速度,为处理剂的生产提高了效率,同时对处理剂进行双重过滤,有效的提高了处理剂的生产质量;

[0018] (2)、本设计采用一个电机实现混合机构、分散机构、搅动机构和清理件的动作,进而减少了电能资源的投入,实现电能节约;

[0019] (3)、通过双向丝杆筒、止挡板、滑块、隔板、搅拌杆二和限位杆的设计,实现搅拌杆二的上下移动,进而为混合釜本体内部的物料进行上下搅拌,为物料混合加快了效率;

[0020] (4)、通过转动轴一、转动轴二、固定块、U形杆、搅拌杆三、螺旋搅拌杆、锥形齿轮二和传动器的设计,便于对分散釜本体内部的物料进行搅拌,进而加快物料分散,为处理剂生产加快效率;

[0021] (5)、通过搅动机构的设计,便于对研磨釜本体内部的物料进行横向和纵向搅拌,同时配合双向丝杆、连接杆、螺纹块、清理刷和连接组的设计,便于对过滤板进行刮擦,避免过滤板堵塞,进而提高了对处理剂的过滤效率,进而提高了对处理剂的生产效率和生产质量。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0023] 在附图中:

[0024] 图1为本发明结构示意图;

[0025] 图2为本发明外部结构示意图;

[0026] 图3为本发明混合机构剖视结构示意图;

[0027] 图4为本发明混合机构外部结构示意图;

[0028] 图5为本发明分散机构结构示意图;

[0029] 图6为本发明固定块侧视结构示意图;

[0030] 图7为本发明搅动机构的结构示意图;

[0031] 图8为本发明情理件的结构示意图;

[0032] 图中:1、混合釜本体;2、分散釜本体;3、研磨釜本体;4、支撑柱;5、出料口;6、进料口一;7、进料口二;8、开孔;9、连通管;10、导流槽;11、混合机构;12、分散机构;13、搅动机构;14、过滤板;15、支撑架;16、电机;17、旋转轴一;18、旋转轴二;19、齿轮一;20、齿轮二;21、搅拌杆一;22、螺旋搅拌叶;23、双向丝杆筒;24、止挡板;25、滑块;26、隔板;27、搅拌杆二;28、限位杆;29、锥形齿轮一;30、转动轴一;31、转动轴二;32、固定块;33、U形杆;34、搅拌杆三;35、螺旋搅拌杆;36、锥形齿轮二;37、单皮带轮一;38、双皮带轮;39、旋转杆;40、锥形齿轮三;41、单皮带轮二;42、皮带一;43、转动轴三;44、转动杆;45、搅动杆;46、紧固座;47、连接轴;48、转动筒;49、锥形齿轮四;50、锥形齿轮五;51、单皮带轮三;52、皮带二;53、双向丝杆;54、连接杆;55、锥形齿轮六;56、锥形齿轮七;57、螺纹块;58、清理刷。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0034] 实施例一,由图1至图8给出,本发明包括混合釜本体1、分散釜本体2和研磨釜本体3,混合釜本体1、分散釜本体2和研磨釜本体3从上至下依次设置,混合釜本体1位于分散釜本体2的顶端,分散釜本体2位于研磨釜本体3的顶端,研磨釜本体3的底端对称设有支撑柱4,研磨釜本体3的底端中间位置设有出料口5,混合釜本体1的顶端两侧对称设有进料口一6

和进料口二7,分散釜本体2和研磨釜本体3的顶端中间位置均开设有开孔8,混合釜本体1的底端和分散釜本体2的底端位置均设有贯穿于开孔8内部的连通管9,混合釜本体1的内部设有混合机构11,分散釜本体2的内部设有分散机构12,研磨釜本体3的内部设有搅动机构13和过滤组;

[0035] 通过分散机构12、搅动机构13和过滤组的设计,有效的实现物料搅拌,进而加快混合效率,同时实现对处理剂的过滤,有效的提高了处理剂的生产质量和生产效率;

[0036] 混合机构11包括支撑架15、电机16、旋转轴一17、旋转轴二18、齿轮一19、齿轮二20、搅拌杆一21、螺旋搅拌叶22、锥形齿轮一29和辅助搅拌组,支撑架15安装于混合釜本体1的顶端,电机16安装于混合釜本体1的上方,电机16的输出轴连接有位于混合釜本体1内部的旋转轴一17,混合釜本体1上设有位于旋转轴一17两侧的旋转轴二18,旋转轴一17上套设有位于混合釜本体1外部顶端的齿轮一19,两个旋转轴二18上均设有与齿轮一19啮合连接的齿轮二20,且两个旋转轴二18上设有位于齿轮二20下方的锥形齿轮一29,两个旋转轴二18上均等距离设有搅拌杆一21,旋转轴一17的底端设有螺旋搅拌叶22,旋转轴一17的外部设有辅助搅拌组,辅助搅拌组包括双向丝杆筒23、止挡板24、滑块25、隔板26、搅拌杆二27和限位杆28,旋转轴一17的外部固定连接有双向丝杆筒23,双向丝杆筒23的顶端和底端均设有止挡板24,双向丝杆筒23的外部中间位置设有隔板26,双向丝杆筒23上螺纹连接有滑块25,滑块25的两侧对称设有搅拌杆二27,且滑块25的侧壁设有与混合釜本体1内壁滑动连接的限位杆28;

[0037] 通过启动电机16,使电机16带动旋转轴一17旋转,旋转轴一17带动双向丝杆筒23和螺旋搅拌叶22同步旋转,接着旋转轴一17带动齿轮一19旋转,通过齿轮一19与齿轮二20的啮合连接关系,可以使齿轮二20带动旋转轴二18转动,进而旋转轴二18带动搅拌杆一21转动,旋转轴二18会使两个锥形齿轮一29进行转动,同时通过限位杆28与混合釜本体1内壁的滑动连接关系,可以使两个滑块25在双向丝杆筒23的外部相互靠近或者相互远离,进而滑块25会带动搅拌杆二27纵向移动,进而实现螺旋搅拌叶22、搅拌杆二27和搅拌杆一21对混合釜本体1内部的物料搅动,进而加快物料混合,有效的为处理剂的生产提高了效率。

[0038] 实施例二,在实施例一的基础上,由图1给出,混合釜本体1、分散釜本体2和研磨釜本体3的底端均开设有导流槽10,通过导流槽10的设计,便于实现对物料的导流,避免物料堆积在混合釜本体1、分散釜本体2和研磨釜本体3的底部,进而加快了物料的流动速度,为处理剂的生产提高了效率,且导流槽10分别与连通管9和出料口5相连通,且导流槽10的横截面V形结构,过滤组包括两个过滤板14、收集槽和清理件,两个过滤板14均平行安装于研磨釜本体3的内底部,两个过滤板14之间设有清理件,且两个过滤板14的顶端均设有收集槽;通过两个过滤板14的设计,实现对处理剂的双重过滤,进而提高了处理剂的生产质量,同时配合清理件的设计,不断对过滤处理剂的过滤板14进行刮擦,可以避免过滤板14堵塞而影响过滤速度,进而提高了过滤速度。

[0039] 实施例三,在实施例一的基础上,由图1、图5和图6给出,分散机构12包括转动轴一30、转动轴二31、固定块32、U形杆33、搅拌杆三34、螺旋搅拌杆35、锥形齿轮二36和传动器,分散釜本体2上转动连接有转动轴一30和转动轴二31,转动轴一30位于转动轴二31的上方,转动轴一30的一端设有位于分散釜本体2外部的单皮带轮一37和锥形齿轮二36,转动轴二31的一端设有位于分散釜本体2外部的双皮带轮38,单皮带轮一37和双皮带轮38均通过传

送器与锥形齿轮一29连接,转动轴一30和转动轴二31上均对称设有固定块32,两个固定块32之间通过四个U形杆33连接,U形杆33的外壁等距离设有搅拌杆三34,U形杆33的内壁等距离设有螺旋搅拌杆35,且螺旋搅拌杆35分别与转动轴二31和转动轴一30连接,传动器包括两个旋转杆39、锥形齿轮三40、单皮带轮二41和皮带一42,两个旋转杆39对称转动安装于混合釜本体1上,旋转杆39上均设有与锥形齿轮一29啮合连接的锥形齿轮三40,旋转杆39上均设有单皮带轮二41,其中一个单皮带轮二41与单皮带轮一37之间以及其中另一个单皮带轮二41与双皮带轮38之间均通过皮带一42连接;

[0040] 通过旋转轴二18带动锥形齿轮一29转动,同时配合锥形齿轮一29与锥形齿轮三40的啮合连接关系,可以使锥形齿轮三40带动旋转杆39旋转,旋转杆39带动单皮带轮二41转动,通过皮带一42的连接关系可以使单皮带轮一37和双皮带轮38转动,进而单皮带轮一37实现转动轴一30的转动,双皮带轮38实现转动轴二31的转动,同时转动轴一30会带动锥形齿轮二36转动,且转动轴一30和转动轴二31会使固定块32转动,固定块32带动U形杆33转动,进而U形杆33会实现搅拌杆三34的转动,同时转动轴二31和固定块32会带动螺旋搅拌杆35转动,进而使搅拌杆三34、U形杆33和螺旋搅拌杆35对分散釜本体2内部的物料进行搅拌,加快分散釜本体2内部的物料的快速分散,进而为后期处理剂的生产加快效率。

[0041] 实施例四,在实施例一的基础上,由图1和图7给出,搅动机构13由横向搅动组和纵向搅动组组成,横向搅动组包括转动轴三43、转动杆44、搅动杆45、紧固座46、锥形齿轮四49、单皮带轮三51和皮带二52,转动轴三43安装于研磨釜本体3上,转动轴三43的中部固定连接有转动杆44,转动杆44上对称设有等距离设置的搅动杆45,转动轴三43上对称设有紧固座46,转动轴三43上对称设有锥形齿轮四49,转动轴三43的一端设有单皮带轮三51,单皮带轮三51与双皮带轮38之间通过皮带二52连接,紧固座46的两侧对称设有纵向搅动组,纵向搅动组包括连接轴47、转动筒48、搅动叶、锥形齿轮四49和锥形齿轮五50,紧固座46的两侧对称设有连接轴47,连接轴47上转动连接有转动筒48,转动筒48上设有与锥形齿轮四49连接的锥形齿轮五50,且转动筒48上等距离设有搅动叶;

[0042] 双皮带轮38旋转会使皮带二52转动,进而皮带二52会带动单皮带轮三51转动,单皮带轮三51会实现转动轴三43的旋转,进而转动轴三43会使转动杆44和搅动杆45进行同步旋转,同时转动轴三43会使紧固座46和锥形齿轮四49转动,紧固座46会带动连接轴47转动,同时通过锥形齿轮五50与锥形齿轮四49的啮合连接关系,可以使锥形齿轮五50在围绕转动轴三43转动的同时围绕连接轴47转动,进而转动筒48会带动搅动叶转动,实现搅动叶围绕转动轴三43转动的同时并围绕转动筒48转动,进而实现对研磨釜本体3内部物料不同方向的搅动,进而为处理剂的生产提高了质量。

[0043] 实施例五,在实施例一的基础上,由图1和图8给出,清理件包括双向丝杆53、连接杆54、螺纹块57、清理刷58和连接组,这里需要注意的是,清理刷58的宽度与过滤板14的宽度相等,进而可以避免清理刷58围绕双向丝杆53转动,进而为清理刷58对过滤板14表面的刮擦带来方便,双向丝杆53安装于研磨釜本体3上,且双向丝杆53位于两个过滤板14之间,双向丝杆53上对称设有螺纹连接的螺纹块57,螺纹块57的两侧对称设有与过滤板14滑动连接的清理刷58,双向丝杆53的一端与锥形齿轮二36之间通过连接组连接,连接组包括连接杆54、锥形齿轮六55、锥形齿轮七56和固定座,连接杆54位于研磨釜本体3的一侧,连接杆54上设有与研磨釜本体3侧壁连接的固定座,双向丝杆53的一端设有锥形齿轮七56,连接杆54

的两端分别设有与锥形齿轮二36和锥形齿轮七56啮合连接的锥形齿轮六55;

[0044] 通过转动轴一30带动锥形齿轮二36旋转,进而通过锥形齿轮二36与其中一个锥形齿轮六55的啮合连接关系,使锥形齿轮六55带动连接杆54转动,进而连接杆54带动其中另一个锥形齿轮六55转动,通过锥形齿轮六55与锥形齿轮七56的啮合连接关系,使锥形齿轮七56带动双向丝杆53转动,通过双向丝杆53与螺纹块57的螺纹连接关系以及配合清理刷58与两个过滤板14的滑动关系,可以使两个螺纹块57相互靠近或者相互远离,进而使清理刷58对过滤板14的表面不断刮擦,实现对过滤板14的清理,避免过滤板14堵塞而影响对处理剂的过滤,进而提高了过滤板14的过滤效率。

[0045] 工作原理:工作时,工作人员将不同物料分别通过进料口一6和进料口二7投入至混合釜本体1中,进而为了加快物料之间的均匀混合和混合效率来启动电机16,使电机16带动旋转轴一17旋转,旋转轴一17带动双向丝杆筒23和螺旋搅拌叶22同步旋转,接着旋转轴一17带动齿轮一19旋转,通过齿轮一19与齿轮二20的啮合连接关系,可以使齿轮二20带动旋转轴二18转动,进而旋转轴二18带动搅拌杆一21转动,旋转轴二18会使两个锥形齿轮一29进行转动,同时通过限位杆28与混合釜本体1内壁的滑动连接关系,可以使两个滑块25在双向丝杆筒23的外部相互靠近或者相互远离,进而滑块25会带动搅拌杆二27纵向移动,进而实现螺旋搅拌叶22、搅拌杆二27和搅拌杆一21对混合釜本体1内部的物料搅动,进而加快物料混合,有效的为处理剂的生产提高了效率,

[0046] 通过旋转轴二18带动锥形齿轮一29转动,同时配合锥形齿轮一29与锥形齿轮三40的啮合连接关系,可以使锥形齿轮三40带动旋转杆39旋转,旋转杆39带动单皮带轮二41转动,通过皮带一42的连接关系可以使单皮带轮一37和双皮带轮38转动,进而单皮带轮一37实现转动轴一30的转动,双皮带轮38实现转动轴二31的转动,同时转动轴一30会带动锥形齿轮二36转动,且转动轴一30和转动轴二31会使固定块32转动,固定块32带动U形杆33转动,进而U形杆33会实现搅拌杆三34的转动,同时转动轴二31和固定块32会带动螺旋搅拌杆35转动,进而使搅拌杆三34、U形杆33和螺旋搅拌杆35对分散釜本体2内部的物料进行搅拌,加快分散釜本体2内部的物料的快速分散,进而为后期处理剂的生产加快效率;

[0047] 同时双皮带轮38旋转会使皮带二52转动,进而皮带二52会带动单皮带轮三51转动,单皮带轮三51会实现转动轴三43的旋转,进而转动轴三43会使转动杆44和搅动杆45进行同步旋转,同时转动轴三43会使紧固座46和锥形齿轮四49转动,紧固座46会带动连接轴47转动,同时通过锥形齿轮五50与锥形齿轮四49的啮合连接关系,可以使锥形齿轮五50在围绕转动轴三43转动的同时围绕连接轴47转动,进而转动筒48会带动搅动叶转动,实现搅动叶围绕转动轴三43转动的同时并围绕转动筒48转动,进而实现对研磨釜本体3内部物料不同方向的搅动,进而为处理剂的生产提高了质量,通过转动轴一30带动锥形齿轮二36旋转,进而通过锥形齿轮二36与其中一个锥形齿轮六55的啮合连接关系,使锥形齿轮六55带动连接杆54转动,进而连接杆54带动其中另一个锥形齿轮六55的转动,通过锥形齿轮六55与锥形齿轮七56的啮合连接关系,使锥形齿轮七56带动双向丝杆53转动,通过双向丝杆53与螺纹块57的螺纹连接关系以及配合清理刷58与两个过滤板14的滑动关系,可以使两个螺纹块57相互靠近或者相互远离,进而使清理刷58对过滤板14的表面不断刮擦,实现对过滤板14的清理,避免过滤板14堵塞而影响对处理剂的过滤,进而提高了过滤板14的过滤效率。

[0048] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间有任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0049] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

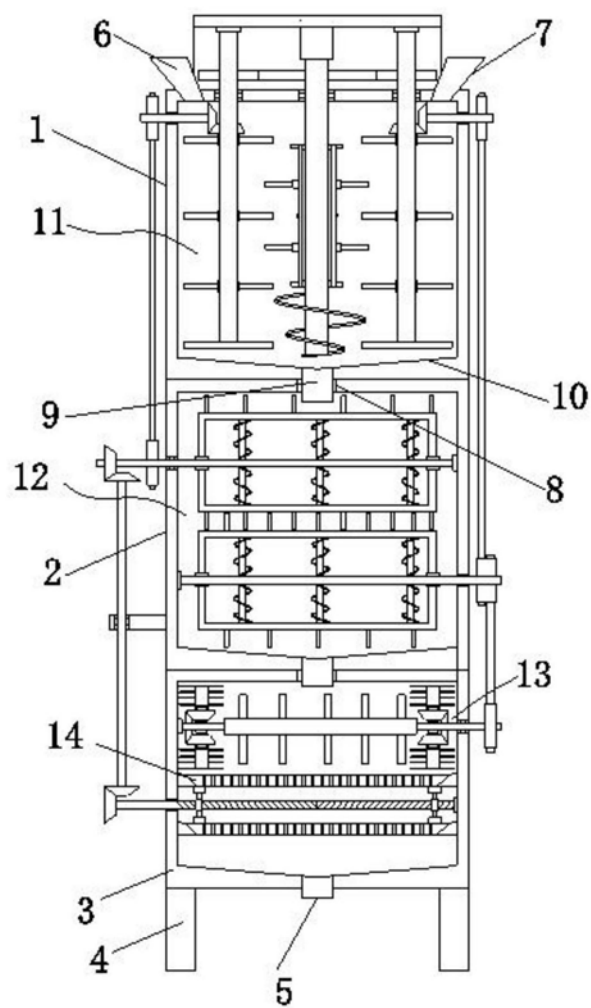


图1

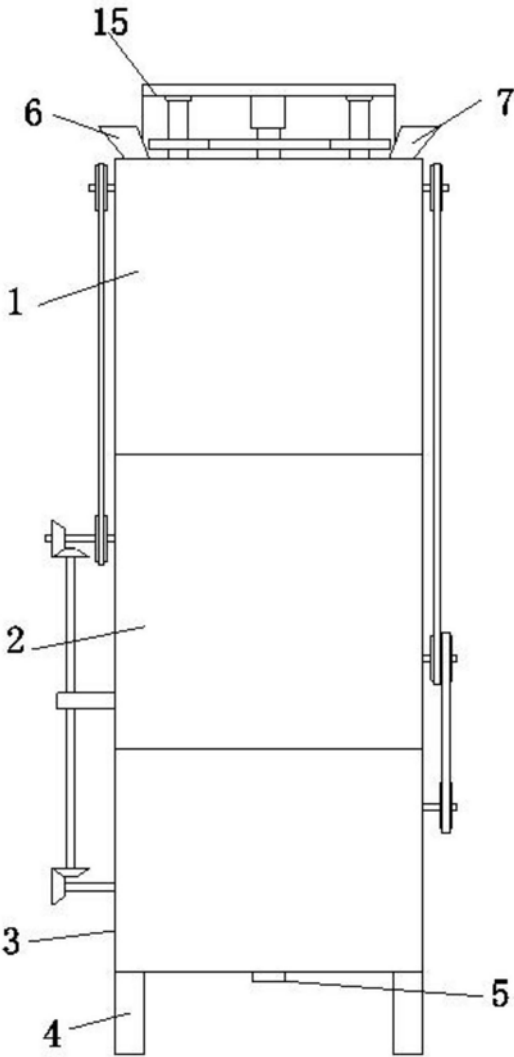


图2

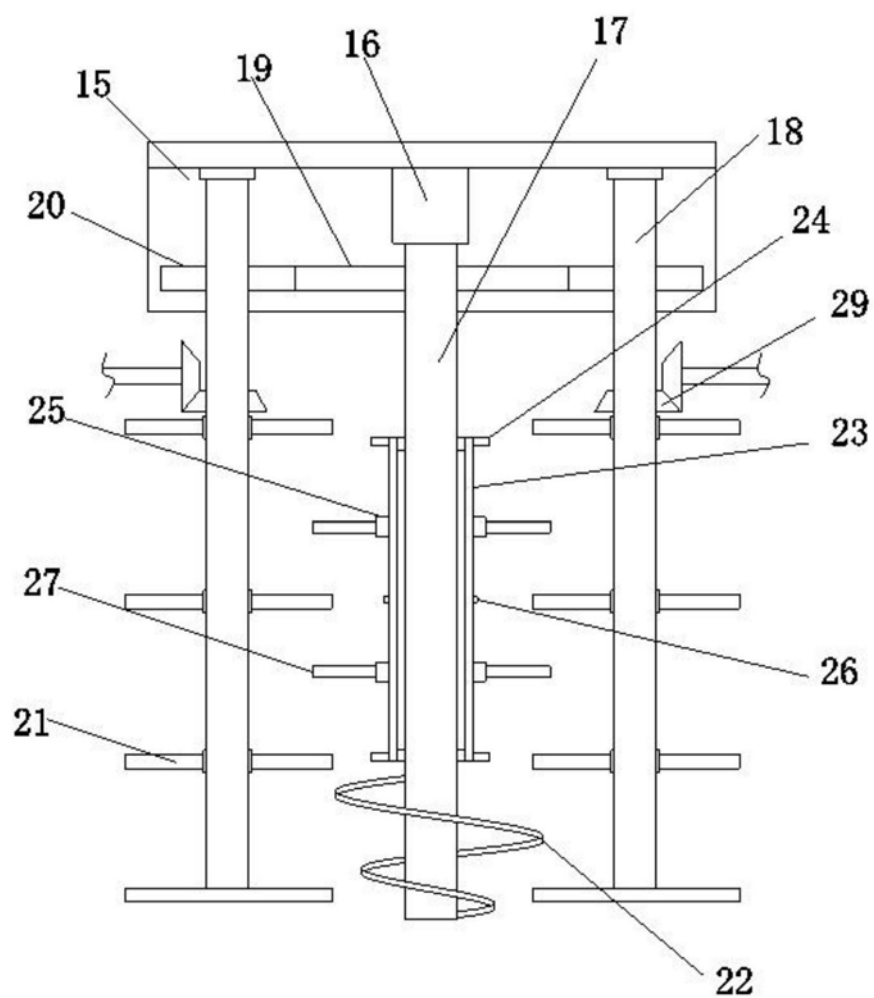


图3

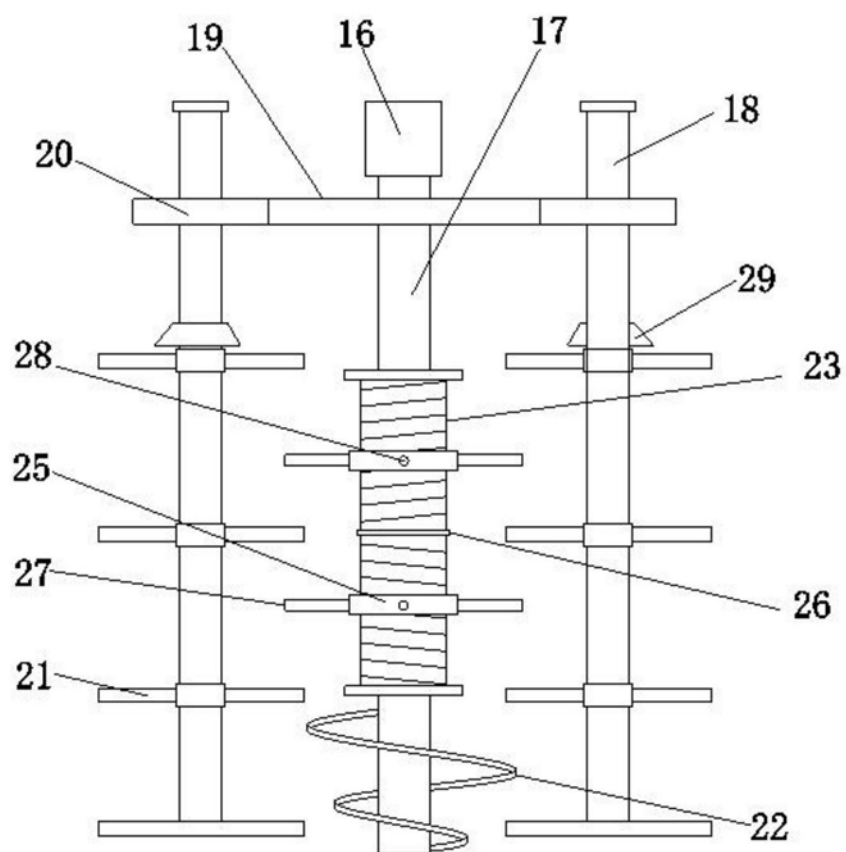


图4

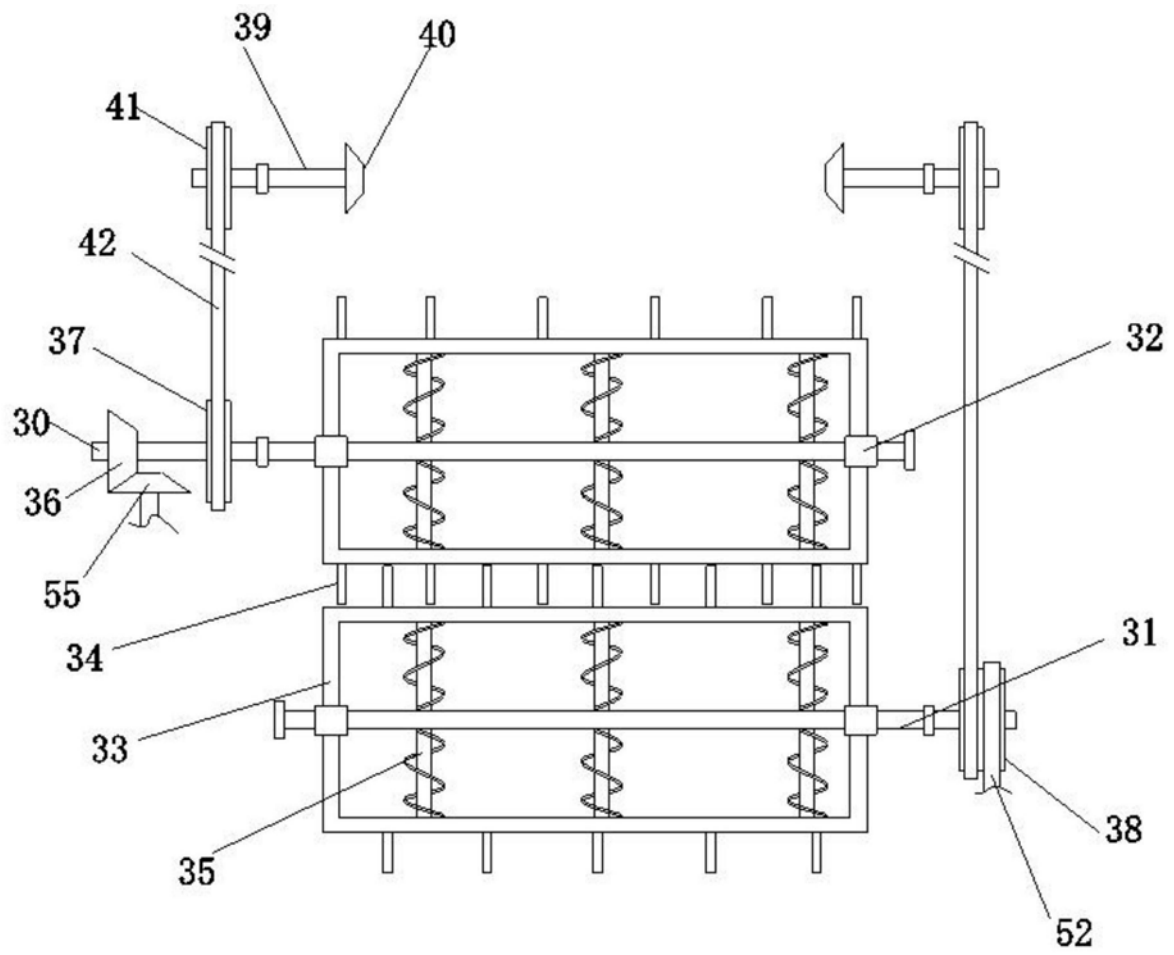


图5

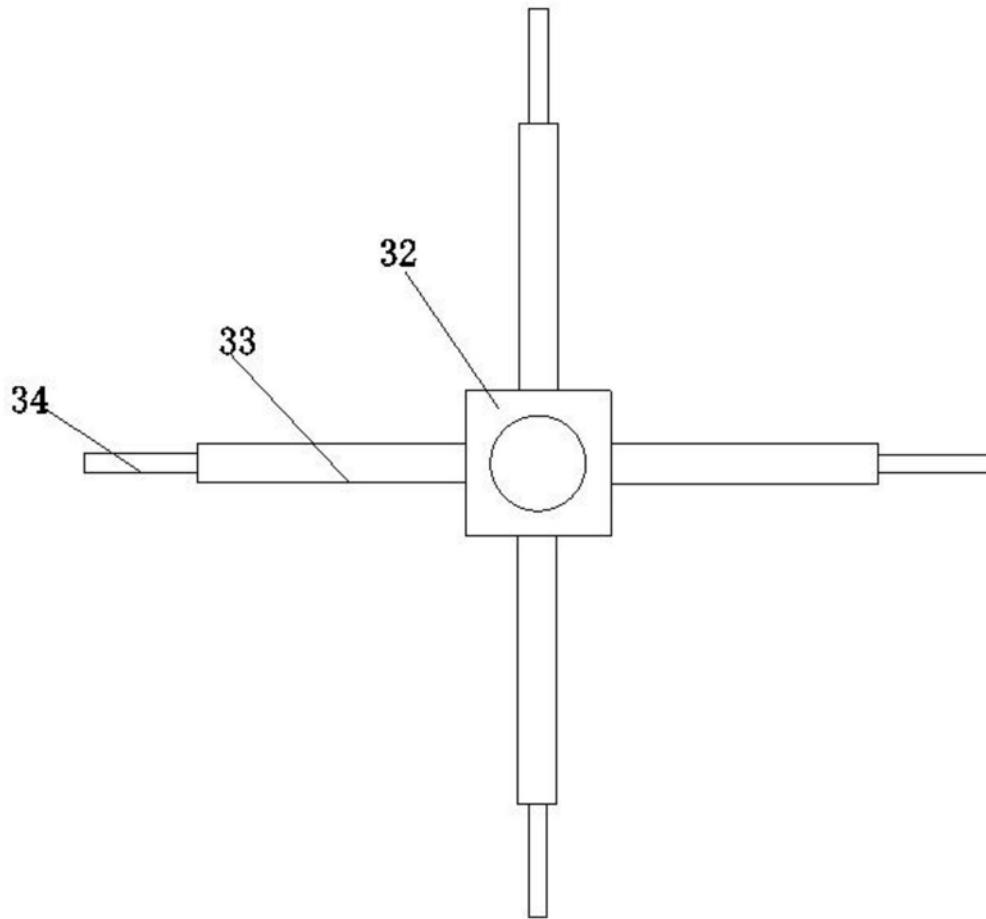


图6

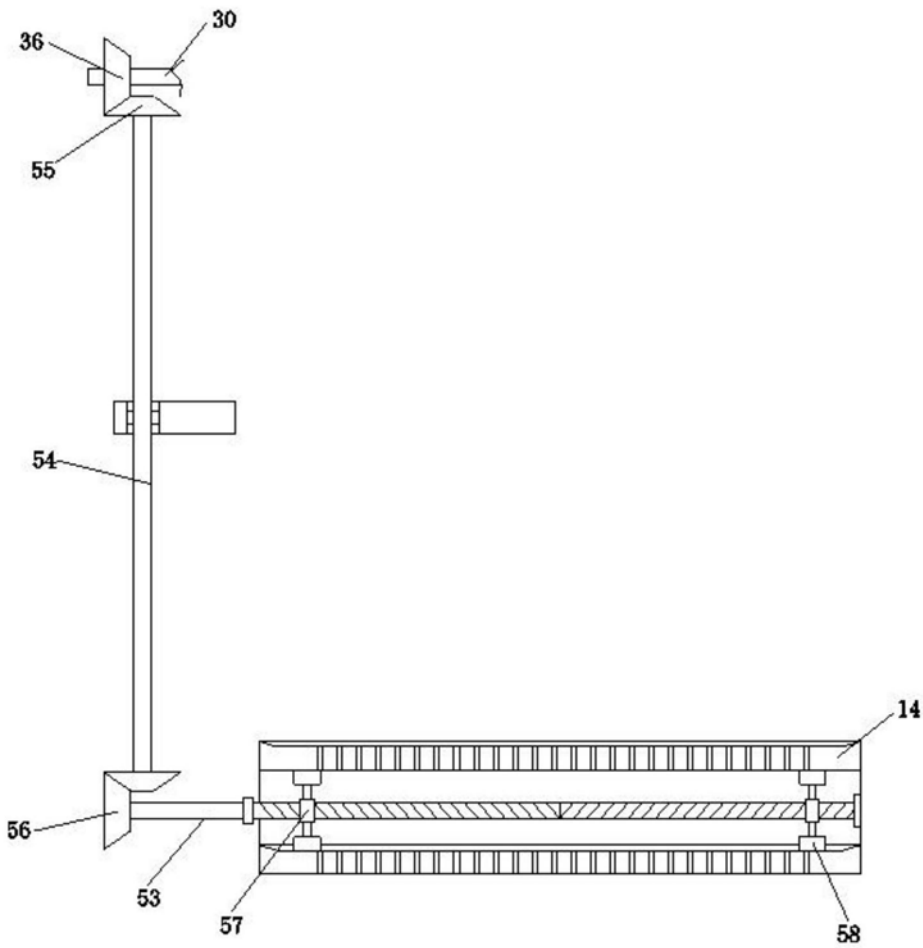


图8