



(21) 申请号 202323164812.3

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 苏州罗格特光电科技有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中经济开发区横泾街道天鹅荡路2900号3幢

(72) 发明人 朱建国 徐贤德 陈建刚

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

专利代理师 连围

(51) Int. Cl.

B01F 31/44 (2022.01)

B01F 31/441 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/30 (2022.01)

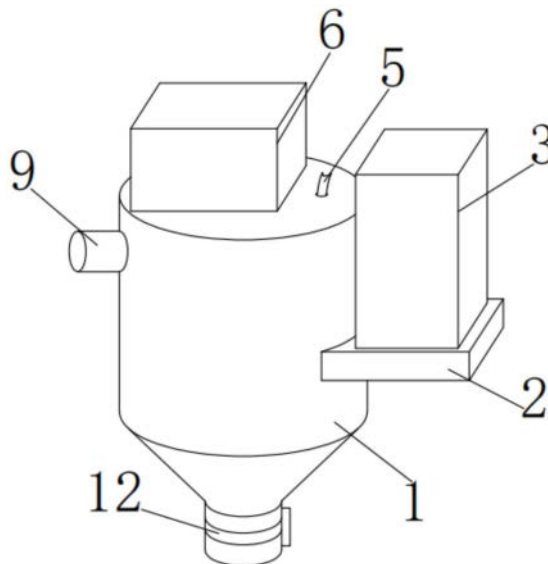
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置

(57) 摘要

一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置,包括机体,所述机体上设有粘合膜生产混料结构,所述粘合膜生产混料结构包括第一外壳,所述第一外壳下表面与机体上表面固定连接,所述第一外壳内壁固定连接电动伸缩杆,所述第二齿条背部与第一外壳内壁加工的滑道滑动连接,所述竖杆贯穿第一外壳和机体与第一外壳和机体上加工的滑道滑动连接,通过粘合膜生产混料结构和搅拌棒的配合,电动伸缩杆启动带动第一齿条左右移动同时带动限位杆在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,带动齿轮在第一外壳内转动,带动多个搅拌棒在机体内进行左右往复移动进行搅拌混合工作,增加了搅拌产生的波度,提高了工作效率。



1. 一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置, 包括机体 (1), 其特征是: 所述机体 (1) 上设有粘合膜生产混料结构 (6), 所述粘合膜生产混料结构 (6) 包括第一外壳 (601), 所述第一外壳 (601) 下表面与机体 (1) 上表面固定连接, 所述第一外壳 (601) 内壁固定连接电动伸缩杆 (605), 所述电动伸缩杆 (605) 一端固定连接第一齿条 (602), 所述第一齿条 (602) 上表面固定连接有限位杆 (603), 所述限位杆 (603) 上端与第一外壳 (601) 内壁加工的滑道滑动连接, 所述第一齿条 (602) 与齿轮 (604) 啮合连接, 所述齿轮 (604) 通过销轴与第一外壳 (601) 内壁转动连接, 所述齿轮 (604) 与第二齿条 (606) 啮合连接, 所述第二齿条 (606) 背部与第一外壳 (601) 内壁加工的滑道滑动连接, 所述第二齿条 (606) 下表面固定连接有竖杆 (607), 所述竖杆 (607) 贯穿第一外壳 (601) 和机体 (1) 与第一外壳 (601) 和机体 (1) 上加工的滑道滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置, 其特征是: 所述机体 (1) 表面固定连接支撑板 (2), 所述机体 (1) 表面与进料口 (9) 相连通, 所述机体 (1) 下端安装有电磁阀 (12)。

3. 根据权利要求2所述的一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置, 其特征是: 所述支撑板 (2) 上设有清洗结构 (3), 所述清洗结构 (3) 包括第二外壳 (301), 所述第二外壳 (301) 下表面与支撑板 (2) 上表面固定连接, 所述第二外壳 (301) 内壁通过支架固定连接第一电机 (306), 所述第一电机 (306) 输出轴通过减速器固定连接圆盘 (305), 所述圆盘 (305) 表面固定连接短杆 (304), 所述短杆 (304) 通过销轴与长杆 (307) 转动连接, 所述长杆 (307) 通过销轴与横杆 (303) 活动连接, 所述横杆 (303) 内壁与圆杆 (302) 表面滑动连接, 所述圆杆 (302) 的两端分别与第二外壳 (301) 内壁的两边固定连接, 所述横杆 (303) 贯穿第二外壳 (301) 和机体 (1) 与第二外壳 (301) 和机体 (1) 上加工的滑道滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置, 其特征是: 所述横杆 (303) 一端固定连接水管 (4), 所述水管 (4) 表面与软管 (5) 相连通, 所述软管 (5) 贯穿机体 (1) 与机体 (1) 相套接。

5. 根据权利要求1所述的一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置, 其特征是: 所述竖杆 (607) 下端固定连接第三外壳 (7), 所述第三外壳 (7) 内壁通过支架固定连接第二电机 (8)。

6. 根据权利要求5所述的一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置, 其特征是: 所述第二电机 (8) 输出轴贯穿第三外壳 (7) 通过减速器固定连接平板 (10), 所述平板 (10) 下表面固定连接有多个搅拌棒 (11)。

一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料装置技术领域,尤其涉及一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置。

背景技术

[0002] 光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置中混料装置是一种用于混合物料的机器,其由一个水平旋转的容器和旋转的立式搅拌叶片等组成,成型料搅拌时,容器向左转,叶片向右转,由于逆流的作用,成型料各颗粒间运动方向交叉,互相接触的机会增多,逆流混料机对料的挤压力小,发热量低,搅拌效率高,混料较为均匀。

[0003] 例如申请公布号“CN116766431U”的一种BOPP膜生产用原料混料装置,防堵机构,防堵机构包括开设在顶板内的储气腔,储气腔上均匀开设有吹气孔,各组吹气孔的另一端均与通口相连通。本发明可以避免原料颗粒在混合过程中飘起不容易被充分混合的情况,并且可以避免原料缺失损伤并造成资源的浪费的情况,可有效的提高配比的精确性,从而可有效的提高混合的均匀性。但是BOPP膜生产用原料混料装置在对原料进行搅拌混合工作时,该设备的搅拌位置固定,固定的搅拌位置,搅拌产生的波度较小,还需要长时间的工作,才能进行充分的搅拌混合,降低了工作效率,同时BOPP膜生产用原料混料装置在进行搅拌混合工作后,设备内还需要人工手动对机体内进行清洗后,再进行后续的搅拌混合工作,增加了人工劳动力。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决上述现有技术存在的还需要长时间的工作,才能进行充分的搅拌混合,降低了工作效率和还需要人工手动对机体内进行清洗后,再进行后续的搅拌混合工作,增加了人工劳动力的问题,提供一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置,加快了搅拌混合工作,提高了工作效率同时不需要人工手动对机体内进行清洗后,再进行后续的搅拌混合工作,减少了人工劳动力。

[0005] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置,包括机体,所述机体上设有粘合膜生产混料结构,所述粘合膜生产混料结构包括第一外壳,所述第一外壳下表面与机体上表面固定连接,所述第一外壳内壁固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆一端固定连接有第一齿条,所述第一齿条上表面固定连接有限位杆,所述限位杆上端与第一外壳内壁加工的滑道滑动连接,所述第一齿条与齿轮啮合连接,所述齿轮通过销轴与第一外壳内壁转动连接,所述齿轮与第二齿条啮合连接,所述第二齿条背部与第一外壳内壁加工的滑道滑动连接,所述第二齿条下表面固定连接有竖杆,所述竖杆贯穿第一外壳和机体与第一外壳和机体上加工的滑道滑动连接。

[0006] 为了进一步完善,所述机体表面固定连接有支撑板,所述机体表面与进料口相连通,所述机体下端安装有电磁阀。

[0007] 进一步完善,所述支撑板上设有清洗结构,所述清洗结构包括第二外壳,所述第二

外壳下表面与支撑板上表面固定连接,所述第二外壳内壁通过支架固定连接有第一电机,所述第一电机输出轴通过减速器固定连接有圆盘,所述圆盘表面固定连接有短杆,所述短杆通过销轴与长杆转动连接,所述长杆通过销轴与横杆活动连接,所述横杆内壁与圆杆表面滑动连接,所述圆杆的两端分别与第二外壳内壁的两边固定连接,所述横杆贯穿第二外壳和机体与第二外壳和机体上加工的滑道滑动连接。

[0008] 进一步完善,所述横杆一端固定连接有水管,所述水管表面与软管相连通,所述软管贯穿机体与机体相套接。

[0009] 进一步完善,所述竖杆下端固定连接有第三外壳,所述第三外壳内壁通过支架固定连接有第二电机。

[0010] 进一步完善,所述第二电机输出轴贯穿第三外壳通过减速器固定连接有平板,所述平板下表面固定连接有多个搅拌棒。

[0011] 本实用新型有益的效果是:本实用新型,通过粘合膜生产混料结构和搅拌棒的配合,电动伸缩杆启动带动第一齿条左右移动同时带动限位杆在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,带动齿轮在第一外壳内转动,齿轮转动带动第二齿条在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,同时带动竖杆在第一外壳和机体上加工的滑道上左右滑动,带动多个搅拌棒在机体内进行左右往复移动进行搅拌混合工作,增加了搅拌产生的波度,提高了工作效率。

[0012] 通过清洗结构和水管的配合,第一电机启动带动圆盘转动,圆盘转动带动短杆转动,带动长杆上下摆动,长杆上下摆动带动横杆在圆杆表面上上下滑动,横杆同时在第二外壳和机体内的滑道上上下滑动,带动水管上下往复移动,对机体内进行喷水清洗工作,不需要人工手动对机体内进行清洗后,再进行后续的搅拌混合工作,减少了人工劳动力。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为图1的正剖视图;

[0015] 图3为图1中粘合膜生产混料结构的正剖视图;

[0016] 图4为图1中清洗结构的正剖视图;

[0017] 图5为图1的右视图。

[0018] 附图标记说明:1、机体,2、支撑板,3、清洗结构,301、第二外壳,302、圆杆,303、横杆,304、短杆,305、圆盘,306、第一电机,307、长杆,4、水管,5、软管,6、粘合膜生产混料结构,601、第一外壳,602、第一齿条,603、限位杆,604、齿轮,605、电动伸缩杆,606、第二齿条,607、竖杆,7、第三外壳,8、第二电机,9、进料口,10、平板,11、搅拌棒,12、电磁阀。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0020] 参照附图1-5:

[0021] 本实施例中,一种光学偏光板本体用的粘合膜生产用混料装置,包括机体1,机体1上设有粘合膜生产混料结构6,粘合膜生产混料结构6包括第一外壳601,第一外壳601下表面与机体1上表面固定连接,第一外壳601内壁固定连接电动伸缩杆605,电动伸缩杆605根

据实际需求满足工作需要即可,电动伸缩杆605一端固定连接有第一齿条602,电动伸缩杆605启动能带动第一齿条602左右移动,第一齿条602上表面固定连接有限位杆603,限位杆603上端与第一外壳601内壁加工的滑道滑动连接,第一齿条602左右移动能带动限位杆603在第一外壳601内壁加工的滑道上左右滑动,第一齿条602与齿轮604啮合连接,齿轮604通过销轴与第一外壳601内壁转动连接,第一齿条602左右移动能带动齿轮604在第一外壳601内转动,齿轮604与第二齿条606啮合连接,第二齿条606背部与第一外壳601内壁加工的滑道滑动连接,齿轮604转动能带动第二齿条606在第一外壳601内壁加工的滑道上左右滑动,第二齿条606下表面固定连接有竖杆607,竖杆607贯穿第一外壳601和机体1与第一外壳601和机体1上加工的滑道滑动连接,第二齿条606左右移动能带动竖杆607在第一外壳601和机体1上加工的滑道上左右滑动。

[0022] 参照附图1-2和图4:

[0023] 支撑板2上设有清洗结构3,清洗结构3包括第二外壳301,第二外壳301下表面与支撑板2上表面固定连接,第二外壳301内壁通过支架固定连接有第一电机306,第一电机306根据实际需求,满足工作需要即可,第一电机306输出轴通过减速器固定连接有圆盘305,第一电机306启动能带动圆盘305转动,圆盘305表面固定连接有短杆304,圆盘305转动能带动短杆304转动,短杆304通过销轴与长杆307转动连接,短杆304转动能带动长杆307上下摆动,长杆307通过销轴与横杆303活动连接,横杆303内壁与圆杆302表面滑动连接,长杆307上下摆动能带动横杆303在圆杆302上上下滑动,圆杆302的两端分别与第二外壳301内壁的两边固定连接,横杆303贯穿第二外壳301和机体1与第二外壳301和机体1上加工的滑道滑动连接。

[0024] 参照附图1-2和图5:

[0025] 机体1表面固定连接有支撑板2,机体1表面与进料口9相连通,机体1下端安装有电磁阀12,横杆303一端固定连接有水管4,横杆303上下移动能带动水管4上下移动,水管4表面与软管5相连通,软管5贯穿机体1与机体1相套接,软管5为橡胶材料可以进行拉伸,竖杆607下端固定连接有第三外壳7,竖杆607左右移动能带动第三外壳7左右移动,第三外壳7内壁通过支架固定连接有第二电机8,第二电机8根据实际需求,满足工作需要即可,第二电机8输出轴贯穿第三外壳7通过减速器固定连接有平板10,第二电机8启动能带动平板10转动,平板10下表面固定连接有多个搅拌棒11,平板10转动能带动多个搅拌棒11转动。

[0026] 工作原理:

[0027] 粘合膜生产混料工作:

[0028] 将光学偏光板本体用的粘合膜原料从进料口9送进机体1内,接通第二电机8的外接电源,第二电机8启动带动平板10转动,平板10转动带动多个搅拌棒11转动,对原料进行搅拌混合,同时接通电动伸缩杆605的外接电源,电动伸缩杆605启动带动第一齿条602左右移动同时带动限位杆603在第一外壳601内壁加工的滑道上左右滑动,带动齿轮604在第一外壳601内转动,齿轮604转动带动第二齿条606在第一外壳601内壁加工的滑道上左右滑动,同时带动竖杆607在第一外壳601和机体1上加工的滑道上左右滑动,带动多个搅拌棒11在机体1内进行左右往复移动,进行搅拌混合工作,增加了搅拌产生的波度,提高了工作效率。

[0029] 清洗工作:将软管5与外界的水箱相连通,通过抽水泵将水箱内的水通过软管5从

水管4上安装的喷头向机体1内喷出,同时接通第一电机306的外接电源,第一电机306启动带动圆盘305转动,圆盘305转动带动短杆304转动,带动长杆307上下摆动,长杆307上下摆动带动横杆303在圆杆302表面上上下滑动,横杆303同时在第二外壳301和机体1内的滑道上上下滑动,带动水管4上下往复移动,对机体1内进行喷水清洗工作。

[0030] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

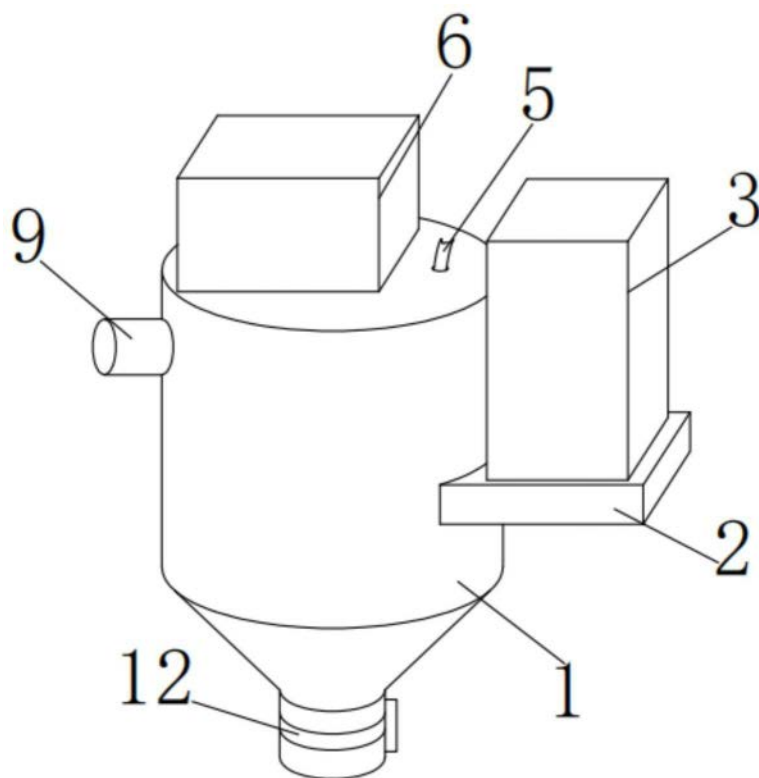


图1

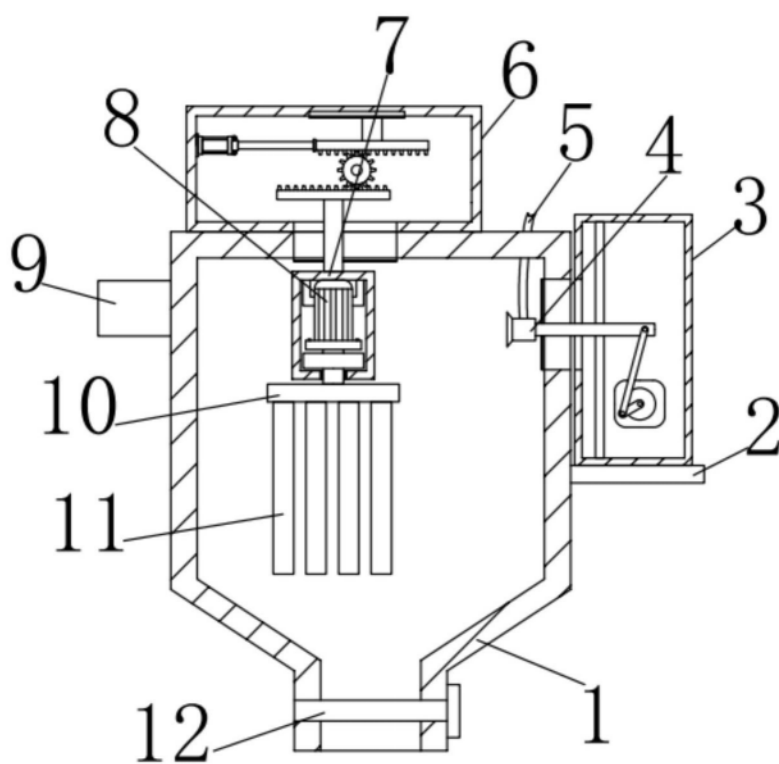


图2

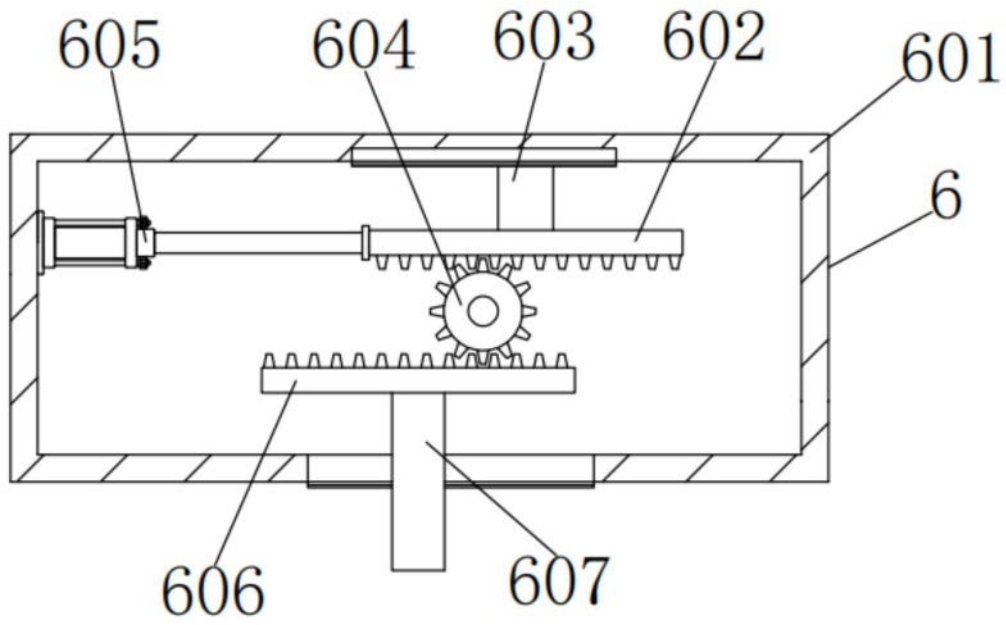


图3

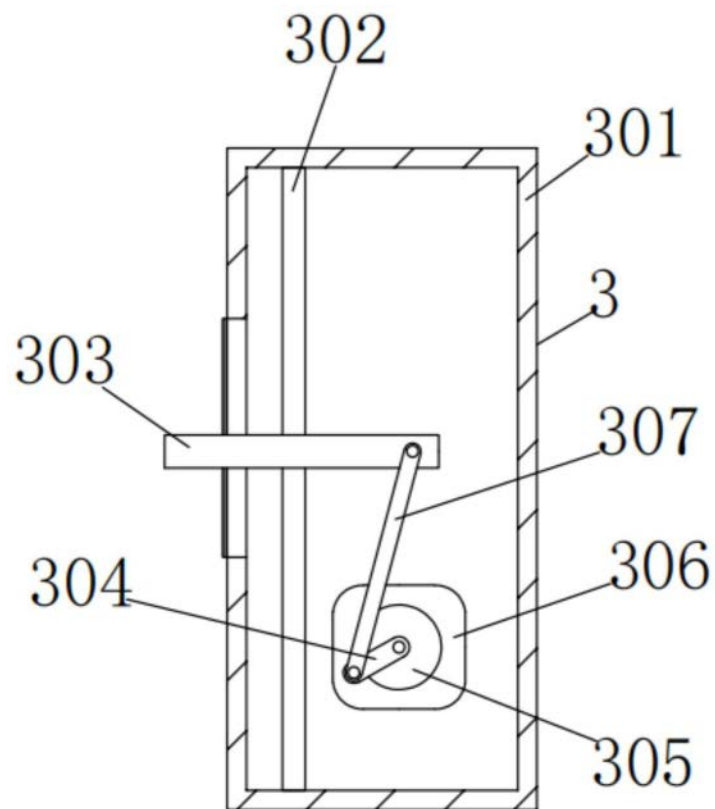


图4

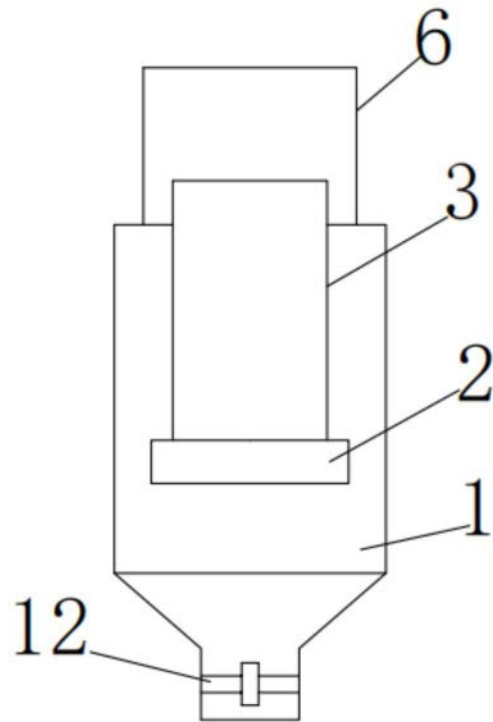


图5