(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218872216 U
(45)授权公告日 2023.04.18

(21)申请号 202223294256.7

(22)申请日 2023.03.09

(73)专利权人 庆元县双合胶水有限公司
地址 323800 浙江省丽水市庆元县黄田镇柏渡口工业区7号

(72)发明人 邱学清

(74)专利代理机构 北京众允专利代理有限公司 11803
专利代理师 王景禾

(51)Int.Cl.
B01J 19/18(2006.01)
B01J 4/00(2006.01)
B01J 19/00(2006.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 27/706(2022.01)
B01F 35/31(2022.01)
B01F 35/92(2022.01)
B01F 101/36(2022.01)

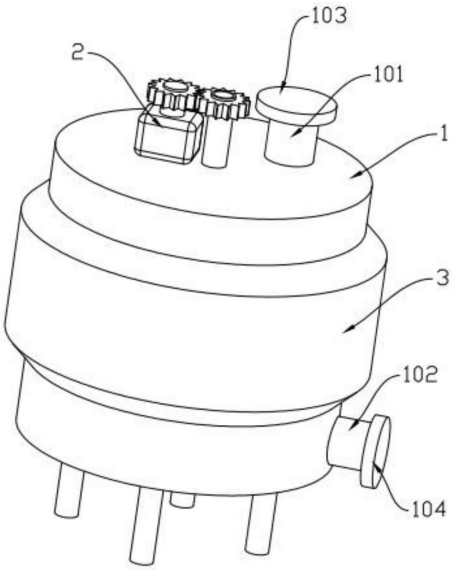
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

快速混合胶水反应釜

(57)摘要

本实用新型公开了快速混合胶水反应釜，包括反应釜本体，反应釜本体的内部安装有混合搅拌机构，混合搅拌机构包括：安装盒、转动轴、搅拌叶片、第二电机、主动链轮、从动链轮和链条，安装盒上转动连接有多个转动轴，每个转动轴上均焊接有多个搅拌叶片，第二电机固定于安装盒的内部底端，第二电机的输出轴上安装有主动链轮，每个转动轴上均安装有一个从动链轮，主动链轮和多个从动链轮之间通过链条传动连接，反应釜本体的顶部安装有用于带动混合搅拌机构转动的驱动机构。本实用新型同时进行横向和纵向搅拌，混合速度更快。



CN 218872216 U

1.快速混合胶水反应釜,其特征在于:包括反应釜本体(1),所述反应釜本体(1)的内部安装有混合搅拌机构(4),所述混合搅拌机构(4)包括:安装盒(401)、转动轴(402)、搅拌叶片(403)、第二电机(404)、主动链轮(405)、从动链轮(406)和链条(407),所述安装盒(401)上转动连接有多个转动轴(402),每个所述转动轴(402)上均焊接有多个搅拌叶片(403),所述第二电机(404)固定于安装盒(401)的内部底端,所述第二电机(404)的输出轴上安装有主动链轮(405),每个所述转动轴(402)上均安装有一个从动链轮(406),所述主动链轮(405)和多个从动链轮(406)之间通过链条(407)传动连接,所述反应釜本体(1)的顶部安装有用于带动混合搅拌机构(4)转动的驱动机构(2)。

2.根据权利要求1所述的快速混合胶水反应釜,其特征在于:所述驱动机构(2)包括:第一电机(201)、第一齿轮(202)、第二齿轮(203)和空心轴(204),所述第一电机(201)固定于反应釜本体(1)的顶部,所述第一电机(201)的输出轴上安装有第一齿轮(202),所述第一齿轮(202)的一侧安装有与之转动配合的第二齿轮(203),所述第二齿轮(203)安装于空心轴(204)上,所述空心轴(204)与反应釜本体(1)转动连接,所述空心轴(204)的底部延伸至反应釜本体(1)内与混合搅拌机构(4)相固定。

3.根据权利要求1所述的快速混合胶水反应釜,其特征在于:所述反应釜本体(1)的外侧安装有加热器(3)。

4.根据权利要求1所述的快速混合胶水反应釜,其特征在于:所述反应釜本体(1)的顶部设置有进料管(101),所述进料管(101)上可拆卸连接有第一端盖(103),所述反应釜本体(1)的右下方设置有出料管(102),所述出料管(102)上可拆卸连接有第二端盖(104)。

快速混合胶水反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶水生产技术领域，具体是快速混合胶水反应釜。

背景技术

[0002] 胶水是连接两种材料的中间体，多以水剂出现，属精细化工类，种类繁多，主要以粘料、物理形态、硬化方法和被粘物材质来进行分类。常见的有瞬间胶(常见的-1203瞬干胶-氰基丙烯酸乙酯强力瞬间接着剂是一种)、环氧树脂粘结类、厌氧胶水、UV胶水(紫外线光固化类)、热熔胶、压敏胶、乳胶类等。

[0003] 在生产胶水时需要将多种原料加入到反应釜内进行反应，为了加快反应速度，需要把多种原料充分的混合。现有的反应釜在混合搅拌原料时只能进行横向的搅拌不能进行纵向的搅拌，导致较重的原料沉积到反应釜的底部后难以回到上层，导致混合不够充分，需要耗费更多的搅拌时间，因此，针对以上现状，迫切需要开发同时进行横向和纵向搅拌，混合速度快的快速混合胶水反应釜，以克服当前实际应用中的不足，满足当前的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供快速混合胶水反应釜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 快速混合胶水反应釜，包括反应釜本体，所述反应釜本体的内部安装有混合搅拌机构，所述混合搅拌机构包括：安装盒、转动轴、搅拌叶片、第二电机、主动链轮、从动链轮和链条，所述安装盒上转动连接有多个转动轴，每个所述转动轴上均焊接有多个搅拌叶片，所述第二电机固定于安装盒的内部底端，所述第二电机的输出轴上安装有主动链轮，每个所述转动轴上均安装有一个从动链轮，所述主动链轮和多个从动链轮之间通过链条传动连接，所述反应釜本体的顶部安装有用于带动混合搅拌机构转动的驱动机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述驱动机构包括：第一电机、第一齿轮、第二齿轮和空心轴，所述第一电机固定于反应釜本体的顶部，所述第一电机的输出轴上安装有第一齿轮，所述第一齿轮的一侧安装有与之转动配合的第二齿轮，所述第二齿轮安装于空心轴上，所述空心轴与反应釜本体转动连接，所述空心轴的底部延伸至反应釜本体内与混合搅拌机构相固定。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述反应釜本体的外侧安装有加热器。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述反应釜本体的顶部设置有进料管，所述进料管上可拆卸连接有第一端盖，所述反应釜本体的右下方设置有出料管，所述出料管上可拆卸连接有第二端盖。

[0010] 有益效果：该快速混合胶水反应釜，使用时，将原料加入到反应釜本体内，通过第一电机带动第一齿轮转动，通过第一齿轮带动第二齿轮转动，通过第二齿轮带动空心轴转动，通过空心轴带动混合搅拌机构转动，进而使得搅拌叶片进行横向搅拌，同时，通过第二

电机带动主动链轮转动，通过主动链轮带动链条转动，通过链条带动多个从动链轮转动，通过从动链轮带动转动轴转动，通过转动轴带动搅拌叶片转动，通过搅拌叶片转动对原料进行上下翻动，实现对原料的纵向搅拌，进而提高混合搅拌速度，通过加热器对反应釜本体内的原料进行加热，进而降低原料的黏性，提高原料的流通性，使得混合搅拌速度更快。综上所述，本实用新型同时进行横向和纵向搅拌，混合速度更快。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的内部剖视图。

[0013] 图3为本实用新型中混合搅拌机构的立体视图。

[0014] 图4为本实用新型图3的内部剖视图。

[0015] 图中：1、反应釜本体；101、进料管；102、出料管；103、第一端盖；104、第二端盖；2、驱动机构；201、第一电机；202、第一齿轮；203、第二齿轮；204、空心轴；3、加热器；4、混合搅拌机构；401、安装盒；402、转动轴；403、搅拌叶片；404、第二电机；405、主动链轮；406、从动链轮；407、链条。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，快速混合胶水反应釜，包括反应釜本体1，反应釜本体1的顶部设置有进料管101，进料管101上可拆卸连接有第一端盖103(通过螺纹连接)，反应釜本体1的右下方设置有出料管102，出料管102上可拆卸连接有第二端盖104(通过螺纹连接)，使用时拧下第一端盖103将原料从进料管101加入，反应结束后，拧下第二端盖104使胶水从出料管102排出，反应釜本体1的内部安装有混合搅拌机构4，反应釜本体1的顶部安装有用于带动混合搅拌机构4转动的驱动机构2，混合时，通过驱动机构2带动混合搅拌机构4进行转动，使得混合搅拌机构4对反应釜本体1内的原料进行横向的搅拌，混合搅拌机构4自身进行转动进而对原料进行上下翻动搅拌，进而提高混合搅拌速度；

[0019] 驱动机构2包括：第一电机201、第一齿轮202、第二齿轮203和空心轴204，第一电机201固定于反应釜本体1的顶部，第一电机201的输出轴上安装有第一齿轮202，第一齿轮202的一侧安装有与之转动配合的第二齿轮203，第二齿轮203安装于空心轴204上，空心轴204与反应釜本体1转动连接，空心轴204的底部延伸至反应釜本体1内与混合搅拌机构4相固定，使用时，通过第一电机201带动第一齿轮202转动，通过第一齿轮202带动第二齿轮203转动，通过第二齿轮203带动空心轴204转动，通过空心轴204带动混合搅拌机构4转动，通过混合搅拌机构4对原料进行横向的搅拌；

[0020] 混合搅拌机构4包括：安装盒401、转动轴402、搅拌叶片403、第二电机404、主动链

轮405、从动链轮406和链条407，安装盒401上转动连接有多个转动轴402，每个转动轴402上均焊接有多个搅拌叶片403，第二电机404固定于安装盒401的内部底端，第二电机404的输出轴上安装有主动链轮405，每个转动轴402上均安装有一个从动链轮406，主动链轮405和多个从动链轮406之间通过链条407传动连接，使用时，通过第二电机404带动主动链轮405转动，通过主动链轮405带动链条407转动，通过链条407带动多个从动链轮406转动，通过从动链轮406带动转动轴402转动，通过转动轴402带动搅拌叶片403转动，通过搅拌叶片403转动对原料进行上下翻动，进而提高混合搅拌速度；

[0021] 反应釜本体1的外侧安装有加热器3，通过加热器3对反应釜本体1内的原料进行加热，进而降低原料的黏性，提高原料的流通性，使得混合搅拌速度更快。

[0022] 本实用新型的工作原理是：该快速混合胶水反应釜，使用时，将原料加入到反应釜本体1内，通过第一电机201带动第一齿轮202转动，通过第一齿轮202带动第二齿轮203转动，通过第二齿轮203带动空心轴204转动，通过空心轴204带动混合搅拌机构4转动，进而使得搅拌叶片403进行横向搅拌，同时，通过第二电机404带动主动链轮405转动，通过主动链轮405带动链条407转动，通过链条407带动多个从动链轮406转动，通过从动链轮406带动转动轴402转动，通过转动轴402带动搅拌叶片403转动，通过搅拌叶片403转动对原料进行上下翻动，实现对原料的纵向搅拌，进而提高混合搅拌速度，通过加热器3对反应釜本体1内的原料进行加热，进而降低原料的黏性，提高原料的流通性，使得混合搅拌速度更快。

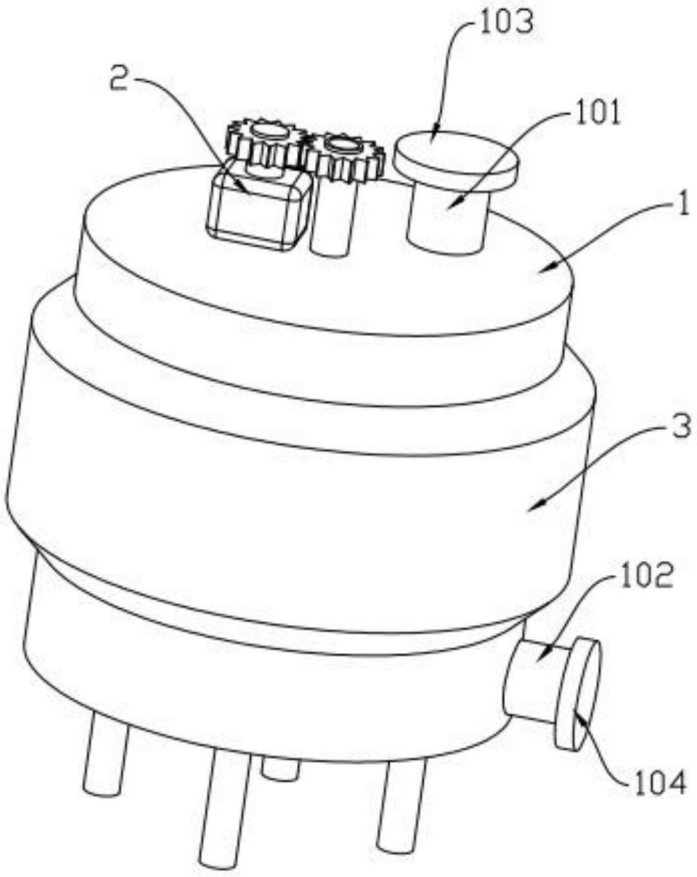


图1

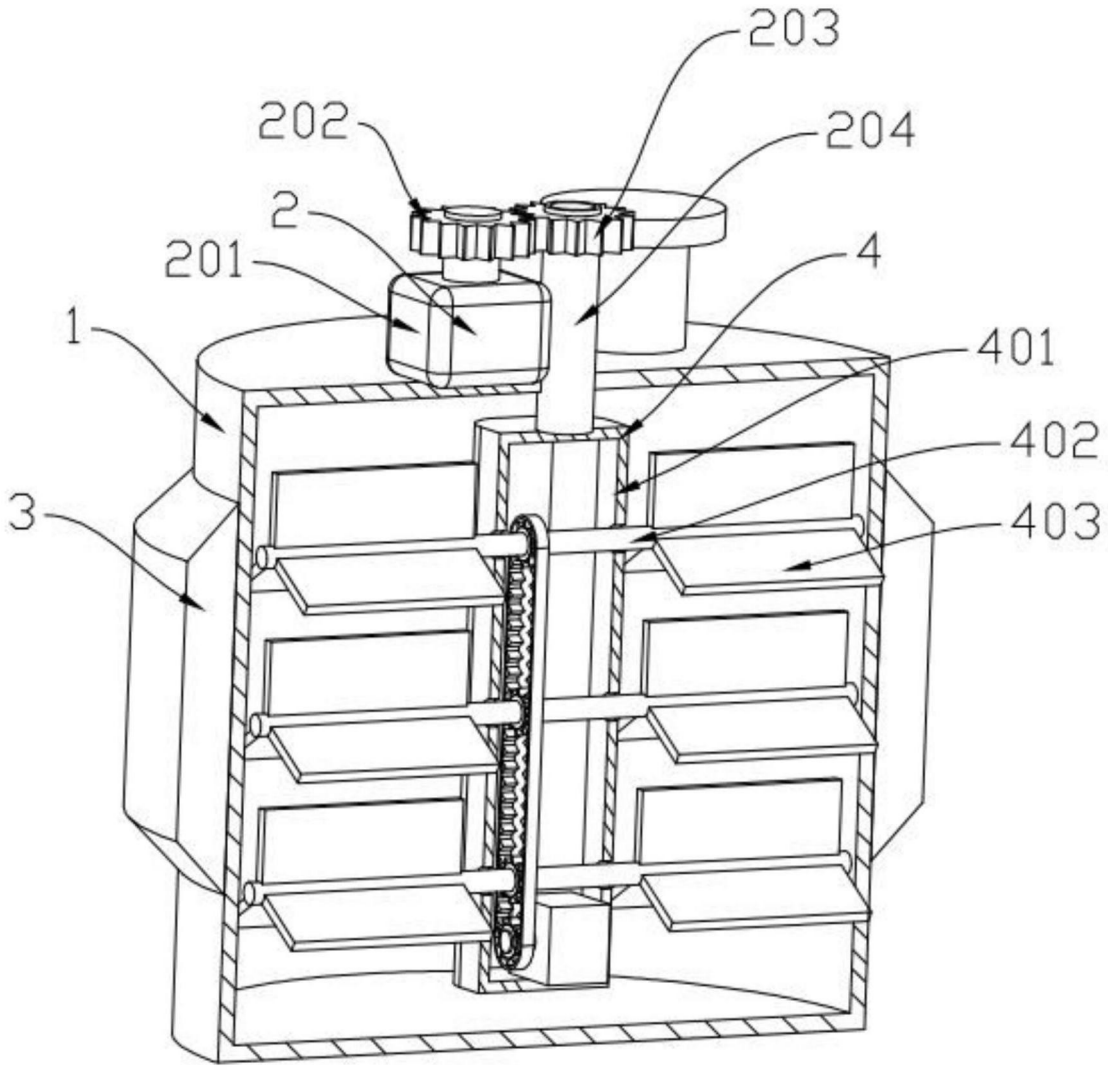


图2

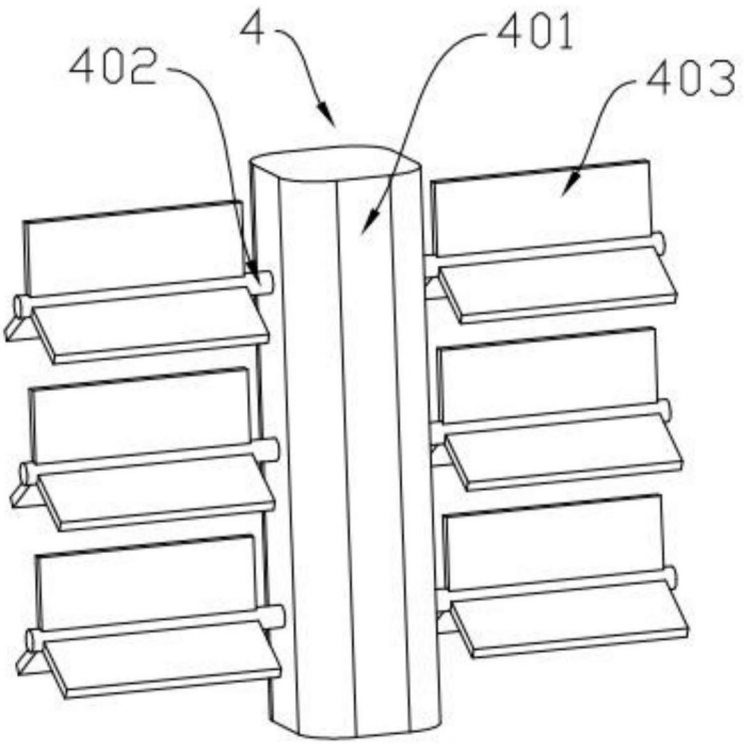


图3

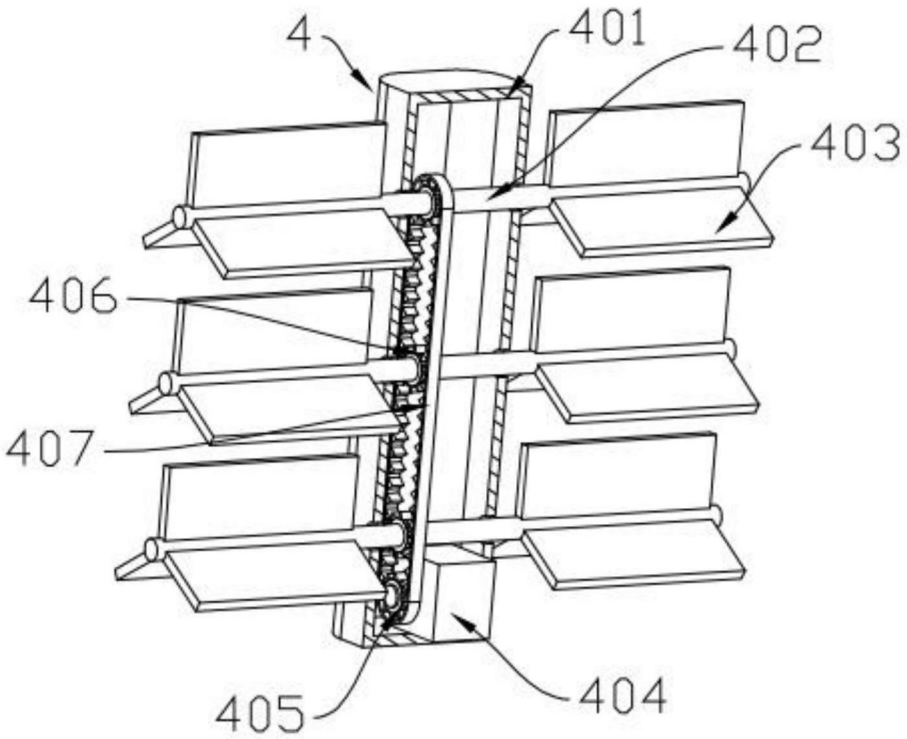


图4