



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216321658 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122401604.5

(22) 申请日 2021.10.05

(73) 专利权人 河南三山牛油脂有限公司
地址 463000 河南省驻马店市遂平县产业集聚区锦绣路中段

(72) 发明人 刘一畅 刘宏伟

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 41139
代理人 吴超

(51) Int. Cl.

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/15 (2022.01)

G11B 3/00 (2006.01)

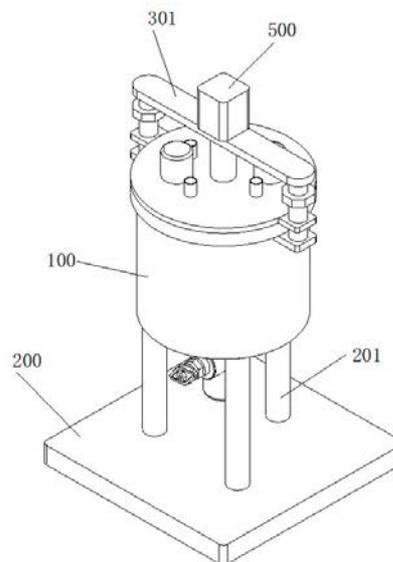
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种食品专用油脂精炼装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品专用油脂精炼装置,涉及食品技术领域。本实用新型包括炼油罐,炼油罐的顶部设置有盖板,盖板的上方设置有电机,电机的输出端卡接固定有输出轴,输出轴贯穿盖板并延伸至炼油罐内侧,输出轴位于炼油罐内侧的四周均设置有圆管,且圆管的中部外周面上环形等角度开设有若干通孔,圆管的两端外周面的两侧均固定连接有条形板,其中一个条形板与输出轴对应位置处固定连接。本实用新型通过利用条形板将圆管与输出轴连接,以及通过在圆管的中部外周面上开设有通孔,使得除杂剂直接混入油脂原料的内部,解决了公开号为CN213172253U的实用新型能源消耗较大和实用性不足的问题。



1. 一种食品专用油脂精炼装置,包括炼油罐(100),其特征在于:所述炼油罐(100)的外周面顶部关于竖直中心线对称固定连接有两个支撑座(102),且两个支撑座(102)的顶部转动连接有螺杆(300),所述炼油罐(100)的顶部设置有盖板(400),且盖板(400)的外周面上关于竖直中心线对称固定连接有两个连接耳(402),两个所述连接耳(402)分别螺纹套接于对应位置处螺杆(300)的外周面上,所述盖板(400)的上方设置有电机(500),且电机(500)的输出端卡接固定有输出轴(501),所述输出轴(501)贯穿盖板(400)并延伸至炼油罐(100)内侧,所述输出轴(501)位于炼油罐(100)内侧的四周均设置有圆管(600),且圆管(600)的中部外周面上环形等角度开设有若干通孔(601),所述圆管(600)的两端外周面的两侧均固定连接有条形板(602),其中一个条形板(602)与输出轴(501)对应位置处固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种食品专用油脂精炼装置,其特征在于,所述炼油罐(100)的底部中心位置处贯穿固定连接出油管(101),且出油管(101)的外周面上套接固定有阀门(1011)。

3. 根据权利要求1所述的一种食品专用油脂精炼装置,其特征在于,所述炼油罐(100)的下方设置有底座(200),所述底座(200)的顶部三角形阵列固定连接有三个支撑柱(201),且三个支撑柱(201)的顶部分别与炼油罐(100)底部的对应位置处固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种食品专用油脂精炼装置,其特征在于,两个所述螺杆(300)的顶部连接有横板(301),且横板(301)与螺杆(300)之间为转动连接,所述螺杆(300)顶部的外周面上套接固定有旋转套(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种食品专用油脂精炼装置,其特征在于,所述盖板(400)的底部外侧固定连接环形套(401),所述盖板(400)的顶部固定连接有两个进料管(403)。

6. 根据权利要求1所述的一种食品专用油脂精炼装置,其特征在于,所述电机(500)可拆卸式固定连接于两个螺杆(300)上方的横板(301)顶部中心位置处。

一种食品专用油脂精炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品技术领域,特别是涉及一种食品专用油脂精炼装置。

背景技术

[0002] 食品,指各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是中药材的物品,但是不包括以治疗为目的的物品,在绝大多数的食品生产过程中均需要用到油脂,油脂一般分为动物油脂和植物油脂两种,动物油脂成分比较复杂,生产上需要经过熬炼、精炼等多道工序的处理,以满足成品品质要求,其中精炼根据原理可分为物理精炼和化学精炼两种,两种方式各有优点,然而不论物理精炼还是化学精炼,其第一步都需要进行脱胶除杂,脱胶是通过加入各种外加剂来进行处理,而控制脱胶的稳定进行的方式是缓慢均匀向动物油脂加这些外加剂,否则可能导致副产物大量生成。

[0003] 经检索中国专利,公开号为CN213172253U的实用新型公开了一种动物油脂精炼装置,包括精炼罐、第一电机、搅拌桨叶、加热夹套、加料斗、上滑台、下滑台、转动外齿环、加料箱、止落板、齿轮、第二电机、连接架。本实用新型的加料箱转动加料结构,可将精炼用各种外加剂均匀地加入精炼罐的油料中,使动物油脂均匀、稳定处理,保障油脂精炼质量;本实用新型还具有结构简单、使用方便的优点,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0004] 1、该实用新型通过设置有两个电机,其中一个电机用于带动搅拌机构对物料搅拌,另一个电机用于带动加料箱转动,因此导致整体装置的动力利用率较低,能源消耗较大;

[0005] 2、该实用新型本意是通过利用加料斗将除杂剂均匀混入油脂原料内,但是当加料斗内充满除杂剂和仅剩一点除杂剂时,除杂剂的出料速率是不同的,并且在加料斗添加除杂剂的过程中,除杂剂是先漂浮在油脂原料表面,最终经搅拌装置搅拌持才能混入油脂原料内部,因此整体装置的实用性不足。

[0006] 因此,公开号为CN213172253U的实用新型,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种食品专用油脂精炼装置,通过在圆管的顶部和底部外周面上均固定连接有条形板,并且利用条形板与输出轴连接,从而使得圆管在转动过程中,且外周面上的条形板对炼油罐内的物料搅拌,同时圆管内部的除杂剂均匀混入油脂原料中,以及通过在圆管的中部外周面上开设有通孔,使得除杂剂直接混入油脂原料的内部,而不是漂浮在油脂原料的表面,需要经过搅拌之后再混入油脂原料内部,解决了公开号为CN213172253U的实用新型能源消耗较大和实用性不足的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0009] 本实用新型为一种食品专用油脂精炼装置,包括炼油罐,所述炼油罐的外周面顶部关于竖直中心线对称固定连接有两个支撑座,便于螺杆放置,且两个支撑座的顶部转动

连接有螺杆,便于带动连接耳移动,所述炼油罐的顶部设置有盖板,便于对炼油罐封盖,且盖板的外周面上关于竖直中心线对称固定连接有两个连接耳,便于盖板对炼油罐封盖,两个所述连接耳分别螺纹套接于对应位置处螺杆的外周面上,所述盖板的上方设置有电机,便于带动输出轴转动,且电机的输出端卡接固定有输出轴,便于带动圆管转动,所述输出轴贯穿盖板并延伸至炼油罐内侧,所述输出轴位于炼油罐内侧的四周均设置有圆管,便于除杂剂的存储,且圆管的中部外周面上环形等角度开设有若干通孔,便于除杂剂的输出,所述圆管的两端外周面的两侧均固定连接有条形板,便于对物料搅拌,同时便于圆管与输出轴连接,其中一个条形板与输出轴对应位置处固定连接。

[0010] 进一步地,所述炼油罐的底部中心位置处贯穿固定连接出油管,便于除杂完成后的物料输出,且出油管的外周面上套接固定有阀门,便于出油管的封闭。

[0011] 进一步地,所述炼油罐的下方设置有底座,便于整体装置的放置,所述底座的顶部三角形阵列固定连接有三个支撑柱,便于对整体装置支撑,且三个支撑柱的顶部分别与炼油罐底部的对应位置处固定连接。

[0012] 进一步地,两个所述螺杆的顶部连接横板,便于电机放置,且横板与螺杆之间为转动连接,所述螺杆顶部的外周面上套接固定有旋转套,便于转动螺杆。

[0013] 进一步地,所述盖板的底部外侧固定连接环形套,便于对盖板和炼油罐的间隙处封堵,所述盖板的顶部固定连接有两个进料管,便于物料输入。

[0014] 进一步地,所述电机可拆卸式固定连接于两个螺杆上方的横板顶部中心位置处,便于电机放置。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过在圆管的顶部和底部外周面上均固定连接条形板,并且利用条形板与输出轴连接,从而使得圆管在转动过程中,且外周面上的条形板对炼油罐内的物料搅拌,同时圆管内部的除杂剂均匀混入油脂原料中,提高了整体装置的动力利用率,降低了能源消耗。

[0017] 2、本实用新型通过在圆管的中部外周面上开设有通孔,使得除杂剂直接混入油脂原料的内部,而不是漂浮在油脂原料的表面,需要经过搅拌之后再混入油脂原料内部,从而节约了整体装置的作业时间,提升了工作效率。

[0018] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的整体结构爆炸示意图;

[0022] 图3为本实用新型中电机和圆管连接处爆炸示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 100、炼油罐;101、出油管;1011、阀门;102、支撑座;200、底座;201、支撑柱;300、螺

杆;301、横板;302、旋转套;400、盖板;401、环形套;402、连接耳;403、进料管;500、电机;501、输出轴;600、圆管;601、通孔;602、条形板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-3所示,本实用新型为一种食品专用油脂精炼装置,包括炼油罐100,炼油罐100的外周面顶部关于竖直中心线对称固定连接有两个支撑座102,且两个支撑座102的顶部转动连接有螺杆300,炼油罐100的顶部设置有盖板400,且盖板400的外周面上关于竖直中心线对称固定连接有两个连接耳402,两个连接耳402分别螺纹套接于对应位置处螺杆300的外周面上,盖板400的上方设置有电机500,且电机500的输出端卡接固定有输出轴501,输出轴501贯穿盖板400并延伸至炼油罐100内侧,输出轴501位于炼油罐100内侧的四周均设置有圆管600,且圆管600的中部外周面上环形等角度开设有若干通孔601,圆管600的两端外周面的两侧均固定连接有条形板602,其中一个条形板602与输出轴501对应位置处固定连接;

[0027] 当炼油罐100内部注入一定量的油脂原料后,将脱杂剂注入四个圆管600中,并转动螺杆300,螺杆300的转动带动其外周面上螺纹连接的连接耳402沿着螺杆300的外周面向上移动,从而使得盖板400的底部与圆管600的顶部贴合,此时启动电机500,使其带动输出轴501转动,输出轴501的转动带动与之通过条形板602与之固定连接的四个圆管600转动,圆管600的转动过程中,其内部的除杂剂被均匀的混合到油脂原料中,同时圆管600上的条形板602对油脂原料搅拌,加速除杂剂和油脂原料的混合,

[0028] 炼油罐100的底部中心位置处贯穿固定连接有用出油管101,用于方便除杂完成后的物料输出,且出油管101的外周面上套接固定有阀门1011,用于方便出油管101的封闭,

[0029] 炼油罐100的下方设置有底座200,用于方便整体装置的放置,底座200的顶部三角形阵列固定连接有三个支撑柱201,用于方便对整体装置支撑,且三个支撑柱201的顶部分别与炼油罐100底部的对应位置处固定连接,

[0030] 两个螺杆300的顶部连接有横板301,用于方便电机500放置,且横板301与螺杆300之间为转动连接,螺杆300顶部的外周面上套接固定有旋转套302,用于方便转动螺杆300,

[0031] 盖板400的底部外侧固定连接有用环形套401,用于方便对盖板400和炼油罐100的间隙处封堵,盖板400的顶部固定连接有两个进料管403,用于方便物料输入,

[0032] 电机500可拆卸式固定连接于两个螺杆300上方的横板301顶部中心位置处,用于方便电机500放置。

[0033] 工作原理:在食品专用油脂精炼装置使用时,首先通过进料管403将油脂原料注入炼油罐100内部,当炼油罐100内部注入一定量的油脂原料后,将脱杂剂注入四个圆管600中,并转动旋转套302,使其带动螺杆300转动,螺杆300的转动带动其外周面上螺纹连接的连接耳402沿着螺杆300的外周面向上移动,从而使得盖板400的底部与圆管600的顶部贴合,此时启动电机500,使其带动输出轴501转动,输出轴501的转动带动与之通过条形板602与之固定连接的四个圆管600转动,圆管600的转动过程中,其内部的除杂剂被均匀的混合到油脂原料中,炼油完成后,打开阀门1011,使得除杂后的油脂经出油管101排出,同时再次

转动旋转套302,利用各部件配合使得圆管600的顶部位于盖板400的上方等待下一次的炼油。

[0034] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

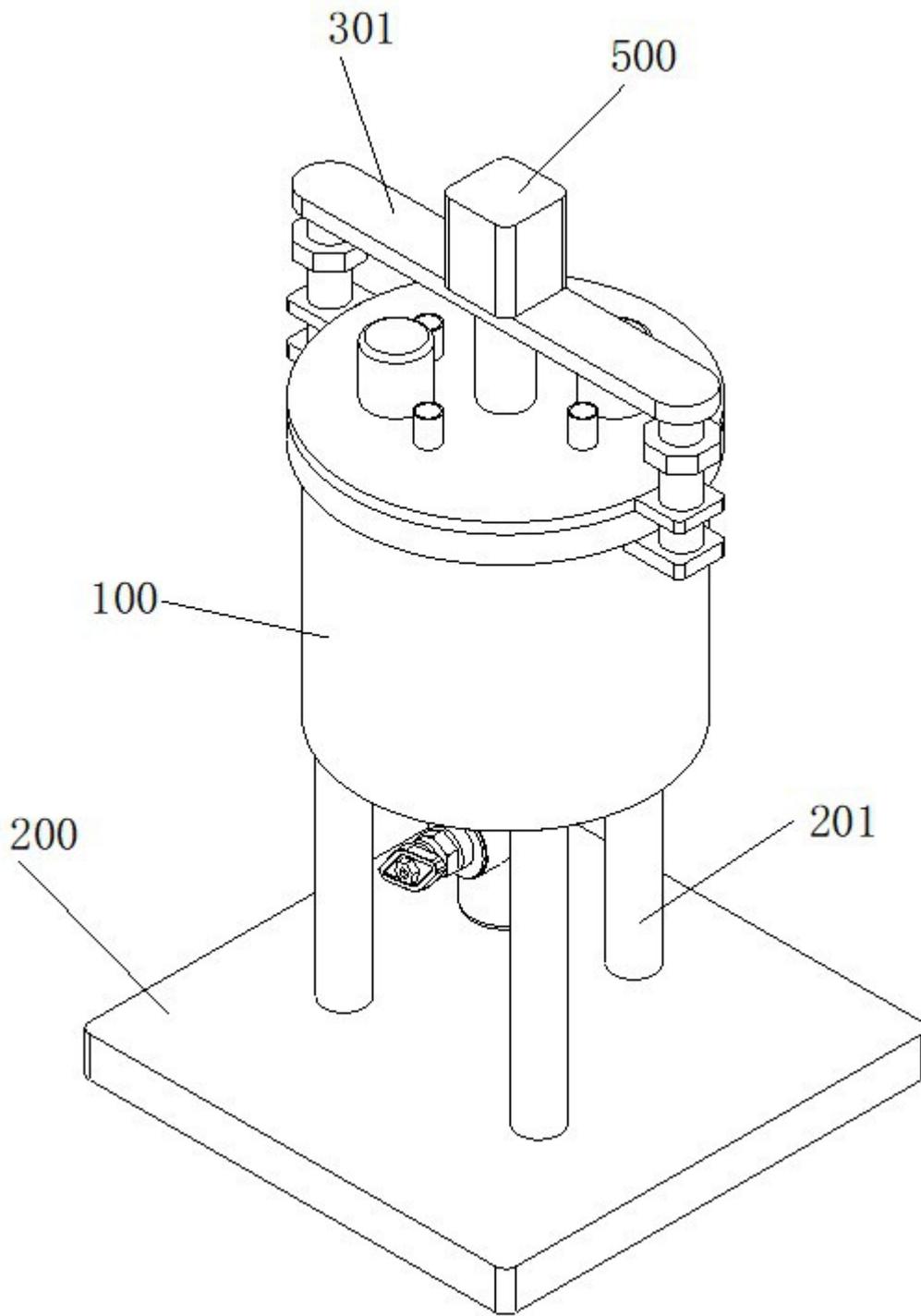


图1

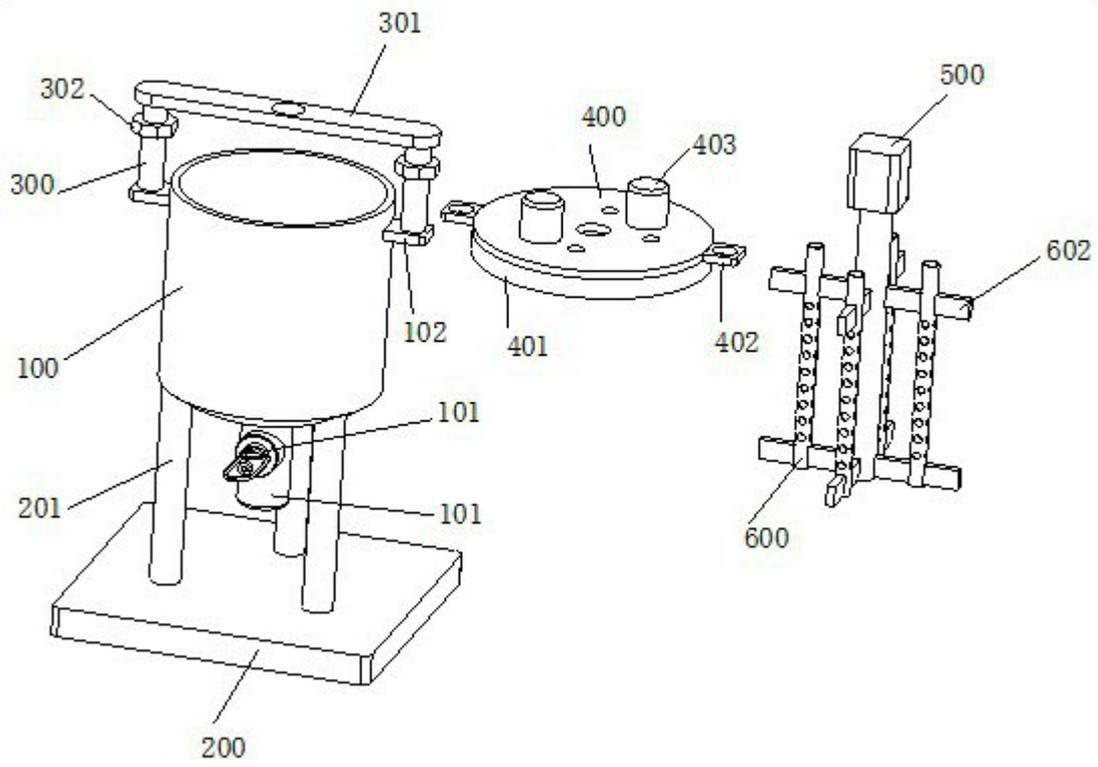


图2

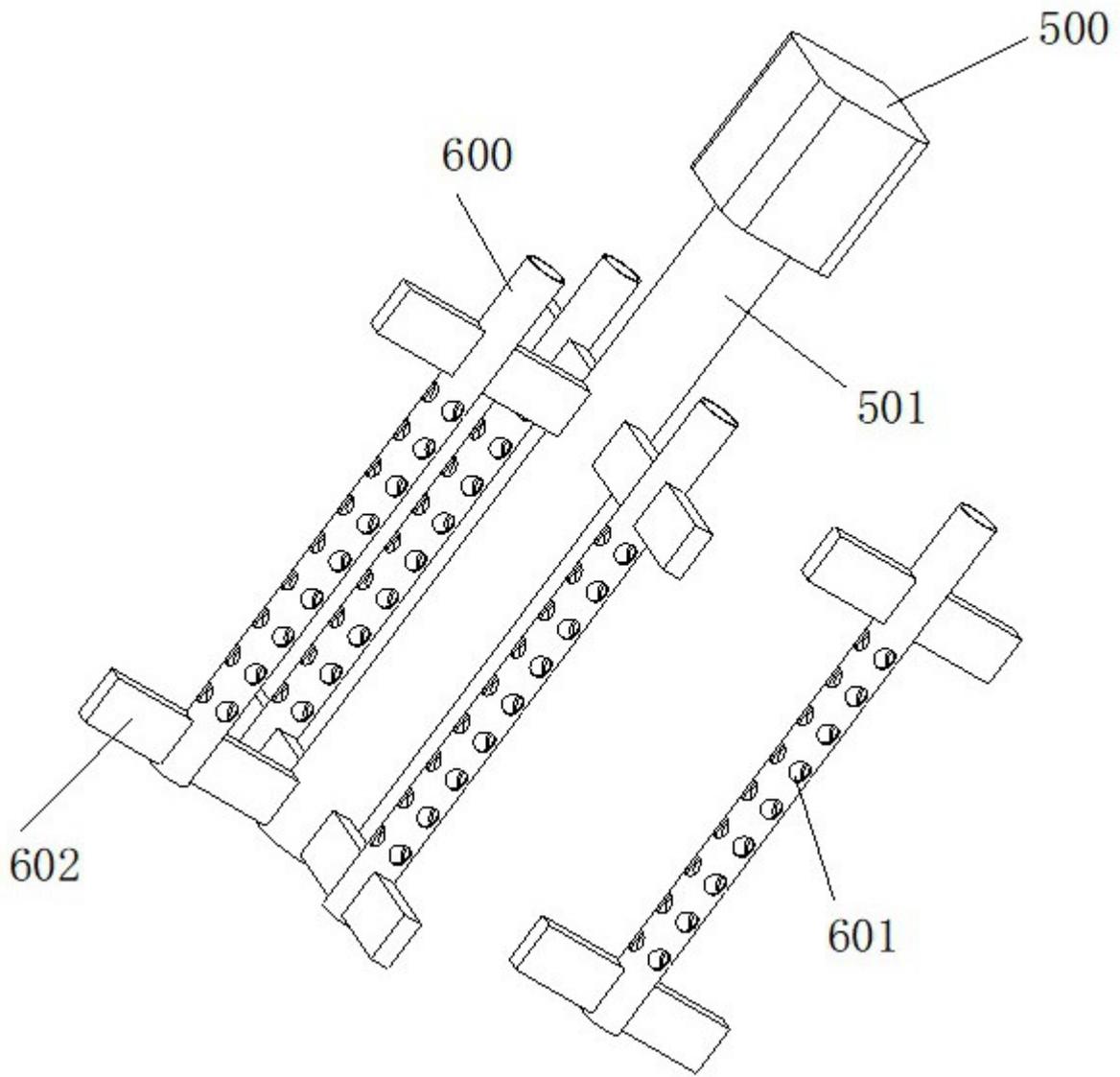


图3