(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108556167 B
(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201810337253.6

(22)申请日 2018.04.16

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108556167 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(73)专利权人 安徽联科水基材料科技有限公司
地址 239200 安徽省滁州市来安县工业新区B区

(72)发明人 顾家翠

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403
代理人 于晓霞 于洁

(51)Int.Cl.
B29B 7/14(2006.01)
B29B 7/22(2006.01)
B29B 7/94(2006.01)
B29B 13/06(2006.01)
B29B 7/80(2006.01)
B29B 7/26(2006.01)

(56)对比文件
CN 107471468 A,2017.12.15,

审查员 张阳

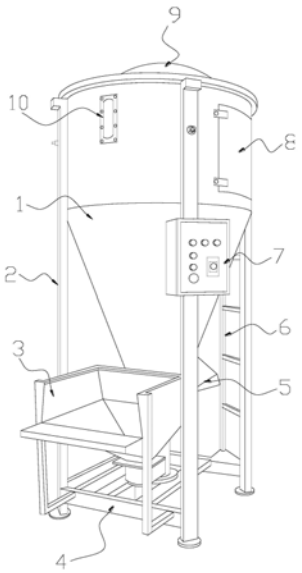
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备

(57)摘要

本发明公开了一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备，其结构包括粉料搅拌机、支撑脚、投料斗、固定架、出料管、人梯、电控箱、桶门、机盖、透视窗；为了实现塑料粉体物料干燥搅拌两用设备能够让塑料在受热后不易发生熔化，并相互粘连成块，从而严重影响了塑料粉状物料的混料及干燥作业的工作效率和工作质量，粉料搅拌机内部设有搅拌机构，搅拌机构通过传动机构带动烘干结构工作，烘干结构通过风能将加热网板上的热能吹向塑料粉体物料进行干燥，粉料搅拌机通过液体添加机构可在搅拌过程中，加入其他助剂进行粉体活化处理，提高产品附加值。



CN 108556167 B

1.一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备,其结构包括粉料搅拌机(1)、支撑脚(2)、投料斗(3)、固定架(4)、出料管(5)、人梯(6)、电控箱(7)、桶门(8)、机盖(9)、透视窗(10),其特征在于:

所述的粉料搅拌机(1)底端设有支撑脚(2),所述的粉料搅拌机(1)和支撑脚(2)焊接,所述的支撑脚(2)上设有固定架(4),所述的支撑脚(2)和固定架(4)固定连接,所述的粉料搅拌机(1)外壁上设有人梯(6),所述的粉料搅拌机(1)和人梯(6)焊接,所述的支撑脚(2)表面上设有电控箱(7),所述的支撑脚(2)和电控箱(7)活动连接,所述的粉料搅拌机(1)表面上设有透视窗(10),所述的粉料搅拌机(1)下设有投料斗(3),所述的粉料搅拌机(1)和投料斗(3)相连接,所述的粉料搅拌机(1)表面上设有桶门(8),所述的粉料搅拌机(1)和桶门(8)铰链连接,所述的粉料搅拌机(1)顶端上设有机盖(9),所述的粉料搅拌机(1)和机盖(9)活动连接,所述的粉料搅拌机(1)表面上设有出料管(5),所述的粉料搅拌机(1)和出料管(5)焊接;

所述的粉料搅拌机(1)由桶体(101)、搅拌机构(102)、清料管(103)、清理机构(104)、烘干结构(105)、传动机构(106)、液体添加机构(107)、加热网板(108)组成,所述的桶体(101)内部底端设有搅拌机构(102),所述的桶体(101)和搅拌机构(102)相连接,所述的搅拌机构(102)顶端上设有传动机构(106),所述的搅拌机构(102)和传动机构(106)相啮合,所述的传动机构(106)下设有烘干结构(105),所述的传动机构(106)和烘干结构(105)传动连接,所述的搅拌机构(102)上设有清理机构(104),所述的搅拌机构(102)和清理机构(104)相配合,所述的桶体(101)右侧内壁设有液体添加机构(107),所述的桶体(101)和液体添加机构(107)相连接,所述的桶体(101)左侧外壁下设有清料管(103),所述的桶体(101)和清料管(103)为一体化结构,所述的桶体(101)内壁上设有加热网板(108),所述的桶体(101)和加热网板(108)活动连接;

所述的搅 拌机构(102)包括旋转电机(1021)、第一皮带轮(1022)、搅拌螺杆(1023)、第一齿轮(1024), 所述的旋转电机(1021)顶端中间位置上设有搅拌螺杆(1023),所述的旋转电机(1021)和搅 拌螺杆(1023)机械连接,所述的搅拌螺杆(1023)下设有第一皮带轮(1022),所述的搅拌螺 杆(1023)和第一皮带轮(1022)固定连接,所述的搅拌螺杆(1023)顶端上设有第一齿轮 (1024),所述的搅拌螺杆(1023)和第一齿轮(1024)螺纹连接,所述的第一齿轮(1024)和传 动机构(106)相啮合,所述的第一皮带轮(1022)和清理机构(104)传动连接;

所述 的清理机构(104)包括第一传动皮带(1041)、传动轴(1042)、清理板(1043),所述的传动轴 (1042)下设有第一传动皮带(1041),所述的传动轴(1042)和第一传动皮带(1041)相配合, 所述的传动轴(1042)顶端上设有清理板(1043),所述的传动轴(1042)和清理板(1043)螺纹 连接;

所述的烘 干结构(105)包括定滑轮(1051)、第二齿轮(1052)、第二传动皮带(1053)、第三齿轮(1054)、 风力机构(1055),所述的第二齿轮(1052)下方设有第三齿轮(1054),所述的第二齿轮 (1052)和第三齿轮(1054)通过第二传动皮带(1053)传动连接,所述的第二传动皮带(1053) 上设有定滑轮(1051),所述的第二传动皮带(1053)和定滑轮(1051)滑动配合,所述的第三 齿轮(1054)下设有风力机构(1055),所述的第三齿轮(1054)和风力机构(1055)相啮合,所 述的第二齿轮(1052)和传动机构(106)传动连接;

所述的风 力机构(1055)包括蜗杆(10551)、第三传动皮带(10552)、第一风扇轴(10553)、第二风扇轴 (10554),所述的蜗杆(10551)右端上设有第二风扇轴(10554),所述的蜗杆(10551)和第二 风扇轴(10554)固定连接,所述的第二风扇轴(10554)下方设有第一风扇轴(10553),所述的 第二风扇轴(10554)和第一风扇轴(10553)通过第三传动皮带(10552)相连接,所述的蜗杆 (10551)和第三齿轮(1054)相啮合;

所 述的传动机构(106)包括第四齿轮(1061)、第二皮带轮(1062)、第四传动皮带(1063)、凸轮 (1064)、第三皮带轮(1065)、滑轮(1066)、摆动杆(1067)、连动杆(1068)、齿轮传动杆 (1069)、第五齿轮(10610),所述的第四齿轮(1061)中间位置上设有第二皮带轮(1062),所 述的第四齿轮(1061)和第二皮带轮(1062)机械连接,所述的第四齿轮(1061)左方设有凸轮 (1064),所述的凸轮(1064)中间位置上设有第三皮带轮(1065),所述的凸轮(1064)和第三 皮带轮(1065)相连接,所述的第三皮带轮(1065)和第二皮带轮(1062)通过第四传动皮带 (1063)传动连接,所述的凸轮(1064)右侧上设有摆动杆(1067),所述的凸轮(1064)和摆动 杆(1067)一端通过滑轮(1066)滑动配合,所述的摆动杆(1067)另一端上设有连动杆 (1068),所述的摆动杆(1067)和连动杆(1068)一端采用间隙配合,所述的连动杆(1068)另 一端上设有齿轮传动杆(1069),所述的连动杆(1068)和齿轮传动杆(1069)活动连接,所述 的齿轮传动杆(1069)上设有第五齿轮(10610),所述的齿轮传动杆(1069)和第五齿轮 (10610)相配合;

所述的液 体添加机构(107)包括蓄水框(1071)、旋转轴(1072)、第六齿轮(1073)、扫水架(1074)、开水 阀(1075),所述的蓄水框(1071)表面上设有旋转轴(1072),所述的蓄水框(1071)和旋转轴 (1072)相连接,所述的旋转轴(1072)下设有第六齿轮(1073),所述的旋转轴(1072)和第六 齿轮(1073)相啮合,所述的第六齿轮(1073)下设有扫水架(1074),所述的第六齿轮(1073) 和扫水架(1074)活动连接,所述的蓄水框(1071)内部底端下设有开水阀(1075),所述的蓄 水框(1071)和开水阀(1075)滑动配合,所述的开水阀(1075)和扫水架(1074)相配合。

2.根据权利要求1所述的一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备,其特征在于:所述的出料管(5)包括管体(501)、放料阀(502)、定位轴(503),所述的管体(501)上设有放料阀(502),所述的管体(501)和放料阀(502)通过定位轴(503)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备,其特征在于:所述的摆动杆(1067)还包括复位弹簧(10671),所述的摆动杆(1067)右侧上设有复位弹簧(10671),所述的摆动杆(1067)和复位弹簧(10671)采用间隙配合。

一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备

技术领域

[0001] 本发明是一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备，属于搅拌机领域。

背景技术

[0002] 搅拌机，是一种带叶片的轴在圆筒或槽中旋转，用以混合或揉和物质使成所需稠度的机器。搅拌机分为好多种，有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。搅拌机及自动供料机，必须把里面清洗干净，尤其是冬天，这样能延长寿命。搅拌机即是混合机，因为混合机的通常作用就是混合搅拌各类干粉砂浆，故俗称搅拌机。

[0003] 现有技术利用传统设备进行混料加工时，极易造成塑料颗粒飞溅到空气中，造成严重的粉尘污染，同时也造成了物料浪费，于此同时，在进行塑料混合作业时，为了提高产品质量，往往还需要对其进行干燥作业，当前主要的干燥方式是利用高温进行干燥，但由于塑料的特性不同，一些塑料在受热后极易发生熔化，并相互粘连成块，从而严重影响了塑料粉状物料的混料及干燥作业的工作效率和工作质量，干燥搅拌过程会产生盲区，存在受热不均匀的现象。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本发明目的是提供一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备，以解决传统设备进行混料加工时，极易造成塑料颗粒飞溅到空气中，造成严重的粉尘污染，同时也造成了物料浪费，于此同时，在进行塑料混合作业时，为了提高产品质量，往往还需要对其进行干燥作业，当前主要的干燥方式是利用高温进行干燥，但由于塑料的特性不同，一些塑料在受热后极易发生熔化，并相互粘连成块，从而严重影响了塑料粉状物料的混料及干燥作业的工作效率和工作质量，干燥搅拌过程会产生盲区，存在受热不均匀的现象的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备，其结构包括粉料搅拌机、支撑脚、投料斗、固定架、出料管、人梯、电控箱、桶门、机盖、透视窗；

[0006] 所述的粉料搅拌机底端设有支撑脚，所述的粉料搅拌机和支撑脚焊接，所述的支撑脚上设有固定架，所述的支撑脚和固定架固定连接，所述的粉料搅拌机外壁上设有人梯，所述的粉料搅拌机和人梯焊接，所述的支撑脚表面上设有电控箱，所述的支撑脚和电控箱活动连接，所述的粉料搅拌机表面上设有透视窗，所述的粉料搅拌机下设有投料斗，所述的粉料搅拌机和投料斗相连接，所述的粉料搅拌机表面上设有桶门，所述的粉料搅拌机和桶门铰链连接，所述的粉料搅拌机顶端上设有机盖，所述的粉料搅拌机和机盖活动连接，所述的粉料搅拌机表面上设有出料管，所述的粉料搅拌机和出料管焊接；

[0007] 所述的粉料搅拌机由桶体、搅拌机构、清料管、清理机构、烘干结构、传动机构、液体添加机构、加热网板组成，所述的桶体内部底端设有搅拌机构，所述的桶体和搅拌机构相连接，所述的搅拌机构顶端上设有传动机构，所述的搅拌机构和传动机构相啮合，所述的传

动机构下设有烘干结构，所述的传动机构和烘干结构传动连接，所述的搅拌机构上设有清理机构，所述的搅拌机构和清理机构相配合，所述的桶体右侧内壁设有液体添加机构，所述的桶体和液体添加机构相连接，所述的桶体左侧外壁下设有清料管，所述的桶体和清料管为一体化结构，所述的桶体内壁上设有加热网板，所述的桶体和加热网板活动连接。

[0008] 进一步地，所述的搅拌机构包括旋转电机、第一皮带轮、搅拌螺杆、第一齿轮，所述的旋转电机顶端中间位置上设有搅拌螺杆，所述的旋转电机和搅拌螺杆机械连接，所述的搅拌螺杆下设有第一皮带轮，所述的搅拌螺杆和第一皮带轮固定连接，所述的搅拌螺杆顶端上设有第一齿轮，所述的搅拌螺杆和第一齿轮螺纹连接，所述的第一齿轮和传动机构相啮合，所述的第一皮带轮和清理机构传动连接。

[0009] 进一步地，所述的清理机构包括第一传动皮带、传动轴、清理板，所述的传动轴下设有第一传动皮带，所述的传动轴和第一传动皮带相配合，所述的传动轴顶端上设有清理板，所述的传动轴和清理板螺纹连接。

[0010] 进一步地，所述的烘干结构包括定滑轮、第二齿轮、第二传动皮带、第三齿轮、风力机构，所述的第二齿轮下方设有第三齿轮，所述的第二齿轮和第三齿轮通过第二传动皮带传动连接，所述的第二传动皮带上设有定滑轮，所述的第二传动皮带和定滑轮滑动配合，所述的第三齿轮下设有风力机构，所述的第三齿轮和风力机构相啮合，所述的第二齿轮和传动机构传动连接。

[0011] 进一步地，所述的风力机构包括蜗杆、第三传动皮带、第一风扇轴、第二风扇轴，所述的蜗杆右端上设有第二风扇轴，所述的蜗杆和第二风扇轴固定连接，所述的第二风扇轴下方设有第一风扇轴，所述的第二风扇轴和第一风扇轴通过第三传动皮带相连接，所述的蜗杆和第三齿轮相啮合。

[0012] 进一步地，所述的传动机构包括第四齿轮、第二皮带轮、第四传动皮带、凸轮、第三皮带轮、滑轮、摆动杆、连动杆、齿轮传动杆、第五齿轮，所述的第四齿轮中间位置上设有第二皮带轮，所述的第四齿轮和第二皮带轮机械连接，所述的第四齿轮左方设有凸轮，所述的凸轮中间位置上设有第三皮带轮，所述的凸轮和第三皮带轮相连接，所述的第三皮带轮和第二皮带轮通过第四传动皮带传动连接，所述的凸轮右侧上设有摆动杆，所述的凸轮和摆动杆一端通过滑轮滑动配合，所述的摆动杆另一端上设有连动杆，所述的摆动杆和连动杆一端采用间隙配合，所述的连动杆另一端上设有齿轮传动杆，所述的连动杆和齿轮传动杆活动连接，所述的齿轮传动杆上设有第五齿轮，所述的齿轮传动杆和第五齿轮相配合。

[0013] 进一步地，所述的液体添加机构包括蓄水框、旋转轴、第六齿轮、扫水架、开水阀，所述的蓄水框表面上设有旋转轴，所述的蓄水框和旋转轴相连接，所述的旋转轴下设有第六齿轮，所述的旋转轴和第六齿轮相啮合，所述的第六齿轮下设有扫水架，所述的第六齿轮和扫水架活动连接，所述的蓄水框内部底端下设有开水阀，所述的蓄水框和开水阀滑动配合，所述的开水阀和扫水架相配合。

[0014] 进一步地，所述的出料管包括管体、放料阀、定位轴，所述的管体上设有放料阀，所述的管体和放料阀通过定位轴相连接。

[0015] 进一步地，所述的摆动杆还包括复位弹簧，所述的摆动杆右侧上设有复位弹簧，所述的摆动杆和复位弹簧采用间隙配合。

[0016] 进一步地，所述的第三齿轮和第五齿轮相啮合。

[0017] 有益效果

[0018] 本发明一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备，当使用者想使用本发明的时候将电控箱通上电能，通过电控箱控制旋转电机工作，将塑料粉体物料放进投料斗，旋转电机利用搅拌螺杆将电能转化为动能，搅拌螺杆通过旋转对塑料粉体物料进行搅拌传送，搅拌螺杆顶端设有第一齿轮，因此第一齿轮带动第四齿轮旋转，而第四齿轮和第二皮带轮机械连接，第二皮带轮利用第四传动皮带带动第三皮带轮旋转，第三皮带轮和凸轮相连接，凸轮旋转时最外一端通过滑轮让摆动杆一端左右摆动，摆动杆利用连动杆驱动齿轮传动杆带动第五齿轮转动，第五齿轮与第二齿轮传动连接，第二齿轮利用第二传动皮带配合定滑轮带动第三齿轮进行旋转，而第三齿轮与蜗杆相啮合，所以蜗杆将动能传递给第二风扇轴，第二风扇轴与第一风扇轴通过第三传动皮带传动连接，使得第二风扇轴与第一风扇轴通过旋转产生风能，利用加热网板向桶体内部吹热风进行烘干，将放料阀通过定位轴传动打开，让粉料搅拌机进行放料，搅拌螺杆与第一皮带轮固定连接，因此第一皮带轮通过第一传动皮带带动传动轴旋转，传动轴利用清理板将桶体内部底部剩余的塑料粉体物料进行清理，由清料管出去，将旋转轴进行旋转，能够让旋转轴带动第六齿轮转动，而第六齿轮则带动扫水架一端左右摆动，扫水架通过摆动打开和关闭蓄水框的进出液体。

[0019] 为了实现塑料粉体物料干燥搅拌两用设备能够让塑料在受热后不易发生熔化，并相互粘连成块，从而严重影响了塑料粉状物料的混料及干燥作业的工作效率和工作质量，粉料搅拌机内部设有搅拌机构，搅拌机构通过传动机构带动烘干结构工作，烘干结构通过风能将加热网板上的热能吹向塑料粉体物料进行干燥，粉料搅拌机通过液体添加机构可在搅拌过程中，加入其他助剂进行粉体活化处理，提高产品附加值。

附图说明

[0020] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0021] 图1为本发明一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备的结构示意图。

[0022] 图2为本发明一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备粉料搅拌机的剖视图。

[0023] 图3为本发明一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备粉料搅拌机的工作状态结构示意图。

[0024] 图4为本发明一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备A的放大图。

[0025] 图中：粉料搅拌机-1、支撑脚-2、投料斗-3、固定架-4、出料管-5、人梯-6、电控箱-7、桶门-8、机盖-9、透视窗-10、桶体-101、搅拌机构-102、清料管-103、清理机构-104、烘干结构-105、传动机构-106、液体添加机构-107、加热网板-108、旋转电机-1021、第一皮带轮-1022、搅拌螺杆-1023、第一齿轮-1024、第一传动皮带-1041、传动轴-1042、清理板-1043、定滑轮-1051、第二齿轮-1052、第二传动皮带-1053、第三齿轮-1054、风力机构-1055、蜗杆-10551、第三传动皮带-10552、第一风扇轴-10553、第二风扇轴-10554、第四齿轮-1061、第二皮带轮-1062、第四传动皮带-1063、凸轮-1064、第三皮带轮-1065、滑轮-1066、摆动杆-1067、连动杆-1068、齿轮传动杆-1069、第五齿轮-10610、复位弹簧-10671、蓄水框-1071、旋转轴-1072、第六齿轮-1073、扫水架-1074、开水阀-1075、管体-501、放料阀-502、定位轴-503。

具体实施方式

[0026] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0027] 请参阅图1-图4，本发明提供一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备，为了实现上述目的，本发明是通过如下的技术方案来实现：一种塑料粉体物料干燥搅拌两用设备，其结构包括粉料搅拌机1、支撑脚2、投料斗3、固定架4、出料管5、人梯6、电控箱7、桶门8、机盖9、透视窗10；

[0028] 所述的粉料搅拌机1底端设有支撑脚2，所述的粉料搅拌机1和支撑脚2焊接，所述的支撑脚2上设有固定架4，所述的支撑脚2和固定架4固定连接，所述的粉料搅拌机1外壁上设有人梯6，所述的粉料搅拌机1和人梯6焊接，所述的支撑脚2表面上设有电控箱7，所述的支撑脚2和电控箱7活动连接，所述的粉料搅拌机1表面上设有透视窗10，所述的粉料搅拌机1下设有投料斗3，所述的粉料搅拌机1和投料斗3相连接，所述的粉料搅拌机1表面上设有桶门8，所述的粉料搅拌机1和桶门8铰链连接，所述的粉料搅拌机1顶端上设有机盖9，所述的粉料搅拌机1和机盖9活动连接，所述的粉料搅拌机1表面上设有出料管5，所述的粉料搅拌机1和出料管5焊接；

[0029] 所述的粉料搅拌机1由桶体101、搅拌机构102、清料管103、清理机构104、烘干结构105、传动机构106、液体添加机构107、加热网板108组成，所述的桶体101内部底端设有搅拌机构102，所述的桶体101和搅拌机构102相连接，所述的搅拌机构102顶端上设有传动机构106，所述的搅拌机构102和传动机构106相啮合，所述的传动机构106下设有烘干结构105，所述的传动机构106和烘干结构105传动连接，所述的搅拌机构102上设有清理机构104，所述的搅拌机构102和清理机构104相配合，所述的桶体101右侧内壁设有液体添加机构107，所述的桶体101和液体添加机构107相连接，所述的桶体101左侧外壁下设有清料管103，所述的桶体101和清料管103为一体化结构，所述的桶体101内壁上设有加热网板108，所述的桶体101和加热网板108活动连接；

[0030] 所述的搅拌机构102包括旋转电机1021、第一皮带轮1022、搅拌螺杆1023、第一齿轮1024，所述的旋转电机1021顶端中间位置上设有搅拌螺杆1023，所述的旋转电机1021和搅拌螺杆1023机械连接，所述的搅拌螺杆1023下设有第一皮带轮1022，所述的搅拌螺杆1023和第一皮带轮1022固定连接，所述的搅拌螺杆1023顶端上设有第一齿轮1024，所述的搅拌螺杆1023和第一齿轮1024螺纹连接，所述的第一齿轮1024和传动机构106相啮合，所述的第一皮带轮1022和清理机构104传动连接；

[0031] 所述的清理机构104包括第一传动皮带1041、传动轴1042、清理板1043，所述的传动轴1042下设有第一传动皮带1041，所述的传动轴1042和第一传动皮带1041相配合，所述的传动轴1042顶端上设有清理板1043，所述的传动轴1042和清理板1043螺纹连接；

[0032] 所述的烘干结构105包括定滑轮1051、第二齿轮1052、第二传动皮带1053、第三齿轮1054、风力机构1055，所述的第二齿轮1052下方设有第三齿轮1054，所述的第二齿轮1052和第三齿轮1054通过第二传动皮带1053传动连接，所述的第二传动皮带1053上设有定滑轮1051，所述的第二传动皮带1053和定滑轮1051滑动配合，所述的第三齿轮1054下设有风力机构1055，所述的第三齿轮1054和风力机构1055相啮合，所述的第二齿轮1052和传动机构106传动连接；

[0033] 所述的风力机构1055包括蜗杆10551、第三传动皮带10552、第一风扇轴10553、第二风扇轴10554，所述的蜗杆10551右端上设有第二风扇轴10554，所述的蜗杆10551和第二风扇轴10554固定连接，所述的第二风扇轴10554下方设有第一风扇轴10553，所述的第二风扇轴10554和第一风扇轴10553通过第三传动皮带10552相连接，所述的蜗杆10551和第三齿轮1054相啮合；

[0034] 所述的传动机构106包括第四齿轮1061、第二皮带轮1062、第四传动皮带1063、凸轮1064、第三皮带轮1065、滑轮1066、摆动杆1067、连动杆1068、齿轮传动杆1069、第五齿轮10610，所述的第四齿轮1061中间位置上设有第二皮带轮1062，所述的第四齿轮1061和第二皮带轮1062机械连接，所述的第四齿轮1061左方设有凸轮1064，所述的凸轮1064中间位置上设有第三皮带轮1065，所述的凸轮1064和第三皮带轮1065相连接，所述的第三皮带轮1065和第二皮带轮1062通过第四传动皮带1063传动连接，所述的凸轮1064右侧上设有摆动杆1067，所述的凸轮1064和摆动杆1067一端通过滑轮1066滑动配合，所述的摆动杆1067另一端上设有连动杆1068，所述的摆动杆1067和连动杆1068一端采用间隙配合，所述的连动杆1068另一端上设有齿轮传动杆1069，所述的连动杆1068和齿轮传动杆1069活动连接，所述的齿轮传动杆1069上设有第五齿轮10610，所述的齿轮传动杆1069和第五齿轮10610相配合；

[0035] 所述的液体添加机构107包括蓄水框1071、旋转轴1072、第六齿轮1073、扫水架1074、开水阀1075，所述的蓄水框1071表面上设有旋转轴1072，所述的蓄水框1071和旋转轴1072相连接，所述的旋转轴1072下设有第六齿轮1073，所述的旋转轴1072和第六齿轮1073相啮合，所述的第六齿轮1073下设有扫水架1074，所述的第六齿轮1073和扫水架1074活动连接，所述的蓄水框1071内部底端下设有开水阀1075，所述的蓄水框1071和开水阀1075滑动配合，所述的开水阀1075和扫水架1074相配合；

[0036] 所述的出料管5包括管体501、放料阀502、定位轴503，所述的管体501上设有放料阀502，所述的管体501和放料阀502通过定位轴503相连接，所述的摆动杆1067还包括复位弹簧10671，所述的摆动杆1067右侧上设有复位弹簧10671，所述的摆动杆1067和复位弹簧10671采用间隙配合，所述的第三齿轮1054和第五齿轮10610相啮合。

[0037] 当使用者想使用本发明的时候将电控箱7通上电能，通过电控箱7控制旋转电机1021工作，将塑料粉体物料放进投料斗3，旋转电机1021利用搅拌螺杆1023将电能转化为动能，搅拌螺杆1023通过旋转对塑料粉体物料进行搅拌传送，搅拌螺杆1023顶端设有第一齿轮1024，因此第一齿轮1024带动第四齿轮1061旋转，而第四齿轮1061和第二皮带轮1062机械连接，第二皮带轮1062利用第四传动皮带1063带动第三皮带轮1065旋转，第三皮带轮1065和凸轮1064相连接，凸轮1064旋转时最外一端通过滑轮1066让摆动杆1067一端左右摆动，摆动杆1067利用连动杆1068驱动齿轮传动杆1069带动第五齿轮10610转动，第五齿轮10610与第二齿轮1052传动连接，第二齿轮1052利用第二传动皮带1053配合定滑轮1051带动第三齿轮1054进行旋转，而第三齿轮1054与蜗杆10551相啮合，所以蜗杆10551将动能传递给第二风扇轴10554，第二风扇轴10554与第一风扇轴10553通过第三传动皮带10552传动连接，使得第二风扇轴10554与第一风扇轴10553通过旋转产生风能，利用加热网板108向桶体101内部吹热风进行烘干，将放料阀502通过定位轴503传动打开，让粉料搅拌机1进行放料，搅拌螺杆1023与第一皮带轮1022固定连接，因此第一皮带轮1022通过第一传动皮带

1041带动传动轴1042旋转，传动轴1042利用清理板1043将桶体101内部底部剩余的塑料粉体物料进行清理，由清料管103出去，将旋转轴1072进行旋转，能够让旋转轴1072带动第六齿轮1073转动，而第六齿轮1073则带动扫水架1074一端左右摆动，扫水架1074通过摆动打开和关闭蓄水框1071的进出液体。

[0038] 本发明所述的搅拌螺杆1023是一种外表面切有螺旋槽的圆柱，用于搅拌和传送塑料粉体物料。

[0039] 本发明解决的问题是传统设备进行混料加工时，极易造成塑料颗粒飞溅到空气中，造成严重的粉尘污染，同时也造成了物料浪费，于此同时，在进行塑料混合作业时，为了提高产品质量，往往还需要对其进行干燥作业，当前主要的干燥方式是利用高温进行干燥，但由于塑料的特性不同，一些塑料在受热后极易发生熔化，并相互粘连成块，从而严重影响了塑料粉状物料的混料及干燥作业的工作效率和工作质量，干燥搅拌过程会产生盲区，存在受热不均匀的现象，本发明通过上述部件的互相组合，为了实现塑料粉体物料干燥搅拌两用设备能够让塑料在受热后不易发生熔化，并相互粘连成块，从而严重影响了塑料粉状物料的混料及干燥作业的工作效率和工作质量，粉料搅拌机1内部设有搅拌机构102，搅拌机构102通过传动机构106带动烘干结构105工作，烘干结构105通过风能将加热网板108上的热能吹向塑料粉体物料进行干燥，粉料搅拌机1通过液体添加机构107可在搅拌过程中，加入其他助剂进行粉体活化处理，提高产品附加值。

[0040] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点，对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0041] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

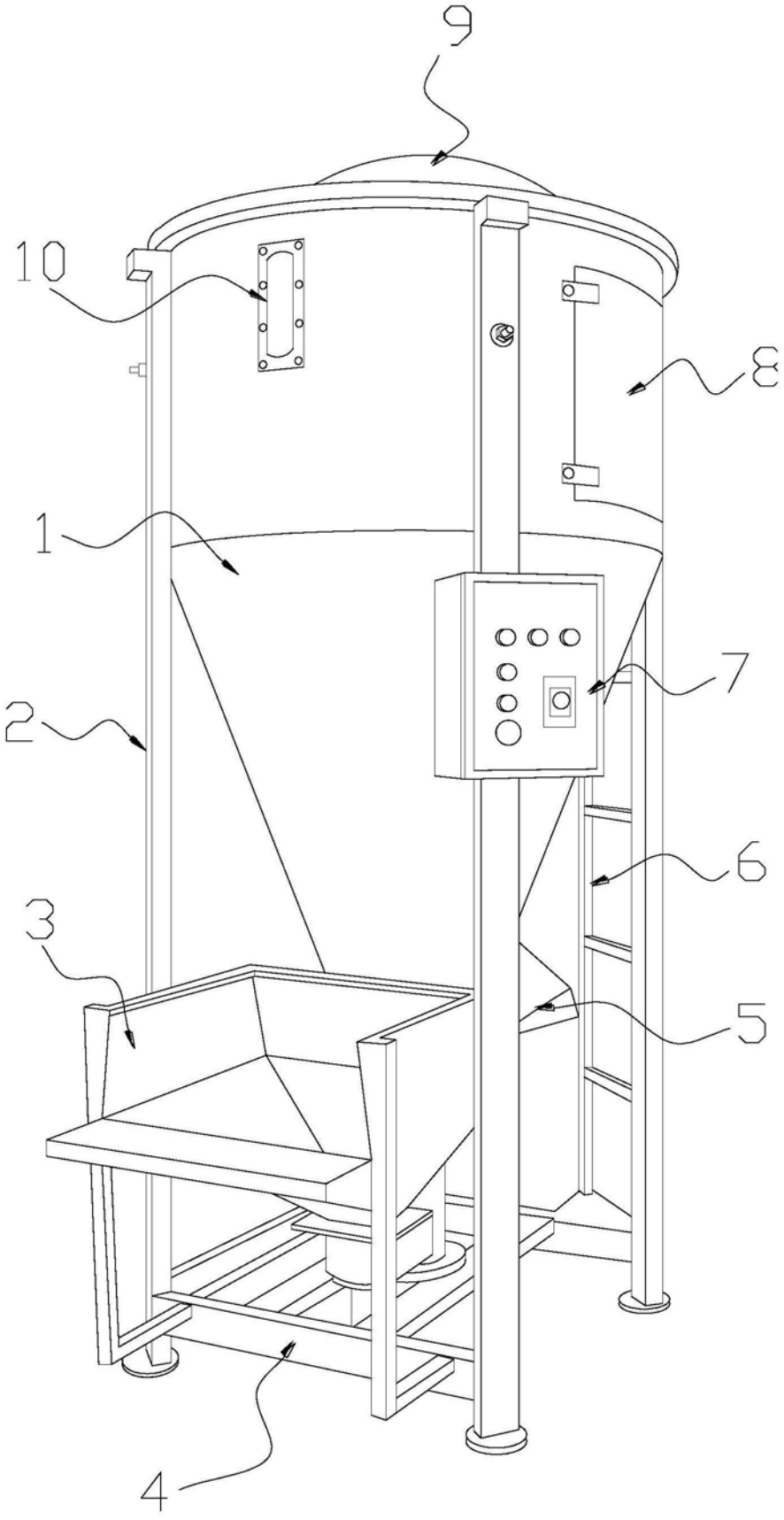


图1

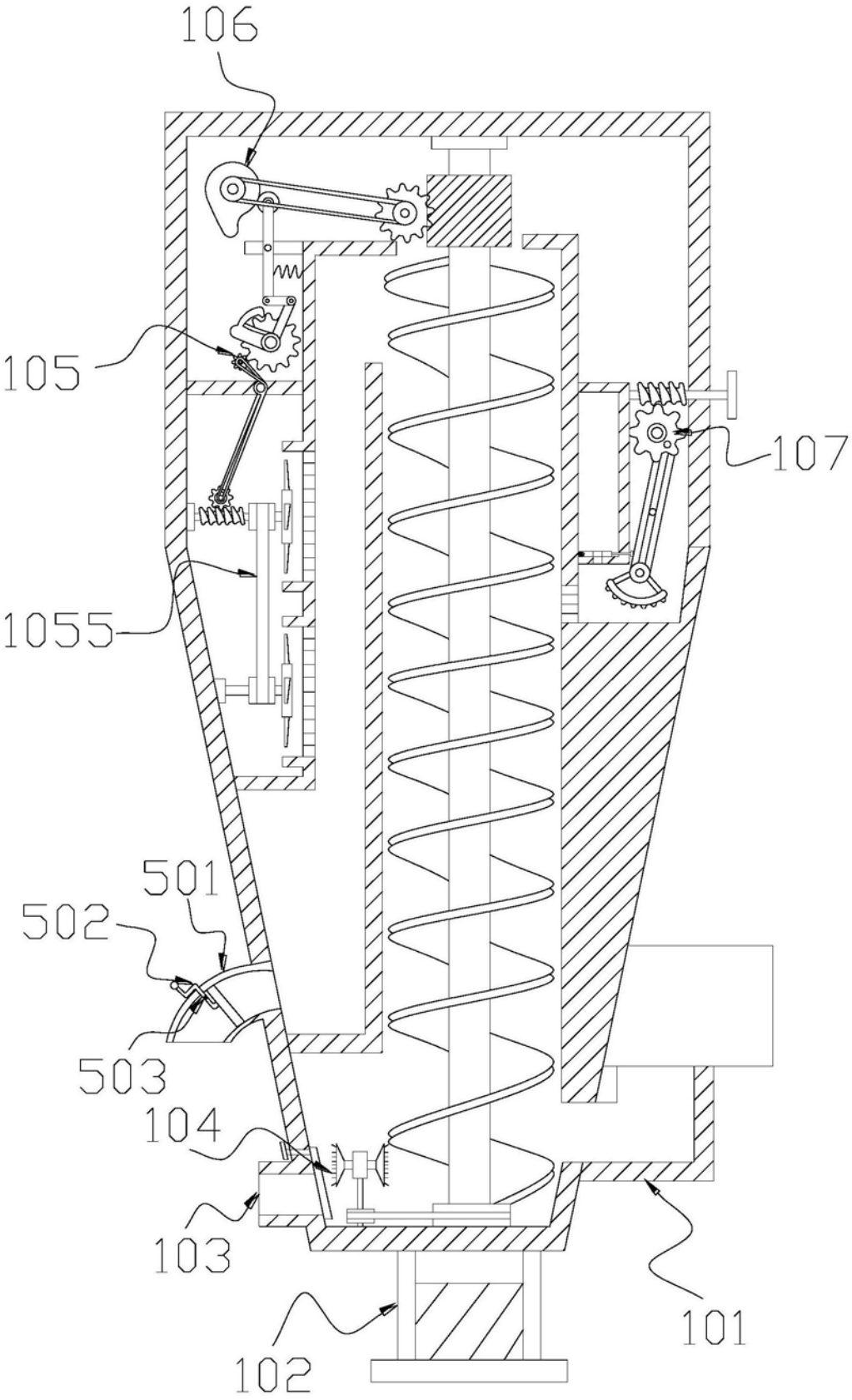


图2

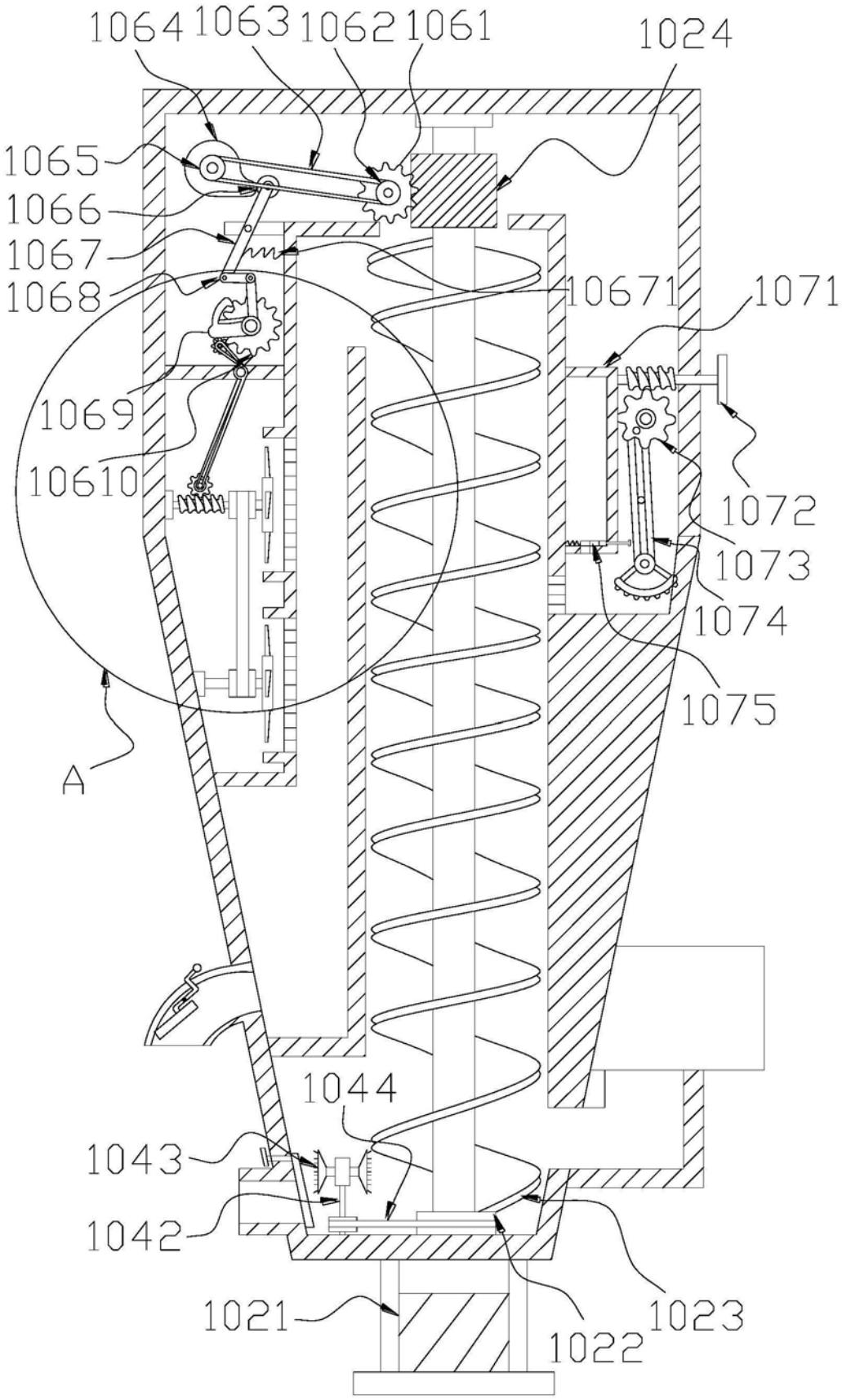

1064
1063
1062
1061
1024
1065
1066
1067
1068
10671
1071
1069
10610
1072
1073
1074
1075
A
1044
1043
1042
1021
1022
1023

图3

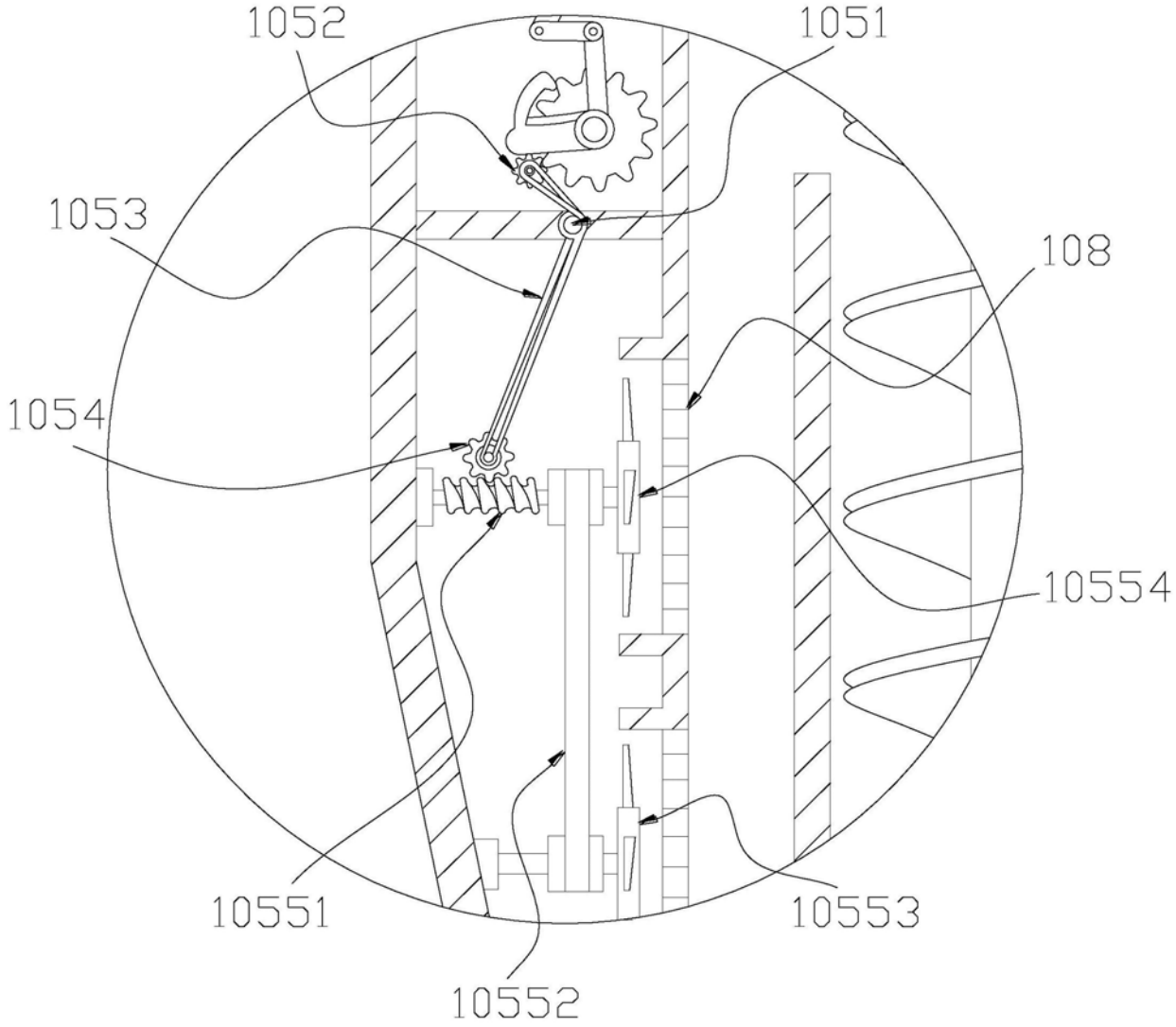


图4