



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112060384 A

(43) 申请公布日 2020.12.11

(21) 申请号 202010890259.3

(22) 申请日 2020.08.29

(71) 申请人 王承伟

地址 210001 江苏省南京市秦淮区永智路
10号

(72) 发明人 王承伟

(74) 专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466

代理人 夏正付

(51) Int.Cl.

B29B 7/06 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

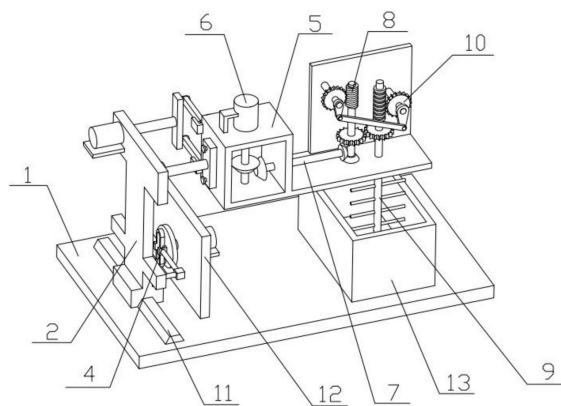
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种彩色塑料颗粒制备系统

(57) 摘要

本发明涉及一种染色混合装置,更具体的说是一种彩色塑料颗粒制备系统,包括底板、滑动机构、动力机构I、往复运动机构、支架机构、动力机构II、传动机构I、传动机构II、搅拌机构、联动机构、滑道、连接板和染色箱,所述底板左部固定连接滑道和连接板,在底板右部设置有染色箱,滑动机构连接在滑道上,支架机构连接在滑动机构上,在支架机构上从左至右依次连接有动力机构II、传动机构I、传动机构II和搅拌机构,联动机构连接在支架机构右部。本发明能够使搅拌轴进行上下往复运动和左右往复运动,并能改变搅拌轴的角度,并且不影响搅拌轴自身的转动,使染色效果更好,不会出现搅拌混合不均匀时,造成塑料颗粒前后批次的色差的问题。



1. 一种彩色塑料颗粒制备系统,包括底板(1)、滑动机构(2)、动力机构I(3)、往复运动机构(4)、支架机构(5)、动力机构II(6)、传动机构I(7)、传动机构II(8)、搅拌机构(9)、联动机构(10)、滑道(11)、连接板(12)和染色箱(13),其特征在于:所述底板(1)左部固定连接滑道(11)和连接板(12),连接板(12)位于滑道(11)右侧,在底板(1)右部设置有染色箱(13),滑动机构(2)连接在滑道(11)上,往复运动机构(4)连接在滑动机构(2)上,动力机构I(3)连接在往复运动机构(4)和连接板(12)上,支架机构(5)连接在滑动机构(2)上,在支架机构(5)上从左至右依次连接有动力机构II(6)、传动机构I(7)、传动机构II(8)和搅拌机构(9),联动机构(10)连接在支架机构(5)右部。

2. 根据权利要求1所述的一种彩色塑料颗粒制备系统,其特征在于:所述的滑动机构(2)包括滑板(201)、连接柱(202)、电机I(203)、转轴I(204)、固定板I(205)、轴承(206)、转轴II(207)、固定板II(208)和紧固螺栓(209),滑板(201)滑动连接在滑道(11)上,在滑板(201)下部两端均固定连接连接柱(202),电机I(203)固定连接在滑板(201)的上部右侧,转轴I(204)的左端固定连接在电机I(203)的输出轴上,固定板I(205)固定连接在转轴I(204)右端,在滑板(201)的上部左侧固定连接轴承(206),转轴II(207)的左端转动连接在轴承(206)上,固定板II(208)固定连接在转轴II(207)右端,在固定板II(208)上螺纹连接有两个紧固螺栓(209)。

3. 根据权利要求2所述的一种彩色塑料颗粒制备系统,其特征在于:所述的动力机构I(3)包括电机II(301)、转盘(302)和转柱(303),电机II(301)固定连接在连接板(12)上,转盘(302)固定连接在电机II(301)的输出轴上,转柱(303)固定连接在转盘(302)上。

4. 根据权利要求3所述的一种彩色塑料颗粒制备系统,其特征在于:所述的往复运动机构(4)包括连接套(401)、连接杆(402)和连接块(403),连接套(401)滑动连接在转柱(303)上,在连接套(401)的两侧均固定连接连接杆(402),在每个连接杆(402)上均固定连接连接块(403),两个连接块(403)分别与两个连接柱(202)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种彩色塑料颗粒制备系统,其特征在于:所述的支架机构(5)包括下底板(501)、门型板(502)、侧板(503)、连接轴(504)、连接座(505)和固定杆(506),固定板II(208)通过两个紧固螺栓(209)固定连接在门型板(502)左侧,下底板(501)固定连接在门型板(502)底部,侧板(503)固定连接在下底板(501)上,在侧板(503)上转动连接有两个连接轴(504),在门型板(502)上固定连接有两个连接座(505),在每个连接座(505)上均固定连接固定杆(506),两个固定杆(506)均固定连接在固定板I(205)上。

6. 根据权利要求5所述的一种彩色塑料颗粒制备系统,其特征在于:所述的动力机构II(6)包括电机III(601)、轴I(602)和主动锥齿轮(603),电机III(601)固定连接在门型板(502)顶部,轴I(602)的一端固定连接在电机III(601)的输出轴上,轴I(602)的另一端转动连接在下底板(501)上,在轴I(602)的下部固定连接主动锥齿轮(603)。

7. 根据权利要求6所述的一种彩色塑料颗粒制备系统,其特征在于:所述的传动机构I(7)包括轴II(701)、从动锥齿轮(702)和锥齿轮I(703),轴II(701)转动连接在门型板(502)右侧,从动锥齿轮(702)固定连接在轴II(701)的左端,从动锥齿轮(702)与主动锥齿轮(603)啮合传动,锥齿轮I(703)固定连接在轴II(701)右端。

8. 根据权利要求7所述的一种彩色塑料颗粒制备系统,其特征在于:所述的传动机构II(8)包括轴III(801)、蜗杆(802)、齿轮I(803)、锥齿轮II(804)和限位环(805),轴III(801)转

动连接在下底板(501)上,在轴Ⅲ(801)上从上至下依次固定连接有蜗杆(802)、齿轮Ⅰ(803)和锥齿轮Ⅱ(804),锥齿轮Ⅱ(804)与锥齿轮Ⅰ(703)啮合传动,在轴Ⅲ(801)上通过轴承连接有两个限位环(805),齿轮Ⅰ(803)位于两个限位环(805)之间。

9.根据权利要求8所述的一种彩色塑料颗粒制备系统,其特征在于:所述的搅拌机构(9)包括轴Ⅳ(901)、凹槽块(902)、齿轮Ⅱ(903)、搅拌杆(904)和键槽(905),轴Ⅳ(901)滑动连接在下底板(501)上,在轴Ⅳ(901)上开设有键槽(905),齿轮Ⅱ(903)滑动连接在键槽(905)上,齿轮Ⅱ(903)与齿轮Ⅰ(803)啮合传动,凹槽块(902)通过轴承连接在轴Ⅳ(901)的上端,在轴Ⅳ(901)的下部固定连接有多个搅拌杆(904),轴Ⅳ(901)的下部和多个搅拌杆(904)均位于染色箱(13)内。

10.根据权利要求9所述的一种彩色塑料颗粒制备系统,其特征在于:所述的联动机构(10)包括齿轮Ⅲ(1001)、齿轮Ⅳ(1002)、凸块Ⅰ(1003)、凸块Ⅱ(1004)和连杆(1005),齿轮Ⅲ(1001)固定连接在位于侧板(503)左侧的连接轴(504)上,齿轮Ⅳ(1002)固定连接在位于侧板(503)右侧的连接轴(504)上,齿轮Ⅲ(1001)与蜗杆(802)啮合传动,齿轮Ⅳ(1002)与凹槽块(902)啮合传动,在齿轮Ⅲ(1001)上固定连接有凸块Ⅰ(1003),在齿轮Ⅳ(1002)上固定连接有凸块Ⅱ(1004),凸块Ⅱ(1004)的体积大于凸块Ⅰ(1003)的体积,连杆(1005)的左端转动连接在凸块Ⅰ(1003)上,连杆(1005)的右端转动连接在凸块Ⅱ(1004)上。

一种彩色塑料颗粒制备系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种染色混合装置,更具体的说是一种彩色塑料颗粒制备系统。

背景技术

[0002] 例如公开号为CN204699631U的一种涂料配色混合系统,一种涂料配色混合系统,涉及涂料配色领域。本实用新型解决了涂料配色时,如出现一点误差或搅拌混合不均匀时,造成涂料前后批次的色差的问题。一种涂料配色混合系统,它包括主进料仓、配色混合桶、流量控制阀、颜色检测装置、三通阀、储存仓、颜色校正进料仓和颜色校正混合桶;混合桶包括搅拌桶、搅拌桨、搅拌从动轮、搅拌主动轮和皮带;搅拌桶设有液面感应装置;搅拌桨包括搅拌外轴、伸缩式桨叶和活动杆;活动杆与气缸连接。本实用新型可及时检测,并将不合格涂料重新校正配色,采用“8”字型伸缩式桨叶进行自由的升高和降低使搅拌桨随液面高度自动调整,搅拌均匀,搅拌效率提高,加压粉碎孔的设计,使涂料混合更均匀,提高涂料配色的准确度。但是该实用新型中的搅拌桨叶仅可以进行升高和降低,无法进行其他方式的运动,染色混合效果较差。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种彩色塑料颗粒制备系统,其有益效果为本发明能够使搅拌轴进行上下往复运动和左右往复运动,并能改变搅拌轴的角度,并且不影响搅拌轴自身的转动,使染色效果更好,不会出现搅拌混合不均匀时,造成塑料颗粒前后批次的色差的问题。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 本发明涉及一种染色混合装置,更具体的说是一种彩色塑料颗粒制备系统,包括底板、滑动机构、动力机构I、往复运动机构、支架机构、动力机构II、传动机构I、传动机构II、搅拌机构、联动机构、滑道、连接板和染色箱,所述底板左部固定连接在滑道和连接板,连接板位于滑道右侧,在底板右部设置有染色箱,滑动机构连接在滑道上,往复运动机构连接在滑动机构上,动力机构I连接在往复运动机构和连接板上,支架机构连接在滑动机构上,在支架机构上从左至右依次连接在动力机构II、传动机构I、传动机构II和搅拌机构,联动机构连接在支架机构右部。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,所述的滑动机构包括滑板、连接柱、电机I、转轴I、固定板I、轴承、转轴II、固定板II和紧固螺栓,滑板滑动连接在滑道上,在滑板下部两端均固定连接在连接柱,电机I固定连接在滑板的上部右侧,转轴I的左端固定连接在电机I的输出轴上,固定板I固定连接在转轴I右端,在滑板的上部左侧固定连接在轴承,转轴II的左端转动连接在轴承上,固定板II固定连接在转轴II右端,在固定板II上螺纹连接有两个紧固螺栓。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,所述的动力机构I包括电机II、转盘和转柱,电机II固定连接在连接板上,转盘固定连接在电机II的输

出轴上,转柱固定连接在转盘上。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,所述的往复运动机构包括连接套、连接杆和连接块,连接套滑动连接在转柱上,在连接套的两侧均固定连接连接杆,在每个连接杆上均固定连接连接块,两个连接块分别与两个连接柱固定连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,所述的支架机构包括下底板、门型板、侧板、连接轴、连接座和固定杆,固定板Ⅱ通过两个紧固螺栓固定连接在门型板左侧,下底板固定连接在门型板底部,侧板固定连接在下底板上,在侧板上转动连接有两个连接轴,在门型板上固定连接有两个连接座,在每个连接座上均固定连接有固定杆,两个固定杆均固定连接在固定板Ⅰ上。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,所述的动力机构Ⅱ包括电机Ⅲ、轴Ⅰ和主动锥齿轮,电机Ⅲ固定连接在门型板顶部,轴Ⅰ的一端固定连接在电机Ⅲ的输出轴上,轴Ⅰ的另一端转动连接在下底板上,在轴Ⅰ的下部固定连接有主动锥齿轮。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,所述的传动机构Ⅰ包括轴Ⅱ、从动锥齿轮和锥齿轮Ⅰ,轴Ⅱ转动连接在门型板右侧,从动锥齿轮固定连接在轴Ⅱ的左端,从动锥齿轮与主动锥齿轮啮合传动,锥齿轮Ⅰ固定连接在轴Ⅱ右端。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,所述的传动机构Ⅱ包括轴Ⅲ、蜗杆、齿轮Ⅰ和锥齿轮Ⅱ,轴Ⅲ转动连接在下底板上,在轴Ⅲ上从上至下依次固定连接蜗杆、齿轮Ⅰ和锥齿轮Ⅱ,锥齿轮Ⅱ与锥齿轮Ⅰ啮合传动,在轴Ⅲ上通过轴承连接有两个限位环,齿轮Ⅰ位于两个限位环之间。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,所述的搅拌机构包括轴Ⅳ、凹槽块、齿轮Ⅱ、搅拌杆和键槽,轴Ⅳ滑动连接在下底板上,在轴Ⅳ上开设有键槽,齿轮Ⅱ滑动连接在键槽上,齿轮Ⅱ与齿轮Ⅰ啮合传动,凹槽块通过轴承连接在轴Ⅳ的上端,在轴Ⅳ的下部固定连接有多个搅拌杆,轴Ⅳ的下部和多个搅拌杆均位于染色箱内。

[0014] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,所述的联动机构包括齿轮Ⅲ、齿轮Ⅳ、凸块Ⅰ、凸块Ⅱ和连杆,齿轮Ⅲ固定连接在位于侧板左侧的连接轴上,齿轮Ⅳ固定连接在位于侧板右侧的连接轴上,齿轮Ⅲ与蜗杆啮合传动,齿轮Ⅳ与凹槽块啮合传动,在齿轮Ⅲ上固定连接凸块Ⅰ,在齿轮Ⅳ上固定连接凸块Ⅱ,凸块Ⅱ的体积大于凸块Ⅰ的体积,连杆的左端转动连接在凸块Ⅰ上,连杆的右端转动连接在凸块Ⅱ上。

[0015] 本发明一种彩色塑料颗粒制备系统的有益效果为:

[0016] 本发明一种彩色塑料颗粒制备系统,通过滑动机构的往复运动,能够使搅拌机构进行左右往复运动,通过设置联动机构能够使搅拌机构进行上下往复运动,并且搅拌机构的角度可调,并且不影响自身的转动,通过搅拌机构的左右往复运动和上下往复运动能够使搅拌的范围扩大,使染色效果更好,不会出现搅拌混合不均匀时,造成塑料颗粒前后批次的色差的问题。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细的说明。

- [0018] 图1为本发明一种彩色塑料颗粒制备系统的结构示意图一；
- [0019] 图2为本发明一种彩色塑料颗粒制备系统的结构示意图二；
- [0020] 图3为本发明的滑动机构的结构示意图；
- [0021] 图4为本发明的动力机构I的结构示意图；
- [0022] 图5为本发明的往复运动机构的结构示意图；
- [0023] 图6为本发明的支架机构的结构示意图一；
- [0024] 图7为本发明的支架机构的结构示意图二；
- [0025] 图8为本发明的动力机构II的结构示意图；
- [0026] 图9为本发明的传动机构I的结构示意图；
- [0027] 图10为本发明的传动机构II的结构示意图；
- [0028] 图11为本发明的搅拌机构的结构示意图；
- [0029] 图12为本发明的联动机构的结构示意图。
- [0030] 图中：底板1；滑动机构2；动力机构I3；往复运动机构4；支架机构5；动力机构II6；传动机构I7；传动机构II8；搅拌机构9；联动机构10；滑道11；连接板12；染色箱13；滑板201；连接柱202；电机I203；转轴I204；固定板I205；轴承206；转轴II207；固定板II208；紧固螺栓209；电机II301；转盘302；转柱303；连接套401；连接杆402；连接块403；下底板501；门型板502；侧板503；连接轴504；连接座505；固定杆506；电机III601；轴I602；主动锥齿轮603；轴II701；从动锥齿轮702；锥齿轮I703；轴III801；蜗杆802；齿轮I803；锥齿轮II804；轴IV901；凹槽块902；齿轮II903；搅拌杆904；键槽905；齿轮III1001；齿轮IV1002；凸块I1003；凸块II1004；连杆1005。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0032] 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。

[0033] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0034] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接；可以是机械连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0035] 此外，在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”、“多组”、“多根”的含义是两个或两个以上。

[0036] 具体实施方式一：

[0037] 下面结合图1-12说明本实施方式，一种彩色塑料颗粒制备系统，包括底板1、滑动机构2、动力机构I3、往复运动机构4、支架机构5、动力机构II6、传动机构I7、传动机构II8、

搅拌机构9、联动机构10、滑道11、连接板12和染色箱13,其特征在于:所述底板1左部固定连接有滑道11和连接板12,连接板12位于滑道11右侧,在底板1右部设置有染色箱13,滑动机构2连接在滑道11上,往复运动机构4连接在滑动机构2上,动力机构I3连接在往复运动机构4和连接板12上,支架机构5连接在滑动机构2上,在支架机构5上从左至右依次连接有动力机构II6、传动机构I7、传动机构II8和搅拌机构9,联动机构10连接在支架机构5右部。通过滑动机构2的往复运动,能够使搅拌机构9进行左右往复运动,通过设置联动机构10能够使搅拌机构9进行上下往复运动,并且搅拌机构9的角度可调,并且不影响自身的转动,通过搅拌机构9的左右往复运动和上下往复运动能够使搅拌的范围扩大,使染色效果更好,不会出现搅拌混合不均匀时,造成塑料颗粒前后批次的色差的问题。

[0038] 具体实施方式二:

[0039] 下面结合图1-12说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的滑动机构2包括滑板201、连接柱202、电机I203、转轴I204、固定板I205、轴承206、转轴II207、固定板II208和紧固螺栓209,滑板201滑动连接在滑道11上,在滑板201下部两端均固定连接有连接柱202,电机I203固定连接在滑板201的上部右侧,转轴I204的左端固定连接在电机I203的输出轴上,固定板I205固定连接在转轴I204右端,在滑板201的上部左侧固定连接有轴承206,转轴II207的左端转动连接在轴承206上,固定板II208固定连接在转轴II207右端,在固定板II208上螺纹连接有两个紧固螺栓209。使用时,通过动力机构I3和往复运动机构4能够使滑板201在滑道11上作往复运动,通过控制电机I203能够带动转轴I204转动,从而通过固定板I205和固定板II208对支架机构5进行偏转。

[0040] 具体实施方式三:

[0041] 下面结合图1-12说明本实施方式,本实施方式对实施方式二作进一步说明,所述的动力机构I3包括电机II301、转盘302和转柱303,电机II301固定连接在连接板12上,转盘302固定连接在电机II301的输出轴上,转柱303固定连接在转盘302上。使用时,将电机II301处于工作状态,电机II301的输出轴带动转盘302转动,转盘302带动转柱303转动,转柱303进而带动往复运动机构4作往复运动。

[0042] 具体实施方式四:

[0043] 下面结合图1-12说明本实施方式,本实施方式对实施方式三作进一步说明,所述的往复运动机构4包括连接套401、连接杆402和连接块403,连接套401滑动连接在转柱303上,在连接套401的两侧均固定连接有连接杆402,在每个连接杆402上均固定连接有连接块403,两个连接块403分别与两个连接柱202固定连接。当转柱303转动时,将带动连接套401作往复运动,连接套401通过两个连接杆402和两个连接块403带动滑板201在滑道11上作往复运动。

[0044] 具体实施方式五:

[0045] 下面结合图1-12说明本实施方式,本实施方式对实施方式四作进一步说明,所述的支架机构5包括下底板501、门型板502、侧板503、连接轴504、连接座505和固定杆506,固定板II208通过两个紧固螺栓209固定连接在门型板502左侧,下底板501固定连接在门型板502底部,侧板503固定连接在下底板501上,在侧板503上转动连接有两个连接轴504,在门型板502上固定连接有两个连接座505,在每个连接座505上均固定连接有固定杆506,两个固定杆506均固定连接在固定板I205上。两个固定杆506的作用是支撑及固定支架机构5,使

支架机构5发生偏转时更加稳定。

[0046] 具体实施方式六：

[0047] 下面结合图1-12说明本实施方式，本实施方式对实施方式五作进一步说明，所述的动力机构Ⅱ6包括电机Ⅲ601、轴I602和主动锥齿轮603，电机Ⅲ601固定连接在门型板502顶部，轴I602的一端固定连接在电机Ⅲ601的输出轴上，轴I602的另一端转动连接在下底板501上，在轴I602的下部固定连接有主动锥齿轮603。使用时，将电机Ⅲ601处于工作状态，电机Ⅲ601的输出轴带动轴I602转动，轴I602带动主动锥齿轮603转动，主动锥齿轮603带动传动机构I7转动。

[0048] 具体实施方式七：

[0049] 下面结合图1-12说明本实施方式，本实施方式对实施方式六作进一步说明，所述的传动机构I7包括轴Ⅱ701、从动锥齿轮702和锥齿轮I703，轴Ⅱ701转动连接在门型板502右侧，从动锥齿轮702固定连接在轴Ⅱ701的左端，从动锥齿轮702与主动锥齿轮603啮合传动，锥齿轮I703固定连接在轴Ⅱ701右端。当主动锥齿轮603转动时，将带动从动锥齿轮702转动，从动锥齿轮702带动轴Ⅱ701和锥齿轮I703转动，锥齿轮I703带动传动机构Ⅱ8转动。

[0050] 具体实施方式八：

[0051] 下面结合图1-12说明本实施方式，本实施方式对实施方式七作进一步说明，所述的传动机构Ⅱ8包括轴Ⅲ801、蜗杆802、齿轮I803和锥齿轮Ⅱ804，轴Ⅲ801转动连接在下底板501上，在轴Ⅲ801上从上至下依次固定连接有蜗杆802、齿轮I803和锥齿轮Ⅱ804，锥齿轮Ⅱ804与锥齿轮I703啮合传动，在轴Ⅲ801上通过轴承连接有两个限位环805，齿轮I803位于两个限位环805之间。当锥齿轮I703转动时，将带动锥齿轮Ⅱ804转动，锥齿轮Ⅱ804带动轴Ⅲ801转动，轴Ⅲ801带动蜗杆802和齿轮I803转动。

[0052] 具体实施方式九：

[0053] 下面结合图1-12说明本实施方式，本实施方式对实施方式八作进一步说明，所述的搅拌机构9包括轴IV901、凹槽块902、齿轮Ⅱ903、搅拌杆904和键槽905，轴IV901滑动连接在下底板501上，在轴IV901上开设有键槽905，齿轮Ⅱ903滑动连接在键槽905上，齿轮Ⅱ903与齿轮I803啮合传动，凹槽块902通过轴承连接在轴IV901的上端，在轴IV901的下部固定连接有多根搅拌杆904，轴IV901的下部和多个搅拌杆904均位于染色箱13内。当齿轮I803转动时，将带动齿轮Ⅱ903转动，齿轮Ⅱ903带动轴IV901转动，轴IV901带动凹槽块902和多个搅拌杆904转动，两个限位环805能够限制齿轮Ⅱ903的位置，使齿轮Ⅱ903与齿轮I803一直处于啮合状态。

[0054] 具体实施方式十：

[0055] 下面结合图1-12说明本实施方式，本实施方式对实施方式九作进一步说明，所述的联动机构10包括齿轮Ⅲ1001、齿轮IV1002、凸块I1003、凸块Ⅱ1004和连杆1005，齿轮Ⅲ1001固定连接在位于侧板503左侧的连接轴504上，齿轮IV1002固定连接在位于侧板503右侧的连接轴504上，齿轮Ⅲ1001与蜗杆802啮合传动，齿轮IV1002与凹槽块902啮合传动，在齿轮Ⅲ1001上固定连接有凸块I1003，在齿轮IV1002上固定连接有凸块Ⅱ1004，凸块Ⅱ1004的体积大于凸块I1003的体积，连杆1005的左端转动连接在凸块I1003上，连杆1005的右端转动连接在凸块Ⅱ1004上。当蜗杆802转动时，将带动齿轮Ⅲ1001转动，齿轮Ⅲ1001带动凸块I1003转动，凸块I1003通过连杆1005使凸块Ⅱ1004作往复转动，凸块Ⅱ1004带动齿轮IV

1002作往复转动,齿轮IV1002带动凹槽块902作上下往复运动,凹槽块902带动轴IV901作上下往复运动,轴IV901进而带动多个搅拌杆904作上下往复转动搅拌。

[0056] 本发明的一种彩色塑料颗粒制备系统,其工作原理为:

[0057] 使用时,通过动力机构I3和往复运动机构4能够使滑板201在滑道11上作往复运动,通过控制电机I203能够带动转轴I204转动,从而通过固定板I205和固定板II208对支架机构5进行偏转,将电机II301处于工作状态,电机II301的输出轴带动转盘302转动,转盘302带动转柱303转动,转柱303进而带动往复运动机构4作往复运动,当转柱303转动时,将带动连接套401作往复运动,连接套401通过两个连接杆402和两个连接块403带动滑板201在滑道11上作往复运动,两个固定杆506的作用是支撑及固定支架机构5,使支架机构5发生偏转时更加稳定,将电机III601处于工作状态,电机III601的输出轴带动轴I602转动,轴I602带动主动锥齿轮603转动,主动锥齿轮603带动传动机构I7转动,当主动锥齿轮603转动时,将带动从动锥齿轮702转动,从动锥齿轮702带动轴II701和锥齿轮I703转动,锥齿轮I703带动传动机构II8转动,当锥齿轮I703转动时,将带动锥齿轮II804转动,锥齿轮II804带动轴III801转动,轴III801带动蜗杆802和齿轮I803转动,当齿轮I803转动时,将带动齿轮II903转动,齿轮II903带动轴IV901转动,轴IV901带动凹槽块902和多个搅拌杆904转动,当蜗杆802转动时,将带动齿轮III1001转动,齿轮III1001带动凸块I1003转动,凸块I1003通过连杆1005使凸块II1004作往复转动,凸块II1004带动齿轮IV1002作往复转动,齿轮IV1002带动凹槽块902作上下往复运动,凹槽块902带动轴IV901作上下往复运动,轴IV901进而带动多个搅拌杆904作上下往复转动搅拌,将塑料颗粒原料和染料放置在染色箱13内即可进行染色,通过滑动机构2的往复运动,能够使搅拌机构9进行左右往复运动,通过设置联动机构10能够使搅拌机构9进行上下往复运动,并且搅拌机构9的角度可通过电机I203进行偏转,并且不影响自身的转动,通过搅拌机构9的左右往复运动和上下往复运动能够使搅拌的范围扩大,使染色效果更好,不会出现搅拌混合不均匀时,造成塑料颗粒前后批次的色差的问题。

[0058] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

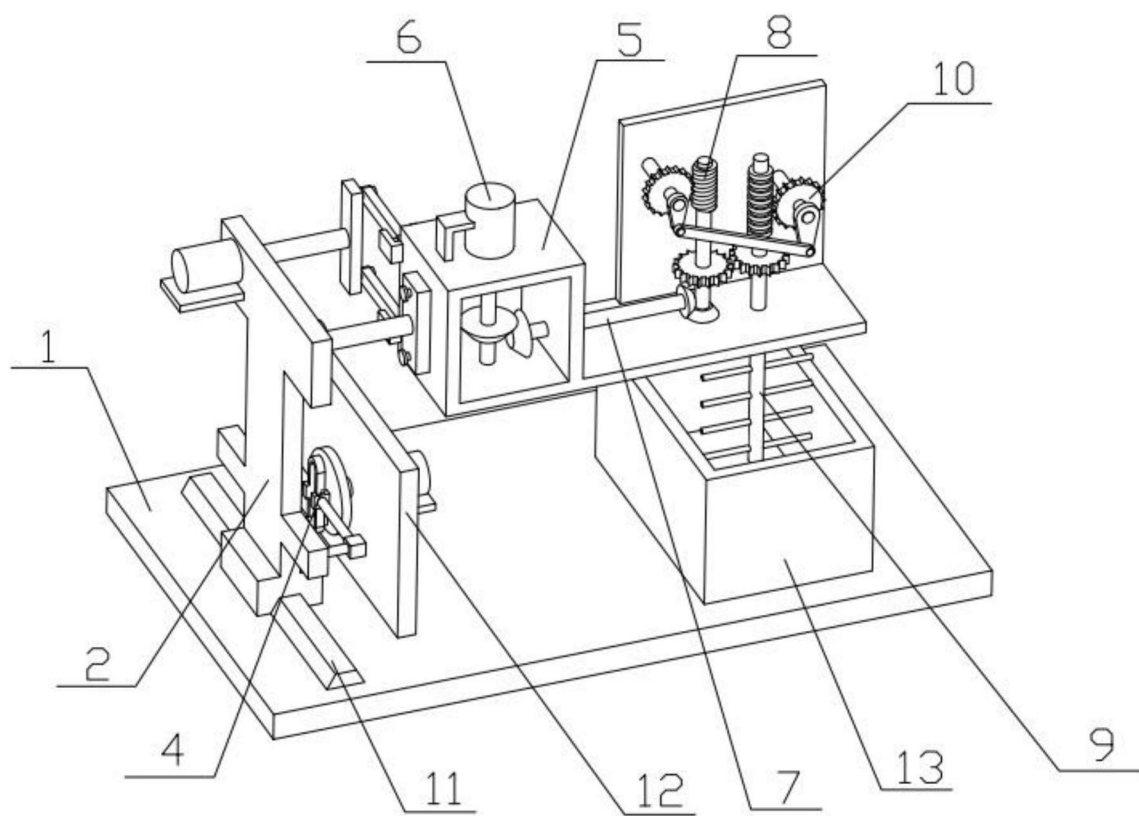


图1

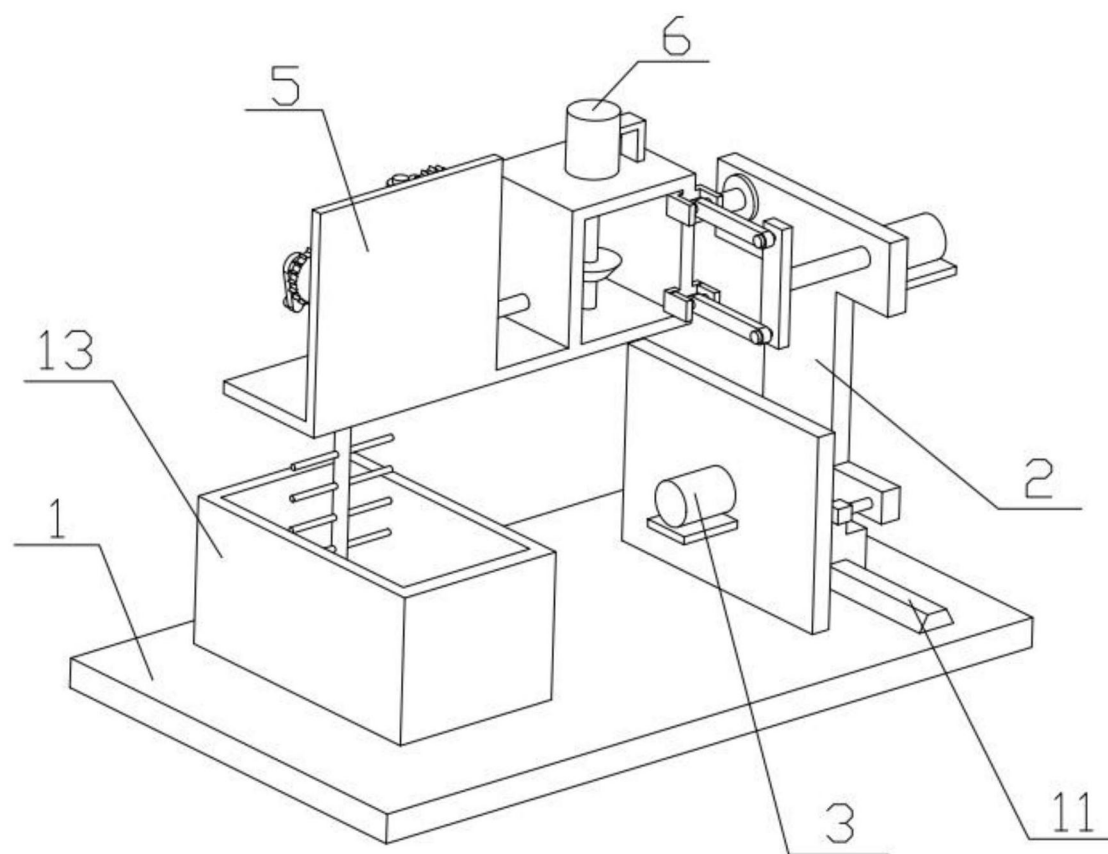


图2

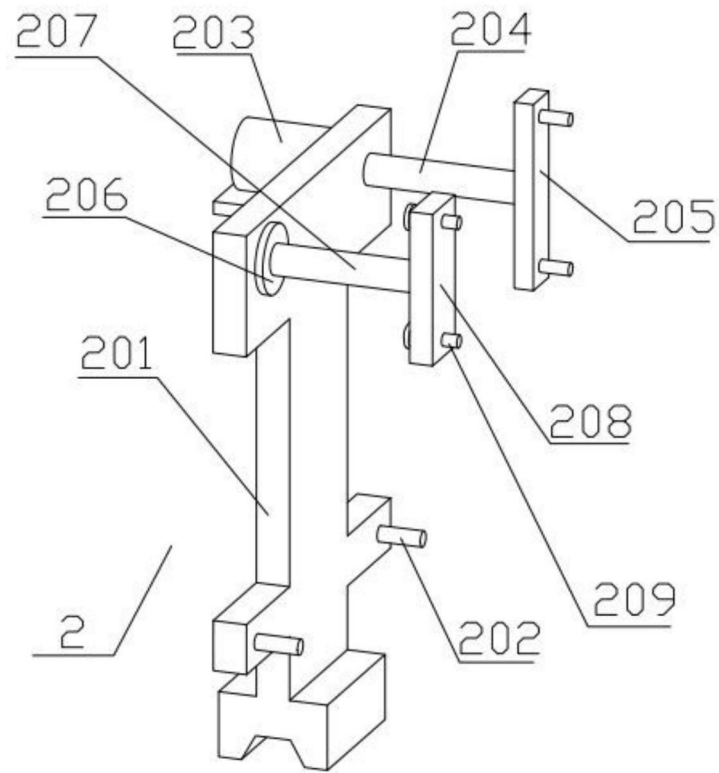


图3

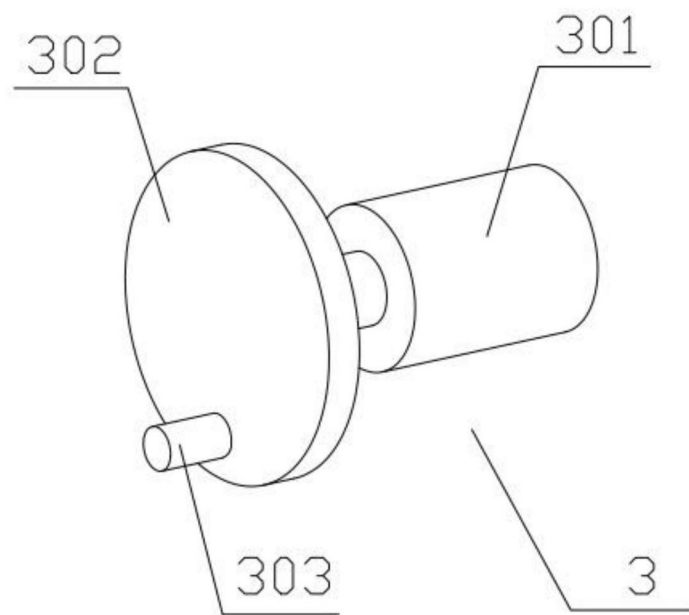


图4

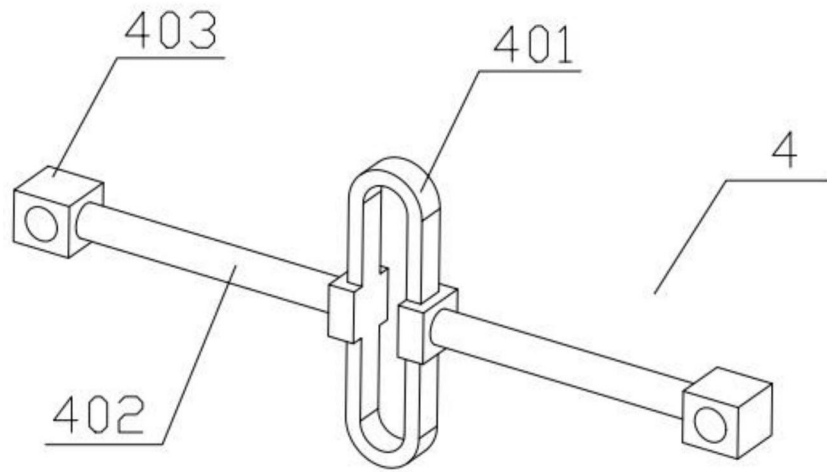


图5

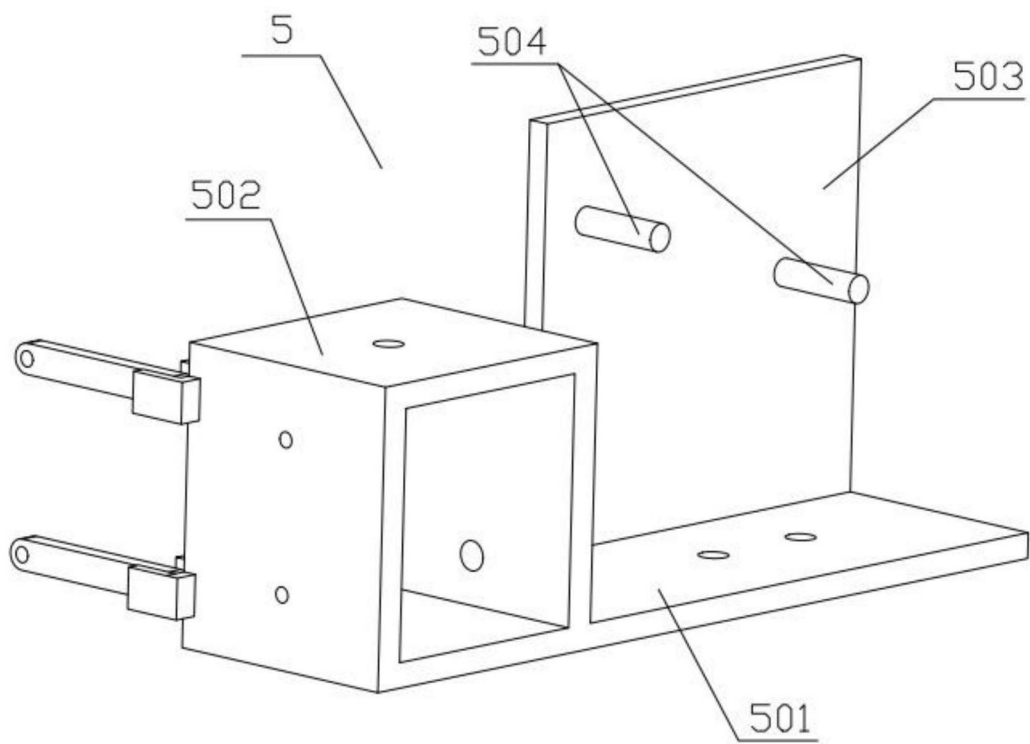


图6

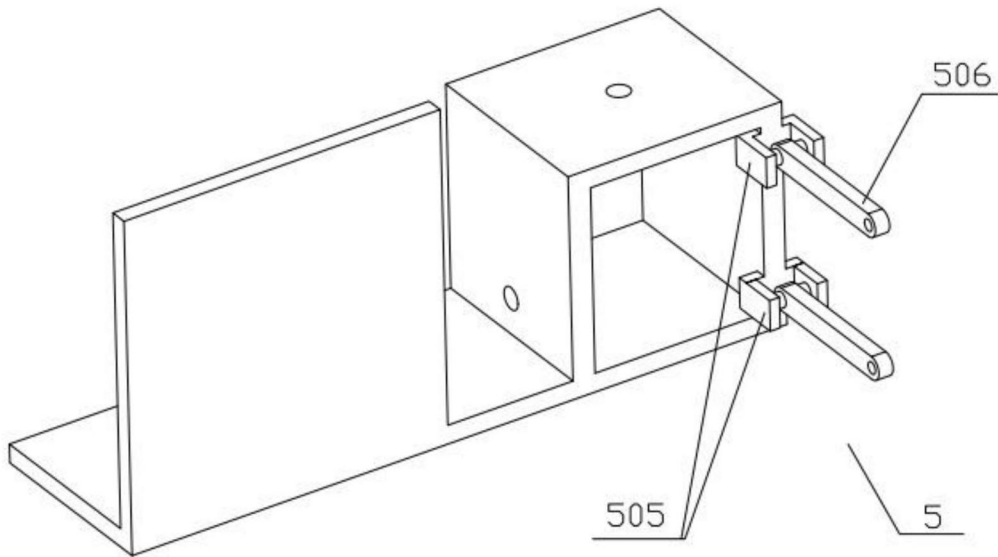


图7

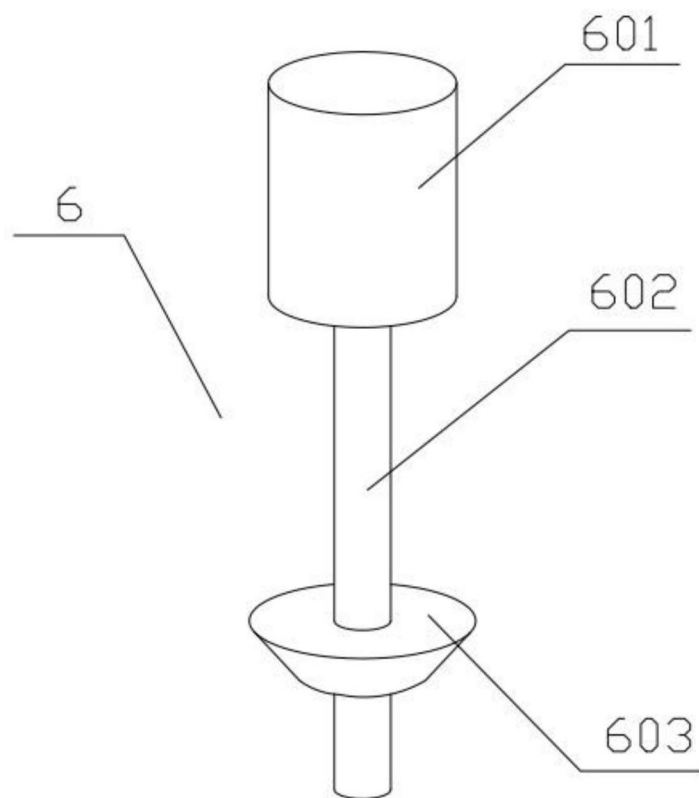


图8

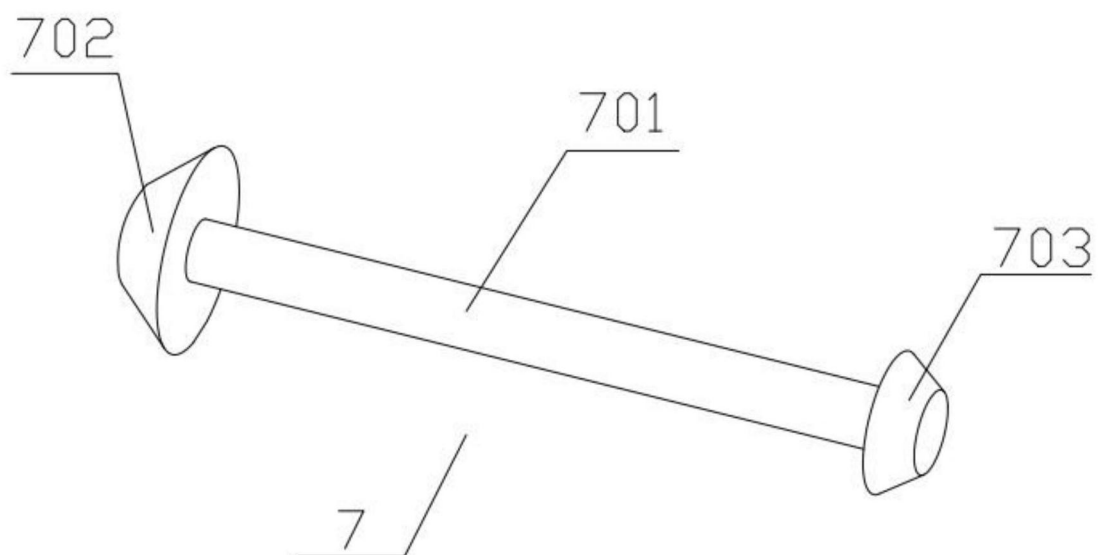


图9

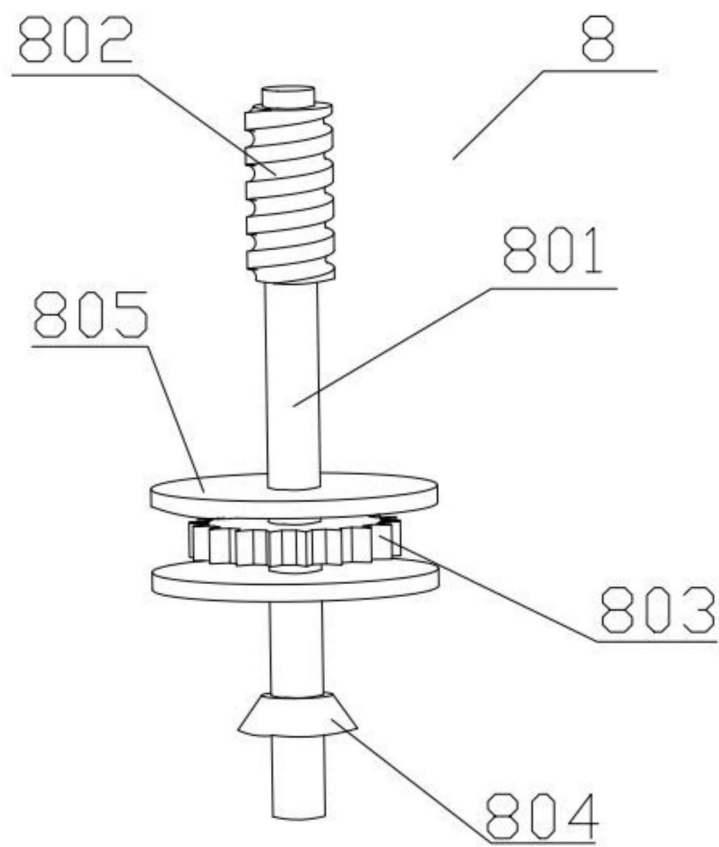


图10

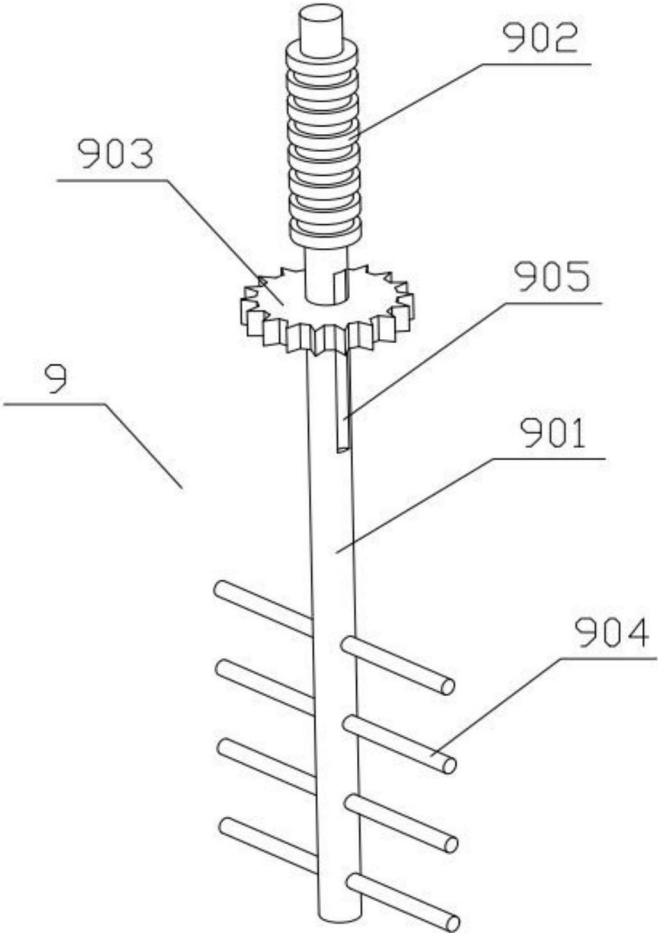


图11

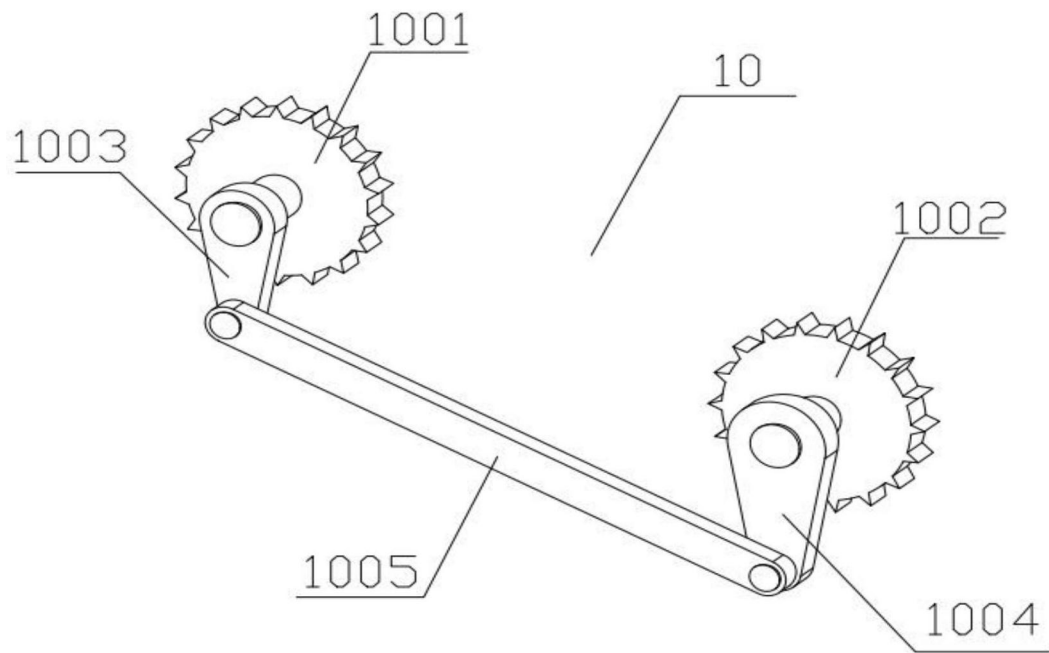


图12