



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222039192 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202323511343.8

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 深圳市晏阳塑胶制品有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙岗街
道新生社区坪西南路东29号厂房B栋
401

(72) 发明人 吕绍春 唐利伟 向玉琴

(74) 专利代理机构 深圳中恒科专利代理有限公司 44808

专利代理师 江勉

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

B29B 7/80 (2006.01)

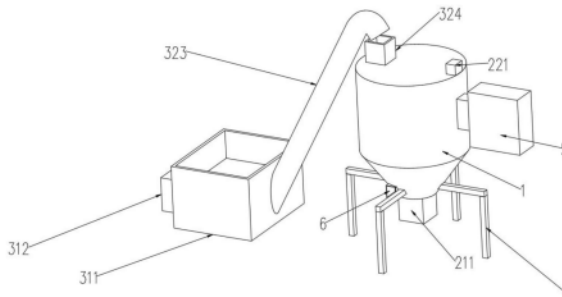
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料粉末混色设备

(57) 摘要

本实用新型涉及加工用具技术领域,且公开了一种塑料粉末混色设备,包括:箱体;搅拌机构设置在箱体内部,用于对箱体内部的粉末进行搅拌;输送机构,设置在箱体左侧,用于往箱体内部进行材料输送;其中,搅拌机构,包括:搅拌部,设置在箱体内部,通过驱动对箱体内部进行充分的搅拌;刮除部,设置在箱体内部,用于对箱体上的内部进行刮除,通过在箱体底部设置的发动机一进行传动,对内部的搅拌杆进行转动,同时在内壁设置有刮除部,在发动机二的加持下,刮板在螺纹杆一上进行传动,对箱体的内部进行刮除。



1. 一种塑料粉末混色设备,其特征在于,包括:
箱体(1);
搅拌机构(2),设置在箱体(1)上,用于对箱体(1)内部的粉末进行搅拌;
输送机构(3),设置在箱体(1)上,用于往箱体(1)内部进行材料输送;
其中,搅拌机构(2),包括:
搅拌部(21),设置在箱体(1)上,通过驱动对箱体(1)内部进行充分的搅拌;
刮除部(22),设置在箱体(1)上,用于对箱体(1)上的内部进行刮除。
2. 根据权利要求1所述的一种塑料粉末混色设备,其特征在于:所述搅拌部(21)包括发动机一(211)、转杆(212)、安装板(213)、搅拌杆(214),所述发动机一(211)连接在箱体(1)上,所述转杆(212)连接在发动机一(211)上,且活动贯穿箱体(1),并向箱体(1)内部延伸,所述安装板(213)连接在转杆(212)上,所述搅拌杆(214)连接在安装板(213)上。
3. 根据权利要求1所述的一种塑料粉末混色设备,其特征在于:所述刮除部(22)包括:发动机二(221)、螺纹杆一(222)、限位块(223)、刮板(224),所述发动机二(221)连接在箱体(1)上,所述螺纹杆一(222)连接在发动机二(221)上,且活动贯穿箱体(1),并固定连接在限位块(223)上,所述限位块(223)连接在箱体(1)上,所述刮板(224)套设在螺纹杆一(222)上。
4. 根据权利要求1所述的一种塑料粉末混色设备,其特征在于:所述输送机构(3)包括驱动部(31)、传动部(32),所述驱动部(31)包括储料箱(311)、发动机三(312)、螺纹杆二(313)、锥形齿轮一(314),所述储料箱(311)连接在箱体(1)上,所述发动机三(312)连接在储料箱(311)上,所述螺纹杆二(313)连接在发动机三(312)上,且活动贯穿储料箱(311)上,所述锥形齿轮一(314)连接在螺纹杆二(313)上。
5. 根据权利要求4所述的一种塑料粉末混色设备,其特征在于:所述传动部(32)包括锥形齿轮二(321)、螺纹杆三(322)、输送管(323)、进料口(324),所述输送管(323)连接在储料箱(311)上,所述螺纹杆三(322)连接在输送管(323)的内部,所述锥形齿轮二(321)连接在螺纹杆三(322)上,所述进料口(324)连接在箱体(1)上。
6. 根据权利要求1所述的一种塑料粉末混色设备,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定安装有支撑腿(4),所述箱体(1)的侧面固定安装有出料口(6),所述箱体(1)的右侧固定安装有控制器(5)。

一种塑料粉末混色设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工技术领域,具体为一种塑料粉末混色设备。

背景技术

[0002] 塑料是以单体为原料,通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物,塑料的主要成分是树脂,经过化学手段进行人工合成,塑料的使用在日常生活中也非常广泛,但是在现在的生活中塑料不仅作为实用性的物品,更多的也是作为装饰用品,在塑料产品进行生产时,为了满足客户的要求,生产特定颜色的产品,需要对塑料进行混色,从而达到需要的颜色,塑料的原料一般为粉料、粉体或颗粒状的物料。

[0003] 根据中国专利公告号为CN 205572758 U,该专利文献所公开的技术方案如下:本实用新型公开了一种塑料颗粒混色机,属于塑料颗粒搅拌设备领域,旨在提供一种使物料混合更加均匀的塑料颗粒混色机,其技术方案如下,包括机架、筒体、转轴和电机,所述转轴上竖直排列有上层搅拌叶轮和下层搅拌叶轮,所述上层搅拌叶轮分为第一叶片、第二叶片、第三叶片和第四叶片,所述下层搅拌叶轮包括以转轴为对称轴对称设置的两个搅拌叶,所述搅拌叶延伸至筒体的筒壁,所述筒壁与搅拌叶对应的位置设置有环形凹槽,所述搅拌叶朝向环形凹槽的一端轴承连接有滚轮,所述滚轮与环形凹槽的槽底抵触,所述搅拌叶朝向转动方向的一侧设置有延伸至环形凹槽的拨料片,所述滚轮的滚动方向与搅拌叶搅拌方向一致,所述搅拌叶设置在筒体的底部。

[0004] 该装置在使用时,通过在将物料放入箱体内部,通过内部的搅拌进行充分的完成染色,但是在日常生活中,装置因为长时间进行内部搅拌,在箱体内壁留下很多的颜料,无法进行刮除,可能导致在染色其他装置是会出现串色,且该装置在每次染色时,通过手动进行往箱体内部进行倒入,效率太过于低下。

实用新型内容

[0005] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种塑料粉末混色设备,具备以下有益效果。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料粉末混色设备,包括:箱体;搅拌机构设置在箱体内部,用于对箱体内部的粉末进行搅拌;输送机构,设置在箱体左侧,用于往箱体内部进行材料输送;其中,搅拌机构,包括:搅拌部,设置在箱体内部,通过驱动对箱体内部进行充分的搅拌;刮除部,设置在箱体内部,用于对箱体上的内部进行刮除。

[0007] 优选的,所述搅拌部包括发动机一、转杆、安装板、搅拌杆,所述发动机一固定连接在箱体底部,所述转杆固定连接在发动机一输出端,且活动贯穿箱体底部,并向箱体内部延伸,所述安装板固定连接在转杆的外壁,所述搅拌杆固定连接在安装板顶部,通过发动机一进行传动对内部进行搅拌。

[0008] 优选的,所述刮除部包括:发动机二、螺纹杆一、限位块、刮板,所述发动机二固定连接在箱体顶部,所述螺纹杆一固定连接在发动机二输出端,且活动贯穿箱体顶部,并固定

连接在限位块顶部,所述限位块连接在箱体内壁,所述刮板套设在螺纹杆一外壁,通过顶部设置的发动机二带动螺纹杆一进行传动,带动刮板对内壁进行清除。

[0009] 优选的,所述输送机构包括驱动部、传动部,所述驱动部包括储料箱、发动机三、螺纹杆二、锥形齿轮一,所述储料箱固定连接在箱体左侧,所述发动机三固定连接在储料箱左侧,所述螺纹杆二固定连接在发动机三输出端,且活动贯穿储料箱内部,所述锥形齿轮一固定连接在螺纹杆二右侧。

[0010] 优选的,所述传动部包括锥形齿轮二、螺纹杆三、输送管、进料口,所述输送管固定连接在储料箱右侧,所述螺纹杆三固定连接在输送管的内部,所述锥形齿轮二固定连接在螺纹杆三底部,所述进料口固定连接在箱体顶部,通过驱动部对螺纹杆二和螺纹杆三进行传动,向箱体的内部进行输送。

[0011] 优选的,所述箱体的底部固定安装有支撑腿,所述箱体的侧面固定安装有出料口,所述箱体的右侧固定安装有控制器。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种塑料粉末混色设备,具备以下有益效果:

[0013] 1、一种塑料粉末混色设备,通过在箱体底部设置的发动机一进行传动,对内部的搅拌杆进行转动,同时在内壁设置有刮除部,在发动机二的加持下,刮板在螺纹杆一上进行传动,对箱体的内部进行刮除。

[0014] 2、一种塑料粉末混色设备,通过设置的驱动部,带动发动机二将储料箱内部的物料通过螺纹杆二和螺纹杆三转动,从进料口进入箱体内部,即可大大节省人力的搬运。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型箱体内部结构意图;

[0017] 图3为本实用新型剖视图;

[0018] 图4为本实用新型输送机构结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、搅拌机构;21、搅拌部;211、发动机一;212、转杆;213、安装板;214、搅拌杆;22、刮除部;221、发动机二;222、螺纹杆一;223、限位块;224、刮板;3、输送机构;31、驱动部;311、储料箱;312、发动机三;313、螺纹杆二;314、锥形齿轮一;32、传动部;321、锥形齿轮二;322、螺纹杆三;323、输送管;324、进料口;4、支撑腿;5、控制器;6、出料口。

具体实施方式

[0020] 实施例1

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料粉末混色设备,包括:箱体1;搅拌机构2设置在箱体1内部,用于对箱体1内部的粉末进行搅拌;输送机构3,设置在箱体1左侧,用于往箱体1内部进行材料输送;其中,搅拌机构2,包括:搅拌部21,设置在箱体1内部,通过驱动对箱体1内部进行充分的搅拌;刮除部22,设置在箱体1内部,用于对箱体1上的内部进行刮除;

[0022] 搅拌部21包括发动机一211、转杆212、安装板213、搅拌杆214,发动机一211固定连接在箱体1底部,转杆212固定连接在发动机一211输出端,且活动贯穿箱体1底部,并向箱体1内部延伸,安装板213固定连接在转杆212的外壁,搅拌杆214固定连接在安装板213顶部,

通过发动机一211进行传动对内部进行搅拌；

[0023] 刮除部22包括：发动机二221、螺纹杆一222、限位块223、刮板224，发动机二221固定连接在箱体1顶部，螺纹杆一222固定连接在发动机二221输出端，且活动贯穿箱体1顶部，并固定连接在限位块223顶部，限位块223连接在箱体1内壁，刮板224套设在螺纹杆一222外壁，通过顶部设置的发动机二221带动螺纹杆一222进行传动，带动刮板224对内壁进行清除；

[0024] 输送机构3包括驱动部31、传动部32，驱动部31包括储料箱311、发动机三312、螺纹杆二313、锥形齿轮一314，储料箱311固定连接在箱体1左侧，发动机三312固定连接在储料箱311左侧，螺纹杆二313固定连接在发动机三312输出端，且活动贯穿储料箱311内部，锥形齿轮一314固定连接在螺纹杆二313右侧。

[0025] 在本实施例中，通过在箱体1底部设置的发动机一211进行传动，对内部的搅拌杆214进行转动，同时在内壁设置有刮除部22，在发动机二221的加持下，刮板224在螺纹杆一222上进行传动，对箱体1的内部进行刮除。

[0026] 实施例2

[0027] 如图1-4所示，在实施例1的基础上，本实用新型提供一种技术方案，输送机构3包括驱动部31、传动部32，驱动部31包括储料箱311、发动机三312、螺纹杆二313、锥形齿轮一314，储料箱311固定连接在箱体1左侧，发动机三312固定连接在储料箱311左侧，螺纹杆二313固定连接在发动机三312输出端，且活动贯穿储料箱311内部，锥形齿轮一314固定连接在螺纹杆二313右侧。

[0028] 传动部32包括锥形齿轮二321、螺纹杆三322、输送管323、进料口324，输送管323固定连接在储料箱311右侧，螺纹杆三322固定连接在输送管323的内部，锥形齿轮二321固定连接在螺纹杆三322底部，进料口324固定连接在箱体1顶部，通过驱动部31对螺纹杆二313和螺纹杆三322进行传动，向箱体1的内部进行输送，箱体1的底部固定安装有支撑腿4，箱体1的侧面固定安装有出料口6，箱体1的右侧固定安装有控制器5。

[0029] 在本实施例中，通过设置的驱动部31，带动发动机三312将储料箱311内部的物料通过螺纹杆二313和螺纹杆三322转动，从进料口324进入箱体1内部，即可大大节省人力的搬运。

[0030] 如图1-4所示，通过在箱体1的左侧设置的输送机构3进行对发动机三312进行驱动，带动螺纹杆二313进行转动，同时在螺纹杆二313的右侧安装有锥形齿轮一314与锥形齿轮二321进行传动，同时通过传动带动螺纹杆三322转动，在输送管323内部进行输送，从进料口324进入箱体1的内部，通过箱体1底部安装的搅拌部21对箱体1内部进行充分搅拌，同时在箱体1底部设置的发动机一211进行对转杆212进行传动对安装板213上的搅拌杆214进行转动，更加充分的对箱体1内部进行夹板和染色效果，当加工结束后对发动机二221进行驱动，带动螺纹杆一222进行转动，同时刮板224在螺纹杆一222的外壁进行传动升降，对箱体1内壁进行刮除，同时在箱体1的底部设置有限位块223进行限位，防止超出活动范围，通过在箱体1的底部设置有支撑腿4对箱体1起到支撑的作用，同时通过设置的控制器5对装置内部进行操作，最后通过出料口6将物料进行排出，从而完成混色染色。

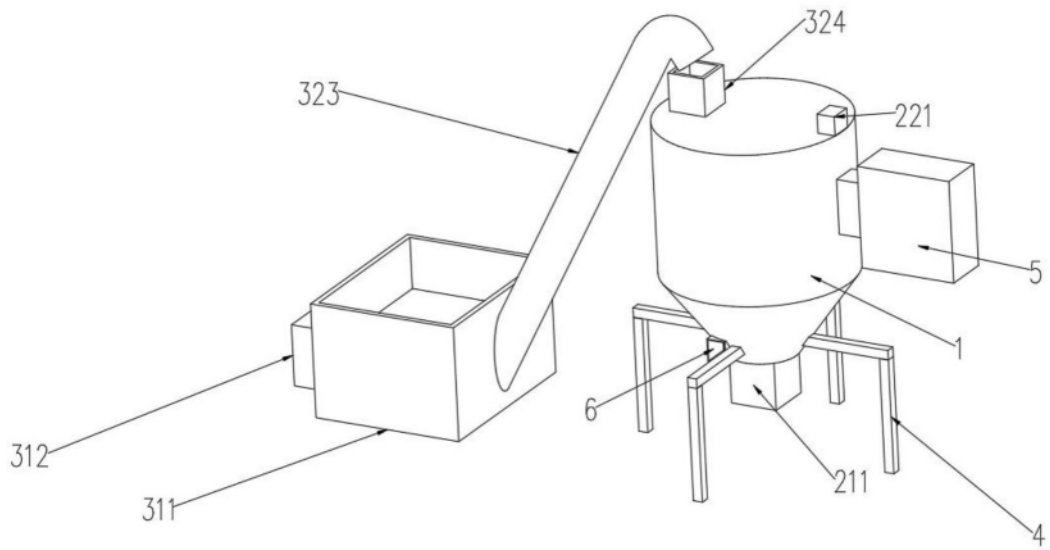


图1

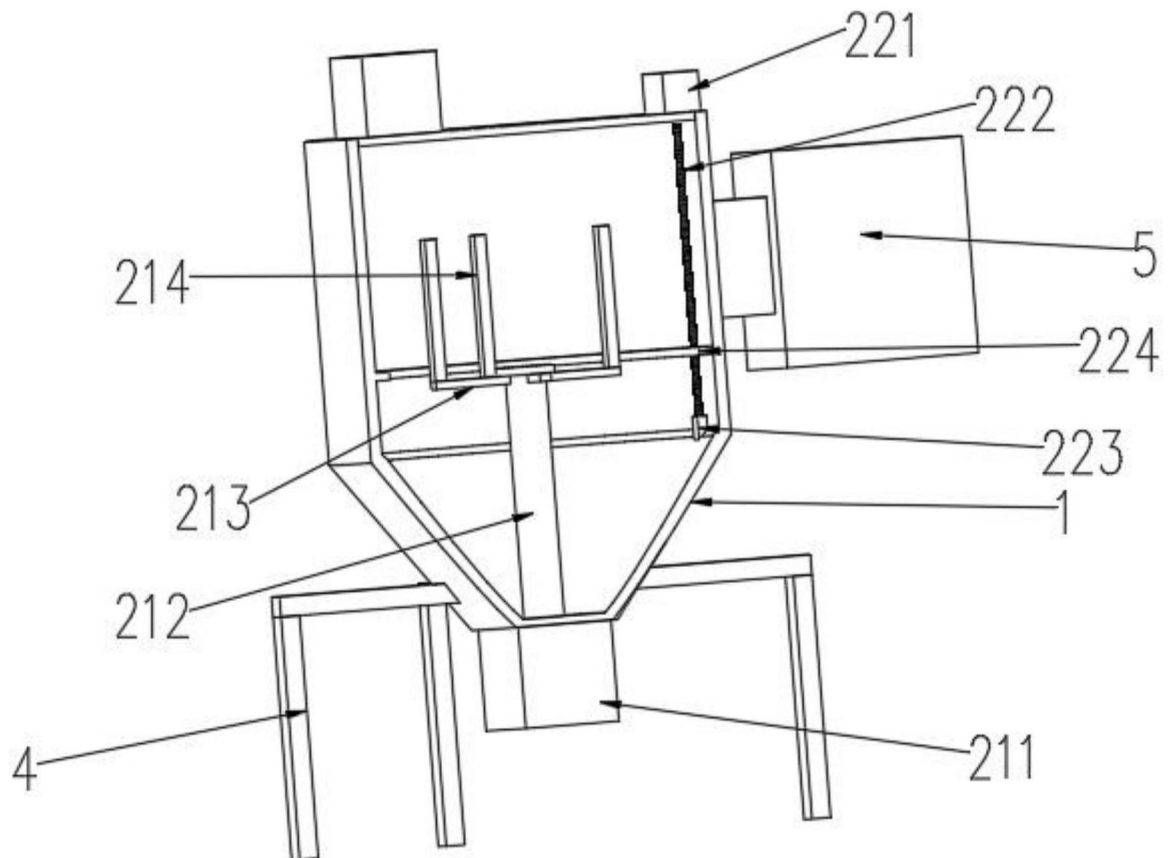


图2

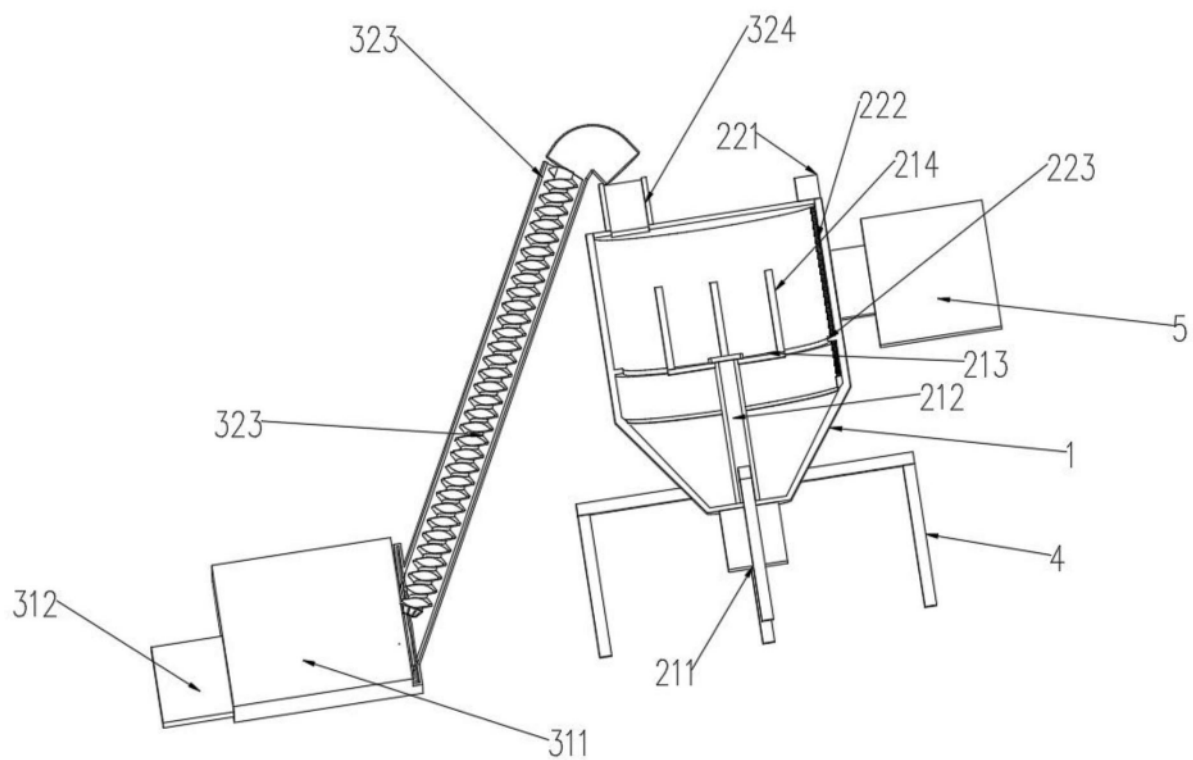


图3

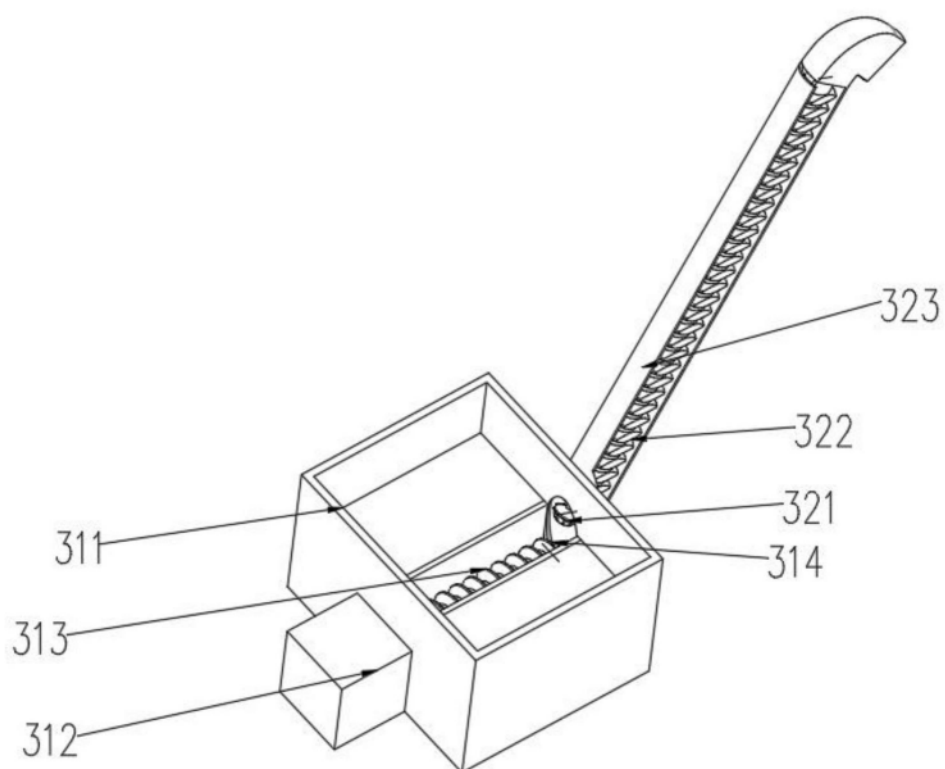


图4