



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219596829 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202320313189.4

(22) 申请日 2023.02.25

(73) 专利权人 湖北省北斗星农业发展有限公司

地址 445400 湖北省恩施土家族苗族自治州利川市都亭教场村五组(木梳山巷10号)

(72) 发明人 王广奎 康万 王广安

(74) 专利代理机构 湖北省华策智研知识产权代

理事务所(普通合伙) 42302

专利代理师 陈月婷

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

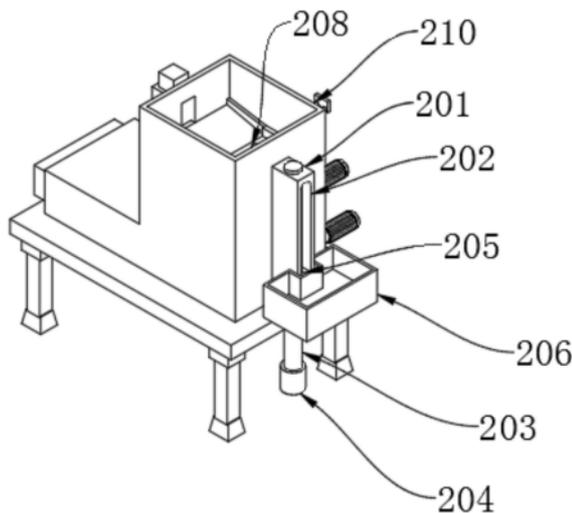
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于添加物料的破碎机

(57) 摘要

本实用新型涉及葛根加工技术领域,且公开了一种便于添加物料的破碎机,包括:工作台;连接箱体,固定连接在所述工作台的顶部;上料机构,设置在所述连接箱体的侧面;粉碎过滤机构,设置在所述连接箱体的内部;运输机构,设置在所述连接箱体的内部;上料机构,包括:连接块,固定连接在所述连接箱体的右侧;滑槽,开设在所述连接块的右侧。该一种便于添加物料的破碎机,通过上料机构中的电推杆可以使伸缩杆在连接块的内部向上移动,从而使得盛放盒向上移动,使操作人员更方便添加葛根,其推板活动杆以及推把的设置可以使得葛根在没有落入漏孔的时候可以通过推板将其推入漏孔进入粉碎室进行粉碎。



1. 一种便于添加物料的破碎机,其特征在于,包括:
工作台(5);
连接箱体(1),固定连接在所述工作台(5)的顶部;
上料机构(2),设置在所述连接箱体(1)的侧面;
粉碎过滤机构(3),设置在所述连接箱体(1)的内部;
运输机构(4),设置在所述连接箱体(1)的内部;
上料机构(2),包括:
连接块(201),固定连接在所述连接箱体(1)的右侧;
滑槽(202),开设在所述连接块(201)的右侧;
伸缩杆(203),两端分别贯穿所述连接块(201)的顶部和底部并向外延伸;
电推杆(204),固定连接在所述伸缩杆(203)的底部;
连接杆(205),一端通过滑槽(202)固定连接在所述伸缩杆(203)的外壁,另一端固定连接
有盛放盒(206)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于添加物料的破碎机,其特征在于:所述连接箱体(1)
的左侧设置有开口,且通过销轴铰接有架空斜板(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于添加物料的破碎机,其特征在于:所述上料机构(2),
还包括:

分隔板(207),固定连接在所述连接箱体(1)的内壁;
漏孔(208),开设在所述分隔板(207)的顶部;
推板(209),活动连接在所述分隔板(207)的顶部;
活动杆(210),一端活动贯穿所述连接箱体(1)的背面与所述推板(209)固定连接,另一
端固定连接有推把。

4. 根据权利要求3所述的一种便于添加物料的破碎机,其特征在于:所述粉碎过滤机构
(3),包括:

转杆A(301),有两个,一端分别通过联轴器固定连接有第一电机(302),另一端活动贯
穿所述连接箱体(1)并向其内部延伸;

转筒(303),有两个,分别固定连接在两个所述转杆A(301)的延伸端,且外壁固定连接
有若干个粉碎刀片(304);

斜板(305),固定连接在所述连接箱体(1)的内壁;

滤板(306),固定连接在所述斜板(305)的左侧,且与所述斜板(305)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于添加物料的破碎机,其特征在于:所述运输机构(4),
包括:

连接孔A,开设在所述连接箱体(1)的内壁,且位于所述分隔板(207)的上方;

连接孔B,开设在所述连接箱体(1)的内壁,且位于所述滤板(306)的上方;

螺旋输送机(401),其输入端通过连接孔B与所述连接箱体(1)的内部连通设置,其输出
端通过连接孔A与所述连接箱体(1)的内部连通设置;

转杆B(402),有两个,一端分别通过联轴器固定连接有第二电机(403)的输出端,另一
端活动贯穿所述连接箱体(1)并向其内部延伸;

皮带轮(404),有两个,分别固定套接在两个所述转杆B(402)的外壁;

皮带(405),传动连接在两个所述皮带轮(404)的外壁。

6.根据权利要求1所述的一种便于添加物料的破碎机,其特征在于:所述工作台(5)的底部固定连接有四个支撑腿(6)。

一种便于添加物料的破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及葛根加工技术领域，具体为一种便于添加物料的破碎机。

背景技术

[0002] 葛根为豆科植物野葛的干燥根，习称野葛，在秋、冬二季采挖，趁鲜切成厚片或小块；然后干燥，甘、辛，凉，有解肌退热，透疹，生津止渴，升阳止泻之功。常用于表证发热，项背强痛，麻疹不透，热病口渴，阴虚消渴，热泻热痢，脾虚泄泻，在进行葛根粉的生产过程中，需要对新鲜葛根进行破碎从而提取葛根汁液，继而提取葛根粉。

[0003] 根据中国专利“一种便于添加物料的葛根破碎机”，且公开号为：“CN211887045U”，该专利包括进料槽、外壳、破碎结构、电机、转轴、碾轮、传送轴、第一滤网、挤压结构、通孔、挤压头、第二滤网和下料口。本实用新型的有益效果是：用于放置葛根原料的进料槽为锥形结构，使得对于葛根原料的放置更加方便，葛根原料经电机驱动的碾轮碾碎后，残渣会随着传送轴的转动输送至另一端，残渣最终落入挤压腔内并逐渐堆积，而对于残渣的处理，通过挤压头可以对残渣进行挤压，葛根残渣受到挤压后，其中残留的汁液会由第二滤网进行过滤，并最终通过通孔汇入下料口，由于传送轴不断对葛根残渣的传送，避免了残渣对第一滤网的过滤效果造成影响，同时葛根残渣无需去除即可进行二次压榨，省时省力。

[0004] 该专利在实际使用时，只是进行一次粉碎，可能粉碎的不会很彻底，并且在添加物料时缺少可以自由调节高度的盛物盒，可能在添加物料时不太方便，因此我们需要一种便于添加物料的破碎机。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于添加物料的破碎机。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于添加物料的破碎机，包括：

[0009] 工作台；

[0010] 连接箱体，固定连接在所述工作台的顶部；

[0011] 上料机构，设置在所述连接箱体的侧面；

[0012] 粉碎过滤机构，设置在所述连接箱体的内部；

[0013] 运输机构，设置在所述连接箱体的内部；

[0014] 上料机构，包括：

[0015] 连接块，固定连接在所述连接箱体的右侧；

[0016] 滑槽，开设在所述连接块的右侧；

[0017] 伸缩杆，两端分别贯穿所述连接块的顶部和底部并向外延伸；

[0018] 电推杆，固定连接在所述伸缩杆的底部；

- [0019] 连接杆,一端通过滑槽固定连接在所述伸缩杆的外壁,另一端固定连接有盛放盒。
- [0020] 优选的,所述连接箱体的左侧设置有开口,且通过销轴铰接有架空斜板。通过设置架空斜板使被输送的葛根更方便的通过开口。
- [0021] 优选的,所述上料机构,还包括:
- [0022] 分隔板,固定连接在所述连接箱体的内壁;
- [0023] 漏孔,开设在所述分隔板的顶部;
- [0024] 推板,活动连接在所述分隔板的顶部;
- [0025] 活动杆,一端活动贯穿所述连接箱体的背面与所述推板固定连接,另一端固定连接在推把。通过设置推板活动杆以及推把使得葛根在没有落入漏孔的时候可以通过推板将其推入漏孔进入粉碎室进行粉碎。
- [0026] 优选的,所述粉碎过滤机构,包括:
- [0027] 转杆A,有两个,一端分别通过联轴器固定连接有第一电机,另一端活动贯穿所述连接箱体并向其内部延伸;
- [0028] 转筒,有两个,分别固定连接在两个所述转杆A的延伸端,且外壁固定连接有若干个粉碎刀片;
- [0029] 斜板,固定连接在所述连接箱体的内壁;
- [0030] 滤板,固定连接在所述斜板的左侧,且与所述斜板的内壁固定连接。通过设置粉碎过滤机构中转筒外壁的粉碎刀片对葛根进行粉碎切割操作,并可以通过滤板有效过滤葛根,小块的葛根可以通过滤板落在皮带的顶部进行输送,而大块的葛根通过螺旋输送机螺旋输送至分隔板的顶部。
- [0031] 优选的,所述运输机构,包括:
- [0032] 连接孔A,开设在所述连接箱体的内壁,且位于所述分隔板的上方;
- [0033] 连接孔B,开设在所述连接箱体的内壁,且位于所述滤板的上方;
- [0034] 螺旋输送机,其输入端通过连接孔B与所述连接箱体的内部连通设置,其输出端通过连接孔A与所述连接箱体的内部连通设置;
- [0035] 转杆B,有两个,一端分别通过联轴器固定连接有第二电机的输出端,另一端活动贯穿所述连接箱体并向其内部延伸;
- [0036] 皮带轮,有两个,分别固定套接在两个所述转杆B的外壁;
- [0037] 皮带,传动连接在两个所述皮带轮的外壁。通过设置运输机构中的螺旋输送机可以将粉碎不够彻底的葛根输送至分隔板的顶部再一次进行粉碎,粉碎好的葛根可以通过滤板落入皮带,通过传动的皮带可以将其输送至出口。
- [0038] 优选的,所述工作台的底部固定连接有四个支撑腿。通过设置四个支撑腿可以有效支撑整体破碎机。
- [0039] (三)有益效果
- [0040] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于添加物料的破碎机,具备以下有益效果:
- [0041] 1、该一种便于添加物料的破碎机,通过上料机构中的电推杆可以使伸缩杆在连接块的内部向上移动,从而使得盛放盒向上移动,使操作人员更方便添加葛根,其推板活动杆以及推把的设置可以使得葛根在没有落入漏孔的时候可以通过推板将其推入漏孔进入粉

碎室进行粉碎。

[0042] 2、该一种便于添加物料的破碎机,通过粉碎过滤机构中转筒外壁的粉碎刀片对葛根进行粉碎切割操作,并可以通过滤板有效过滤葛根,小块的葛根可以通过滤板落在皮带的顶部进行输送,而大块的葛根通过螺旋输送机螺旋输送至分隔板的顶部,运输机构中的螺旋输送机可以将粉碎不够彻底的葛根输送至分隔板的顶部再一次进行粉碎,粉碎好的葛根可以通过滤板落入皮带,通过传动的皮带可以将其输送至出口。

附图说明

[0043] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0044] 图1为本实用新型立体图;

[0045] 图2为本实用新型背视图;

[0046] 图3为本实用新型正视剖视图。

[0047] 图中:1、连接箱体;2、上料机构;3、粉碎过滤机构;4、运输机构;5、工作台;6、支撑腿;7、架空斜板;201、连接块;202、滑槽;203、伸缩杆;204、电推杆;205、连接杆;206、盛放盒;207、分隔板;208、漏孔;209、推板;210、活动杆;301、转杆A;302、第一电机;303、转筒;304、粉碎刀片;305、斜板;306、滤板;401、螺旋输送机;402、转杆B;403、第二电机;404、皮带轮;405、皮带。

具体实施方式

[0048] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0049] 实施例1

[0050] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种便于添加物料的破碎机,包括:工作台5;连接箱体1,固定连接在工作台5的顶部;上料机构2,设置在连接箱体1的侧面;粉碎过滤机构3,设置在连接箱体1的内部;运输机构4,设置在连接箱体1的内部;上料机构2,包括:连接块201,固定连接在连接箱体1的右侧;滑槽202,开设在连接块201的右侧;伸缩杆203,两端分别贯穿连接块201的顶部和底部并向外延伸;电推杆204,固定连接在伸缩杆203的底部;连接杆205,一端通过滑槽202固定连接在伸缩杆203的外壁,另一端固定连接在盛放盒206。连接箱体1的左侧设置有开口,且通过销轴铰接有架空斜板7。通过设置架空斜板7使被输送的葛根更方便的通过开口。上料机构2,还包括:分隔板207,固定连接在连接箱体1的内壁;漏孔208,开设在分隔板207的顶部;推板209,活动连接在分隔板207的顶部;活动杆210,一端活动贯穿连接箱体1的背面与推板209固定连接,另一端固定连接在推把。通过设置推板209活动杆210以及推把使得葛根在没有落入漏孔208的时候可以通过推板209将其推入漏孔208进入粉碎室进行粉碎。工作台5的底部固定连接有四个支撑腿6。通过设置四个支撑腿6可以有效支撑整体破碎机。

[0051] 在本实施例中,通过上料机构2中的电推杆204可以使伸缩杆203在连接块201的内部向上移动,从而使得盛放盒206向上移动,使操作人员更方便添加葛根,其推板209活动杆

210以及推把的设置可以使得葛根在没有落入漏孔208的时候可以通过推板209将其推入漏孔208进入粉碎室进行粉碎。

[0052] 实施例2

[0053] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:粉碎过滤机构3,包括:转杆A301,有两个,一端分别通过联轴器固定连接第一电机302,另一端活动贯穿连接箱体1并向其内部延伸;转筒303,有两个,分别固定连接在两个转杆A301的延伸端,且外壁固定连接若干个粉碎刀片304;斜板305,固定连接在连接箱体1的内壁;滤板306,固定连接在斜板305的左侧,且与斜板305的内壁固定连接。通过设置粉碎过滤机构3中转筒303外壁的粉碎刀片304对葛根进行粉碎切割操作,并可以通过滤板306有效过滤葛根,小块的葛根可以通过滤板306落在皮带405的顶部进行输送,而大块的葛根通过螺旋输送机401螺旋输送至分隔板207的顶部。运输机构4,包括:连接孔A,开设在连接箱体1的内壁,且位于分隔板207的上方;连接孔B,开设在连接箱体1的内壁,且位于滤板306的上方;螺旋输送机401,其输入端通过连接孔B与连接箱体1的内部连通设置,其输出端通过连接孔A与连接箱体1的内部连通设置;转杆B402,有两个,一端分别通过联轴器固定连接第二电机403的输出端,另一端活动贯穿连接箱体1并向其内部延伸;皮带轮404,有两个,分别固定套接在两个转杆B402的外壁;皮带405,传动连接在两个皮带轮404的外壁。通过设置运输机构4中的螺旋输送机401可以将粉碎不够彻底的葛根输送至分隔板207的顶部再一次进行粉碎,粉碎好的葛根可以通过滤板306落入皮带405,通过传动的皮带405可以将其输送至出口。

[0054] 在本实施例中,通过粉碎过滤机构3中转筒303外壁的粉碎刀片304对葛根进行粉碎切割操作,并可以通过滤板306有效过滤葛根,小块的葛根可以通过滤板306落在皮带405的顶部进行输送,而大块的葛根通过螺旋输送机401螺旋输送至分隔板207的顶部,运输机构4中的螺旋输送机401可以将粉碎不够彻底的葛根输送至分隔板207的顶部再一次进行粉碎,粉碎好的葛根可以通过滤板306落入皮带405,通过传动的皮带405可以将其输送至出口。

[0055] 下面具体说一下该一种便于添加物料的破碎机的的工作原理。

[0056] 如图1-3所示,使用时首先可以通过控制面板打开上料机构2中的电推杆204使伸缩杆203在连接块201的内部向上移动,从而使得盛放盒206向上移动,使操作人员更方便添加葛根,其推板209活动杆210以及推把的设置可以使得葛根在没有落入漏孔208的时候可以通过推板209将其推入漏孔208进入粉碎室进行粉碎,随后通过粉碎过滤机构3中转筒303外壁的粉碎刀片304对葛根进行粉碎切割操作,并可以通过滤板306有效过滤葛根,小块的葛根可以通过滤板306落在皮带405的顶部进行输送,而大块的葛根通过螺旋输送机401螺旋输送至分隔板207的顶部,最后运输机构4中的螺旋输送机401可以将粉碎不够彻底的葛根输送至分隔板207的顶部再一次进行粉碎,粉碎好的葛根可以通过滤板306落入皮带405,通过传动的皮带405可以将其输送至出口进行收集即可。

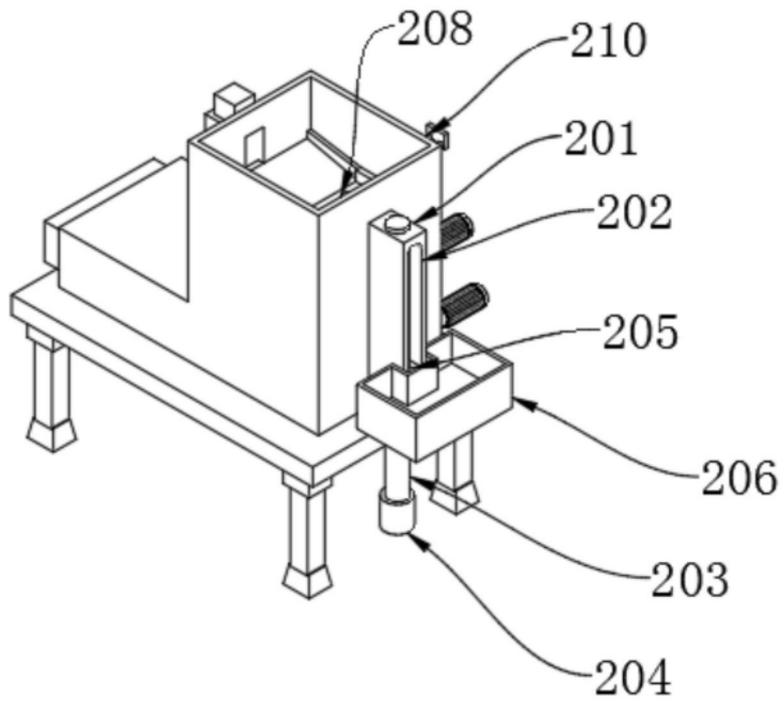


图1

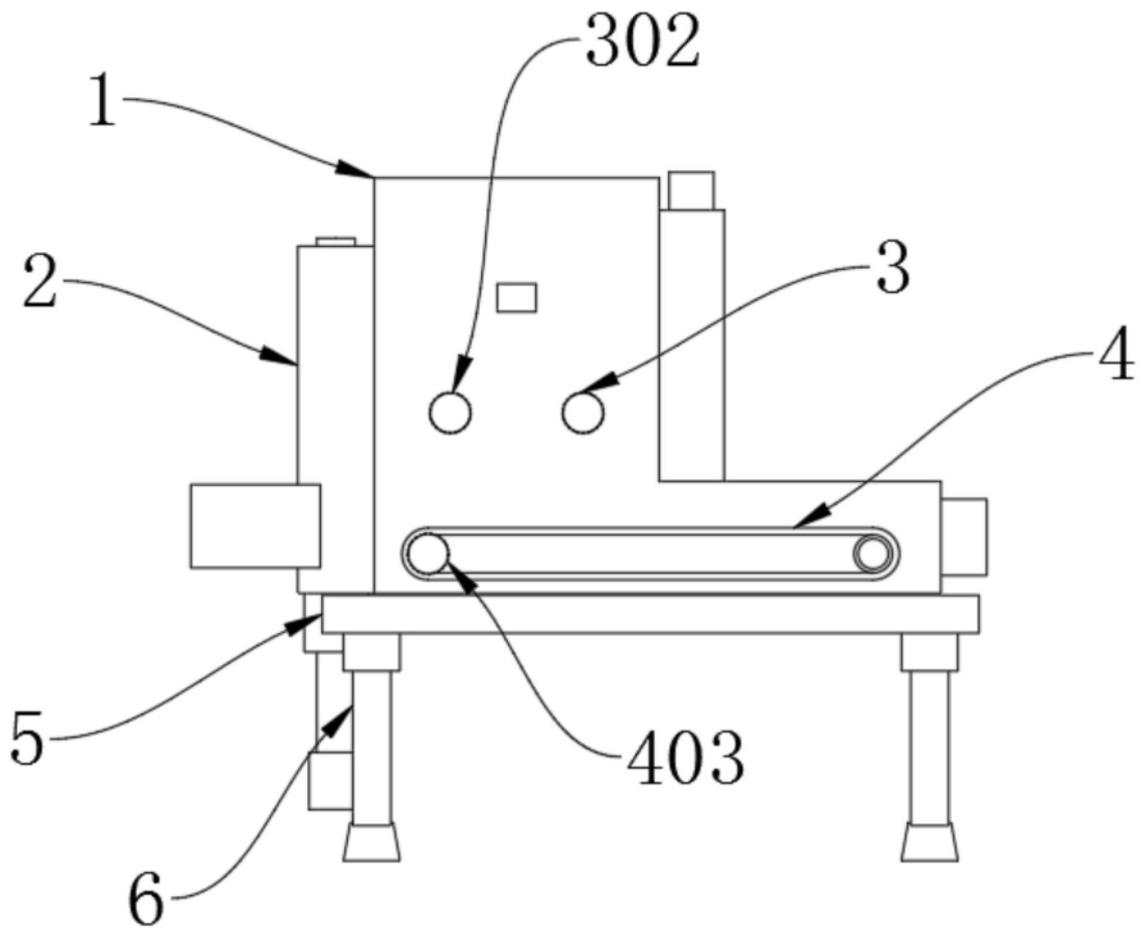


图2

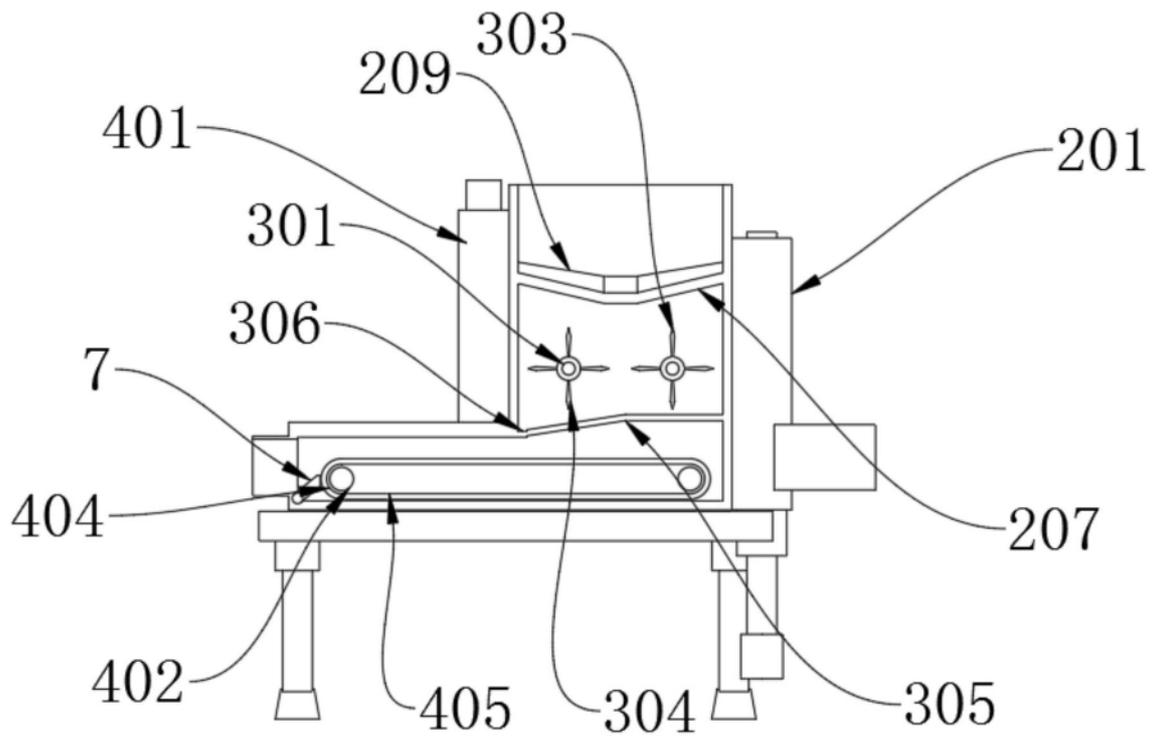


图3