



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221452855 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202323323838.8

A23N 17/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 绵阳师范学院

地址 621000 四川省绵阳市游仙区仙人路1  
段30号

(72) 发明人 李杨 程明军 李晓锋 何如钰  
严旭

(74) 专利代理机构 芜湖格物知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34223

专利代理师 晋圣智

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 7/14 (2006.01)

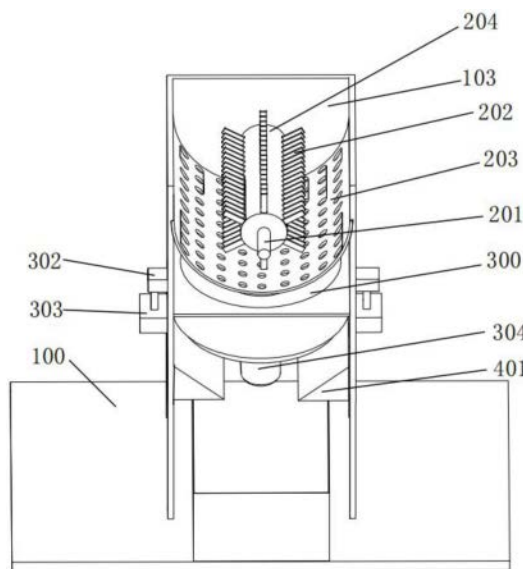
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种青贮饲料粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种青贮饲料粉碎机,涉及饲料粉碎技术领域,该粉碎机包括底座,所述底座上方设置有粉碎箱,所述粉碎箱的上端开设有进料口,所述粉碎箱的下端固定连接有若干个支撑架,所述支撑架的另一端均与底座固定连接,所述粉碎箱的内部设置有用于粉碎青贮饲料的粉碎机构,所述粉碎机构的下方设置有用研磨青贮饲料的研磨机构,所述研磨机构的下方设置有用收集青贮饲料的收集机构。本实用新型通过底座、粉碎箱、进料口、支架、粉碎机构、研磨机构和收集机构之间的相互配合,使得青贮饲料可以粉碎均匀,并且可以通过调节磨盘之间的距离,得到不同大小的粉碎饲料。



1. 一种青贮饲料粉碎机, 包括底座 (100), 所述底座 (100) 上方设置有粉碎箱 (101), 所述粉碎箱 (101) 的上端开设有进料口 (103), 所述粉碎箱 (101) 的下端固定连接有若干个支撑架 (102), 所述支撑架 (102) 的另一端均与底座 (100) 固定连接;

其特征在于, 所述粉碎箱 (101) 的内部设置有用于粉碎青贮饲料的粉碎机构;

所述粉碎机构下方设置有用于研磨青贮饲料的研磨机构;

所述研磨机构下方设置有用于收集青贮饲料的收集机构。

2. 根据权利要求1所述的一种青贮饲料粉碎机, 其特征在于, 所述粉碎机构包括旋转电机一 (200), 所述旋转电机一 (200) 位于粉碎箱 (101) 的一侧, 所述旋转电机一 (200) 的输出端固定连接有转动轴 (201), 所述转动轴 (201) 的另一端穿出粉碎箱 (101), 所述转动轴 (201) 与粉碎箱 (101) 转动连接, 所述转动轴 (201) 上固定安装有粉碎轴 (204), 所述粉碎轴 (204) 上固定安装有若干个粉碎刀 (202), 所述粉碎轴 (204) 的下方设置有筛板 (203), 所述筛板 (203) 与粉碎箱 (101) 固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种青贮饲料粉碎机, 其特征在于, 所述研磨机构包括上磨盘 (300), 所述上磨盘 (300) 位于粉碎箱 (101) 的内部, 所述上磨盘 (300) 的两侧均固定连接有滑动块 (302), 所述滑动块 (302) 的另一端均与粉碎箱 (101) 两侧的条形槽 (306) 滑动连接, 所述粉碎箱 (101) 的下端固定安装有支撑板 (305), 所述支撑板 (305) 的下方设置有旋转电机二 (304), 所述旋转电机二 (304) 的输出端穿过支撑板 (305) 固定连接有下磨盘 (301), 所述上磨盘 (300) 与下磨盘 (301) 相互贴近, 所述滑动块 (302) 上均设置有用于调节上磨盘 (300) 位置的调节机构。

4. 根据权利要求3所述的一种青贮饲料粉碎机, 其特征在于, 所述调节机构包括电动推杆 (303), 所述电动推杆 (303) 均位于滑动块 (302) 的下方, 所述电动推杆 (303) 均与粉碎箱 (101) 固定连接, 所述电动推杆 (303) 的输出端均与滑动块 (302) 固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种青贮饲料粉碎机, 其特征在于, 所述收集机构包括出料口 (400), 所述出料口 (400) 位于粉碎箱 (101) 的下端, 所述出料口 (400) 的两侧均设置有斜导板 (401), 所述斜导板 (401) 均与粉碎箱 (101) 固定连接, 所述出料口 (400) 的下方设置有收集箱 (402), 所述收集箱 (402) 放置于底座 (100) 上。

6. 根据权利要求2所述的一种青贮饲料粉碎机, 其特征在于, 所述粉碎轴 (204) 的圆周方向均设有刀具, 所述刀具为六组结构相同的粉碎刀 (202)。

7. 根据权利要求2所述的一种青贮饲料粉碎机, 其特征在于, 所述筛板 (203) 为弧形面, 所述筛板 (203) 上开设有若干个筛孔。

8. 根据权利要求5所述的一种青贮饲料粉碎机, 其特征在于, 所述收集箱 (402) 的两侧安装有提手。

## 一种青贮饲料粉碎机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料粉碎技术领域,具体是一种青贮饲料粉碎机。

### 背景技术

[0002] 青贮饲料是指青玉米秆、牧草等青绿饲料经切碎、填入、压实在青贮塔或窖中,密封,在密封条件下,经过微生物发酵作用而调制成的一种多汁、耐贮存、质量基本不变的饲料。根据专利公告号CN212092665U中记载的一种青贮饲料粉碎机,通过粉碎绞龙进行一次粉碎,通过粉碎盘进行二次粉碎,最后在进行研磨,使青贮饲料粉碎彻底,但是该装置在进行第二次粉碎后,没有控制进入研磨箱的饲料体积大小,则导致研磨箱内青贮堆积过多,不能及时进行研磨,而且通过研磨刀对饲料进行研磨,粉碎效果较差,不能对饲料的粉碎大小进行调节。

[0003] 基于此,现在提供一种青贮饲料粉碎机,可以消除现有装置存在的弊端。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种青贮饲料粉碎机,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种青贮饲料粉碎机,包括底座,所述底座上方设置有粉碎箱,所述粉碎箱的上端开设有进料口,所述粉碎箱的下端固定连接有若干个支撑架,所述支撑架的另一端均与底座固定连接,所述粉碎箱的内部设置有用于粉碎青贮饲料的粉碎机构,所述粉碎机构下方设置有用用于研磨青贮饲料的研磨机构,所述研磨机构下方设置有用用于收集青贮饲料的收集机构。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还提供以下可选技术方案:

[0008] 在一种可选方案中:所述粉碎机构包括旋转电机一,所述旋转电机一位于粉碎箱的一侧,所述旋转电机一的输出端固定连接有转动轴,所述转动轴的另一端穿出粉碎箱,所述转动轴与粉碎箱转动连接,所述转动轴上固定安装有粉碎轴,所述粉碎轴上固定安装有若干个粉碎刀,所述粉碎轴的下方设置有筛板,所述筛板与粉碎箱固定连接。

[0009] 在一种可选方案中:所述研磨机构包括上磨盘,所述上磨盘位于粉碎箱的内部,所述上磨盘的两侧均固定连接有滑动块,所述滑动块的另一端均与粉碎箱两侧的条形槽滑动连接,所述粉碎箱的下端固定安装有支撑板,所述支撑板的下方设置有旋转电机二,所述旋转电机二的输出端穿过支撑板固定连接有下磨盘,所述上磨盘与下磨盘相互贴近,所述滑动块上均设置有用用于调节上磨盘位置的调节机构。

[0010] 在一种可选方案中:所述调节机构包括电动推杆,所述电动推杆均位于滑动块的下方,所述电动推杆均与粉碎箱固定连接,所述电动推杆的输出端均与滑动块固定连接。

[0011] 在一种可选方案中:所述收集机构包括出料口,所述出料口位于粉碎箱的下端,所述出料口的两侧均设置有斜导板,所述斜导板均与粉碎箱固定连接,所述出料口的下方设置有收集箱,所述收集箱放置于底座上。

[0012] 在一种可选方案中:所述粉碎轴的圆周方向均设有刀具,所述刀具为六组结构相同的粉碎刀。

[0013] 在一种可选方案中:所述筛板为弧形面,所述筛板上开设有若干个筛孔。

[0014] 在一种可选方案中:所述收集箱的两侧安装有提手。

[0015] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本申请针对现有需要进行设计,可以对研磨之前的青贮饲料进行筛选,使进入研磨的青贮能够及时进行研磨,并且进行研磨的青贮大小一致,研磨速度加快,研磨效果更好,而且通过磨盘对青贮进行研磨,可以使研磨更彻底,提高了研磨效率,还可以通过调节两个磨盘之间的距离,得到不同大小的青贮饲料。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视图的内部结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的内部结构剖析示意图。

[0019] 图3为本实用新型的整体结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型部分结构仰视机构示意图。

[0021] 附图标记注释:100、底座,101、粉碎箱,102、支撑架,103、进料口,200、旋转电机一,201、转动轴,202、粉碎刀,203、筛板,204、粉碎轴,300、上磨盘,301、下磨盘,302、滑动块,303、电动推杆,304、旋转电机二,305、支撑板,306、条形槽,400、出料口,401、斜导板,402、收料箱。

## 具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0023] 实施例1

[0024] 在一个实施例中,如图1-图4所示,一种青贮饲料粉碎机,包括底座100,底座上方设置有粉碎箱101,通过粉碎箱101对青贮饲料进行粉碎,粉碎箱101的上端开设有进料口103,通过进料口103将青贮饲料放入粉碎箱101内,粉碎箱101的下端固定连接有若干个支撑架102,支撑架102的另一端均与底座100固定连接,用于支撑粉碎箱101,粉碎箱101的内部设置有用于粉碎青贮饲料的粉碎机构,粉碎机构下方设置有用于研磨青贮饲料的研磨机构,研磨机构下方设置有用于收集青贮饲料的收集机构。

[0025] 在一个实施例中,如图1-图3所示,粉碎机构包括旋转电机一200,所述旋转电机一200位于粉碎箱101的一侧,旋转电机一200的输出端固定连接转动轴201,通过旋转电机一200的旋转带动转动轴201进行旋转,转动轴201的另一端穿出粉碎箱101,转动轴201与粉碎箱101转动连接,转动轴201上固定安装有粉碎轴204,通过转动轴201的旋转带动粉碎轴204进行旋转,粉碎轴204上固定安装有若干个粉碎刀202,通过粉碎刀202将放入的青贮饲料进行切割粉碎,粉碎轴204的下方设置有筛板203,所述筛板203与粉碎箱101固定连接,通过筛板203将切割成小体积的青贮饲料导入到磨盘上。

[0026] 在一个实施例中,如图1-图2所示,研磨机构包括上磨盘300,所述上磨盘300位于粉碎箱101的内部,上磨盘300的两侧均固定连接滑动块302,滑动块302的另一端均与粉

碎箱101两侧的条形槽306滑动连接,通过滑动块301在条形槽306内的滑动,带动上磨盘300进行移动,从而调整位置,控制饲料粉碎的大小,粉碎箱101的下端固定安装有支撑板305,用于支撑旋转电机二304,支撑板305的下方设置有旋转电机二304,旋转电机二304的输出端穿过支撑板305固定连接有下磨盘301,通过旋转电机二304带动下磨盘301进行旋转,上磨盘300与下磨盘301相互贴近,通过上磨盘300与下磨盘301对青贮饲料进行研磨,滑动块302上均设置有用以调节上磨盘300位置的调节机构。

[0027] 在一个实施例中,如图1-图3所示,所述调节机构包括电动推杆303,电动推杆303均位于滑动块302的下方,电动推杆303均与粉碎箱101固定连接,电动推杆303的输出端均与滑动块302固定连接,通过电动推杆303推动滑动块302,使滑动块302在条形槽306内进行滑动。

[0028] 在一个实施例中,如图1-图4所示,收集机构包括出料口400,出料口400位于粉碎箱101的下端,通过出料口400将粉碎后的青贮饲料排出,出料口400的两侧均设置有斜导板401,斜导板401均与粉碎箱101固定连接,斜导板401可以将排出的饲料导进收集箱402内,使饲料的排出更顺畅,出料口400的下方设置有收集箱402,收集箱402放置于底座100上,通过收集箱402将粉碎后的饲料进行收集。

[0029] 在一个实施例中,如图1-图2所示,粉碎轴204的圆周方向均设有刀具,刀具为六组结构相同的粉碎刀202,可以对饲料进行均匀切割粉碎。

[0030] 实施例2

[0031] 在一个实施例中,如图1-图2所示,筛板203为弧形面,筛板203上开设有若干个筛孔,通过筛孔可以控制进入磨盘的饲料的大小。

[0032] 在一个实施例中,如图1-图3所示,收集箱402的两侧安装有提手,当收集箱402内饲料装满时,方便进行拿取。

[0033] 工作原理:

[0034] 使用时,启动旋转电机一200,旋转电机二304,将青贮饲料通过进料口103送入粉碎箱,旋转电机一200带动转动轴201转动,转动轴201带动粉碎轴204上的粉碎刀202进行转动,对青贮饲料进行切割粉碎,粉碎后的饲料通过筛板203进入磨盘上,通过旋转电机二302带动下磨盘301进行转动,青贮饲料在上磨盘300与下磨盘301之间进行研磨,研磨后的饲料经过斜导板401从出料口400进行排出,排出的饲料由收集箱402收集。

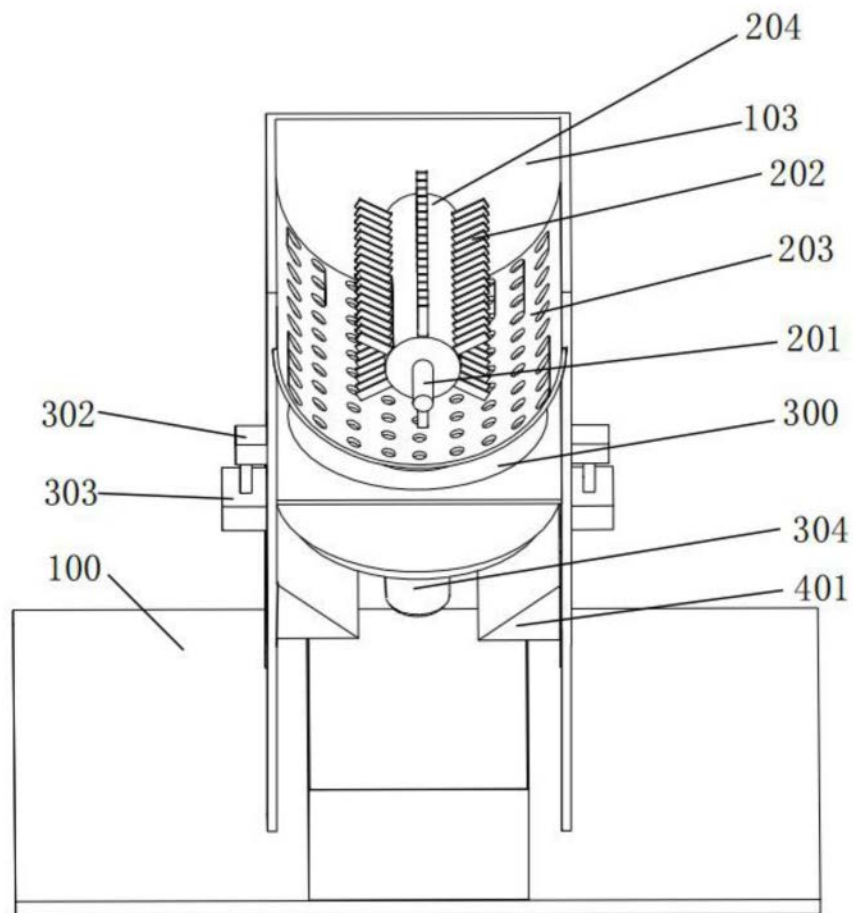


图1

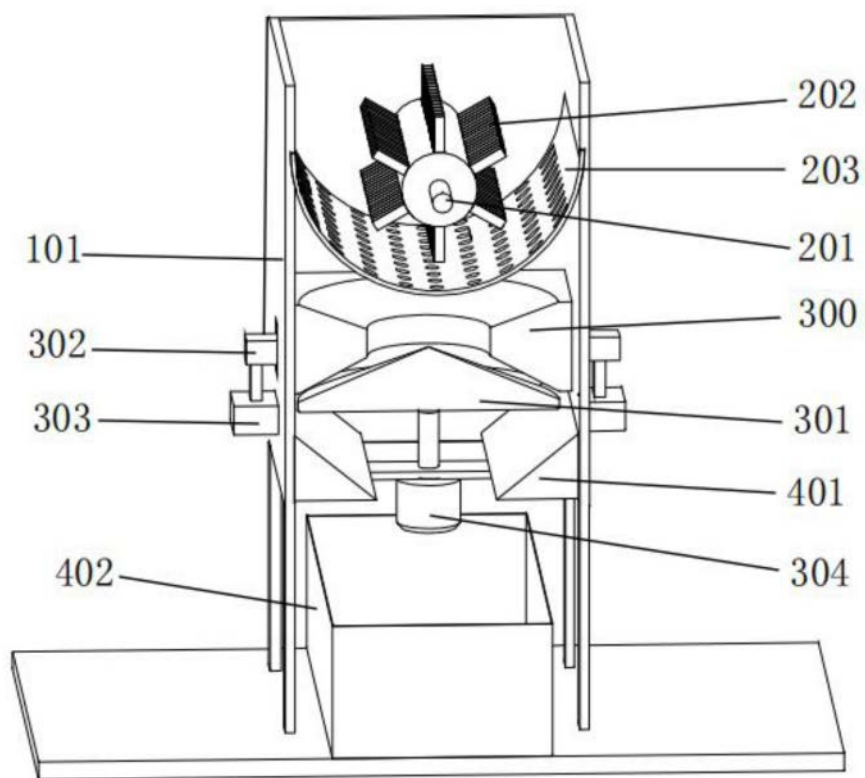


图2

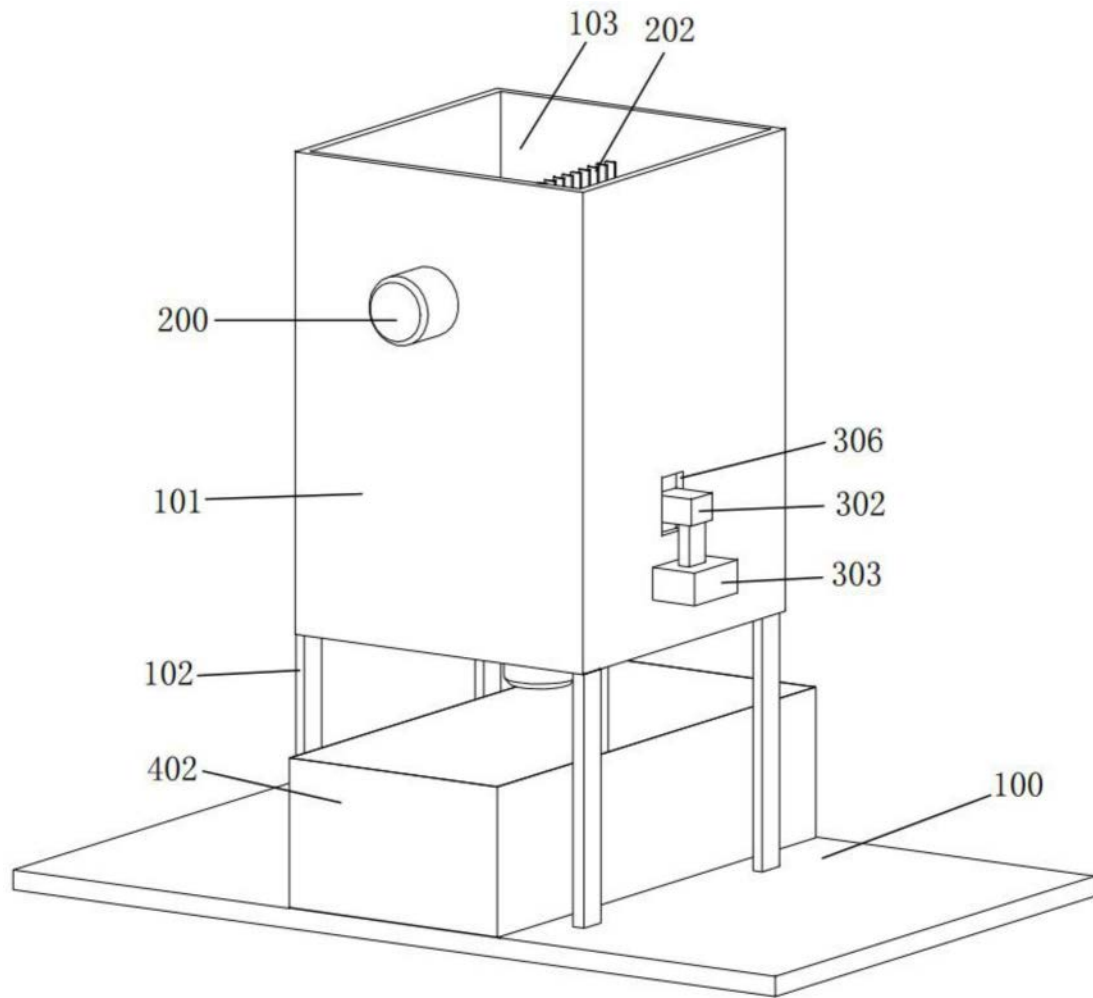


图3

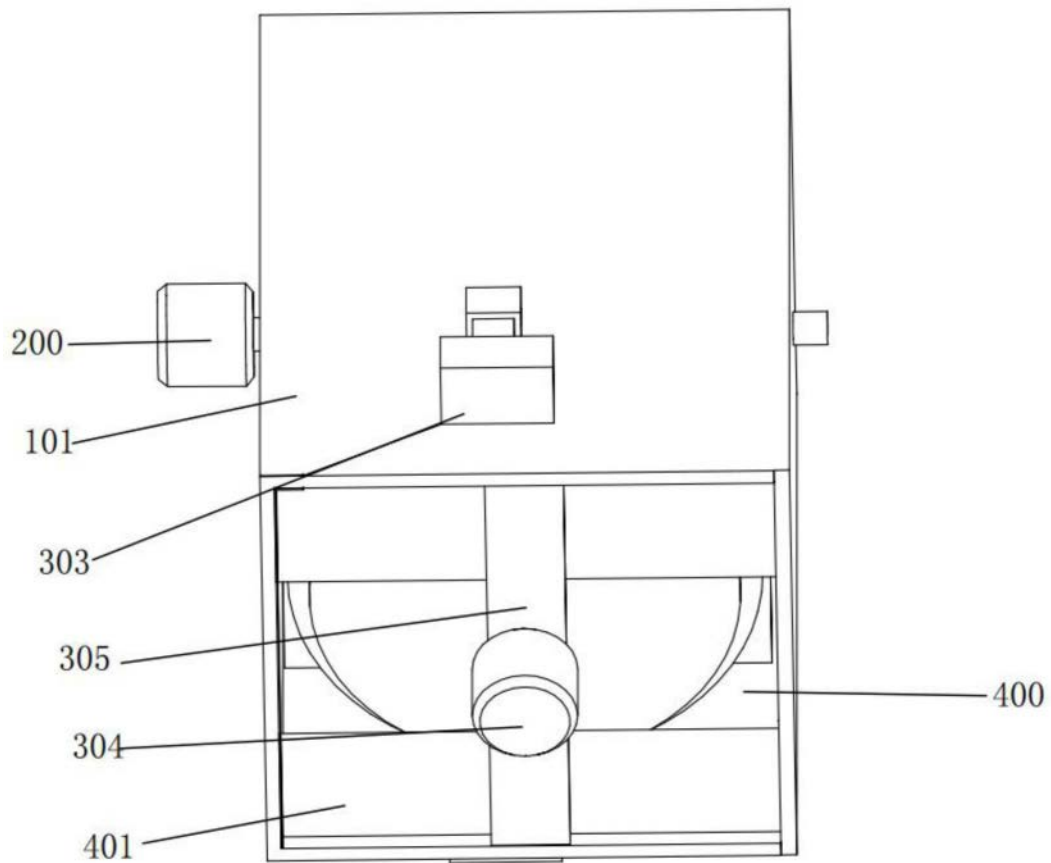


图4