



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220546861 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 01

(21) 申请号 202322062154.0

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 江苏桂柳牧业集团有限公司

地址 221618 江苏省徐州市沛县汉祥路东
雨佳服饰北

(72) 发明人 鲁荣乾 杨静静 冯柳柳 刘国发
杜辉

(74) 专利代理机构 南京新慧恒诚知识产权代理
有限公司 32424

专利代理师 王皎

(51) Int. Cl.

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 33/501 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 101/18 (2022.01)

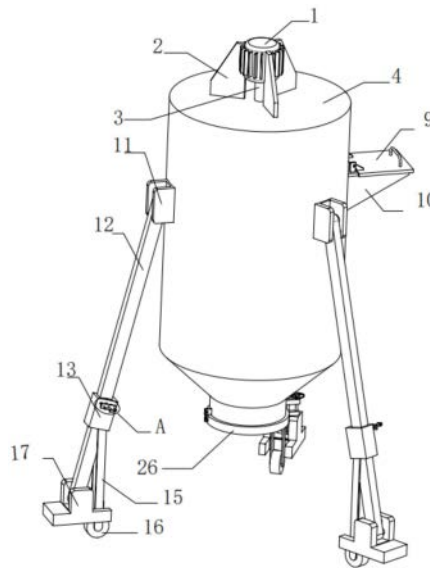
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种饲料生产用混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料生产用混合装置,属于饲料生产用混合装置技术领域,其包括电机和壳体,所述电机底部的输出轴上固定连接转杆,所述转杆底部固定连接中心齿轮,所述中心齿轮的外侧啮合多个行星齿轮,三个所述行星齿轮底部固定连接盘升杆,三个所述行星齿轮底部转动连接同一个三叉托架,三个所述行星齿轮啮合齿轮环,所述齿轮环外壁固定于壳体,所述中心齿轮底部转动连接三叉托架,所述壳体外壁固定连接多个支架,多个所述支架中心固定连接支撑腿一。本实用新型通过带动盘升杆自旋的同时,使盘升杆绕壳体中心旋转,实现对饲料生产搅拌原料的高效搅拌工作,以提升搅拌效率。



1. 一种饲料生产用混合装置,其特征在于,包括:电机(1)和壳体(4),所述电机(1)底部的输出轴上固定连接有转杆(3),所述转杆(3)底部固定连接为中心齿轮(5),所述中心齿轮(5)的外侧啮合有三个行星齿轮(6),三个所述行星齿轮(6)底部固定连接有多个盘升杆(30),三个所述行星齿轮(6)底部转动连接有同一个三叉托架(8),三个所述行星齿轮(6)外侧啮合有同一个齿轮环(7),所述齿轮环(7)外壁固定于壳体(4),所述中心齿轮(5)底部转动连接在三叉托架(8)的顶部,所述壳体(4)外壁固定连接有多个支架(11),多个所述支架(11)中心固定连接有多个支撑腿一(12),多个所述支撑腿一(12)底部固定连接有多个支撑脚(17),多个所述支撑腿一(12)外壁滑动连接有滑块(13),多个所述滑块(13)底部固定连接有多个支撑腿二(15),多个所述支撑腿二(15)底部转动连接有轮子(16),所述壳体(4)外壁固定连接进料斗(10),所述壳体(4)底部固定连接出料斗(25),所述出料斗(25)底部铰接有底盖(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用混合装置,其特征在于,多个所述滑块(13)上固定连接有多个引导杆(21),多个所述引导杆(21)一侧固定连接有多个限位块(22),多个所述引导杆(21)外壁滑动连接有支板(19),多个所述支板(19)一侧固定连接有弹簧(24),多个所述弹簧(24)一侧固定连接于滑块(13),所述多个支板(19)一侧固定连接有拉杆(20),多个所述拉杆(20)一侧固定连接有拉板(23),多个所述支板(19)一侧固定连接插杆(18),多个所述插杆(18)滑动连接于滑块(13)中心,多个所述插杆(18)活动插接于支撑腿一(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用混合装置,其特征在于,所述电机(1)外壁固定连接支撑板(2),所述支撑板(2)固定连接于壳体(4)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用混合装置,其特征在于,所述进料斗(10)上部转动连接有盖板(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用混合装置,其特征在于,所述底盖(26)一侧固定连接有连杆一(27),所述出料斗(25)一侧固定连接有连杆二(29),所述连杆二(29)中心转动连接有螺纹杆(28),所述螺纹杆(28)与连杆一(27)螺纹配合连接,所述螺纹杆(28)顶部固定连接手轮(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用混合装置,其特征在于,多个所述支架(11)相对壳体(4)呈环形等间距设置,多个所述支撑腿一(12)相对壳体(4)呈环形等间距设置,多个所述滑块(13)相对壳体(4)呈环形等间距设置,所述行星齿轮(6)相对中心齿轮(5)呈环形等间距设置。

一种饲料生产用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产用混合装置技术领域,尤其涉及一种饲料生产用混合装置。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物;现有的饲料针对不同的动作需要加入液体进行混合饲料,以提高动作对饲料的吸收。

[0003] 公开号为CN110813162A的专利文件公开了包括底板,所述底板的顶部从左至右依次固定连接第一竖板、滑轨和第二竖板,并且滑轨的外表面滑动连接有滑块,所述滑块的顶部通过竖块固定连接箱体,所述第一竖板的一侧固定连接第一电机,并且第一电机输出轴的一端固定连接凸轮,所述凸轮的外表面与竖块的一侧相接触,所述竖块与第二竖板相对的一侧固定连接弹性件所述箱体的顶部固定连接固定箱,所述固定箱内壁的顶部固定连接第二电机。

[0004] 上述技术方案中搅拌结构较为简单,搅拌方式单一,难以起到高效搅拌的效果,影响饲料的效率;因此我们提出一种饲料生产用混合装置来解决这个问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种饲料生产用混合装置,以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种饲料生产用混合装置,包括:电机和壳体,所述电机底部的输出轴上固定连接转杆,所述转杆底部固定连接中心齿轮,所述中心齿轮外侧啮合有多个行星齿轮,三个所述行星齿轮底部固定连接多个盘升杆,三个所述行星齿轮底部转动连接有同一个三叉托架,三个所述行星齿轮啮合有同一个齿轮环,所述齿轮环外壁固定于壳体,所述中心齿轮底部转动连接在三叉托架,所述壳体外壁固定连接多个支架,多个所述支架中心固定连接多个支撑腿一,多个所述支撑腿一底部固定连接多个支撑脚,多个所述支撑腿一外壁滑动连接有多个滑块,多个所述滑块底部固定连接多个支撑腿二,多个所述支撑腿二底部转动连接有多个轮子,所述壳体外壁固定连接进料斗,所述壳体底部固定连接出料斗所述出料斗底部铰接有底盖。

[0008] 优选的,多个所述滑块上固定连接多个引导杆,多个所述引导杆一侧固定连接有限位块,多个所述引导杆外壁滑动连接有支板,多个所述支板一侧固定连接有弹簧,多个所述弹簧一侧固定连接于滑块,所述多个支板一侧固定连接有拉杆,多个所述拉杆一侧固定连接有拉板,多个所述支板一侧固定连接有插杆,多个所述插杆滑动连接于滑块中心,多个所述插杆活动插接于支撑腿一。

[0009] 优选的,所述电机外壁固定连接支撑板,所述进料斗上部转动连接有盖板。

[0010] 优选的,所述底盖一侧固定连接有连杆一,所述出料斗一侧固定连接有连杆二,所述连杆二中心转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆与连杆一螺纹配合连接,所述螺纹杆顶部固定连接有手轮。

[0011] 优选的,多个所述支架相对壳体呈环形等间距设置,多个所述支撑腿相对壳体呈环形等间距设置,多个所述滑块相对壳体呈环形等间距设置,所述行星齿轮相对中心齿轮呈环形等间距设置。

[0012] 本实用新型中,所述的一种饲料生产用混合装置,通过电机带动转轴旋转,转轴带动中心齿轮进行转动,中心齿轮与行星齿轮相啮合,中心齿轮带动行星齿轮自旋;行星齿轮与齿轮环相啮合,使行星齿轮转动同时绕齿轮环方向进行旋转;行星齿轮底部固定盘升杆,行星齿轮的旋转使盘升杆绕壳体中心进行公转和自身旋转,从而实现对饲料的充分混合并提高混合效率;

[0013] 本实用新型中,所述的一种饲料生产用混合装置,通过将支撑腿二朝下移动,使插杆与支撑腿一插接时即可平稳移动;拉动拉板使滑块沿支撑腿二向上移动即可收起轮子使支撑脚与地面接触即可稳定运行,防止运行时震动带来的移动。

[0014] 本实用新型结构设计合理,通过带动盘升杆自旋的同时,使盘升杆绕壳体中心旋转,实现对饲料生产搅拌原料的高效搅拌工作,以提升搅拌效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种饲料生产用混合装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为图1中A部分的局部放大图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种饲料生产用混合装置的行星齿轮、中心齿轮、齿轮环的局部示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种饲料生产用混合装置的剖视结构示意图;

[0019] 图5为图4中B部分的局部放大图。

[0020] 图中:1、电机;2、支撑板;3、转杆;4、壳体;5、中心齿轮;6、行星齿轮;7、齿轮环;8、三叉托架;9、盖板;10、进料斗;11、支架;12、支撑腿一;13、滑块;14、手轮;15、支撑腿二;16、轮子;17、支撑脚;18、插杆;19、支板;20、拉杆;21、引导杆;22、限位块;23、拉板;24、弹簧;25、出料斗;26、底盖;27、连杆一;28、螺纹杆;29、连杆二;30、盘升杆。

实施方式

[0021] 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、完整的描述,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。

[0022] 参照图1-5,一种饲料生产用混合装置,包括电机1和壳体4,电机1底部的输出轴上固定连接转杆3,转杆3底部固定连接中心齿轮5,中心齿轮5啮合有多个行星齿轮6,行星齿轮6底部固定连接多个盘升杆30,三个行星齿轮6底部转动连接有三叉托架8,三个行星齿轮6外侧啮合有齿轮环7,齿轮环7外壁固定于壳体4,三个中心齿轮5底部转动连接有同一个三叉托架8,壳体4外壁固定连接多个支架11,多个支架11中心固定连接多个支撑腿一12,多个支撑腿一12底部固定连接多个支撑脚17,多个支撑腿一12外壁滑动连接有

多个滑块13,多个滑块13底部固定连接有多个支撑腿二15,多个支撑腿二15底部转动连接有多个轮子16,壳体4外壁固定连接进料斗10,壳体4底部固定连接出料斗25,出料斗25底部铰接有底盖26。

[0023] 本实施例中,多个滑块13上固定连接有多个引导杆21,多个引导杆21一侧固定连接有限位块22,多个引导杆21外壁滑动连接有支板19,多个支板19一侧固定连接有弹簧24,多个弹簧24一侧固定连接于滑块13,多个支板19一侧固定连接有拉杆20,多个拉杆20一侧固定连接有拉板23,多个支板19一侧固定连接有插杆18,多个插杆18滑动连接于滑块13中心,多个插杆18活动插接于支撑腿一12,电机1外壁固定连接支撑板2。

[0024] 本实施例中,进料斗10上部转动连接有盖板9,底盖26一侧固定连接有连杆一27,出料斗25一侧固定连接有连杆二29,连杆二29中心滑动连接有螺纹杆28,螺纹杆28与连杆一27螺纹配合连接,螺纹杆28顶部固定连接有手轮14。

[0025] 本实施例中,多个支架11相对壳体4呈环形等间距设置,多个支撑腿一12相对壳体4呈环形等间距设置,多个滑块13相对壳体4呈环形等间距设置,行星齿轮6相对中心齿轮5呈环形等间距设置。

[0026] 本实施例中,在使用时,通过电机1带动转轴3旋转,转轴3带动中心齿轮5进行转动,中心齿轮5与行星齿轮6相啮合,中心齿轮5带动行星齿轮6自旋;行星齿轮6与齿轮环7相啮合,使行星齿轮6转动同时绕齿轮环7方向进行旋转;行星齿轮6底部固定盘升杆30,行星齿轮6的旋转使盘升杆30绕壳体中心进行公转和自身旋转,从而实现对饲料的充分混合并提高混合效率。通过进料口10加入混合原材料,进料口10上部的盖板能在使用时有效防尘。转动手轮14,使螺杆28与连杆一27的螺纹配合连接使底盖26和出料斗25紧密贴合,防止搅拌时物料洒出。将支撑腿二15朝下移动,使插杆18与支撑腿一12插接时即可平稳移动;拉动拉板23使滑块13沿支撑腿一12向上移动即可收起轮子16使支撑脚17与地面接触即可稳定运行,防止运行时震动带来的移动。

[0027] 以上对本实用新型所提供的标题进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

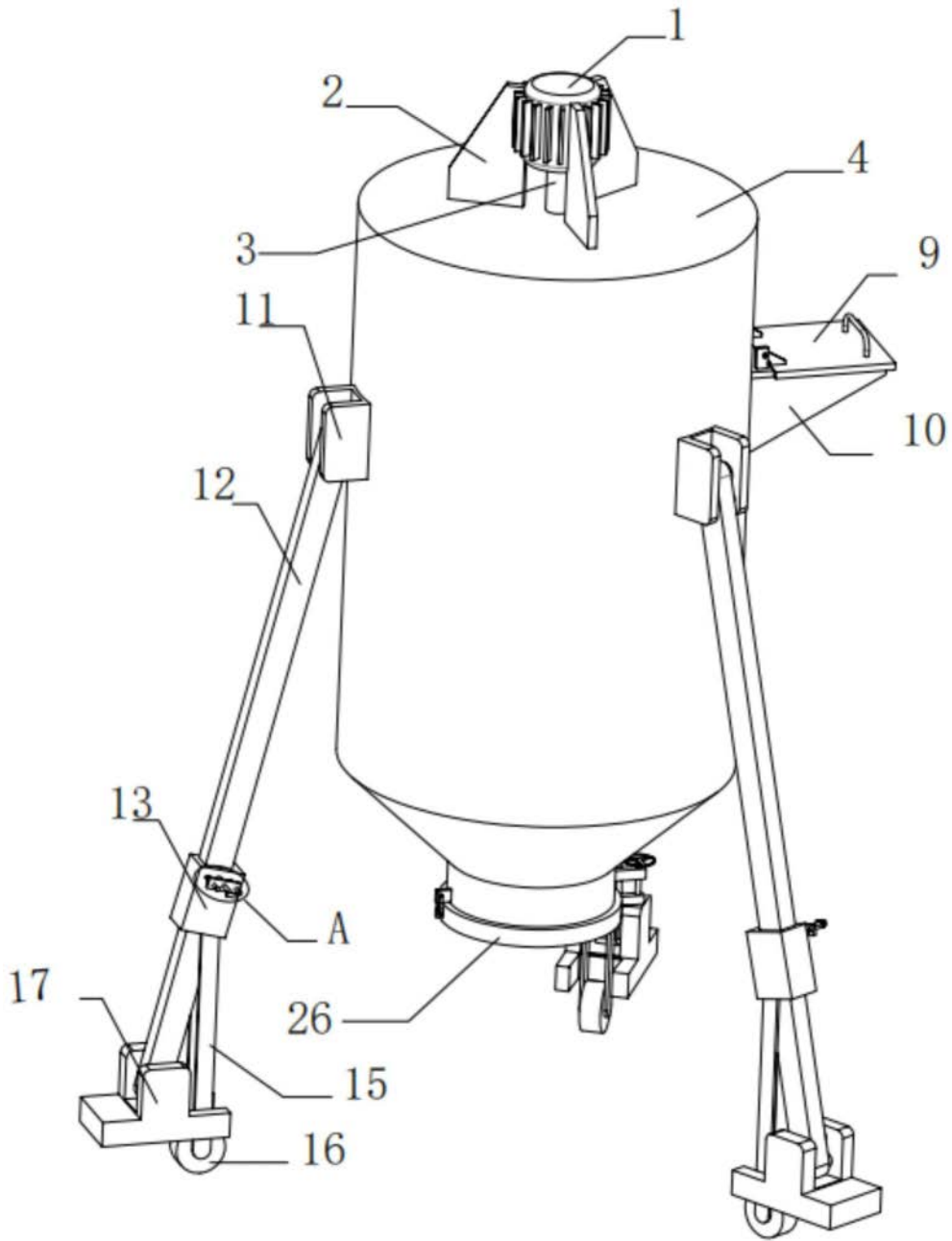


图1

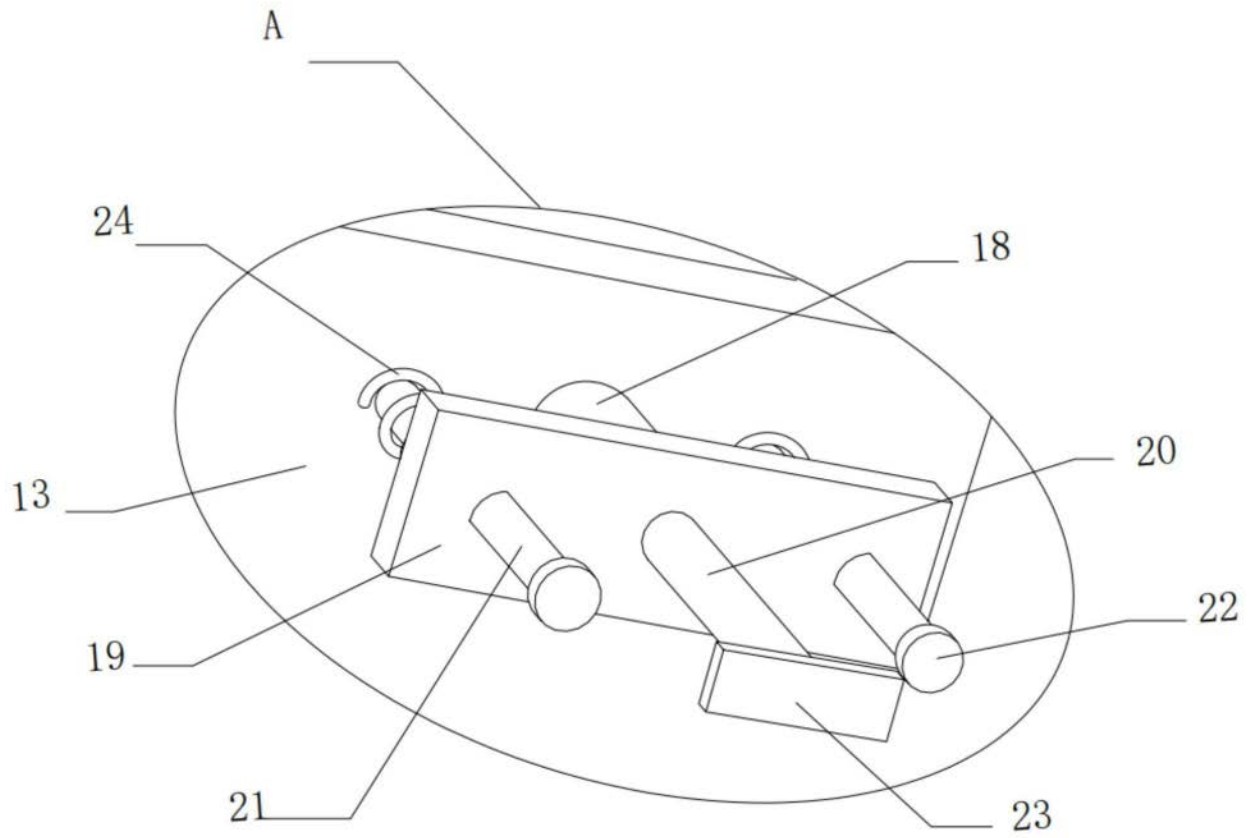


图2

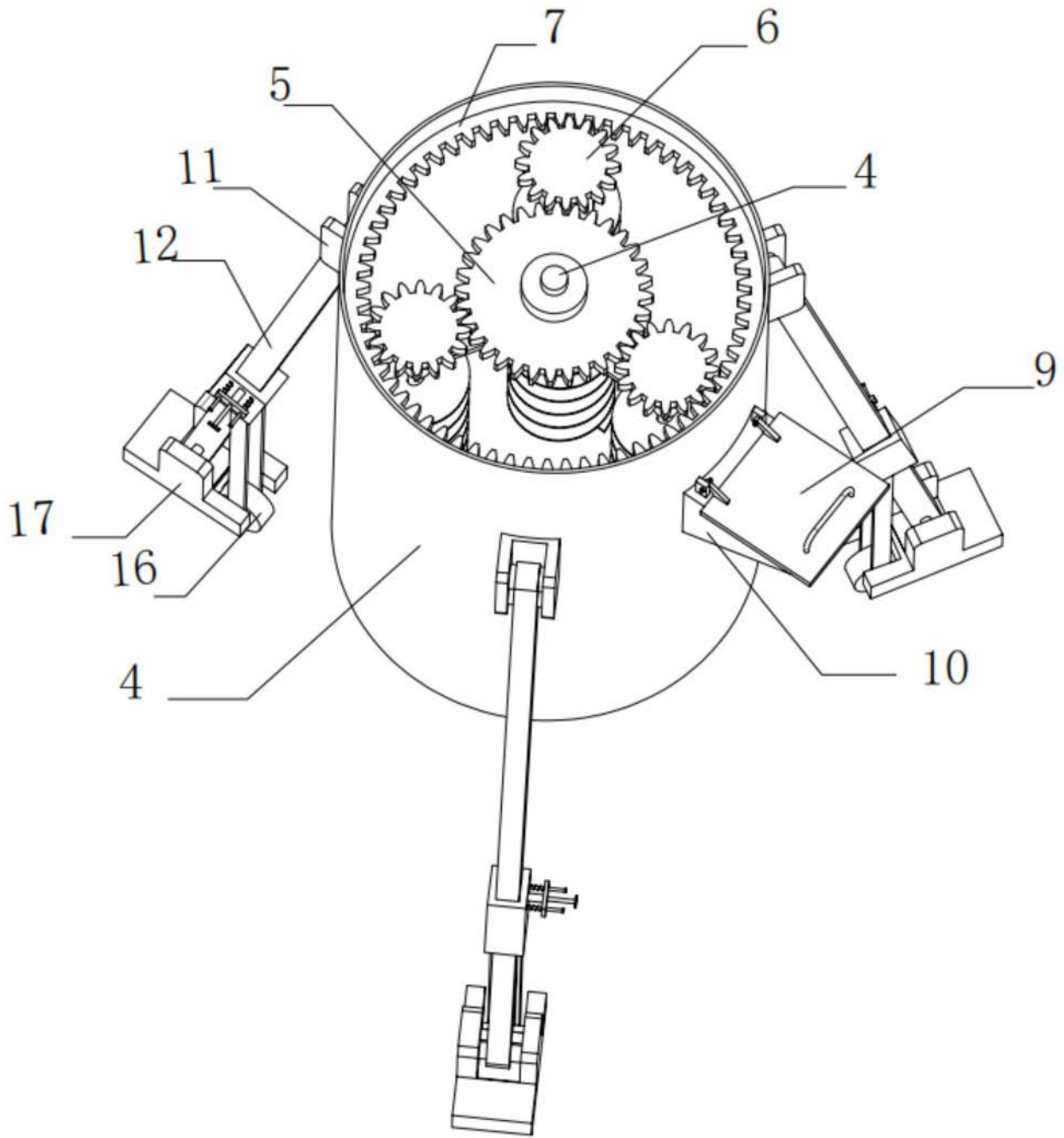


图3

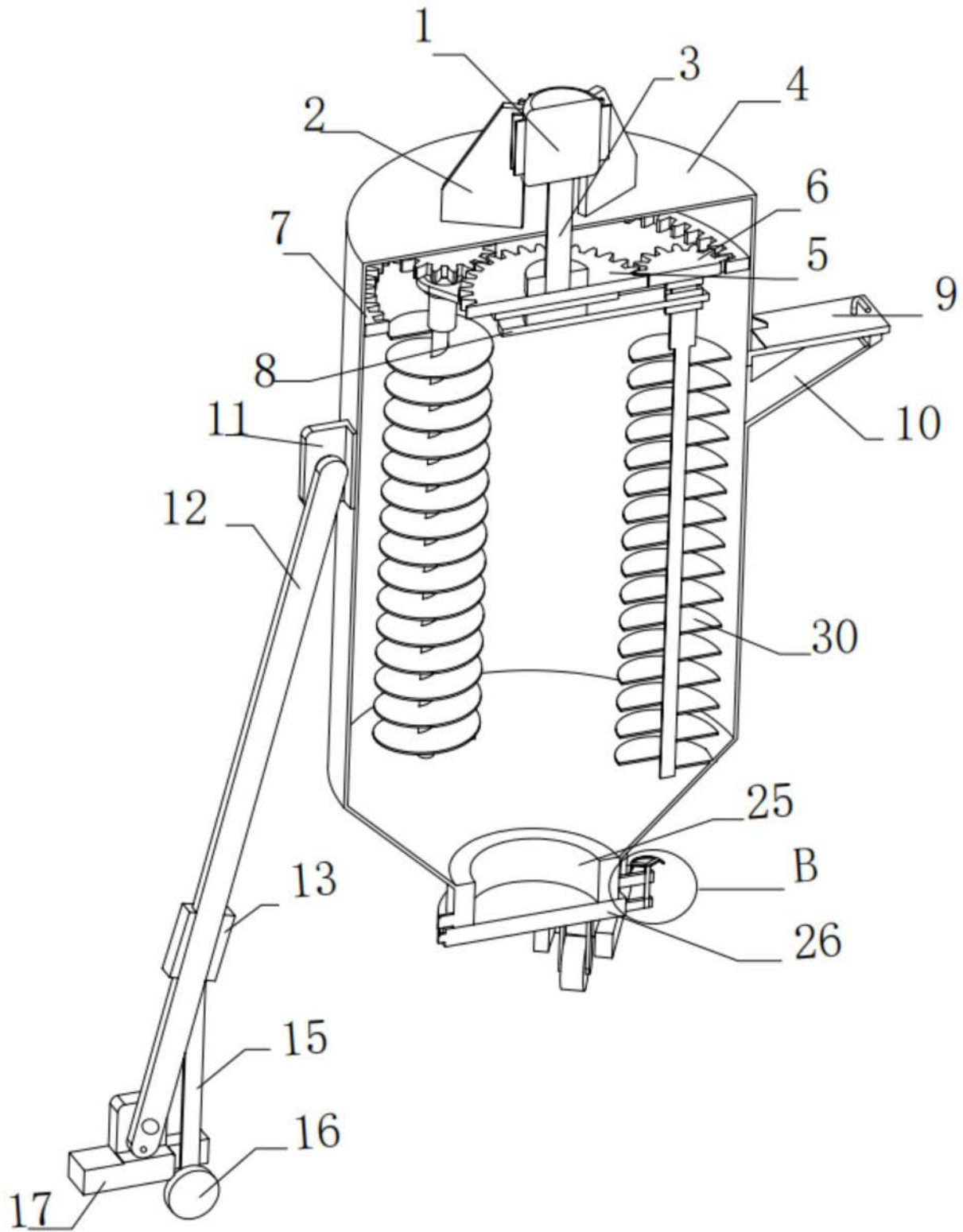


图4

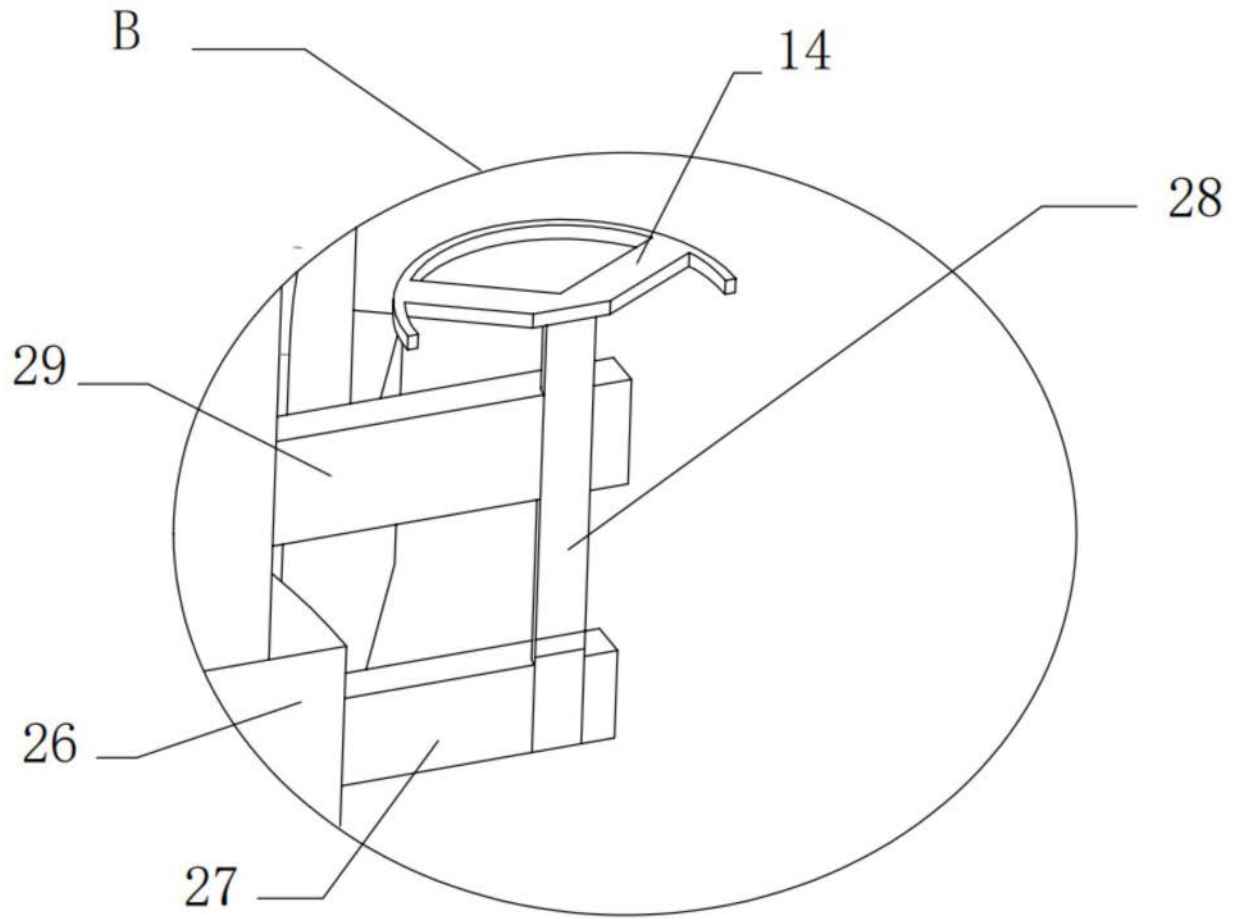


图5