(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218249949 U
(45)授权公告日 2023.01.10

(21)申请号 202221725441.4

(22)申请日 2022.07.05

(73)专利权人 陕西中远动物药业股份有限公司
地址 712199 陕西省西安市杨凌示范区兴杨路西段路南

(72)发明人 张平伟 张文理

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所(普通合伙) 16058
专利代理师 孟莲

(51)Int.Cl.
B01F 33/83(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/22(2022.01)
A23N 17/00(2006.01)

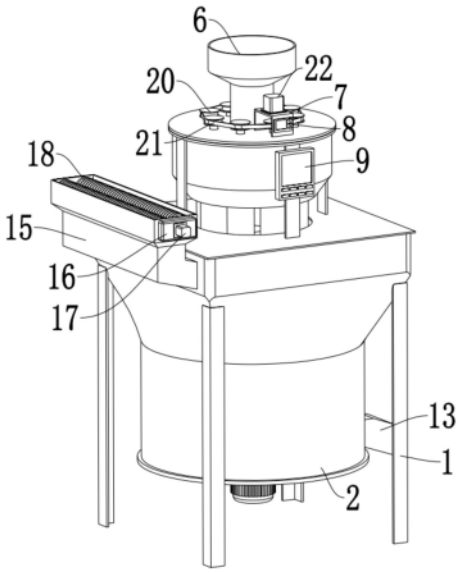
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可自动投放兽药的饲料搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，包括支撑腿、搅拌箱、饲料粉碎机构、支撑杆、储药箱、加药斗、支架、计时器、开关、搅拌电机、搅拌辊、输药筒、出料口和投药机构，所述搅拌箱设于支撑腿上，所述饲料粉碎机构设于搅拌箱上，所述支撑杆设于搅拌箱上，所述储药箱设于支撑杆上，所述加药斗设于储药箱上，所述计时器设于支架上，所述开关设于支撑杆上，所述搅拌电机设于搅拌箱上且设于搅拌箱的底部，所述搅拌辊转动连接设于搅拌箱内的底部且贯穿搅拌电机设置，所述输药筒设于储药箱上且贯穿搅拌箱设置，所述投药机构设于储药箱上。本实用新型属于饲料搅拌机技术领域，具体是一种功能多样的、操作简单的可自动投放兽药的饲料搅拌机。



CN 218249949 U

1.一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，其特征在于：包括支撑腿、搅拌箱、饲料粉碎机构、支撑杆、储药箱、加药斗、支架、计时器、开关、搅拌电机、搅拌辊、输药筒、出料口和投药机构，所述搅拌箱设于支撑腿上，所述饲料粉碎机构设于搅拌箱上，所述支撑杆设于搅拌箱上，所述储药箱设于支撑杆上，所述加药斗设于储药箱上，所述支架设于储药箱上，所述计时器设于支架上，所述开关设于支撑杆上，所述搅拌电机设于搅拌箱上且设于搅拌箱的底部，所述搅拌辊转动连接设于搅拌箱内的底部且贯穿搅拌电机设置，所述输药筒设于储药箱上且贯穿搅拌箱设置，所述出料口设于搅拌箱上且设于搅拌箱的下端，所述投药机构设于储药箱上。

2.根据权利要求1所述的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，其特征在于：所述饲料粉碎机构包括饲料添加斗、变速箱、粉碎电机和切割刀具，所述饲料添加斗设于搅拌箱上且设于搅拌箱的一侧，所述变速箱设于饲料添加斗上，所述粉碎电机设于变速箱上，所述切割刀具一端转动连接设于饲料添加斗上，所述切割刀具另一端转动连接设于饲料添加斗上且贯穿饲料添加斗设于变速箱上。

3.根据权利要求2所述的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，其特征在于：所述投药机构包括转轴、链轮、链条、送药电机和螺旋输送板，所述转轴转动连接设于储药箱上且贯穿储药箱设置，所述链轮设于转轴上，所述链条设于链轮上，所述送药电机设于支架上且贯穿支架设于链轮上，所述螺旋输送板设于转轴上且设于输药筒内。

4.根据权利要求3所述的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，其特征在于：所述储药箱设于搅拌箱和加药斗之间，所述输药筒设于储药箱和搅拌辊之间，所述链轮设于转轴和支架之间。

5.根据权利要求4所述的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，其特征在于：所述转轴与输药筒呈同轴设置，所述切割刀具与转轴呈垂直设置，所述输药筒与支撑杆呈平行设置。

6.根据权利要求5所述的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，其特征在于：所述支撑杆呈长方体设置，所述输药筒呈中空的圆柱体设置，所述转轴呈圆柱体设置。

7.根据权利要求6所述的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，其特征在于：所述支架呈U型设置。

8.根据权利要求7所述的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，其特征在于：所述支撑杆设有四组，所述输药筒设有八组，所述转轴的数量与输药筒的数量一致，所述切割刀具的数量设有两组，所述链轮的数量与转轴的数量一致。

一种可自动投放兽药的饲料搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料搅拌机技术领域，具体是指一种可自动投放兽药的饲料搅拌机。

背景技术

[0002] 饲料搅拌机是用在畜牧养殖场、饲养场、配方复合肥厂等混合场地，将各种颗粒、粉料、液体混合均匀的设备，具有适用性广、混合均匀度好、物料残留少、维护保养方便等特点，被广泛的应用于畜牧养殖领域，通过将饲料和其他物料混合均匀，方便畜禽的食用、吸收，现有的饲料搅拌机的功能单一，仅仅能够对物料进行混合，无法对饲料进行粉碎切割，尤其的，随着科学养殖理念的普及，饲养时往往在饲料中添加一些对畜禽有益的药物，在大型养殖场内，为了实现解放人力，自动化的饲料添加缠线已经普及，而为了提高养殖人员的工作效率，亟需实现兽药自动、定量的投放，为此，我们提出一种可自动投放兽药的饲料搅拌机来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供了一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，有效的解决了目前市场上现有的饲料搅拌机功能单一、自动化程度低的问题，在实现对饲料进行粉碎的同时，能够实现兽药定时、定量的投放，使工作人员可以将每次喂饲料时需要人工投放兽药的时间节省下来，从而提高整体的工作效率，具体是一种功能多样的、操作简单的可自动投放兽药的饲料搅拌机。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下：本实用新型提出的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，包括支撑腿、搅拌箱、饲料粉碎机构、支撑杆、储药箱、加药斗、支架、计时器、开关、搅拌电机、搅拌辊、输药筒、出料口和投药机构，所述搅拌箱设于支撑腿上，所述饲料粉碎机构设于搅拌箱上，所述支撑杆设于搅拌箱上，所述储药箱设于支撑杆上，所述加药斗设于储药箱上，所述支架设于储药箱上，所述计时器设于支架上，所述开关设于支撑杆上，所述搅拌电机设于搅拌箱上且设于搅拌箱的底部，所述搅拌辊转动连接设于搅拌箱内的底部且贯穿搅拌电机设置，所述输药筒设于储药箱上且贯穿搅拌箱设置，所述出料口设于搅拌箱上且设于搅拌箱的下端，所述投药机构设于储药箱上。

[0005] 更好地，为了实现对饲料的粉碎功能，所述饲料粉碎机构包括饲料添加斗、变速箱、粉碎电机和切割刀具，所述饲料添加斗设于搅拌箱上且设于搅拌箱的一侧，所述变速箱设于饲料添加斗上，所述粉碎电机设于变速箱上，所述切割刀具一端转动连接设于饲料添加斗上，所述切割刀具另一端转动连接设于饲料添加斗上且贯穿饲料添加斗设于变速箱上。

[0006] 更好地，为了实现定时、定量的投放兽药的功能，所述投药机构包括转轴、链轮、链条、送药电机和螺旋输送板，所述转轴转动连接设于储药箱上且贯穿储药箱设置，所述链轮设于转轴上，所述链条设于链轮上，所述送药电机设于支架上且贯穿支架设于链轮上，所述

螺旋输送板设于转轴上且设于输药筒内。

[0007] 进一步地，所述储药箱设于搅拌箱和加药斗之间，所述输药筒设于储药箱和搅拌辊之间，所述链轮设于转轴和支架之间。

[0008] 进一步地，所述转轴与输药筒呈同轴设置，所述切割刀具与转轴呈垂直设置，所述输药筒与支撑杆呈平行设置。

[0009] 其中，所述支撑杆呈长方体设置，所述输药筒呈中空的圆柱体设置，所述转轴呈圆柱体设置。

[0010] 优选地，所述支架呈U型设置。

[0011] 其中，所述支撑杆设有四组，所述输药筒设有八组，所述转轴的数量与输药筒的数量一致，所述切割刀具的数量设有两组，所述链轮的数量与转轴的数量一致。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下：本方案提出的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，有效的解决了目前市场上现有的饲料搅拌机功能单一、自动化程度低的问题，在实现对饲料进行粉碎的同时，能够实现兽药定时、定量的投放，使工作人员可以将每次喂饲料时需要人工投放兽药的时间节省下来，从而提高整体的工作效率，具体是一种功能多样的、操作简单的可自动投放兽药的饲料搅拌机。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机的剖视图。

[0015] 其中，1、支撑腿，2、搅拌箱，3、饲料粉碎机构，4、支撑杆，5、储药箱，6、加药斗，7、支架，8、计时器，9、开关，10、搅拌电机，11、搅拌辊，12、输药筒，13、出料口，14、投药机构，15、饲料添加斗，16、变速箱，17、粉碎电机，18、切割刀具，19、转轴，20、链轮，21、链条，22、送药电机，23、螺旋输送板。

[0016] 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。

具体实施方式

[0017] 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；基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1和图2所示，本实用新型提出的一种可自动投放兽药的饲料搅拌机，包括支撑腿1、搅拌箱2、饲料粉碎机构3、支撑杆4、储药箱5、加药斗6、支架7、计时器8、开关9、搅拌电机10、搅拌辊11、输药筒12、出料口13和投药机构14，所述搅拌箱2设于支撑腿1上，所述饲料粉碎机构3设于搅拌箱2上，所述支撑杆4设于搅拌箱2上，所述储药箱5设于支撑杆4上，所述加药斗6设于储药箱5上，所述支架7设于储药箱5上，所述计时器8设于支架7上，所述开关9设于支撑杆4上，所述搅拌电机10设于搅拌箱2上且设于搅拌箱2的底部，所述搅拌辊11转动连接设于搅拌箱2内的底部且贯穿搅拌电机10设置，所述输药筒12设于储药箱5上且贯穿搅拌箱2设置，所述出料口13设于搅拌箱2上且设于搅拌箱2的下端，所述投药机构14设于储

药箱5上。

[0019] 如图1和图2所示，所述饲料粉碎机构3包括饲料添加斗15、变速箱16、粉碎电机17和切割刀具18，所述饲料添加斗15设于搅拌箱2上且设于搅拌箱2的一侧，所述变速箱16设于饲料添加斗15上，所述粉碎电机17设于变速箱16上，所述切割刀具18一端转动连接设于饲料添加斗15上，所述切割刀具18另一端转动连接设于饲料添加斗15上且贯穿饲料添加斗15设于变速箱16上。

[0020] 如图1和图2所示，所述投药机构14包括转轴19、链轮20、链条21、送药电机22和螺旋输送板23，所述转轴19转动连接设于储药箱5上且贯穿储药箱5设置，所述链轮20设于转轴19上，所述链条21设于链轮20上，所述送药电机22设于支架7上且贯穿支架7设于链轮20上，所述螺旋输送板23设于转轴19上且设于输药筒12内。

[0021] 其中，所述储药箱5设于搅拌箱2和加药斗6之间，所述输药筒12设于储药箱5和搅拌辊11之间，所述链轮20设于转轴19和支架7之间；所述转轴19与输药筒12呈同轴设置，所述切割刀具18与转轴19呈垂直设置，所述输药筒12与支撑杆4呈平行设置。

[0022] 优选地，所述支撑杆4呈长方体设置，所述输药筒12呈中空的圆柱体设置，所述转轴19呈圆柱体设置；所述支架7呈U型设置。

[0023] 其中，所述支撑杆4设有四组，所述输药筒12设有八组，所述转轴19的数量与输药筒12的数量一致，所述切割刀具18的数量设有两组，所述链轮20的数量与转轴19的数量一致。

[0024] 具体使用时，用户将外部的饲料输送机构设置在饲料添加斗15的上方，再通过加药斗6向储药箱5内加入兽药，储存在储药箱5内的兽药沿着储药箱5底部的轮廓聚集在输药筒12的上端，打开粉碎电机17，使粉碎电机17经过变速箱16带动切割刀具18转动，饲料在经过切割刀具18时被切割粉碎，粉碎后的饲料进入搅拌箱2内，通过计时器8设定时间，时间到后，送药电机22开始工作带动链轮20转动，各组链轮20在链条21的作用下转动，从而带动转轴19转动，设于转轴19上的螺旋输送板23将储药箱5内的药物通过输药筒12输送至搅拌箱2内，此时搅拌电机10开始工作，带动搅拌辊11对搅拌箱2内粉碎后的饲料和兽药进行搅拌混合，混合后的饲料则通过出料口13通入饲料槽内即可，以上便是整个可自动投放兽药的饲料搅拌机的使用过程。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与

该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

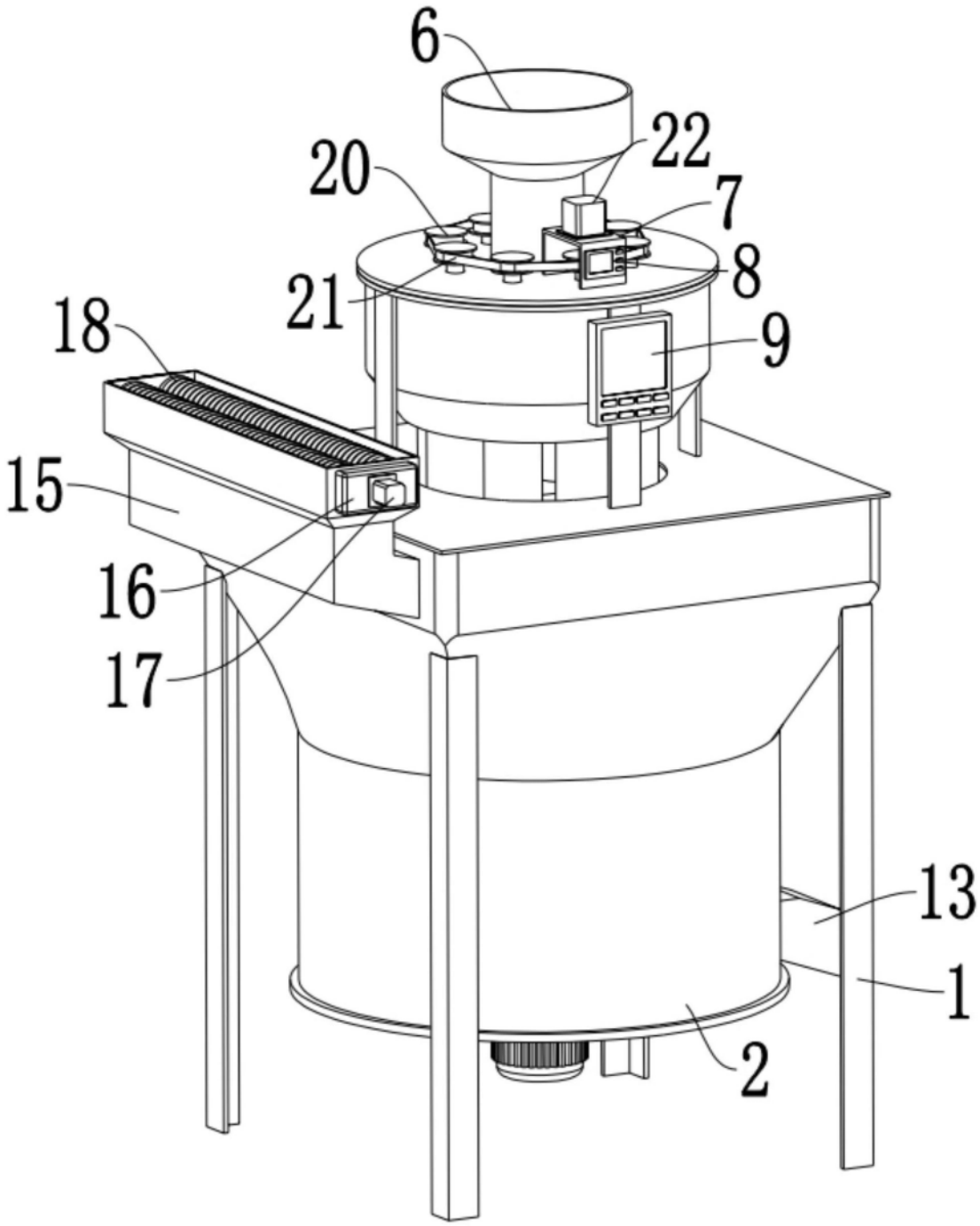


图1

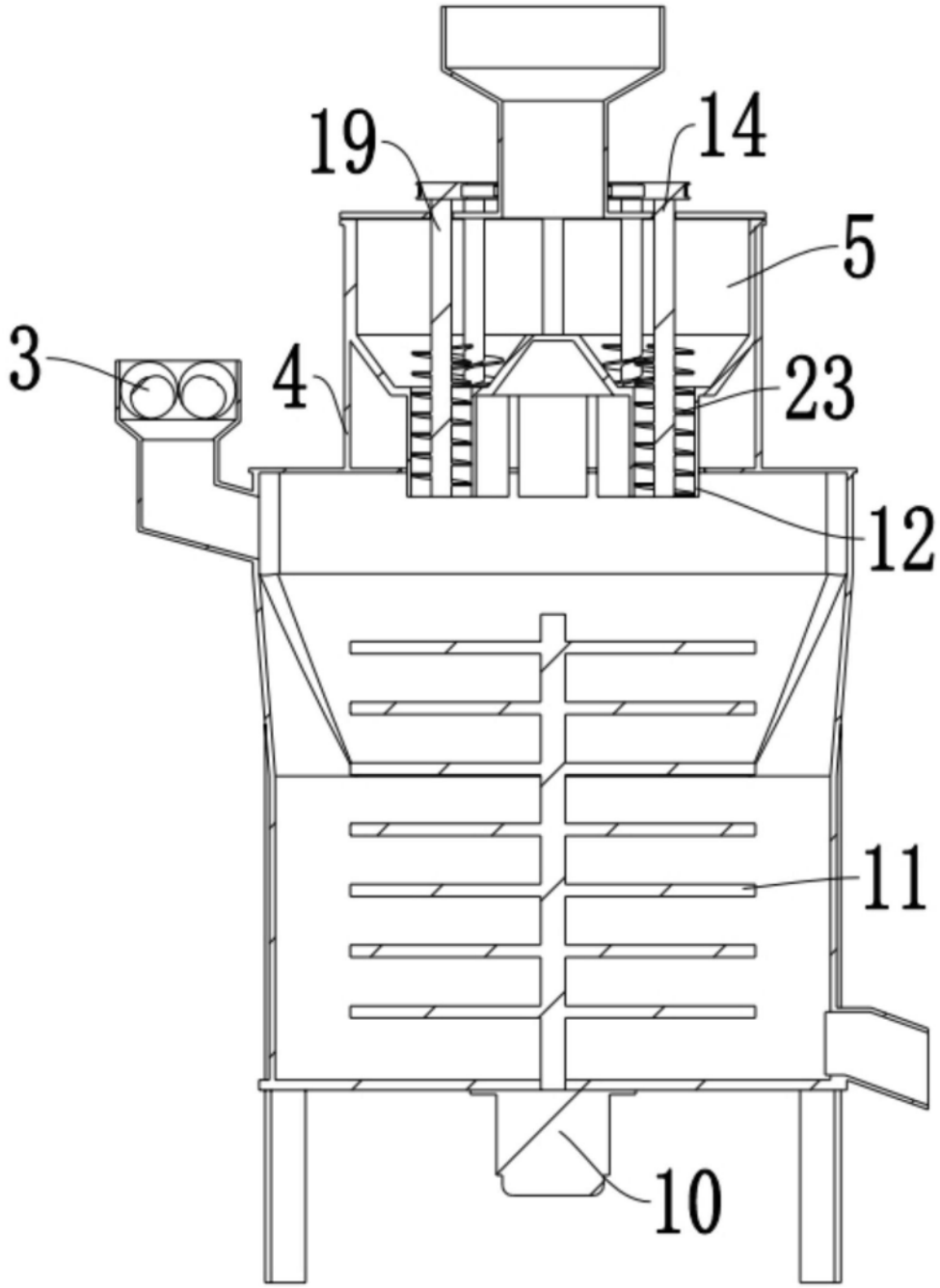


图2