



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222401292 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202420116754.2

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 沈阳艾维生物科技有限公司

地址 113122 辽宁省抚顺市沈抚示范区金
紫街189-10号

(72) 发明人 白春生 白子金 白志超 岳一纯
白志义 王超男

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 杨昆昆

(51) Int.Cl.

B01F 35/71 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

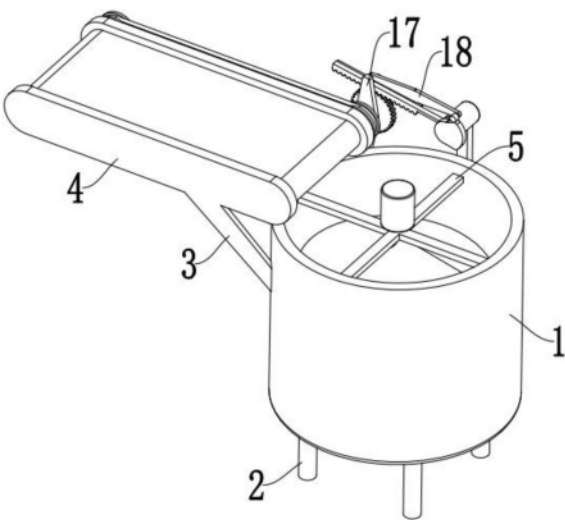
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饲料添加剂加工用传送混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料添加剂加工用传送混合装置,包括混合桶,所述混合桶的底部设有支撑底杆,所述混合桶的侧壁上设有支撑连杆,所述支撑连杆上架设有间歇性原料输送组件,所述间歇性原料输送组件处于混合桶的上方,所述混合桶内设有支撑架杆,所述支撑架杆上设有饲料添加剂混合组件。本实用新型属于饲料添加剂加工技术领域,具体是一种饲料添加剂加工用传送混合装置,有效的解决了目前市场上饲料添加剂与饲料混合时采用多种微量元素统一加入并掺拌所带来的混合不均匀、营养不均衡的问题,通过采用间歇式递进的添加方式,将多种微量元素分开并等速间隙的加入饲料内混合,实现混合均匀技术效果。



1. 一种饲料添加剂加工用传送混合装置,包括混合桶(1),所述混合桶(1)的底部设有支撑底杆(2),其特征在于:所述混合桶(1)的侧壁上设有支撑连杆(3),所述支撑连杆(3)上架设有间歇性原料输送组件(4),所述间歇性原料输送组件(4)处于混合桶(1)的上方,所述混合桶(1)内设有支撑架杆(5),所述支撑架杆(5)上设有饲料添加剂混合组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料添加剂加工用传送混合装置,其特征在于:所述间歇性原料输送组件(4)包括原料输送电机架(7)、原料间歇添加电机(8)、原料输送支架(9)、原料输送轴一(10)、原料输送轴二(11)、原料输送带(12)、添加剂传送轮一(13)、添加剂传送轮二(14)、传动带(15)、间歇传动齿轮(16)、间歇传动联动杆一(17)、间歇传动联动杆二(18)、间歇转动轮(19)、间歇传动偏心转动轮(20)、间歇传动滑动齿条(21)和间歇传动限位滑块(22),所述原料输送电机架(7)设于混合桶(1)的侧壁上,所述原料间歇添加电机(8)设于原料输送电机架(7)上,所述原料输送支架(9)设于支撑连杆(3)上且设于混合桶(1)的上方,所述原料输送轴一(10)转动设于原料输送支架(9)上,所述原料输送轴二(11)转动设于原料输送支架(9)上且与原料输送轴一(10)呈对称设置,所述原料输送带(12)缠绕原料输送轴一(10)和原料输送轴二(11)设置,所述添加剂传送轮一(13)转动设于原料输送支架(9)上且与原料输送轴一(10)相连,所述添加剂传送轮二(14)转动设于原料输送支架(9)上且与原料输送轴二(11)相连,所述传动带(15)分别缠绕于添加剂传送轮一(13)和添加剂传送轮二(14)上;

所述间歇传动齿轮(16)与添加剂传送轮一(13)相连,所述间歇传动联动杆一(17)与添加剂传送轮一(13)相连,所述间歇传动联动杆二(18)和间歇传动联动杆一(17)呈铰接设置,所述间歇转动轮(19)转动设于间歇传动联动杆二(18)上且设于远离间歇传动联动杆一(17)的一侧,所述间歇传动偏心转动轮(20)和间歇转动轮(19)呈转动搭接设置且设于原料间歇添加电机(8)的输出轴上,所述间歇传动滑动齿条(21)与间歇传动齿轮(16)呈啮合设置且转动设于间歇传动偏心转动轮(20)上,所述间歇传动限位滑块(22)与间歇传动联动杆一(17)呈铰接连接且滑动设于间歇传动滑动齿条(21)上。

3. 根据权利要求2所述的一种饲料添加剂加工用传送混合装置,其特征在于:所述饲料添加剂混合组件(6)包括饲料添加剂混合电机(23)和混合搅拌叶(24),所述饲料添加剂混合电机(23)设于支撑架杆(5)上,所述混合搅拌叶(24)设于饲料添加剂混合电机(23)的输出轴上且设于混合桶(1)内。

4. 根据权利要求3所述的一种饲料添加剂加工用传送混合装置,其特征在于:所述间歇传动滑动齿条(21)和传动带(15)之间的夹角呈锐角设置,所述间歇传动滑动齿条(21)和间歇传动联动杆二(18)呈不平行设置,所述间歇传动滑动齿条(21)和间歇传动联动杆一(17)呈垂直设置,所述间歇传动联动杆一(17)设于添加剂传送轮一(13)和间歇传动齿轮(16)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种饲料添加剂加工用传送混合装置,其特征在于:所述间歇传动偏心转动轮(20)呈偏心轮设置,所述间歇传动滑动齿条(21)和间歇传动偏心转动轮(20)呈偏心设置。

6. 根据权利要求5所述的一种饲料添加剂加工用传送混合装置,其特征在于:所述原料输送轴一(10)和原料输送轴二(11)呈平行设置,所述原料输送轴一(10)设于靠近混合桶(1)的一侧,所述添加剂传送轮一(13)设于靠近原料输送电机架(7)的一侧。

一种饲料添加剂加工用传送混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料添加剂加工技术领域,具体是指一种饲料添加剂加工用传送混合装置。

背景技术

[0002] 饲料添加剂是指在饲料生产加工、使用过程中添加的少量或微量物质,在饲料中用量很少但作用显著,饲料添加剂是现代饲料工业必然使用的原料,对强化基础饲料营养价值,提高动物生产性能,保证动物健康,节省饲料成本,改善畜产品品质等方面有明显的效果。

[0003] 饲料添加剂在生产过程中需要混合配置多种不同的微量元素,并将其与饲料混合,方便改善养殖,然而传统的饲料在进行饲料添加剂添加混合时,往往是将多种不同的微量元素直接加入到饲料内进行混合搅拌,如此一来,微量元素集中添加导致其在饲料内混合不均匀,导致饲料营养不均衡。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提出的一种饲料添加剂加工用传送混合装置,有效的解决了目前市场上饲料添加剂与饲料混合时采用多种微量元素统一加入并掺拌所带来的混合不均匀、营养不均衡的问题,通过采用间歇式递进的添加方式,将多种微量元素分开并等速间隙的加入饲料内混合,实现混合均匀技术效果。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型提出的一种饲料添加剂加工用传送混合装置,包括混合桶,所述混合桶的底部设有支撑底杆,所述混合桶的侧壁上设有支撑连杆,所述支撑连杆上架设有间歇性原料输送组件,所述间歇性原料输送组件处于混合桶的上方,所述混合桶内设有支撑架杆,所述支撑架杆上设有饲料添加剂混合组件。

[0006] 作为改进的,所述间歇性原料输送组件包括原料输送电机架、原料间歇添加电机、原料输送支架、原料输送轴一、原料输送轴二、原料输送带、添加剂传送轮一、添加剂传送轮二、传动带、间歇传动齿轮、间歇传动联动杆一、间歇传动联动杆二、间歇转动轮、间歇传动偏心转动轮、间歇传动滑动齿条和间歇传动限位滑块,所述原料输送电机架设于混合桶的侧壁上,所述原料间歇添加电机设于原料输送电机架上,所述原料输送支架设于支撑连杆上且设于混合桶的上方,所述原料输送轴一转动设于原料输送支架上,所述原料输送轴二转动设于原料输送支架上且与原料输送轴一呈对称设置,所述原料输送带缠绕原料输送轴一和原料输送轴二设置,所述添加剂传送轮一转动设于原料输送支架上且与原料输送轴一相连,所述添加剂传送轮二转动设于原料输送支架上且与原料输送轴二相连,所述传动带分别缠绕于添加剂传送轮一和添加剂传送轮二上;

[0007] 所述间歇传动齿轮与添加剂传送轮一相连,所述间歇传动联动杆一与添加剂传送轮一相连,所述间歇传动联动杆二和间歇传动联动杆一呈铰接设置,所述间歇转动轮转动设于间歇传动联动杆二上且设于远离间歇传动联动杆一的一侧,所述间歇传动偏心转动轮

和间歇转动轮呈转动搭接设置且设于原料间歇添加电机的输出轴上,所述间歇传动滑动齿条与间歇传动齿轮呈啮合设置且转动设于间歇传动偏心转动轮上,所述间歇传动限位滑块与间歇传动联动杆一呈铰接连接且滑动设于间歇传动滑动齿条上。

[0008] 作为改进的,所述饲料添加剂混合组件包括饲料添加剂混合电机和混合搅拌叶,所述饲料添加剂混合电机设于支撑架杆上,所述混合搅拌叶设于饲料添加剂混合电机的输出轴上且设于混合桶内。

[0009] 作为改进的,所述间歇传动滑动齿条和传动带之间的夹角呈锐角设置,所述间歇传动滑动齿条和间歇传动联动杆二呈不平行设置,所述间歇传动滑动齿条和间歇传动联动杆一呈垂直设置,所述间歇传动联动杆一设于添加剂传送轮一和间歇传动齿轮之间。

[0010] 作为改进的,所述间歇传动偏心转动轮呈偏心轮设置,所述间歇传动滑动齿条和间歇传动偏心转动轮呈偏心设置。

[0011] 作为改进的,所述原料输送轴一和原料输送轴二呈平行设置,所述原料输送轴一设于靠近混合桶的一侧,所述添加剂传送轮一设于靠近原料输送电机架的一侧。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案提出的一种饲料添加剂加工用传送混合装置,有效的解决了目前市场上饲料添加剂与饲料混合时采用多种微量元素统一加入并掺拌所带来的混合不均匀、营养不均衡的问题,通过采用间歇式递进的添加方式,将多种微量元素分开并等速间隙的加入饲料内混合,实现混合均匀技术效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种饲料添加剂加工用传送混合装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种饲料添加剂加工用传送混合装置的背部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种饲料添加剂加工用传送混合装置的另一视角的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种饲料添加剂加工用传送混合装置的剖视图。

[0017] 其中,1、混合桶,2、支撑底杆,3、支撑连杆,4、间歇性原料输送组件,5、支撑架杆,6、饲料添加剂混合组件,7、原料输送电机架,8、原料间歇添加电机,9、原料输送支架,10、原料输送轴一,11、原料输送轴二,12、原料输送带,13、添加剂传送轮一,14、添加剂传送轮二,15、传动带,16、间歇传动齿轮,17、间歇传动联动杆一,18、间歇传动联动杆二,19、间歇转动轮,20、间歇传动偏心转动轮,21、间歇传动滑动齿条,22、间歇传动限位滑块,23、饲料添加剂混合电机,24、混合搅拌叶。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种饲料添加剂加工用传送混合装置,包括混合

桶1,混合桶1的底部设有支撑底杆2,混合桶1的侧壁上设有支撑连杆3,支撑连杆3上架设有间歇性原料输送组件4,间歇性原料输送组件4处于混合桶1的上方,混合桶1内设有支撑架杆5,支撑架杆5上设有饲料添加剂混合组件6。

[0020] 如图1-4所示,间歇性原料输送组件4包括原料输送电机架7、原料间歇添加电机8、原料输送支架9、原料输送轴一10、原料输送轴二11、原料输送带12、添加剂传送轮一13、添加剂传送轮二14、传动带15、间歇传动齿轮16、间歇传动联动杆一17、间歇传动联动杆二18、间歇转动轮19、间歇传动偏心转动轮20、间歇传动滑动齿条21和间歇传动限位滑块22,原料输送电机架7设于混合桶1的侧壁上,原料间歇添加电机8设于原料输送电机架7上,原料输送支架9设于支撑连杆3上且设于混合桶1的上方,原料输送轴一10转动设于原料输送支架9上,原料输送轴二11转动设于原料输送支架9上且与原料输送轴一10呈对称设置,原料输送带12缠绕原料输送轴一10和原料输送轴二11设置,添加剂传送轮一13转动设于原料输送支架9上且与原料输送轴一10相连,添加剂传送轮二14转动设于原料输送支架9上且与原料输送轴二11相连,传动带15分别缠绕于添加剂传送轮一13和添加剂传送轮二14上;

[0021] 间歇传动齿轮16与添加剂传送轮一13相连,间歇传动联动杆一17与添加剂传送轮一13相连,间歇传动联动杆二18和间歇传动联动杆一17呈铰接设置,间歇转动轮19转动设于间歇传动联动杆二18上且设于远离间歇传动联动杆一17的一侧,间歇传动偏心转动轮20和间歇转动轮19呈转动搭接设置且设于原料间歇添加电机8的输出轴上,间歇传动滑动齿条21与间歇传动齿轮16呈啮合设置且转动设于间歇传动偏心转动轮20上,间歇传动限位滑块22与间歇传动联动杆一17呈铰接连接且滑动设于间歇传动滑动齿条21上。

[0022] 如图1-4所示,饲料添加剂混合组件6包括饲料添加剂混合电机23和混合搅拌叶24,饲料添加剂混合电机23设于支撑架杆5上,混合搅拌叶24设于饲料添加剂混合电机23的输出轴上且设于混合桶1内。

[0023] 如图1-4所示,间歇传动滑动齿条21和传动带15之间的夹角呈锐角设置,间歇传动滑动齿条21和间歇传动联动杆二18呈不平行设置,间歇传动滑动齿条21和间歇传动联动杆一17呈垂直设置,间歇传动联动杆一17设于添加剂传送轮一13和间歇传动齿轮16之间。

[0024] 如图1-4所示,间歇传动偏心转动轮20呈偏心轮设置,间歇传动滑动齿条21和间歇传动偏心转动轮20呈偏心设置。

[0025] 如图1-4所示,原料输送轴一10和原料输送轴二11呈平行设置,原料输送轴一10设于靠近混合桶1的一侧,添加剂传送轮一13设于靠近原料输送电机架7的一侧。

[0026] 具体使用时,对饲料添加剂进行加工时,将需要添加的成分含量倒在原料输送带12上,接着开启原料间歇添加电机8,原料间歇添加电机8带着间歇传动偏心转动轮20偏心转动,此时间歇转动轮19依赖其本身的重力在随间歇传动偏心转动轮20转动而上下波动,并随间歇传动偏心转动轮20转动传动转动,同时间歇传动偏心转动轮20转动后拉着间歇传动滑动齿条21水平移动,在啮合作用下间歇传动齿轮16间歇转动,且此时间歇传动限位滑块22在间歇传动滑动齿条21上滑动对其进行限位,当间歇传动齿轮16间歇转动时联动添加剂传送轮一13和原料输送轴一10转动,传动带15联动添加剂传送轮二14,最终带着原料输送轴二11间歇转动且通过原料输送带12带着其上的原料间歇移动,当原料输送带12上的原料移动到混合桶1的上方,间歇性掉落在混合桶1内,被开启的饲料添加剂混合电机23带着混合搅拌叶24对混合桶1内的饲料和饲料添加剂的各微量元素,通过间隙加料实现对饲料

添加剂与饲料混合均匀的目的。

[0027] 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。

[0028] 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。

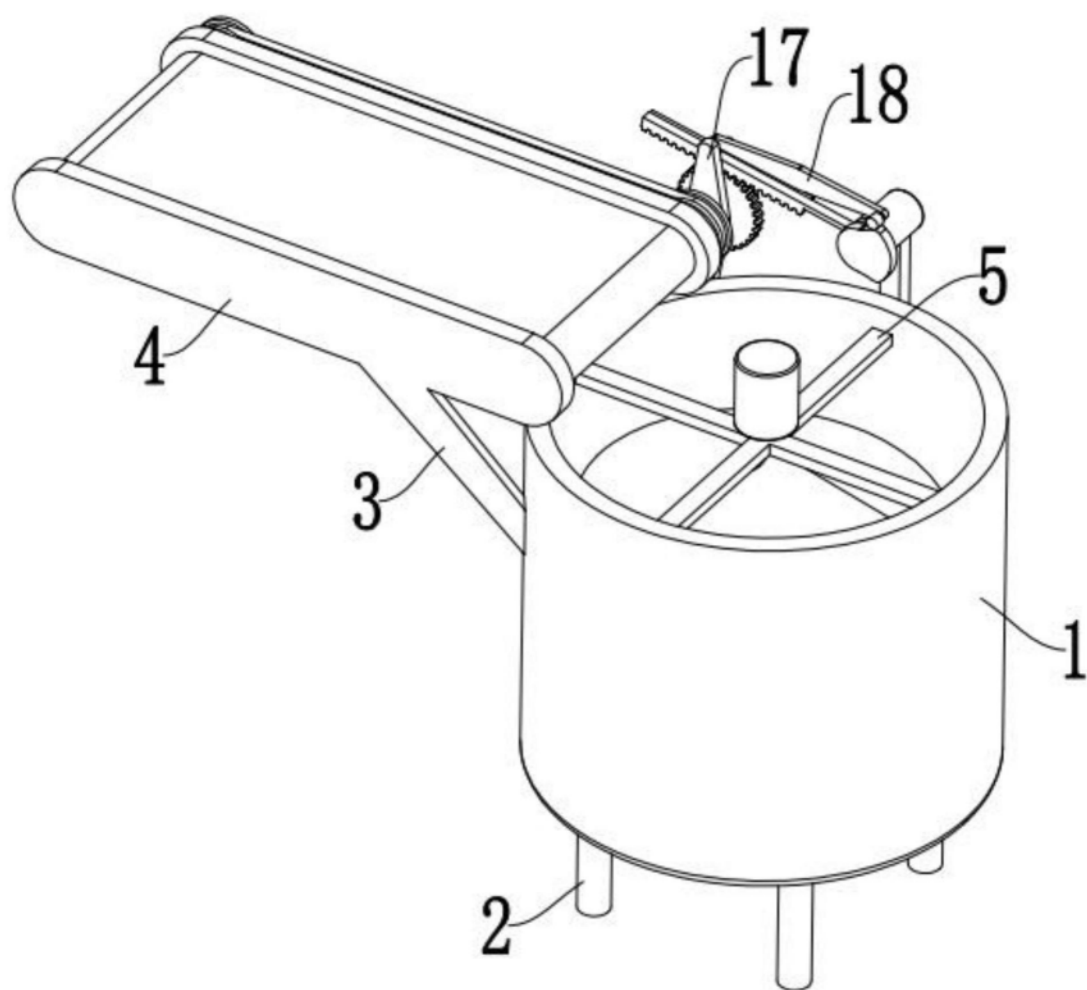


图1

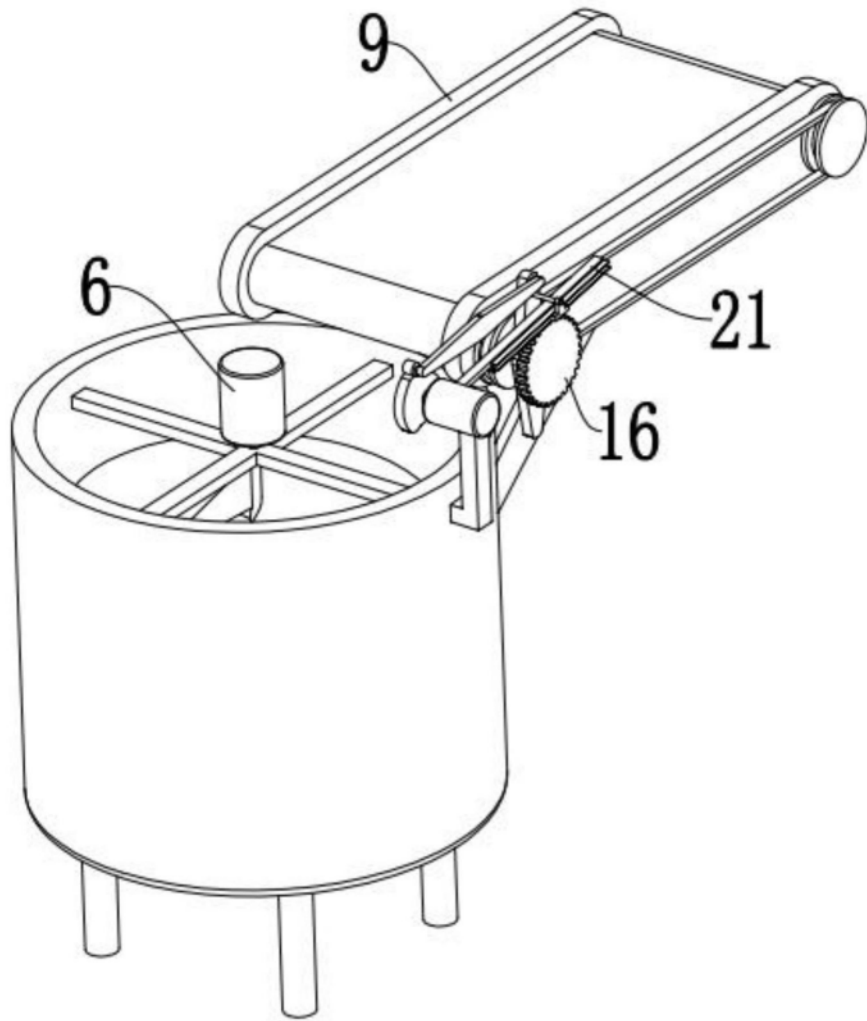


图2

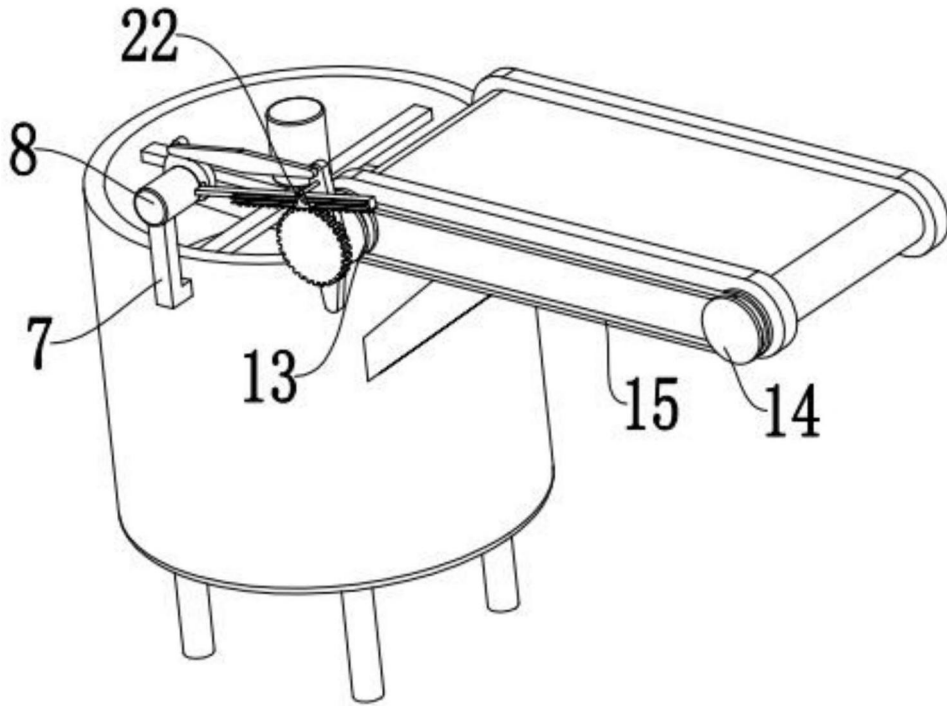


图3

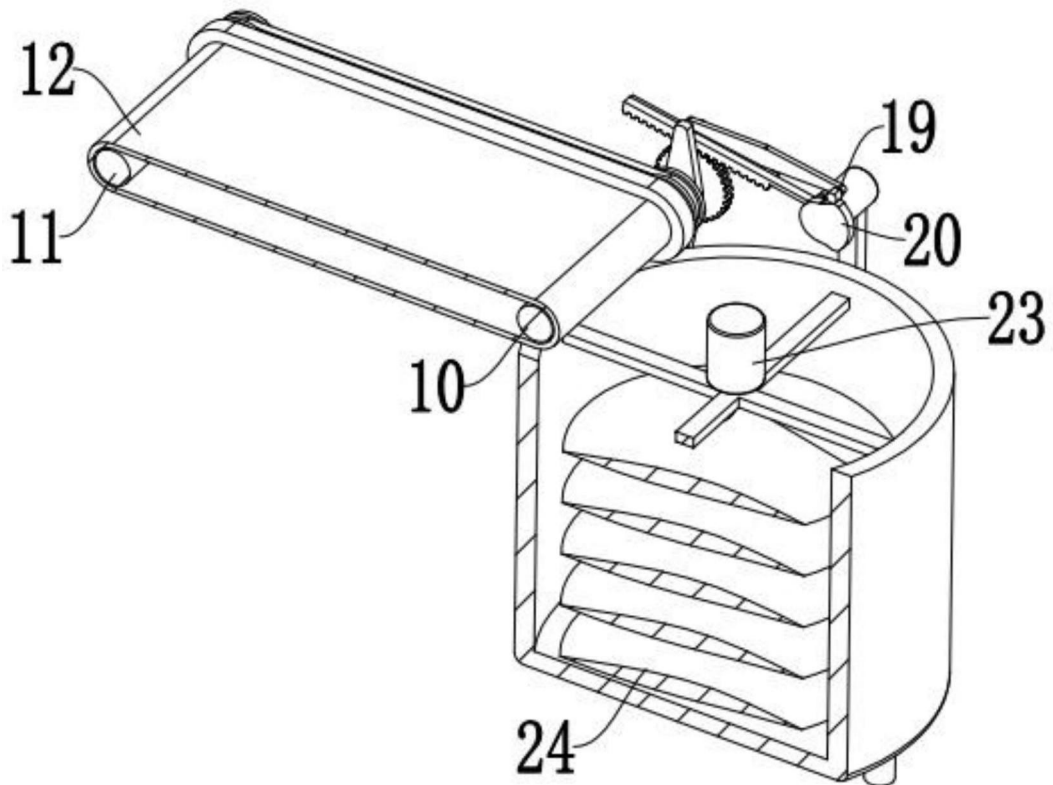


图4