



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221637855 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323603029.2

B01F 101/18 (2022.01)

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 三河湘大骆驼饲料有限公司

地址 065000 河北省廊坊市三河燕郊经济
技术开发区欧森工业园

(72) 发明人 董玉祥

(74) 专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有
限公司 34316

专利代理师 刘秀颖

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 31/441 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01J 2/20 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

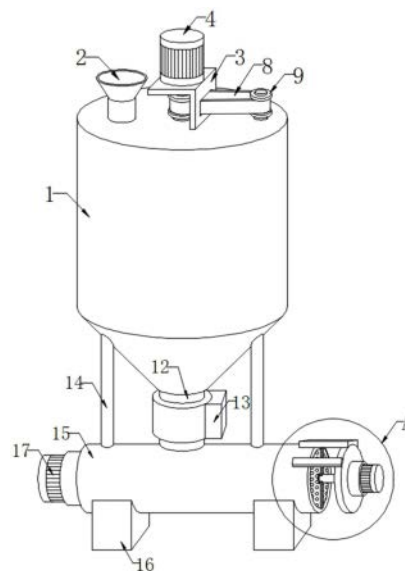
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种猪饲料原料挤出装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种猪饲料原料挤出装置,涉及猪饲料加工技术领域,包括混料罐,所述混料罐的上端固定连接进料口,所述混料罐的上端外表面固定连接L型固定板,所述L型固定板的上端外表面固定连接有一号电动机,所述一号电动机的输出端通过联轴器连接有一号转动杆,所述一号转动杆的外表面固定连接搅拌叶片,所述一号转动杆的外表面固定连接主动转辊,所述主动转辊的外表面设置传动带,所述传动带的另一端内表面设置从动转辊,所述从动转辊的内表面固定连接往复丝杆,所述往复丝杆的外表面螺纹连接拨动板。本实用新型的一种猪饲料原料挤出装置具有高效对多种猪饲料进行均匀混合、便于对混合均匀的猪饲料进行挤出分切的优点。



1. 一种猪饲料原料挤出装置,包括混料罐(1),其特征在于:所述混料罐(1)的上端设置有进料口(2),所述混料罐(1)的上端外表面设置有L型固定板(3),所述L型固定板(3)的上端外表面设置有一号电动机(4),所述一号电动机(4)的输出端设置有一号转动杆(5),所述一号转动杆(5)的外表面设置有搅拌叶片(6),所述一号转动杆(5)的外表面设置有主动转辊(7),所述主动转辊(7)的外表面设置有传动带(8),所述传动带(8)的另一端内表面设置有从动转辊(9),所述从动转辊(9)的内表面设置有往复丝杆(10),所述往复丝杆(10)的外表面设置有拨动板(11),所述混料罐(1)的下端设置有排料管(12),所述排料管(12)的中部设置有电磁阀(13),所述混料罐(1)的下端设置有两个支撑杆(14),所述排料管(12)的下端连通有挤出筒(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种猪饲料原料挤出装置,其特征在于:所述挤出筒(15)的下端设置有两个支撑块(16),所述挤出筒(15)的左端设置有二号电动机(17),所述二号电动机(17)的输出端设置有二号转动杆(18),所述二号转动杆(18)的外表面设置有螺旋挤压叶片(19),所述挤出筒(15)的外表面设置有连接块(20),所述连接块(20)的另一端设置有连接板(21),所述连接板(21)的一侧外表面设置有三号电动机(22),所述三号电动机(22)的输出端设置有三号转动杆(23),所述三号转动杆(23)的外表面设置有转动叶片(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种猪饲料原料挤出装置,其特征在于:所述一号电动机(4)的输出端设置有联轴器,所述一号电动机(4)的输出端与一号转动杆(5)通过联轴器可拆卸连接,所述搅拌叶片(6)与一号转动杆(5)的外表面固定连接,所述主动转辊(7)与一号转动杆(5)的外表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种猪饲料原料挤出装置,其特征在于:所述从动转辊(9)与主动转辊(7)通过传动带(8)传动连接,所述从动转辊(9)与往复丝杆(10)的外表面固定连接,所述拨动板(11)与往复丝杆(10)的外表面螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种猪饲料原料挤出装置,其特征在于:所述二号电动机(17)的输出端设置有联轴器,所述二号电动机(17)的输出端与二号转动杆(18)通过联轴器可拆卸连接,所述螺旋挤压叶片(19)与二号转动杆(18)的外表面固定连接,所述螺旋挤压叶片(19)与挤出筒(15)的内表面贴合。

6. 根据权利要求2所述的一种猪饲料原料挤出装置,其特征在于:所述连接块(20)与挤出筒(15)的外表面固定连接,所述连接板(21)与连接块(20)的另一端固定连接,所述三号电动机(22)的输出端与三号转动杆(23)固定连接,所述转动叶片(24)与三号转动杆(23)的外表面固定连接。

一种猪饲料原料挤出装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及猪饲料加工技术领域,特别涉及一种猪饲料原料挤出装置。

背景技术

[0002] 随着养猪业的快速发展,规模化养猪、精细化养猪等已经成为各大猪场的一个发展方向,其目的是以优质的管理,精确的成本控制培育出优质猪,从而增加企业效益,减少国家资金扶持负担。为实现该目标,猪饲料的加工和供给环节是重点。其中猪饲料常常使用玉米、大麦、小麦、高粱、蚕豆、豌豆等磨粉混合饲料后作为主食,主食的混合主要通过机械搅拌。

[0003] 在对猪饲料原料进行加工时,大都是先将多种饲料均匀混合后进行挤出,从而便于后续进行使用,现有的混料装置在使用时不能对多种饲料进行均匀混合,有时会出现结块的情况,实用性较低,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种猪饲料原料挤出装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种猪饲料原料挤出装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种猪饲料原料挤出装置,包括混料罐,所述混料罐的上端设置有进料口,所述混料罐的上端外表面设置有L型固定板,所述L型固定板的上端外表面设置有一号电动机,所述一号电动机的输出端设置有一号转动杆,所述一号转动杆的外表面设置有搅拌叶片,所述一号转动杆的外表面设置有主动转辊,所述主动转辊的外表面设置有传动带,所述传动带的另一端内表面设置有从动转辊,所述从动转辊的内表面设置有往复丝杆,所述往复丝杆的外表面设置有拨动板,所述混料罐的下端设置有排料管,所述排料管的中部设置有电磁阀,所述混料罐的下端设置有两个支撑杆,所述排料管的下端连通有挤出筒。

[0007] 优选的,所述挤出筒的下端设置有两个支撑块,所述挤出筒的左端设置有一号电动机,所述一号电动机的输出端设置有一号转动杆,所述一号转动杆的外表面设置有螺旋挤压叶片,所述挤出筒的外表面设置有连接块,所述连接块的另一端设置有连接板,所述连接板的一侧外表面设置有三号电动机,所述三号电动机的输出端设置有三号转动杆,所述三号转动杆的外表面设置有转动叶片。

[0008] 优选的,所述一号电动机的输出端设置有联轴器,所述一号电动机的输出端与一号转动杆通过联轴器可拆卸连接,所述搅拌叶片与一号转动杆的外表面固定连接,所述主动转辊与一号转动杆的外表面固定连接。

[0009] 优选的,所述从动转辊与主动转辊通过传动带传动连接,所述从动转辊与往复丝杆的外表面固定连接,所述拨动板与往复丝杆的外表面螺纹连接。

[0010] 优选的,所述二号电动机的输出端设置有联轴器,所述二号电动机的输出端与二

号转动杆通过联轴器可拆卸连接,所述螺旋挤压叶片与二号转动杆的外表面固定连接,所述螺旋挤压叶片与挤出筒的内表面贴合。

[0011] 优选的,所述连接块与挤出筒的外表面固定连接,所述连接板与连接块的另一端固定连接,所述三号电动机的输出端与三号转动杆固定连接,所述转动叶片与三号转动杆的外表面固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的混料罐、进料口、L型固定板、一号电动机、一号转动杆、搅拌叶片、主动转辊、传动带、从动转辊、往复丝杆、拨动板、排料管与电磁阀,可以高效的对多种猪饲料进行均匀的混合,实用性较高,在使用时,将多种猪饲料通过进料口倒入至混料罐内,然后开启一号电动机带动一号转动杆进行转动,此时多个搅拌叶片会对混料罐内的饲料进行搅拌,同时在主动转辊、传动带与从动转辊的作用下往复丝杆也会随之进行转动,在往复丝杆转动时拨动板会开始上下往复运动,并对猪饲料进行上下拨动,从而使其混合的更加均匀,在混料完成后通过开启电磁阀即可将猪饲料由排料管排入至挤出筒内,可以高效的对多种猪饲料进行均匀的混合,实用性较高,操作方便快捷。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的挤出筒、支撑块、二号电动机、二号转动杆、螺旋挤压叶片、连接块、连接板、三号电动机、三号转动杆与转动叶片,可以便捷的对混合均匀的猪饲料进行挤出并分切成颗粒状,便于后续进行使用,在猪饲料由排料管排入至挤出筒内后开启二号电动机带动二号转动杆进行转动,此时螺旋挤压叶片也会随之进行转动,这时排下的猪饲料会随着螺旋挤压叶片的转动向右移动,最后由挤出筒右端挤出,这时,开启三号电动机带动三号转动杆进行转动,此时转动叶片会对挤出的猪饲料进行分切成颗粒状,可以便捷的对混合均匀的猪饲料进行挤出并分切成颗粒状,便于后续进行使用,操作方便快捷。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的混料罐内部结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的猪饲料均匀混料装置结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的猪饲料输送装置结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型的图1中A处结构示意图。

[0021] 图中:1、混料罐;2、进料口;3、L型固定板;4、一号电动机;5、一号转动杆;6、搅拌叶片;7、主动转辊;8、传动带;9、从动转辊;10、往复丝杆;11、拨动板;12、排料管;13、电磁阀;14、支撑杆;15、挤出筒;16、支撑块;17、二号电动机;18、二号转动杆;19、螺旋挤压叶片;20、连接块;21、连接板;22、三号电动机;23、三号转动杆;24、转动叶片。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-3所示,一种猪饲料原料挤出装置,包括混料罐1,混料罐1的上端固定连接有进料口2,混料罐1的上端外表面固定连接有L型固定板3,L型固定板3的上端外表面固定

连接有一号电动机4,一号电动机4的输出端通过联轴器连接有一号转动杆5,一号转动杆5的外表面固定连接搅拌叶片6,一号转动杆5的外表面固定连接主动转辊7,主动转辊7的外表面设置有传动带8,传动带8的另一端内表面设置有从动转辊9,从动转辊9的内表面固定连接往复丝杆10,往复丝杆10的外表面螺纹连接拨动板11,混料罐1的下端固定连接排料管12,排料管12的中部固定连接电磁阀13,混料罐1的下端固定连接两个支撑杆14,排料管12的下端连通挤出筒15,在使用时,将多种猪饲料通过进料口2倒入至混料罐1内,然后开启一号电动机4带动一号转动杆5进行转动,此时多个搅拌叶片6会对混料罐1内的饲料进行搅拌,同时在主动转辊7、传动带8与从动转辊9的作用下往复丝杆10也会随之进行转动,在往复丝杆10转动时拨动板11会开始上下往复运动,并对猪饲料进行上下拨动,从而使其混合的更加均匀,在混料完成后通过开启电磁阀13即可将猪饲料由排料管12排入至挤出筒15内,可以高效的对多种猪饲料进行均匀的混合,实用性较高。

[0024] 如图1、4、5所示,挤出筒15的下端固定连接有两个支撑块16,挤出筒15的左端固定连接二号电动机17,二号电动机17的输出端通过联轴器连接二号转动杆18,二号转动杆18的外表面固定连接螺旋挤压叶片19,挤出筒15的外表面固定连接连接块20,连接块20的另一端固定连接连接板21,连接板21的一侧外表面固定连接三号电动机22,三号电动机22的输出端固定连接三号转动杆23,三号转动杆23的外表面固定连接转动叶片24,在猪饲料由排料管12排入至挤出筒15内后开启二号电动机17带动二号转动杆18进行转动,此时螺旋挤压叶片19也会随之进行转动,这时排下的猪饲料会随着螺旋挤压叶片19的转动向右移动,最后由挤出筒15右端挤出,这时,开启三号电动机22带动三号转动杆23进行转动,此时转动叶片24会对挤出的猪饲料进行分切成颗粒状,可以便捷的对混合均匀的猪饲料进行挤出并分切成颗粒状,便于后续进行使用。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种猪饲料原料挤出装置,使用时,通过设置的混料罐1、进料口2、L型固定板3、一号电动机4、一号转动杆5、搅拌叶片6、主动转辊7、传动带8、从动转辊9、往复丝杆10、拨动板11、排料管12与电磁阀13,可以高效的对多种猪饲料进行均匀的混合,实用性较高,在使用时,将多种猪饲料通过进料口2倒入至混料罐1内,然后开启一号电动机4带动一号转动杆5进行转动,此时多个搅拌叶片6会对混料罐1内的饲料进行搅拌,同时在主动转辊7、传动带8与从动转辊9的作用下往复丝杆10也会随之进行转动,在往复丝杆10转动时拨动板11会开始上下往复运动,并对猪饲料进行上下拨动,从而使其混合的更加均匀,在混料完成后通过开启电磁阀13即可将猪饲料由排料管12排入至挤出筒15内,可以高效的对多种猪饲料进行均匀的混合,实用性较高,操作方便快捷;通过设置的挤出筒15、支撑块16、二号电动机17、二号转动杆18、螺旋挤压叶片19、连接块20、连接板21、三号电动机22、三号转动杆23与转动叶片24,可以便捷的对混合均匀的猪饲料进行挤出并分切成颗粒状,便于后续进行使用,在猪饲料由排料管12排入至挤出筒15内后开启二号电动机17带动二号转动杆18进行转动,此时螺旋挤压叶片19也会随之进行转动,这时排下的猪饲料会随着螺旋挤压叶片19的转动向右移动,最后由挤出筒15右端挤出,这时,开启三号电动机22带动三号转动杆23进行转动,此时转动叶片24会对挤出的猪饲料进行分切成颗粒状,可以便捷的对混合均匀的猪饲料进行挤出并分切成颗粒状,便于后续进行使用,操作方便快捷。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

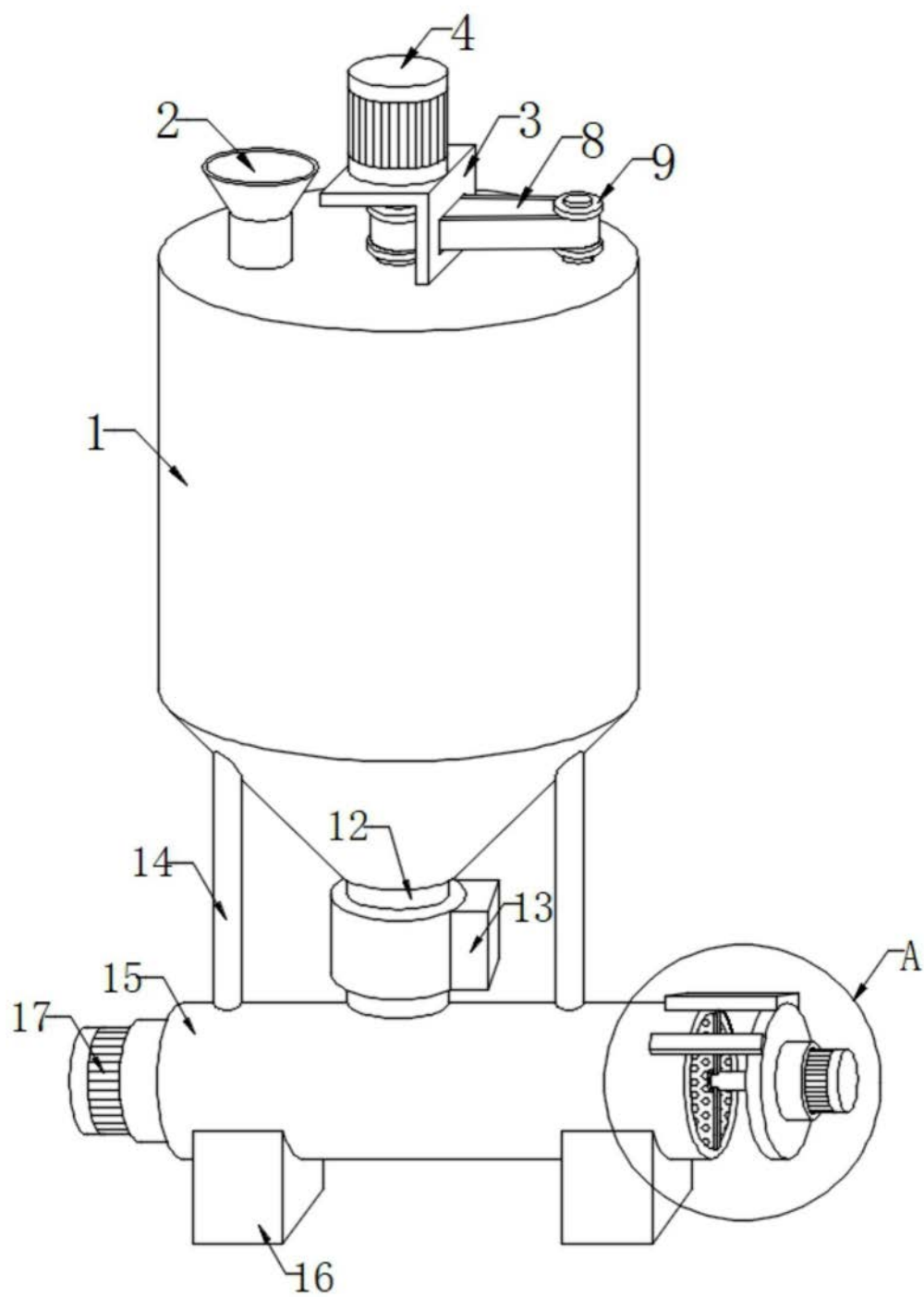


图1

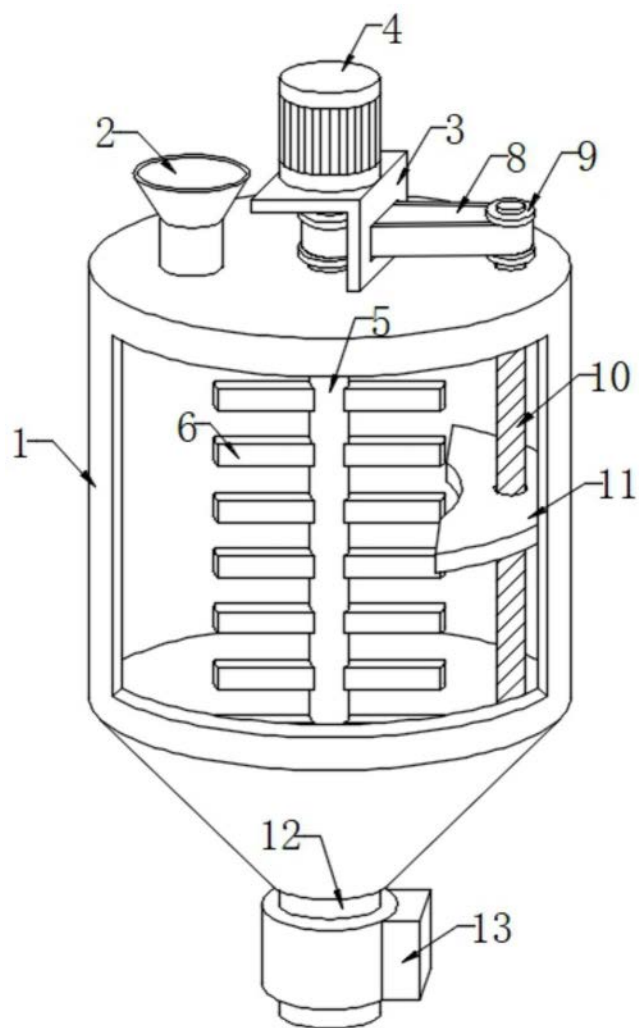


图2

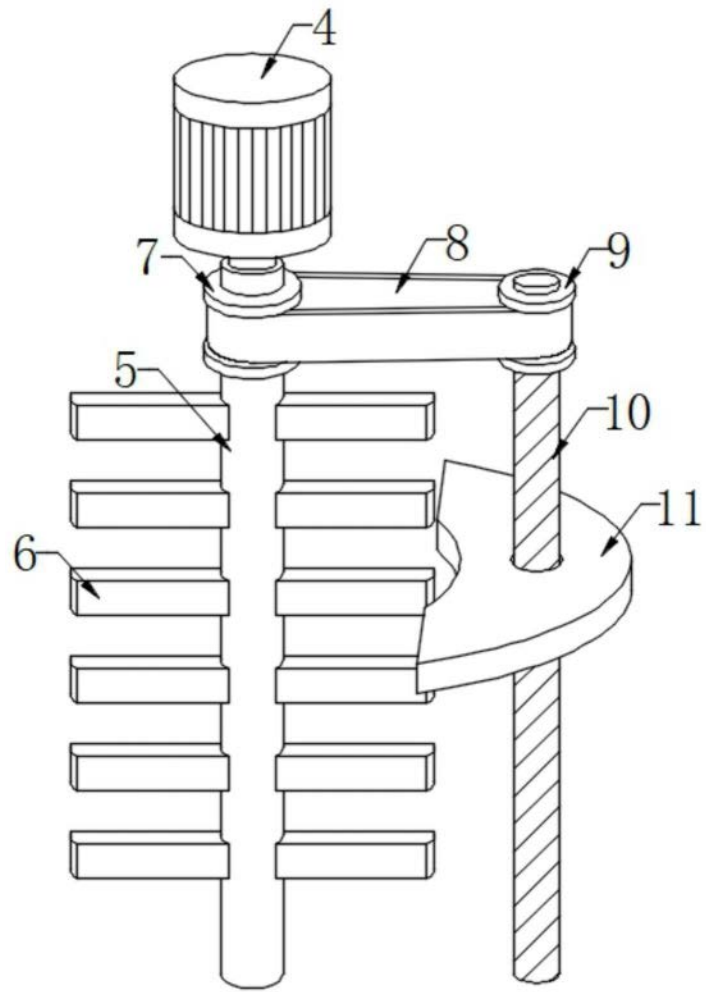


图3

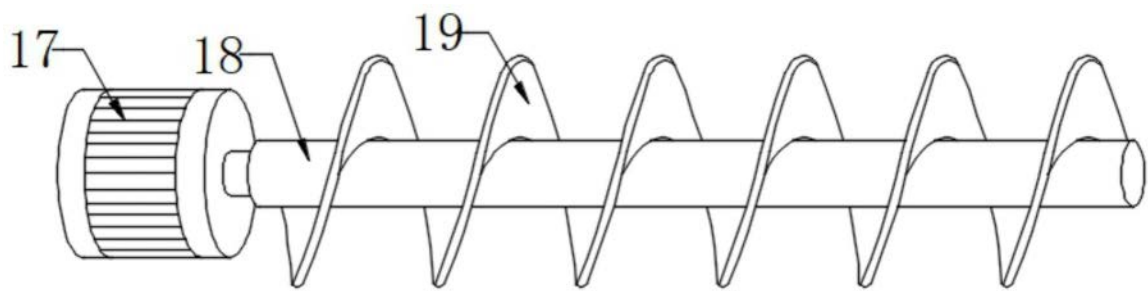


图4

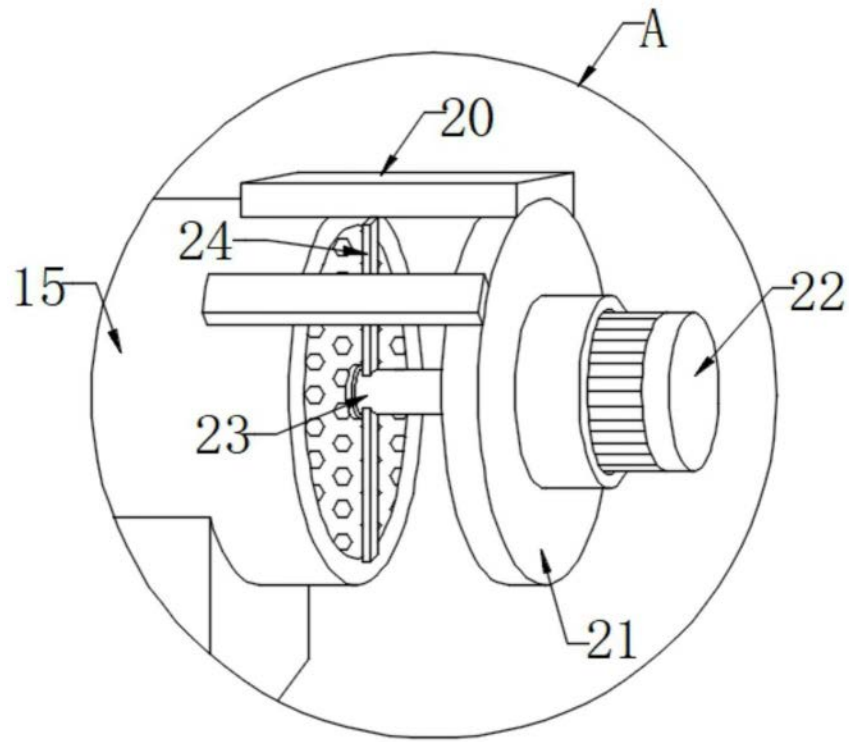


图5