(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222132114 U
(45)授权公告日 2024.12.10

(21)申请号 202420637709.1

(22)申请日 2024.03.29

(73)专利权人 成都杰强机电设备有限公司
地址 611900 四川省成都市彭州市九尺镇九兴东路138号

(72)发明人 蔡其金 蔡文杰 高树彬 蔡林

(74)专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限公司 51263
专利代理师 李晓英

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/22(2006.01)

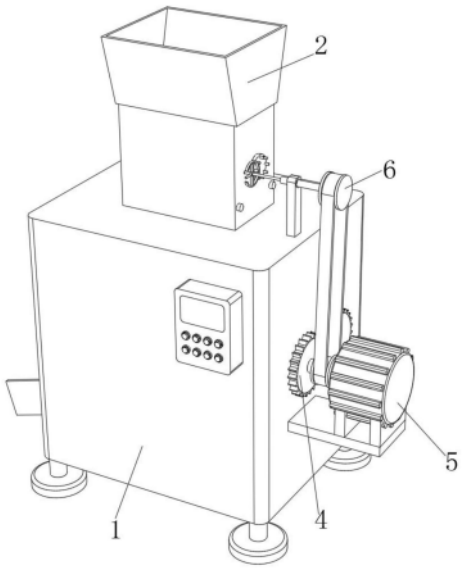
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置

(57)摘要

本实用新型涉及剁椒生产技术领域,具体的说是一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,包括:绞碎箱,所述绞碎箱的顶部连通有进料斗,所述绞碎箱的内壁转动连接有数量为两个的绞碎辊,所述绞碎辊的一端固定连接有齿轮,两个所述齿轮表面相啮合,所述绞碎箱的一侧固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接于其中一个齿轮的一端,所述进料斗的表面设置有喂料机构;该装置中利用转杆、分料板与从动板,实现了辣椒均匀掉入至绞碎箱内,保证了对绞碎箱内均匀喂料,进而保证了对辣椒绞碎的效率,利用圆盘、固定杆、活动框与驱动杆,实现了对转杆与分料板的间歇性转动,进而提高了对绞碎箱内均匀喂料的效果。



CN 222132114 U

1.一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,其特征在于,包括:

绞碎箱(1),所述绞碎箱(1)的顶部连通有进料斗(2),所述绞碎箱(1)的内壁转动连接有数量为两个的绞碎辊(3),所述绞碎辊(3)的一端固定连接有齿轮(4),两个所述齿轮(4)表面相啮合,所述绞碎箱(1)的一侧固定连接有伺服电机(5),所述伺服电机(5)的输出轴固定连接于其中一个齿轮(4)的一端,所述进料斗(2)的表面设置有喂料机构(6);

其中,所述喂料机构(6)包括转动连接于进料斗(2)内壁的转杆(61),所述转杆(61)的表面固定连接有环形分布的分料板(62),所述进料斗(2)的内壁铰接有数量为两个的从动板(63),所述进料斗(2)的表面设置有驱动组件(64)。

2.根据权利要求1所述的一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,其特征在于:所述驱动组件(64)包括固定连接于转杆(61)一端的圆盘(641),所述圆盘(641)的一端固定连接有环形分布的固定杆(642),所述进料斗(2)的内壁固定连接有活动框(643),所述活动框(643)的表面固定连接有驱动杆(644)。

3.根据权利要求1所述的一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,其特征在于:所述从动板(63)的顶部固定连接有从动块(646)。

4.根据权利要求3所述的一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,其特征在于:所述转杆(61)的表面固定连接有环形分布的推块(645)。

5.根据权利要求1所述的一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,其特征在于:所述从动板(63)的一端固定连接有卷弹簧(647),所述进料斗(2)的一侧固定连接有限位框(648),所述卷弹簧(647)的另一端固定连接于限位框(648)的内壁。

6.根据权利要求1所述的一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,其特征在于:所述伺服电机(5)的输出轴固定连接有皮带轮(649),所述皮带轮(649)的数量为两个,其中一个所述皮带轮(649)的一端固定连接于活动框(643)的一端,两个所述皮带轮(649)的表面传动连接有皮带(6410)。

7.根据权利要求6所述的一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,其特征在于:所述绞碎箱(1)的顶部固定连接有支撑块(6411),其中一个所述皮带轮(649)的表面转动连接于支撑块(6411)的内壁。

8.根据权利要求4所述的一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,其特征在于:所述从动块(646)的顶部弯曲呈弧形状,所述推块(645)的端部弯曲呈弧形状。

一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剁椒生产技术领域,特别的涉及一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置。

背景技术

[0002] 剁椒通常由辣椒、盐、食用油等原料制作而成,口感麻辣,风味独特。在剁椒大量生产加工中通常将辣椒输送至绞碎机内进行绞碎成合适的颗粒大小,以满足剁椒制作过程中对原料的粒度要求。

[0003] 中国专利“一种泡菜生产用的辣椒切断机”授权公告号“CN214772278U”利用上料斗、斜板与滚筒,实现了对辣椒挤压输送至切断装置内进行切碎,保证了上料的均匀性。

[0004] 但是辣椒堆积在斜板上,斜板是静置在切断箱内,容易导致辣椒滞留在斜板,进而影响对辣椒喂料的均匀性。

[0005] 因此,提出一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供剁椒生产用绞碎自动喂料装置,改善了辣椒容易滞留在斜板上,进而影响对辣椒喂料均匀性的问题。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,包括:绞碎箱,所述绞碎箱的顶部连通有进料斗,所述绞碎箱的内壁转动连接有数量为两个的绞碎辊,所述绞碎辊的一端固定连接有齿轮,两个所述齿轮表面相啮合,所述绞碎箱的一侧固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接于其中一个齿轮的一端,所述进料斗的表面设置有喂料机构;其中,所述喂料机构包括转动连接于进料斗内壁的转杆,所述转杆的表面固定连接有环形分布的分料板,所述进料斗的内壁铰接有数量为两个的从动板,所述进料斗的表面设置有驱动组件。利用转杆、分料板与从动板,实现了辣椒均匀掉入绞碎箱内,保证了对绞碎箱内均匀喂料,进而保证了对辣椒绞碎的效率。

[0008] 优选的,所述驱动组件包括固定连接于转杆一端的圆盘,所述圆盘的一端固定连接有环形分布的固定杆,所述进料斗的内壁固定连接有活动框,所述活动框的表面固定连接有驱动杆。利用圆盘、固定杆、活动框与驱动杆,实现了对转杆与分料板的间歇性转动,进而提高了对绞碎箱内均匀喂料的效果。

[0009] 优选的,所述从动板的顶部固定连接有从动块。

[0010] 优选的,所述转杆的表面固定连接有环形分布的推块。

[0011] 优选的,所述从动板的一端固定连接有卷弹簧,所述进料斗的一侧固定连接有限位框,所述卷弹簧的另一端固定连接于限位框的内壁。利用从动块、推块与卷弹簧,实现了从动板在进料斗内往复摆动,保证了从动板上的辣椒快速掉落至绞碎箱内,避免从动板上出现滞留辣椒的现象。

[0012] 优选的,所述伺服电机的输出轴固定连接有皮带轮,所述皮带轮的数量为两个,其

中一个所述皮带轮的一端固定连接于活动框的一端,两个所述皮带轮的表面传动连接有皮带。利用皮带轮与皮带,实现了绞碎辊转动中驱动转杆转动,进而保证绞碎与喂料的一致性。

[0013] 优选的,所述绞碎箱的顶部固定连接有支撑块,其中一个所述皮带轮的表面转动连接于支撑块的内壁。利用支撑块,实现了对其中一个皮带轮的支撑限位,保证其中一个皮带轮在转动中的稳定性。

[0014] 优选的,所述从动块的顶部弯曲呈弧形状,所述推块的端部弯曲呈弧形状。利用弧形状的从动块与推块,保证了推块在转动中能够推动从动块下移。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、利用转杆、分料板与从动板,实现了辣椒均匀掉入至绞碎箱内,保证了对绞碎箱内均匀喂料,进而保证了对辣椒绞碎的效率,利用圆盘、固定杆、活动框与驱动杆,实现了对转杆与分料板的间歇性转动,进而提高了对绞碎箱内均匀喂料的效果;

[0017] 2、利用从动块、推块与卷弹簧,实现了从动板在进料斗内往复摆动,保证了从动板上的辣椒快速掉落至绞碎箱内,避免从动板上出现滞留辣椒的现象。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的碎料箱与进料斗剖视图;

[0020] 图3为本实用新型的喂料机构结构示意图;

[0021] 图4为图3中A的放大图。

[0022] 图中:1、绞碎箱;2、进料斗;3、绞碎辊;4、齿轮;5、伺服电机;6、喂料机构;61、转杆;62、分料板;63、从动板;64、驱动组件;641、圆盘;642、固定杆;643、活动框;644、驱动杆;645、推块;646、从动块;647、卷弹簧;648、限位框;649、皮带轮;6410、皮带;6411、支撑块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 具体实施时:如图1-4所示,一种剁椒生产用绞碎自动喂料装置,包括:绞碎箱1,绞碎箱1的顶部连通有进料斗2,绞碎箱1的内壁转动连接有数量为两个的绞碎辊3,绞碎辊3的一端固定连接有齿轮4,两个齿轮4表面相啮合,绞碎箱1的一侧固定连接有伺服电机5,伺服电机5的输出轴固定连接于其中一个齿轮4的一端,进料斗2的表面设置有喂料机构6;其中,喂料机构6包括转动连接于进料斗2内壁的转杆61,转杆61的表面固定连接有环形分布的分料板62,进料斗2的内壁铰接有数量为两个的从动板63,进料斗2的表面设置有驱动组件64,驱动组件64包括固定连接于转杆61一端的圆盘641,圆盘641的一端固定连接有环形分布的固定杆642,进料斗2的内壁固定连接有活动框643,活动框643的表面固定连接有驱动杆644。

[0025] 需要说明的是,以上说明中伺服电机5为现有技术应用较为成熟的器件,具体型号

可根据实际的需要选择,同时伺服电机5供电可为内置电源供电,也可为市电供电,具体的供电方式视情况选择,在此不做赘述。

[0026] 在需要对剁椒进行生产时,手动开启伺服电机5,通过送料带把清洗好的辣椒输送至进料斗2内,伺服电机5的输出轴转动带动相应的齿轮4转动和驱动活动框643与驱动杆644转动,活动框643转动中内圈包围其中一个固定杆642,驱动杆644转动中推动其中一个固定杆642进行移动,其中一个固定杆642移动带动圆盘641间歇性转动,圆盘641间歇性转动带动转杆61与多个分料板62间歇性转动,两个分料板62对进料斗2内部分辣椒进行转送从动板63上,因从动板63在进料斗2内倾斜向下,使掉落在进料斗2上的辣椒均匀掉落至绞碎箱1内,齿轮4转动带动绞碎辊3转动,转动中的绞碎辊3对掉落的辣椒进行绞碎,绞碎后的辣椒进入剁椒生产加工下一环节,当不需要对辣椒进行绞碎时,手动关闭伺服电机5。

[0027] 如图4所示,从动板63的顶部固定连接有从动块646,转杆61的表面固定连接有环形分布的推块645,从动板63的一端固定连接有卷弹簧647,进料斗2的一侧固定连接有限位框648,卷弹簧647的另一端固定连接于限位框648的内壁,从动块646的顶部弯曲呈弧形状,推块645的端部弯曲呈弧形状。

[0028] 转杆61转动带动推块645转动,其中一个推块645转动从动块646上,推动从动块646下移,从动块646下移带动从动板63进行角度转动,使从动板63摆动向下,从动板63摆动向下挤压卷弹簧647,从动块646无推块645的抵力下,卷弹簧647的弹性力推动从动板63复位,进而使从动板63在进料斗2内往复摆动,使从动板63上的辣椒快速均匀的掉落绞碎箱1内。

[0029] 如图2所示,伺服电机5的输出轴固定连接有皮带轮649,皮带轮649的数量为两个,其中一个皮带轮649的一端固定连接于活动框643的一端,两个皮带轮649的表面传动连接有皮带6410,绞碎箱1的顶部固定连接有支撑块6411,其中一个皮带轮649的表面转动连接于支撑块6411的内壁。伺服电机5的输出轴转动带动相应的皮带轮649转动,相应的皮带轮649转动通过皮带6410与另一个皮带轮649带动活动框643转动。

[0030] 本实用新型在使用时,手动开启伺服电机5,通过送料带把清洗好的辣椒输送至进料斗2内,伺服电机5的输出轴转动通过相应的齿轮4带动绞碎辊3转动,通过皮带轮649与皮带6410带动活动框643与驱动杆644转动,驱动杆644转动通过其中一个固定杆642带动圆盘641、转杆61、多个分料板62与推块645间歇性转动,两个分料板62对进料斗2内部分辣椒进行转送从动板63上,因从动板63在进料斗2内倾斜向下,推块645转动通过从动块646使从动板63摆动向下,从动板63摆动向下挤压卷弹簧647,从动块646无推块645的抵力下,卷弹簧647的弹性力推动从动板63复位,进而使从动板63在进料斗2内往复摆动,使从动板63上的辣椒快速均匀的掉落绞碎箱1内,转动中的绞碎辊3对掉落的辣椒进行绞碎,绞碎后的辣椒进入剁椒生产加工下一环节,当不需要对辣椒进行绞碎时,手动关闭伺服电机5。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

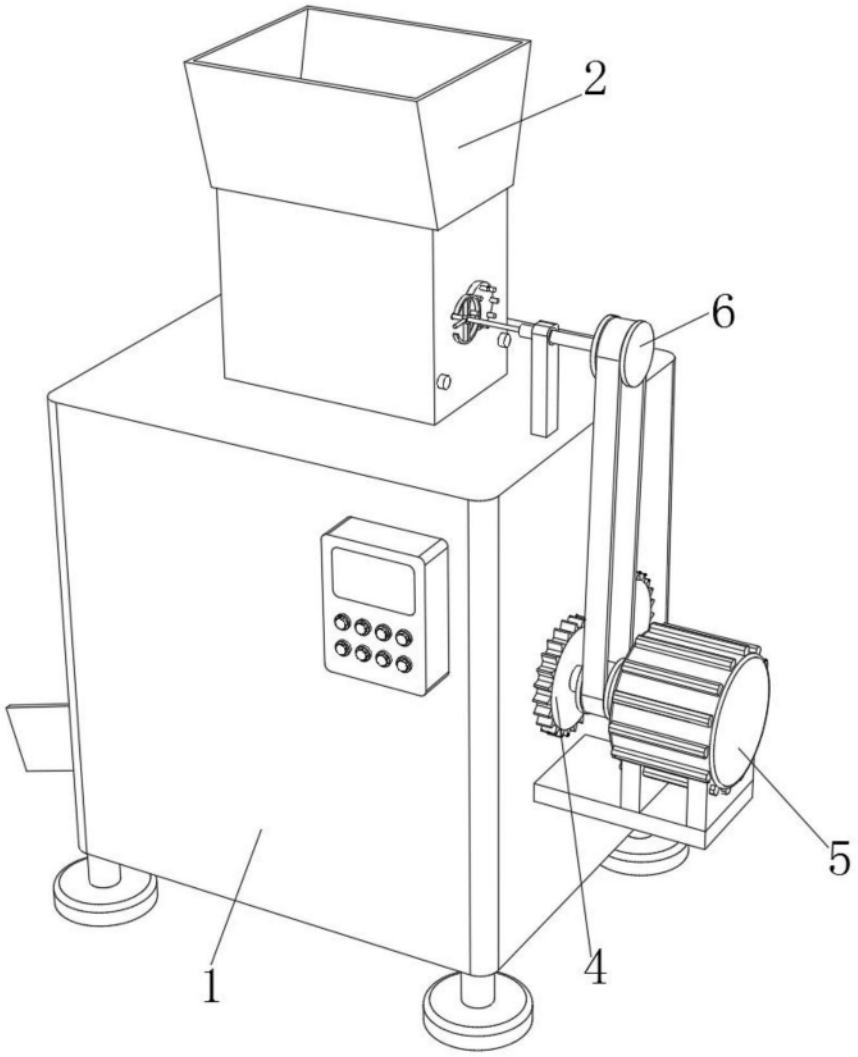


图1

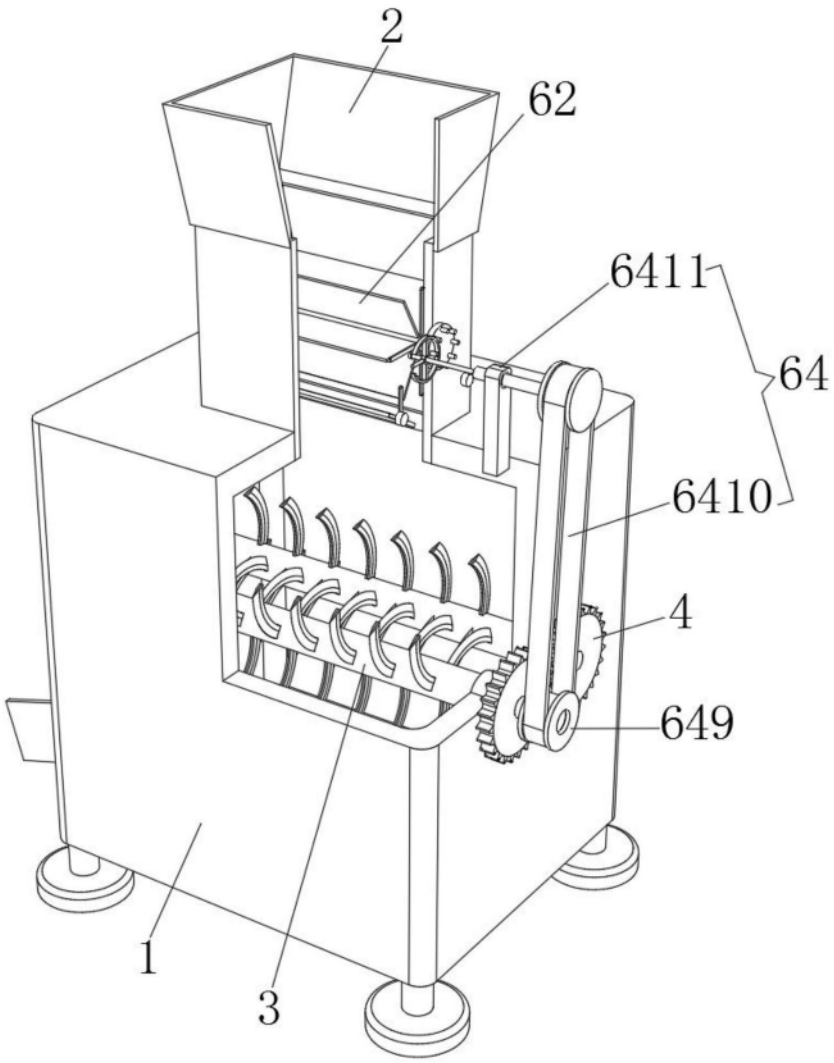


图2

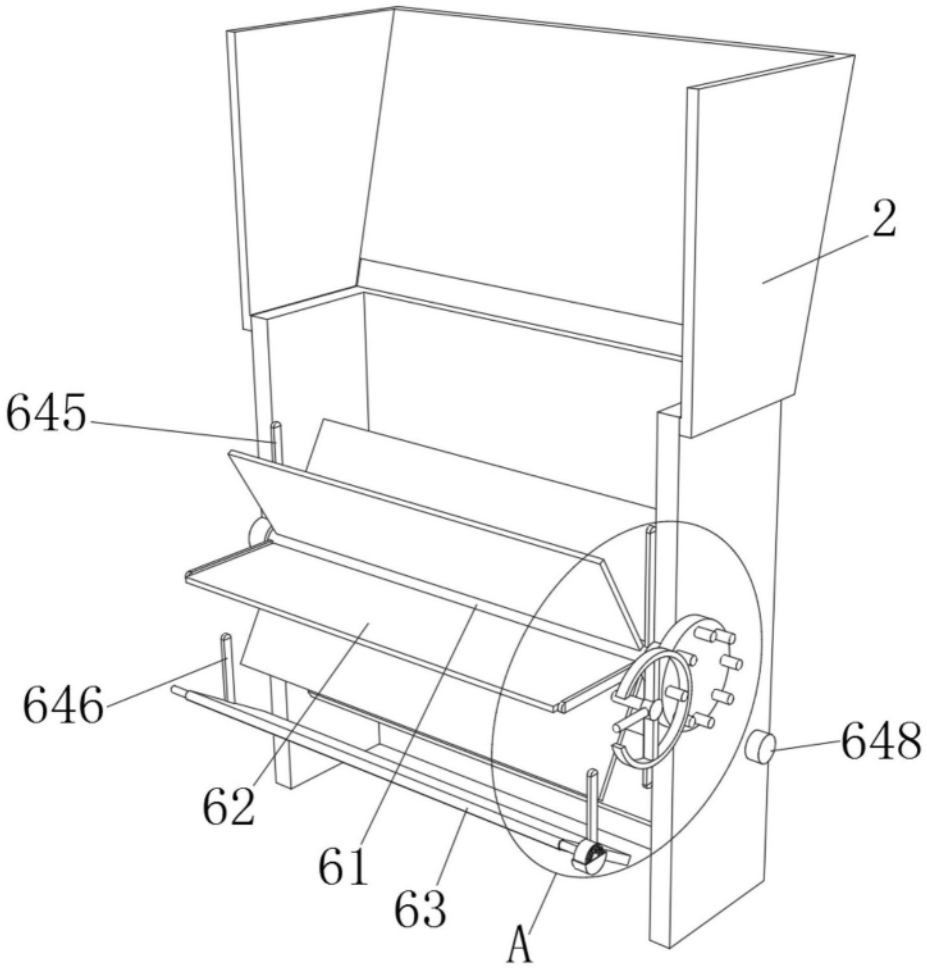


图3

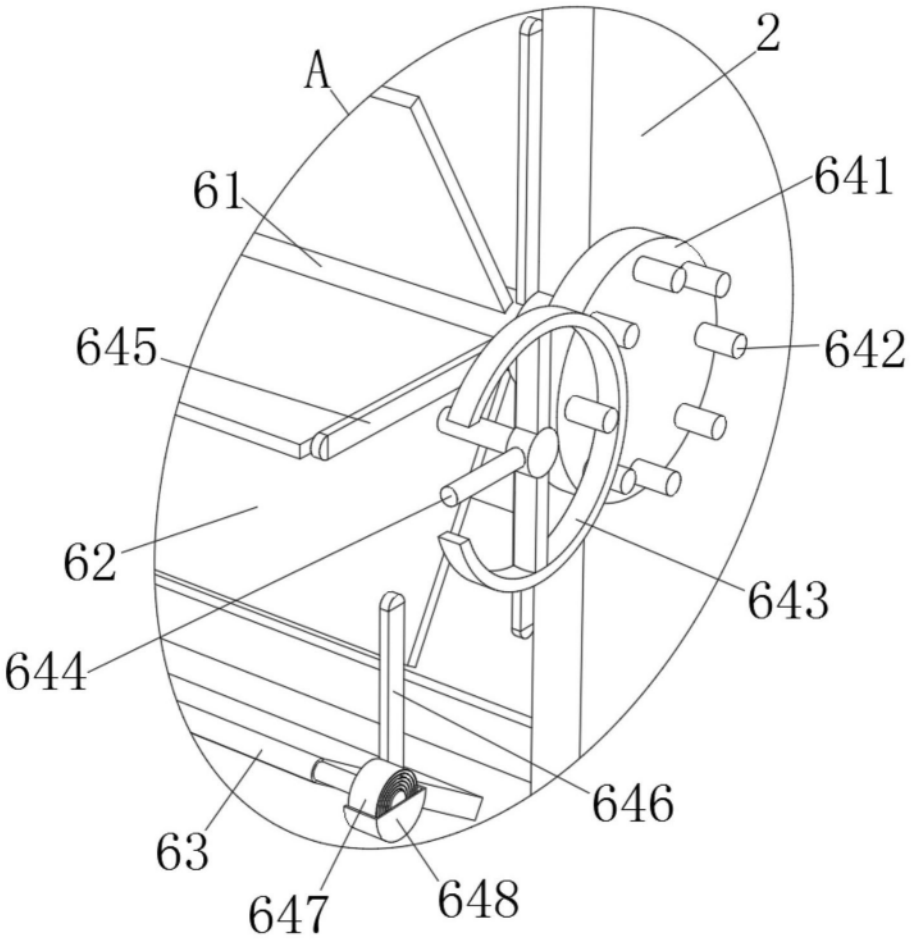


图4