



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220027163 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321383518.9

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 宁津禾洁生物科技有限公司

地址 253000 山东省德州市宁津县经济技
术开发区

(72) 发明人 李风光 王海霞

(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 卢学奎

(51) Int.Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

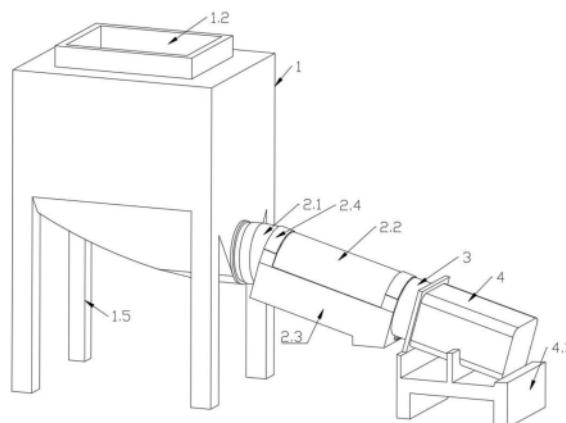
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种糠醛生产加工用原料粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及糠醛生产原料粉碎技术领域,具体是指一种糠醛生产加工用原料粉碎装置,包括初级粉碎结构与二次粉碎筛选结构,其特征在于:初级粉碎结构包括外机架,外机架上设有入料口,外机架一侧设有出料口,二次粉碎筛选结构包括连接管、上半连接瓦、下半连接瓦,上半连接瓦一端固定有基座,下半连接瓦上侧固定有固定绑带,基座一侧设有电磁电机,电磁电机一端设有输出轴,输出轴侧面设有若干个粉碎刀片,下半连接瓦内侧下方固定有曲面过滤网,下半连接瓦一端下侧设有出粉口。该实用新型要解决的技术问题是一种能同时具有粗加工与细化加工的功能、能够直接出粉的一种糠醛生产加工用原料粉碎装置。



1. 一种糠醛生产加工用原料粉碎装置, 包括初级粉碎结构(1)与二次粉碎筛选结构(2), 其特征在于: 所述初级粉碎结构(1)包括外机架(1.1), 所述外机架(1.1)上侧开设有入料口(1.2), 所述外机架(1.1)一侧下方开设有出料口(1.3), 所述二次粉碎筛选结构(2)包括连接管(2.1)、上半连接瓦(2.2)、下半连接瓦(2.3), 所述连接管(2.1)一端插入入料口(1.2)中, 所述上半连接瓦(2.2)一端与连接管(2.1)另一端固定, 所述上半连接瓦(2.2)一端固定有基座(3), 所述下半连接瓦(2.3)一端与基座(3)下侧相互铰接, 所述下半连接瓦(2.3)上侧两端均固定有固定绑带(2.4), 所述基座(3)一侧固定有电磁电机(4), 所述电磁电机(4)一端固定有输出轴(4.1), 所述输出轴(4.1)侧面位于基座(3)内部套设有轴承(5), 所述输出轴(4.1)多出基座(3)的一端侧面固定有若干个粉碎刀片(4.2), 所述下半连接瓦(2.3)内侧下方固定有曲面过滤网(2.5), 所述下半连接瓦(2.3)一端下侧开设有出粉口(2.6)。

2. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产加工用原料粉碎装置, 其特征在于: 两个所述固定绑带(2.4)分别固定在上半连接瓦(2.2)的两端侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产加工用原料粉碎装置, 其特征在于: 所述外机架(1.1)内部位于入料口(1.2)下方开设有初级粉碎区域(1.4), 所述初级粉碎区域(1.4)两侧铰接有若干个粉碎辊子(6), 所述粉碎辊子(6)一端位于外机架(1.1)内部固定有低速电机(7), 所述初级粉碎区域(1.4)上方、下方分别与入料口(1.2)、出料口(1.3)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产加工用原料粉碎装置, 其特征在于: 所述外机架(1.1)下侧固定有四条支撑腿(1.5), 所述电磁电机(4)下方固定有电机座(4.3)。

5. 根据权利要求1所述的一种糠醛生产加工用原料粉碎装置, 其特征在于: 所述二次粉碎筛选结构(2)为斜向固定。

6. 根据权利要求3所述的一种糠醛生产加工用原料粉碎装置, 其特征在于: 所述低速电机(7)与电磁电机(4)分别与外部电源电性连接。

一种糠醛生产加工用原料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及糠醛生产原料粉碎技术领域,具体是指一种糠醛生产加工用原料粉碎装置。

背景技术

[0002] 糠醛是一种有机化合物,无色透明油状液体,有类似苯甲醛的特殊气味。主要用作工业溶剂,也可用于制取糠醇、糠酸、四氢呋喃、 γ 戊内酯、吡咯、四氢吡咯等,在对糠醛进行生产加工时,可由各种农副产品中萃取,包括玉米穗轴、燕麦与小麦的麦麸和锯木屑;糠醛主要用作有机合成的原料,也用于合成树脂、清漆、农药、医药、橡胶和涂料等,需要对加工原料进行粉碎;现有的粉碎装置结构大多为:包括外框架,外框架上侧开设有入料口,在外框架内侧位于入料口下方设有粉碎结构,粉碎结构包括电机与传动轴,传动轴侧面固定有若干个粉碎刀刃,用于将玉米穗轴、燕麦与小麦的麦麸和锯木屑进行切碎粉碎,然后通过下方的出料口输出;但是这种结构仅只进行一次粉碎,往往会使输出的产品中还存有较大的颗粒或是结构,则就还需要通过筛选以及再次粉碎对第一次输出的产品进行细化粉碎,工序复杂麻烦,使用到的工具机械较多,所消耗的资源与成本低较大等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是一种能同时具有粗加工与细化加工的功能、能够直接出粉的一种糠醛生产加工用原料粉碎装置。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为,包括初级粉碎结构与二次粉碎筛选结构,其特征在于:所述初级粉碎结构包括外机架,所述外机架上侧开设有入料口,用于投放原料,所述外机架一侧下方开设有出料口,用于输出第一次粉碎的原料,所述二次粉碎筛选结构包括连接管、上半连接瓦、下半连接瓦,所述连接管一端插入入料口中,所述上半连接瓦一端与连接管另一端固定,所述上半连接瓦一端固定有基座,用于连接上半连接瓦与下半连接瓦,所述下半连接瓦一端与基座下侧相互铰接,所述下半连接瓦上侧两端均固定有固定绑带,用于与上半连接瓦相固定,所述基座一侧固定有电磁电机,所述电磁电机一端固定有输出轴,所述输出轴侧面位于基座内部套设有轴承,便于输出轴进行旋转,所述输出轴多出基座的一端侧面固定有若干个粉碎刀片,用于将第一次粉碎的原料进行细化粉碎,所述下半连接瓦内侧下方固定有曲面过滤网,能够进行细化过滤,过滤出的粗颗粒会继续被粉碎刀片进行细化,所述下半连接瓦一端下侧开设有出粉口,用于输出成品。

[0005] 作为本实用新型进一步的方案:两个所述固定绑带分别固定在上半连接瓦的两端侧面,以便于使下半连接瓦与上半连接瓦相固定,并且便于将下半连接瓦打开,以便于用来清理曲面过滤网。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述外机架内部位于入料口下方开设有初级粉碎区域,用于进行初步粉碎,所述初级粉碎区域两侧铰接有若干个粉碎辊子,能够对玉米棒或是秸秆进行初步粉碎,以便于精细粉碎,所述粉碎辊子一端位于外机架内部固定有低速电

机,所述初级粉碎区域上方、下方分别与入料口、出料口相连通。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述外机架下侧固定有四条支撑腿,所述电磁电机下方固定有电机座。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述二次粉碎筛选结构为斜向固定,便于粉状成品从出粉口落下。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述低速电机与电磁电机分别与外部电源电性连接。

[0010] 本实用新型与现有技术相比优点在于:本实用新型增加了初级粉碎结构与二次粉碎筛选结构,能够对原料进行粗加工与精细加工,使生产粉碎效率提高,节约了成本,增加了二次粉碎筛选结构,能够在粉碎的过程中,将成品过滤后直接输出,将过滤出的粗颗粒继续进行细化,并且通过上半连接瓦与下半连接瓦结构,能够便于曲面过滤网的清理。

附图说明

[0011] 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。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型一种糠醛生产加工用原料粉碎装置的整体结构立体图。

[0013] 图2为本实用新型一种糠醛生产加工用原料粉碎装置的整体结构剖视图。

[0014] 图3为本实用新型一种糠醛生产加工用原料粉碎装置的A部结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型一种糠醛生产加工用原料粉碎装置的粉碎辊子立体图。

[0016] 附图中:

[0017] 1、初级粉碎结构;2、二次粉碎筛选结构;3、基座;4、电磁电机;5、轴承;6、粉碎辊子;7、低速电机;1.1、外机架;1.2、入料口;1.3、出料口;1.4、初级粉碎区域;1.5、支撑腿;2.1、连接管;2.2、上半连接瓦;2.3、下半连接瓦;2.4、固定绑带;2.5、曲面过滤网;2.6、出粉口;4.1、输出轴;4.2、粉碎刀片;4.3、电机座。

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] 本实用新型提供一种技术方案:为了解决在背景技术中所提出的现有问题

[0020] 结合附图1-4,可得知该机构包括初级粉碎结构1与二次粉碎筛选结构2,其特征在于:所述初级粉碎结构1包括外机架1.1,所述外机架1.1上侧开设有入料口1.2,用于投放原料,所述外机架1.1一侧下方开设有出料口1.3,用于输出第一次粉碎的原料,所述二次粉碎筛选结构2包括连接管2.1、上半连接瓦2.2、下半连接瓦2.3,所述连接管2.1一端插入入料口1.2中,所述上半连接瓦2.2一端与连接管2.1另一端固定,所述上半连接瓦2.2一端固定有基座3,用于连接上半连接瓦2.2与下半连接瓦2.3,所述下半连接瓦2.3一端与基座3下侧相互铰接,所述下半连接瓦2.3上侧两端均固定有固定绑带2.4,用于与上半连接瓦2.2相固定,所述基座3一侧固定有电磁电机4,所述电磁电机4一端固定有输出轴4.1,所述输出轴

4.1侧面位于基座3内部套设有轴承5,便于输出轴4.1进行旋转,所述输出轴4.1多出基座3的一端侧面固定有若干个粉碎刀片4.2,用于将第一次粉碎的原料进行细化粉碎,所述下半连接瓦2.3内侧下方固定有曲面过滤网2.5,能够进行细化过滤,过滤出的粗颗粒会继续被粉碎刀片4.2进行细化,所述下半连接瓦2.3一端下侧开设有出粉口2.6,用于输出成品。

[0021] 所述两个所述固定绑带2.4分别固定在上半连接瓦2.2的两端侧面,以便于使下半连接瓦2.3与上半连接瓦2.2相固定,并且便于将下半连接瓦2.3打开,以便于用来清理曲面过滤网2.5;所述外机架1.1内部位于入料口1.2下方开设有初级粉碎区域1.4,用于进行初步粉碎,所述初级粉碎区域1.4两侧铰接有若干个粉碎辊子6,能够对玉米棒或是秸秆进行初步粉碎,以便于精细粉碎,所述粉碎辊子6一端位于外机架1.1内部固定有低速电机7,所述初级粉碎区域1.4上方、下方分别与入料口1.2、出料口1.3相连通;所述外机架1.1下侧固定有四条支撑腿1.5,所述电磁电机4下方固定有电机座4.3;所述二次粉碎筛选结构2为斜向固定,便于粉状成品从出粉口2.6落下;所述低速电机7与电磁电机4分别与外部电源电性连接。

[0022] 本申请工作原理为:在进行原料粉碎时,首先启动低速电机7与电磁电机4,低速电机7会带动粉碎辊子6进行旋转,然后将玉米穗轴、燕麦与小麦的麦麸和锯木屑等原料从入料口1.2投放进初级粉碎区域1.4中进行第一次粉碎,粉碎辊子6侧面有突出粉碎齿,便于进行大结构原料的粉碎,原料经过第一次粉碎后会通过出料口1.3、穿过连接管2.1进入到二次粉碎筛选结构2中,其中电磁电机4会带动若干个粉碎刀片4.2进行高速旋转,以便于将第一次粉碎后的原料打碎细化,然后打碎的原料通过曲面过滤网2.5进行过滤,然后通过出粉口2.6输出,当需要对曲面过滤网2.5进行清理时,将固定绑带2.4松开,使下半连接瓦2.3关于上半连接瓦2.2旋转打开,以便于进行曲面过滤网2.5。

[0023] 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。

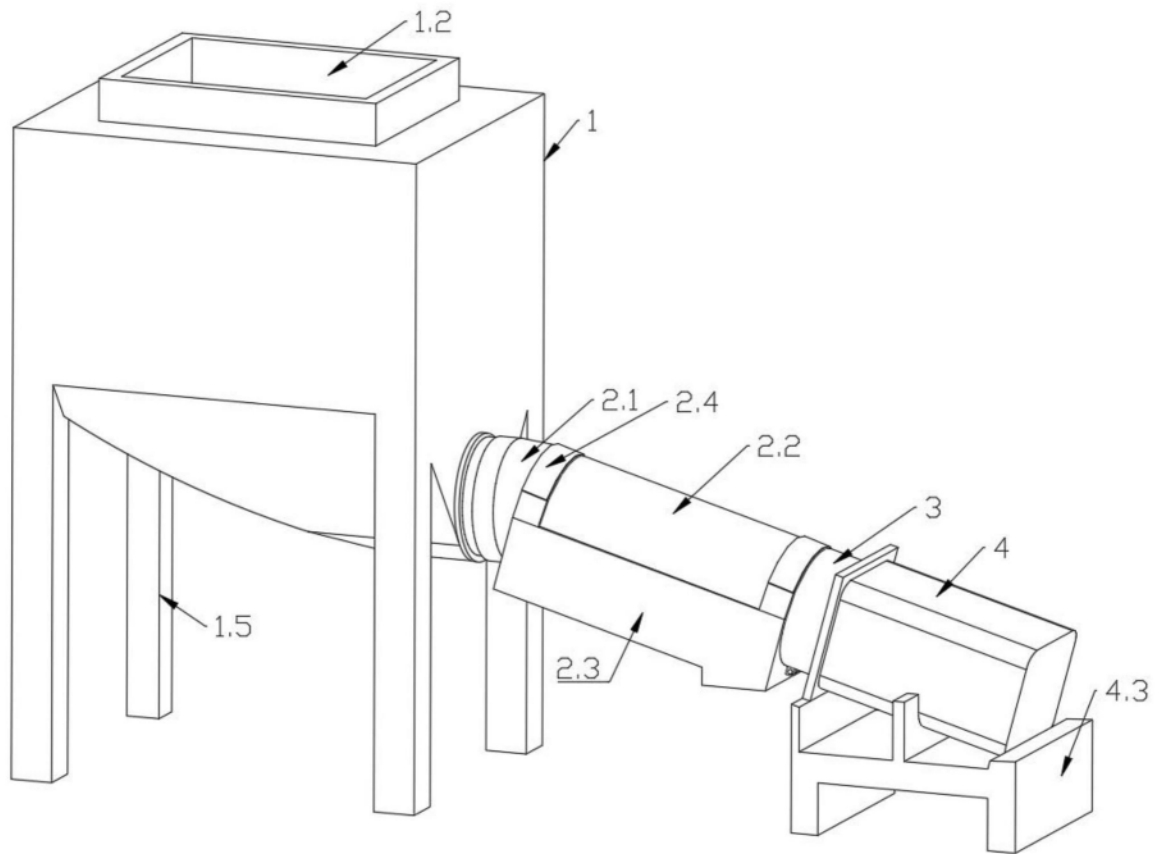


图1

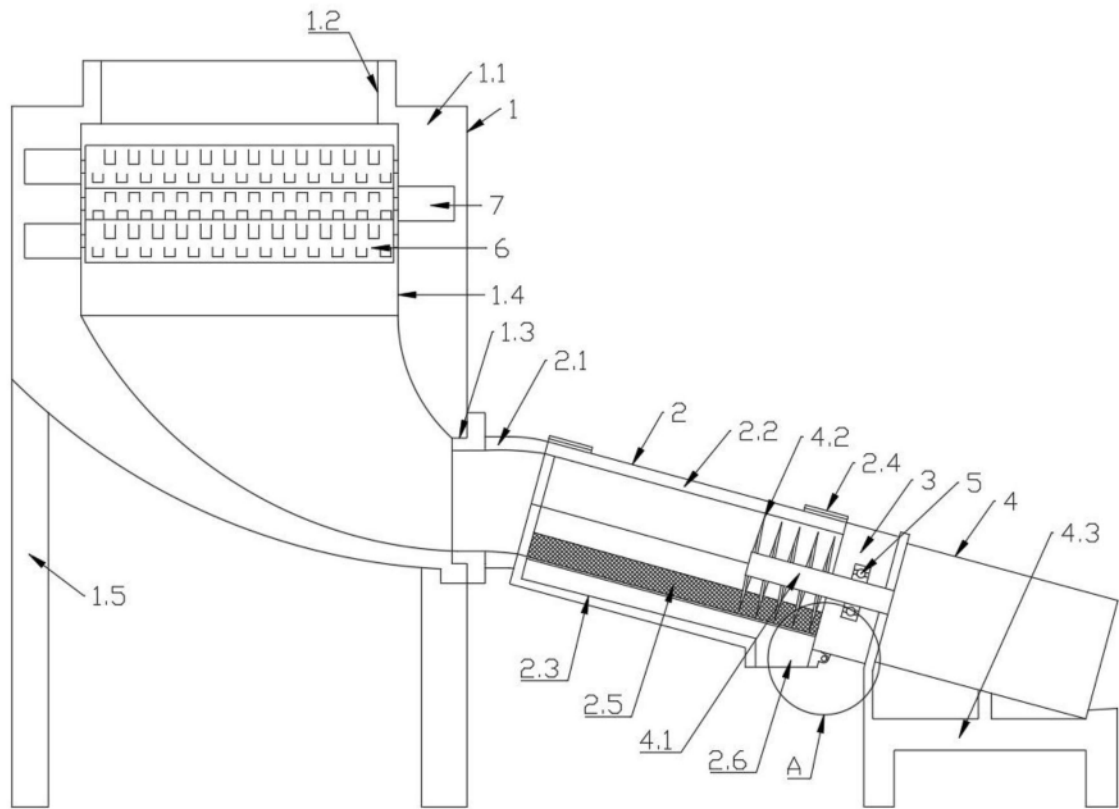


图2

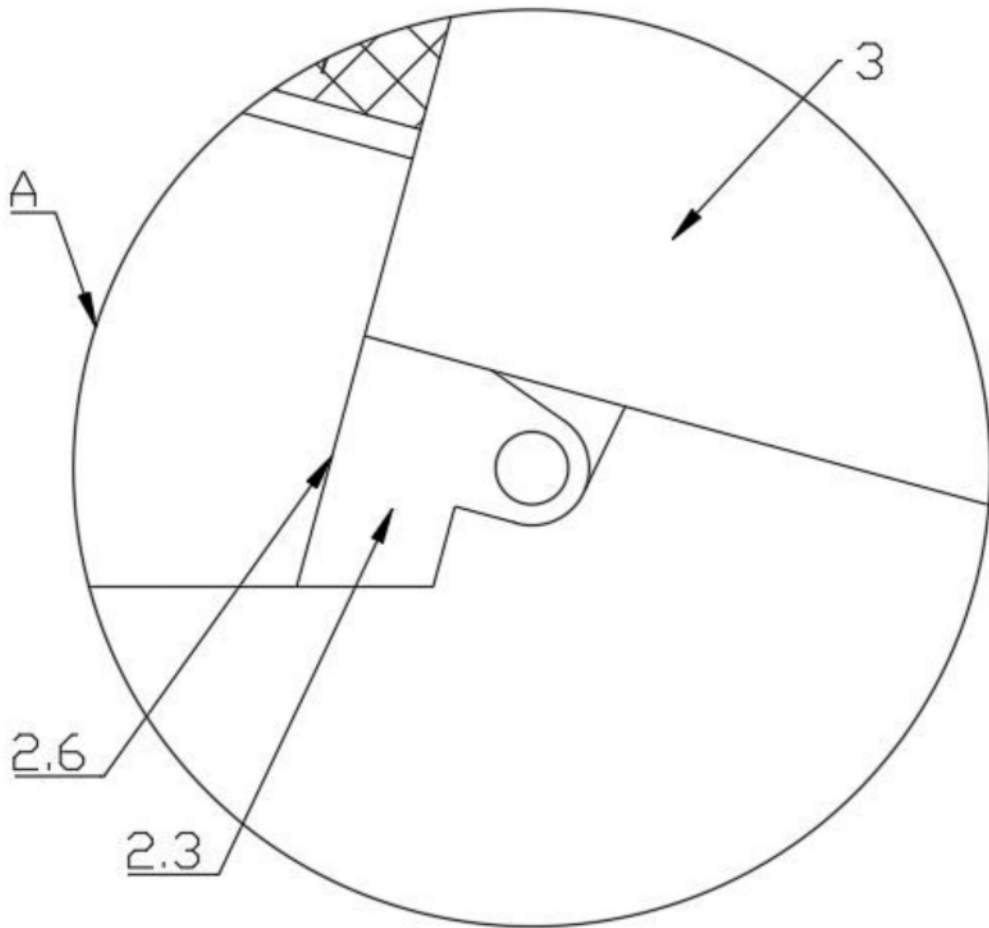


图3

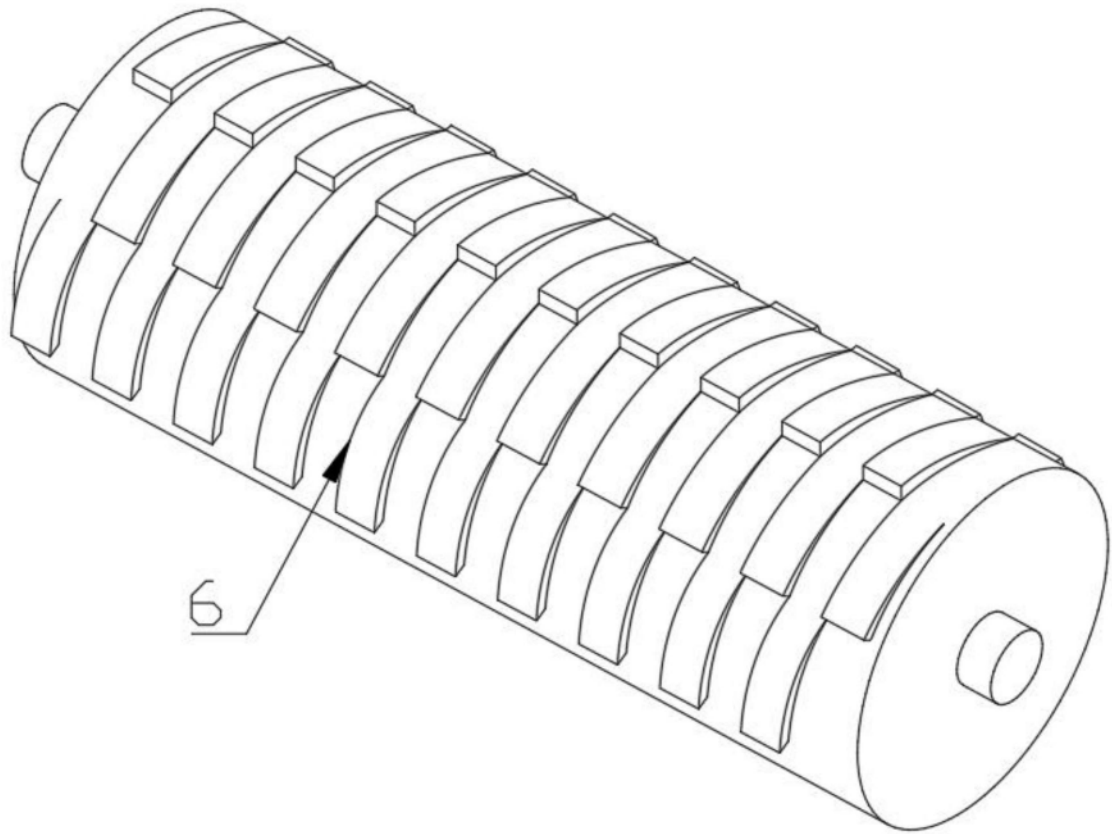


图4