



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218459740 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 10

(21) 申请号 202222686093.0

B02C 18/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.12

B02C 18/06 (2006.01)

(73) 专利权人 莆田市海岛人家水产有限公司

B02C 18/16 (2006.01)

地址 351174 福建省莆田市秀屿区南日镇
港南村东户12号

B02C 18/24 (2006.01)

(72) 发明人 郑梓扬 魏金锁

(74) 专利代理机构 泉州丰硕知识产权代理事务
所(普通合伙) 35249

专利代理师 刘燕

(51) Int.Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/26 (2006.01)

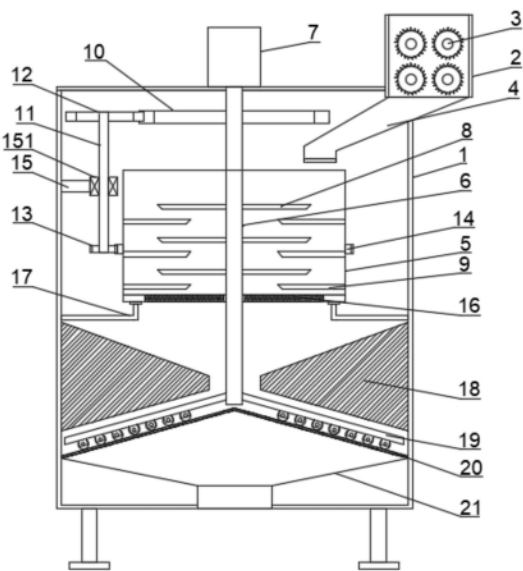
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种海带加工用切碎研磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种海带加工用切碎研磨装置,特别涉及海带加工设备技术领域。本实用新型包括箱体、进料斗、粉碎轮组、切碎槽、第一转轴、电机、第一破碎刀、第二破碎刀、第一筛网、固定块、研磨机构、第二筛网,通过进料斗内的粉碎轮组对海带进行初步的碎化后顺着导料管进入到切碎槽中进一步碎化最后通过第一筛网落入到固定块上并顺着固定块汇总至第二筛网上,通过研磨杆的转动使得研磨轮对粒径小的海带进一步研磨处理,实现了分阶段递进式的切碎研磨,提高了研磨效率。



1. 一种海带加工用切碎研磨装置, 其特征在于, 包括箱体(1)、进料斗(2)、粉碎轮组(3)、切碎槽(5)、第一转轴(6)、电机(7)、第一破碎刀(8)、第二破碎刀(9)、第一筛网(16)、固定块(18)、研磨机构(19)、第二筛网(20), 所述箱体(1)一侧上固定有所述进料斗(2), 所述进料斗(2)内安装有两对所述粉碎轮组(3), 所述箱体(1)内设有所述切碎槽(5), 所述进料斗(2)底部与导料管(4)上端相连通, 所述导料管(4)的下端延伸至所述切碎槽(5)上方, 所述箱体(1)顶部内壁竖直向下转动安装有所述第一转轴(6), 所述第一转轴(6)通过所述电机(7)进去驱动, 所述第一转轴(6)两侧连接有所述第一破碎刀(8), 所述切碎槽(5)两侧内壁上固定有与所述第一破碎刀(8)呈交错分布设置的所述第二破碎刀(9), 所述第一转轴(6)上固接有第一齿轮(10), 所述切碎槽(5)一侧设有第二转轴(11), 所述第二转轴(11)的上端固接有第二齿轮(12), 所述第二齿轮(12)与所述第一齿轮(10)相啮合, 所述第二转轴(11)的下端固接有第三齿轮(13), 所述切碎槽(5)外壁上设有与所述第三齿轮(13)相啮合的外齿圈(14), 所述切碎槽(5)底部设有所述第一筛网(16), 所述第一筛网(16)两侧的所述切碎槽(5)底部与所述箱体(1)两侧内壁之间均设有旋转支撑轴(17), 所述箱体(1)下部两侧内壁之间设有倒V型的所述第二筛网(20), 所述第一转轴(6)的下端贯穿所述切碎槽(5)并延伸至所述第二筛网(20)正上方, 所述第一转轴(6)的下端两侧连接有所述研磨机构(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种海带加工用切碎研磨装置, 其特征在于, 所述箱体(1)一侧内壁上与支撑杆(15)一端相连, 所述支撑杆(15)另一端设有轴承座(151), 所述第二转轴(11)与所述轴承座(151)枢接。

3. 根据权利要求1所述的一种海带加工用切碎研磨装置, 其特征在于, 所述旋转支撑轴(17)的一端与所述切碎槽(5)底部转动连接, 所述旋转支撑轴(17)的另一端与所述箱体(1)的侧壁固定相连。

4. 根据权利要求1所述的一种海带加工用切碎研磨装置, 其特征在于, 所述切碎槽(5)与所述第二筛网(20)之间的所述箱体(1)两侧壁分布设有固定块(18), 所述固定块(18)的顶面往所述第二筛网(20)中心处倾斜。

5. 根据权利要求1所述的一种海带加工用切碎研磨装置, 其特征在于, 所述研磨机构(19)包括研磨杆(191)及安装在所述研磨杆(191)底部的研磨轮(192), 两个所述研磨杆(191)与所述第一转轴(6)连接后呈倒V型且与所述第二筛网(20)呈平行设置, 所述研磨轮(192)的数量为两个以上且呈均匀分布设置, 所述研磨轮(192)底面与所述第二筛网(20)的顶面相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种海带加工用切碎研磨装置, 其特征在于, 所述第二筛网(20)的底部设有所述集料斗(21), 所述集料斗(21)下端延伸至所述箱体(1)底部外部。

一种海带加工用切碎研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海带加工设备技术领域,特别涉及一种海带加工用切碎研磨装置。

背景技术

[0002] 海带中含有丰富的海带多糖,至今已发现有3种多糖:褐藻胶、岩藻糖胶、褐藻淀粉。并含有酸性聚糖类物质、岩藻半乳多糖硫酸酯、大叶藻素、半乳糖醛酸、昆布氨酸、牛磺酸、双歧因子等多种活性成分。海带是一种营养丰富的食用褐藻,含有60多种营养成分。海带热量低、蛋白质适中、矿物质含量丰富,是一种理想的天然海洋食品。

[0003] 为了使得海带储存时间更长及方便食用常常会把干海带切碎并研磨成粉,现有的切碎研磨装置一般是将海带置于箱体中边切碎边研磨,这样不仅无法实现海带均匀地切碎及研磨且无法实现海带分阶段递进式的切碎研磨,研磨效率低。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型提供一种海带加工用切碎研磨装置,克服了现有的切碎研磨装置一般是将海带置于箱体中边切碎边研磨,这样不仅无法实现海带均匀地切碎及研磨且无法实现海带分阶段递进式的切碎研磨,研磨效率低的缺点。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种海带加工用切碎研磨装置,包括箱体、进料斗、粉碎轮组、切碎槽、第一转轴、电机、第一破碎刀、第二破碎刀、第一筛网、固定块、研磨机构、第二筛网,所述箱体一侧上固定有所述进料斗,所述进料斗内安装有两对所述粉碎轮组,所述箱体内设有所述切碎槽,所述进料斗底部与导料管上端相连通,所述导料管的下端延伸至所述切碎槽上方,所述箱体顶部内壁竖直向下转动安装有所述第一转轴,所述第一转轴通过所述电机进去驱动,所述第一转轴两侧连接有所述第一破碎刀,所述切碎槽两侧内壁上固定有与所述第一破碎刀呈交错分布设置的所述第二破碎刀,所述第一转轴上固接有第一齿轮,所述切碎槽一侧设有第二转轴,所述第二转轴的上端固接有第二齿轮,所述第二齿轮与所述第一齿轮相啮合,所述第二转轴的下端固接有第三齿轮,所述切碎槽外壁上设有与所述第三齿轮相啮合的外齿圈,所述切碎槽底部设有所述第一筛网,所述第一筛网两侧的所述切碎槽底部与所述箱体两侧内壁之间均设有旋转支撑轴,所述箱体下部两侧内壁之间设有倒V型的所述第二筛网,所述第一转轴的下端贯穿所述切碎槽并延伸至所述第二筛网正上方,所述第一转轴的下端两侧连接有所述研磨机构。

[0008] 优选地,所述箱体一侧内壁上与支撑杆一端相连,所述支撑杆另一端设有轴承座,所述第二转轴与所述轴承座枢接。

[0009] 优选地,所述旋转支撑轴的一端与所述切碎槽底部转动连接,所述旋转支撑轴的另一端与所述箱体的侧壁固定相连。

[0010] 优选地,所述切碎槽与所述第二筛网之间的所述箱体两侧壁分布设有固定块,所述固定块的顶面往所述第二筛网中心处倾斜。

[0011] 优选地,所述研磨机构包括研磨杆及安装在所述研磨杆底部的研磨轮,两个所述研磨杆与所述第一转轴连接后呈倒V型且与所述第二筛网呈平行设置,所述研磨轮的数量为两个以上且呈均匀分布设置,所述研磨轮底面与所述第二筛网的顶面相接触。

[0012] 优选地,所述第二筛网的底部设有所述集料斗,所述集料斗下端延伸至所述箱体底部外部。

[0013] (3)有益效果

[0014] 本实用新型提供一种海带加工用切碎研磨装置,克服了现有的切碎研磨装置一般是将海带置于箱体中边切碎边研磨,这样不仅无法实现海带均匀地切碎及研磨且无法实现海带分阶段递进式的切碎研磨,研磨效率低的缺点。与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、通过进料斗内的粉碎轮组对海带进行初步的碎化后顺着导料管进入到切碎槽中进一步碎化最后通过第一筛网落入到固定块上并顺着固定块汇总至第二筛网上,通过研磨杆的转动使得研磨轮对粒径小的海带进一步研磨处理,实现了分阶段递进式的切碎研磨,提高了研磨效率。

[0016] 2、通过启动电机带动第一转轴转动使得第一齿轮转动也随之带动第二齿轮、第三齿轮的转动,实现了第一破碎刀和第二破碎刀的转动,加快海带的破碎速度,实现了海带的进一步碎化,同时也带动切碎槽的转动,使得海带破碎的更加均匀。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型研磨机构的结构示意图。

[0019] 附图标记为:1-箱体、2-进料斗、3-粉碎轮组、4-导料管、5-切碎槽、6-第一转轴、7-电机、8-第一破碎刀、9-第二破碎刀、10-第一齿轮、11-第二转轴、12-第二齿轮、13-第三齿轮、14-外齿圈、15-支撑杆、151-轴承座、16-第一筛网、17-旋转支撑轴、18-固定块、19-研磨机构、191-研磨杆、192-研磨轮、20-第二筛网、21-集料斗。

具体实施方式

[0020] 结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 如图1、2所示,本实用新型所述的一种海带加工用切碎研磨装置,包括箱体1、进料斗2、粉碎轮组3、切碎槽5、第一转轴6、电机7、第一破碎刀8、第二破碎刀9、第一筛网16、固定块18、研磨机构19、第二筛网20,所述箱体1一侧上固定有所述进料斗2,所述进料斗2内安装有两对所述粉碎轮组3,所述箱体1内设有所述切碎槽5,所述进料斗2底部与导料管4上端相连通,所述导料管4的下端延伸至所述切碎槽5上方,所述箱体1顶部内壁竖直向下转动安装有所述第一转轴6,所述第一转轴6通过所述电机7进去驱动,所述第一转轴6两侧连接有所述第一破碎刀8,所述切碎槽5两侧内壁上固定有与所述第一破碎刀8呈交错分布设置的所述第二破碎刀9,所述第一转轴6上固接有第一齿轮10,所述切碎槽5一侧设有第二转轴11,所述第二转轴11的上端固接有第二齿轮12,所述第二齿轮12与所述第一齿轮10相啮合,所

述第二转轴11的下端固接有第三齿轮13,所述切碎槽5外壁上设有与第三齿轮13相啮合的外齿圈14,所述切碎槽5底部设有第一筛网16,所述第一筛网16两侧的所述切碎槽5底部与箱体1两侧内壁之间均设有旋转支撑轴17,所述箱体1下部两侧内壁之间设有倒V型的第二筛网20,所述第一转轴6的下端贯穿所述切碎槽5并延伸至第二筛网20正上方,所述第一转轴6的下端两侧连接有所研磨机构19。

[0022] 所述箱体1一侧内壁上与支撑杆15一端相连,所述支撑杆15另一端设有轴承座151,所述第二转轴11与轴承座151枢接。

[0023] 所述旋转支撑轴17的一端与切碎槽5底部转动连接,所述旋转支撑轴17的另一端与箱体1的侧壁固定相连。

[0024] 所述切碎槽5与第二筛网20之间的箱体1两侧壁分布设有固定块18,所述固定块18的顶面往第二筛网20中心处倾斜。

[0025] 所述研磨机构19包括研磨杆191及安装在研磨杆191底部的研磨轮192,两个研磨杆191与第一转轴6连接后呈倒V型且与第二筛网20呈平行设置,所述研磨轮192的数量为两个以上且呈均匀分布设置,所述研磨轮192底面与第二筛网20的顶面相接触。

[0026] 所述第二筛网20的底部设有集料斗21,所述集料斗21下端延伸至箱体1底部外部。

[0027] 实际工作中,通过将干燥海带投入到进料斗2中通过进料斗2内的粉碎轮组3对海带进行初步的碎化后顺着导料管4进入到切碎槽5中,启动电机7带动第一转轴6转动使得第一齿轮10转动也随之带动第二齿轮12、第三齿轮13的转动,实现了第一破碎刀8和第二破碎刀9的转动,加快海带的破碎速度,实现了海带的进一步碎化,同时也带动切碎槽5的转动,使得海带破碎的更加均匀。切碎槽5底部设置第一筛网16实现对破碎后的海带的过筛处理,大块的海带继续留在切碎槽5内继续破碎,粒径小的海带则通过第一筛网16落入到固定块18上并顺着固定块18汇总至第二筛网20上,通过研磨杆191的转动使得研磨轮192对粒径小的海带进一步研磨处理,通过设置第二筛网20实现对研磨后的海带进一步的筛分,符合粒径的海带粉通过第二筛网20最后从集料斗21排出,而不符合的则留在第二筛网20上进一步研磨。对本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 以上所述的实施例仅表达了对本实用新型优选实施方式,其描述较为具体和详细,但本实用新型不仅限于这些实施例,应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在未脱离本实用新型宗旨的前提下,所做的任何改进均落在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

