



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219092231 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202223468668.8

(22) 申请日 2022.12.23

(73) 专利权人 连云港天誉印花糊料有限公司
地址 222000 江苏省连云港市赣榆区赣榆经济开发区深圳路7号

(72) 发明人 曹佃元 何建华

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所
(普通合伙) 32471

专利代理师 张洪伟

(51) Int. Cl.

B02C 15/00 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

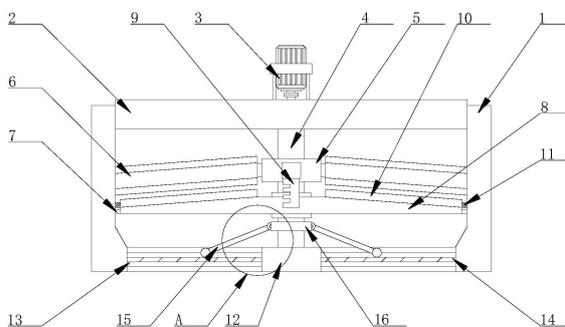
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种羟丙基淀粉研磨加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种羟丙基淀粉研磨加工设备,包括环形框,环形框上端螺纹连接有封板,封板上固定连接有驱动电机,驱动电机输出端上固定连接转动杆,转动杆上固定连接圆形盘,圆形盘边缘相互远离的两侧固定连接转动压辊,圆形盘边缘的另外两侧固定连接刮板,刮板上均匀设置有齿槽,环形框内通过螺栓固定连接支撑块,支撑块通过铸造一体成型有垫板,本实用新型通过设置倾斜结构的转动压辊及垫板,能够使得物料倾斜下落,同时收到环形网的阻挡,未研磨充分的物料则继续研磨,能够提升下料效率,刮板在驱动电机转动时能够配合转动压辊同步转动,从而对物料进行挤压和疏散,能够防止物料在研磨过程中,容易沾粘的问题。



1. 一种羟丙基淀粉研磨加工设备,包括环形框(1),所述环形框(1)上端螺纹连接有封板(2),所述封板(2)上固定连接有驱动电机(3),其特征在于,所述驱动电机(3)输出端上固定连接转动杆(4),所述转动杆(4)上固定连接圆形盘(5),所述圆形盘(5)边缘相互远离的两侧固定连接转动压辊(6),所述圆形盘(5)边缘的另外两侧固定连接刮板(9),所述刮板(9)上均匀设置有齿槽,所述环形框(1)内通过螺栓固定连接支撑块(7),所述支撑块(7)通过铸造一体成型有垫板(8)。

2. 如权利要求1所述的一种羟丙基淀粉研磨加工设备,其特征在于,所述转动压辊(6)与垫板(8)均呈倾斜状,所述转动压辊(6)的剖面呈六角形结构。

3. 如权利要求2所述的一种羟丙基淀粉研磨加工设备,其特征在于,所述垫板(8)上端固定连接卡槽(10),所述卡槽(10)呈椭圆形结构,所述垫板(8)上侧边缘处固定连接环形网(11)。

4. 如权利要求1所述的一种羟丙基淀粉研磨加工设备,其特征在于,所述转动杆(4)底端套接有衔接块(12),所述衔接块(12)边缘四侧均固定连接支撑杆(13),所述支撑杆(13)固定连接环形框(1)。

5. 如权利要求4所述的一种羟丙基淀粉研磨加工设备,其特征在于,两个相邻的所述支撑杆(13)之间固定连接过滤网(14)。

6. 如权利要求5所述的一种羟丙基淀粉研磨加工设备,其特征在于,所述过滤网(14)上接触有圆球,所述圆球通过铸造一体成型有衔接杆(15),所述衔接杆(15)通过第一转轴转动连接转动块(16),所述第一转轴上套接有扭簧。

一种羟丙基淀粉研磨加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及淀粉研磨技术领域,具体涉及一种羟丙基淀粉研磨加工设备。

背景技术

[0002] 羟丙基在烘干后通常是呈片状,经过切割捣碎后再进行研磨,使其成为粉末状颗粒,再进行包装出售。

[0003] 现阶段用于羟丙基淀粉的加工设备在研磨过程中,粉末状颗粒容易堆积在切割装置内,影响下料,同时在研磨过程中,淀粉容易贴在垫板上。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题:现阶段用于羟丙基淀粉的加工设备在研磨过程中,粉末状颗粒容易堆积在切割装置内,影响下料,同时在研磨过程中,淀粉容易贴在垫板上的问题,因此提出一种羟丙基淀粉研磨加工设备。

[0005] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种羟丙基淀粉研磨加工设备,包括环形框,所述环形框上端螺纹连接有封板,所述封板上固定连接有驱动电机,所述驱动电机输出端上固定连接有转动杆,所述转动杆上固定连接有圆形盘,所述圆形盘边缘相互远离的两侧固定连接有转动压辊,所述圆形盘边缘的另外两侧固定连接有刮板,所述刮板上均匀设置有齿槽,所述环形框内通过螺栓固定连接有支撑块,所述支撑块通过铸造一体成型有垫板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述转动压辊与垫板均呈倾斜状,所述转动压辊的剖面呈六角形结构,能够提升下料速率。

[0007] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述垫板上端固定连接有机卡槽,所述卡槽呈椭圆形结构,所述垫板上侧边缘处固定连接有机网,能够便于对粉末物料进行筛分。

[0008] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述转动杆底端套接有衔接块,所述衔接块边缘四侧均固定连接有机支撑杆,所述支撑杆固定连接有机环形框,能够便于支撑,提供对垫板的限位。

[0009] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,两个相邻的所述支撑杆之间固定连接有机过滤网,能够进行二次筛分。

[0010] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述过滤网上接触有机圆球,所述圆球通过铸造一体成型有机衔接杆,所述衔接杆通过第一转轴转动连接有转动块,所述第一转轴上套接有机扭簧,能够通过驱动电机的转动,在圆球接触衔接杆时会弹起,落下时会敲击过滤网,能够便于下料。防止物料堆积。

[0011] 本实用新型具有以下优点:通过设置倾斜结构的转动压辊及垫板,能够使得物料倾斜下落,同时收到环形网的阻挡,未研磨充分的物料则继续研磨,能够提升下料效率,刮板在驱动电机转动时能够配合转动压辊同步转动,从而对物料进行挤压和疏散,能够防止物料在研磨过程中,容易沾粘的问题。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一优选实施例的一种羟丙基淀粉研磨加工设备的侧视剖视结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型一优选实施例的一种羟丙基淀粉研磨加工设备的三维立体结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型一优选实施例的一种羟丙基淀粉研磨加工设备的A处放大结构示意图。

[0015] 附图标记说明：1、环形框；2、封板；3、驱动电机；4、转动杆；5、圆形盘；6、转动压辊；7、支撑块；8、垫板；9、刮板；10、卡槽；11、环形网；12、衔接块；13、支撑杆；14、过滤网；15、衔接杆；16、转动块。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1-3所示的一种羟丙基淀粉研磨加工设备，包括环形框1，环形框1上端螺纹连接有封板2，环形框1与封板2贴合，能够杜绝粉尘溢散，封板2上固定连接有驱动电机3，驱动电机3输出端上固定连接有转动杆4，转动杆4上固定连接有圆形盘5，圆形盘5边缘相互远离的两侧固定连接有转动压辊6，转动压辊6转动连接圆形盘5，能够便于形成转动结构，便于碾压研磨，圆形盘5边缘的另外两侧固定连接有刮板9，能够便于清理沾粘在垫板8上的物料，刮板9上均匀设置有齿槽，环形框1内通过螺栓固定连接有支撑块7，能够稳定支撑垫板8，支撑块7通过铸造一体成型有垫板8，垫板8呈圆台型结构，能够便于下料。

[0020] 其中，转动压辊6与垫板8均呈倾斜状，转动压辊6的剖面呈六角形结构，提升下料效率。

[0021] 其中，环形网11固定连接垫板8，卡槽10呈椭圆形结构，卡槽10固定连接垫板8，能够在转动压辊6不停转动的情况，研磨的更加细致。

[0022] 其中，环形框1固定连接支撑杆13，支撑杆13固定连接衔接块12边缘四侧，衔接块12套接转动杆4底端，能够便于支撑衔接块12。

[0023] 其中，过滤网14固定连接两个相邻的支撑杆13之间，能够便于进行二次筛分，防止环形网11处下的料是受挤压而下落的物料。

[0024] 其中,扭簧套接第一转轴,转动块16通过第一转轴转动连接衔接杆15,衔接杆15通过铸造一体成型有圆球,圆球接触过滤网14,能够在与支撑杆13接触时弹起,能够形成敲击过滤网14的过程,从而能够便于下料。

[0025] 具体的,启动驱动电机3,能够带动转动杆4转动,圆形盘5与转动压辊6连接,能够同步转动,同时在力的作用下,粉料容易沾粘在垫板8表面,在圆形盘5转动的过程中,能够使得刮板9不断的在垫板8表面刮动,能够便于下料,利用环形网11进行筛分,并通过过滤网14进行二次筛分,为了防止粉料堵在过滤网14上,同步设置衔接杆15及圆球,在转动过程中不断与支撑杆13的接触,形成碰撞弹起,下落过程中能够便于敲击过滤网14,便于筛料。

[0026] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0027] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术,故在此不再赘述。

[0028] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

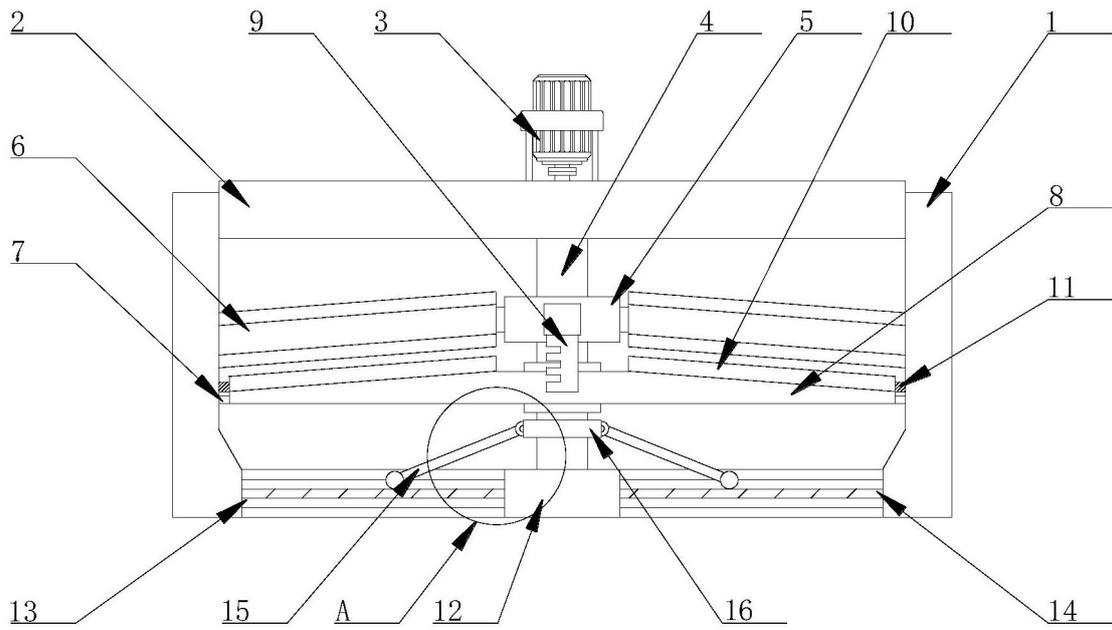


图1

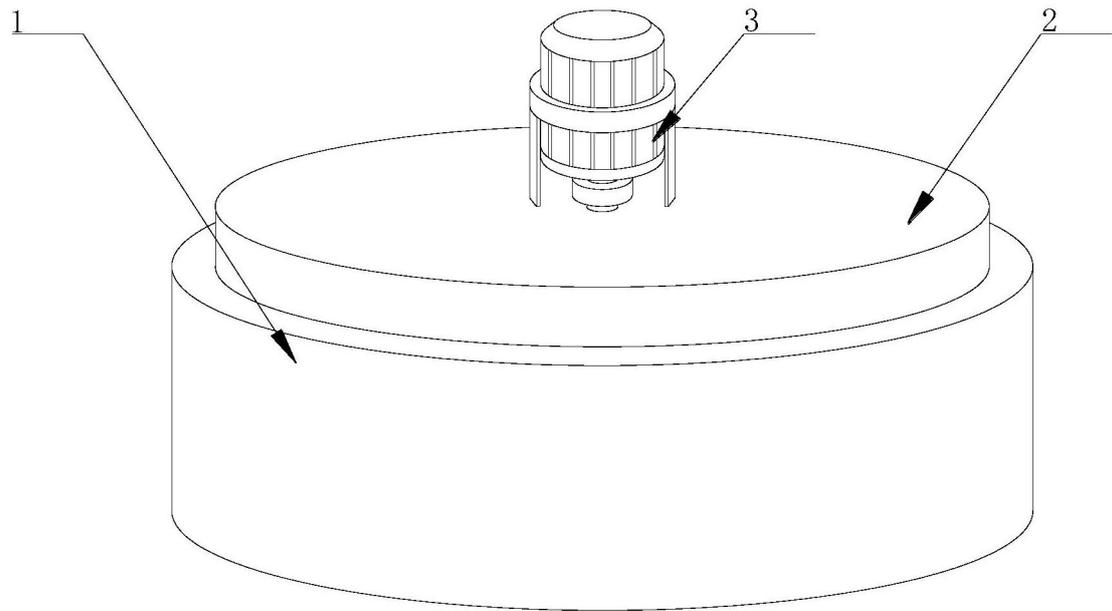


图2

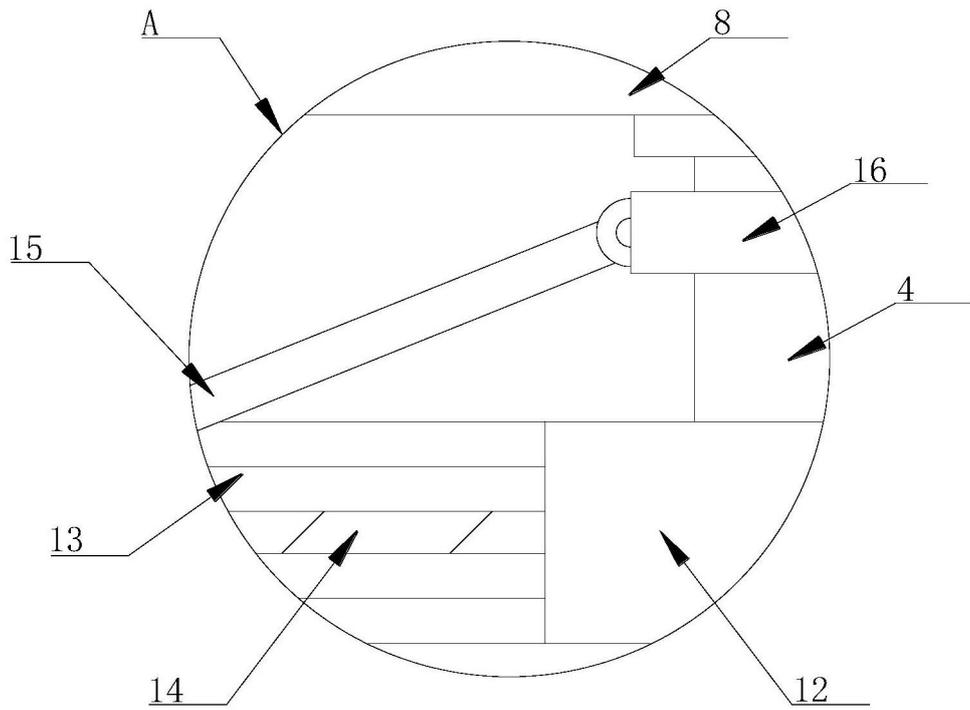


图3