



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207187935 U

(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201720618115.6

B02C 18/18(2006.01)

(22)申请日 2017.05.31

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 石林民翔农产品开发有限公司

地址 652200 云南省昆明市石林县鹿阜街
道办事处东城区商业服务中心2-6

(72)发明人 谢佳呈

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

B02C 4/30(2006.01)

B02C 18/10(2006.01)

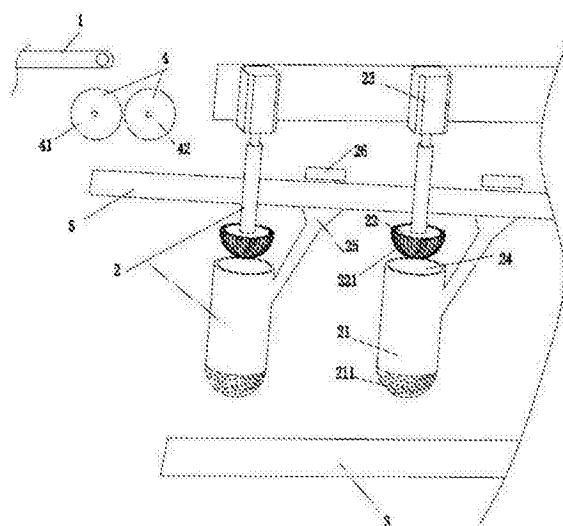
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动化干果研磨粉碎设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化干果研磨粉碎设备,包括输送料皮带、若干个并排设置的粉碎装置、收料装置;所述粉碎装置包括壳体、刀具、电机,所述壳体为上端开口、内部设有空腔的筒体,所述空腔底部为半球状;所述刀具为半球状,与空腔底部大小形状相适配,刀具设置于空腔底部,所述刀具表面竖直设有若干条刀刃,刀刃之间间隔有间隙,刀具顶端中心连接电机输出轴;所述壳体底部设有若干个出粉孔,所述出粉孔为均布在壳体底部的细小通孔;所述输送料皮带设于壳体上端开口处,所述收料装置设于壳体底部。本实用新型的自动化干果研磨粉碎设备其结构简单、性能稳定可靠、研磨粉碎细腻、节能高效、自动化程度高。



1. 一种自动化干果研磨粉碎设备,包括输送带皮带、初压装置、若干个并排设置的粉碎装置、收料装置;

所述输送带皮带的末端下部设有初压装置;

所述初压装置包括转筒、从动滚筒、电机,所述转筒与从动滚筒水平平行设置,所述初压装置下部设有倾斜设置的导料滑板;

所述从动滚筒包括轴芯、浮动圆筒、锁紧组件,浮动圆筒为中部空心的柱体结构,表面设有环槽,浮动圆筒套于轴芯之上,轴芯端面连接锁紧组件;

所述浮动圆筒包括弹簧圈、浮动圆环片,所述浮动圆环片截面为 110° - 130° 的扇形环片,三块浮动圆环片贴合可合围成中部空心的柱体结构;

所述锁紧组件包括螺钉、压紧块,螺钉穿过压紧块中心的通孔后与轴芯上端面设置的内螺纹连接固定;压紧块内端面为锥面,锥面插入浮动圆筒的内腔;

所述粉碎装置包括壳体、刀具、电机,所述壳体为上端开口、内部设有空腔的筒体,所述空腔底部为半球状;所述刀具为半球状,与空腔底部大小形状相适配,刀具设置于空腔底部,所述刀具表面竖直设有若干条刀刃,刀刃之间间隔有间隙,刀具顶端中心连接电机输出轴;

所述壳体上端的进料口与导料滑板的边沿连接,与进料口相对应的导料滑板另一侧设有下料推块,下料推块连接气缸输出轴;

所述收料装置设于壳体底部。

2. 根据权利要求1所述的自动化干果研磨粉碎设备,其特征在于:所述壳体底部设有若干个出粉孔,所述出粉孔为均布在壳体底部的细小通孔。

3. 根据权利要求1或2所述的自动化干果研磨粉碎设备,其特征在于:所述刀具的刀刃边沿与壳体空腔底部内壁间隔2cm-5cm。

4. 根据权利要求1或2所述的自动化干果研磨粉碎设备,其特征在于:所述转筒与从动滚筒的间距为0.5cm-2cm。

一种自动化干果研磨粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干果加工设备领域,特别涉及自动化干果研磨粉碎设备。

背景技术

[0002] 现有的速溶奶茶,主要用于日常体液的补充,其大多内含大量的添加剂,同时其产品功能单一,对身体健康没有太多好处,只有作为单一的饮品进行饮用,所以目前的饮用人群主要是年轻人,老年人和孩子因为添加剂等原因,饮用的很少。

[0003] 桃子素有“寿桃”和“仙桃”的美称,因其肉质鲜美,又被称为“天下第一果”。桃肉含蛋白质、脂肪、碳水化合物、粗纤维、钙、磷、铁、胡萝卜素、维生素B1、以及有机酸(主要是苹果酸和柠檬酸)、糖分(主要是葡萄糖、果糖、蔗糖、木糖)和挥发油。每100克鲜桃中所含水分占比88%,蛋白质约有0.7克,碳水化合物11克,热量只有180.0千焦。桃子适宜低血钾和缺铁性贫血患者食用,是当前无公害、绿色、有机食品中的食品。

[0004] 但目前桃子的深加工领域涉及的范围还不够广,同时深加工后因产品单一,其市场占有率较低。市面上现有的奶茶粉大多是以奶精、茶粉、糖、调味剂、色素、食用香精混合制成,营养价值低,为了获得良好的口感,通常会添加多种香精和添加剂,长期饮用不但没有保健效果,还会对健康造成威胁。本实用新型提供一种桃子奶茶粉的生产加工设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、性能稳定可靠、研磨粉碎细腻、节能高效的自动化干果研磨粉碎设备。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0007] 一种自动化干果研磨粉碎设备,包括输送料皮带、初压装置、若干个并排设置的粉碎装置、收料装置;

[0008] 所述输送料皮带的末端下部设有初压装置;

[0009] 所述初压装置包括转筒、从动滚筒、电机,所述转筒与从动滚筒水平平行设置,所述初压装置下部设有倾斜设置的导料滑板;来料从输送料皮带末端掉落至转筒与从动滚筒之间区域,而后被转筒、从动滚筒滚压,来料经过滚压后掉入导料滑板;

[0010] 所述从动滚筒包括轴芯、浮动圆筒、锁紧组件,浮动圆筒为中部空心的柱体结构,表面设有环槽,浮动圆筒套于轴芯之上,轴芯端面连接锁紧组件;

[0011] 所述浮动圆筒包括弹簧圈、浮动圆环片,所述浮动圆环片截面为 110° - 130° 的扇形环片,三块浮动圆环片贴合可合围成中部空心的柱体结构;

[0012] 所述锁紧组件包括螺钉、压紧块,螺钉穿过压紧块中心的通孔后与轴芯上端面设置的内螺纹连接固定;压紧块内端面为锥面,锥面插入浮动圆筒的内腔。

[0013] 所述粉碎装置包括壳体、刀具、电机,所述壳体为上端开口、内部设有空腔的筒体,所述空腔底部为半球状;所述刀具为半球状,与空腔底部大小形状相适配,刀具设置于空腔底部,所述刀具表面竖直设有若干条刀刃,刀刃之间间隔有间隙,刀具顶端中心连接电机输

出轴；

[0014] 所述壳体上端的进料口与导料滑板的边沿连接，与进料口相对应的导料滑板另一侧设有下料推块，下料推块连接气缸输出轴；

[0015] 所述收料装置设于壳体底部。

[0016] 优选的，所述转筒与从动滚筒最近的边沿间距为0.5cm-2cm。

[0017] 优选的，所述刀具刀刃边沿与壳体空腔底部内壁间隔2cm-5cm。

[0018] 相对于现有技术，本实用新型的有益效果为：

[0019] 本实用新型的自动化干果研磨粉碎设备其结构简单、研磨粉碎细腻、节能高效、自动化程度高；其刀具的半球状设计配合壳体底部的半球状内腔，可以使刀具很好的在半球状内腔内做回转运动来切割和研磨干果；壳体底部的半球状内腔设计使得待研磨的干果始终受重力作用，堆积于底部；刀刃之间间隔的间隙，使得处于间隙内的干果旋转做圆周运动时，受离心力作用，而被甩至壳体内壁，进而使干果得到更好的待切割研磨位置。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的一种自动化干果研磨粉碎设备的结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型的从动滚筒的结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型的从动滚筒的结构分解示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0024] 如图1-图3所示，一种自动化干果研磨粉碎设备，包括输送料皮带1、初压装置4、若干个并排设置的粉碎装置2、收料装置3；

[0025] 所述输送料皮带1的末端下部设有初压装置4；

[0026] 所述初压装置4包括转筒41、从动滚筒42、电机，所述转筒41与从动滚筒42水平平行设置，所述初压装置4下部设有倾斜设置的导料滑板5；来料从输送料皮带1末端掉落至转筒41与从动滚筒42之间区域，而后被转筒41、从动滚筒42滚压，来料经过滚压后掉入导料滑板5；

[0027] 优选的，为适应不同外形尺寸大小的各类干果初压，须使转筒41与从动滚筒42之间的间距可调；所述从动滚筒42，包括轴芯121、浮动圆筒122、锁紧组件123，浮动圆筒122为中部空心的柱体结构，表面设有环槽124，浮动圆筒122套于轴芯121之上，轴芯121端面连接锁紧组件123；

[0028] 所述浮动圆筒122包括弹簧圈125、浮动圆环片126，所述浮动圆环片126截面为 110° - 130° 的扇形环片，三块浮动圆环片126贴合可合围成中部空心的柱体结构；

[0029] 所述弹簧圈125设置于环槽124内，弹簧圈125成拉伸状态给于浮动圆筒122压力；

[0030] 所述锁紧组件123包括螺钉127、压紧块128，螺钉127穿过压紧块128中心的通孔后与轴芯121上端面设置的内螺纹孔连接固定。压紧块128内端面为锥面129，锥面129插入浮

动圆筒122的内腔,可随着螺钉127的旋转,螺钉127向内侧挤压,使锥面129逐步压入浮动圆筒122的内腔,进而将浮动圆环片126向外推广,使浮动圆筒122的外径实现可调;

[0031] 优选的,为了浮动圆筒122的平衡稳定性,浮动圆筒122前后两端处分别设有环槽124;

[0032] 所述粉碎装置2包括壳体21、刀具22、电机23,所述壳体21为上端开口、内部设有空腔24的筒体,所述空腔24底部为半球状;所述刀具22为半球状,与空腔24底部大小形状相适配,刀具22设置于空腔24底部,所述刀具22表面竖直设有若干条刀刃221,刀刃221之间间隔有间隙,刀具22顶端中心连接电机23输出轴;

[0033] 所述壳体21底部设有若干个出粉孔211,所述出粉孔211为均布在壳体21底部的细小通孔;

[0034] 所述壳体21上端的进料口25与导料滑板5的边沿连接,与进料口25相对应的导料滑板5另一侧设有下料推块26,下料推块26连接气缸输出轴;气缸作业由电路控制;

[0035] 所述收料装置3设于壳体21底部;收料装置3可以是传送皮带或收料槽等。

[0036] 优选的,所述刀刃221边沿与壳体21的底端内壁间隔2cm-5cm。

[0037] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变形,仍落入本实用新型的保护范围内。

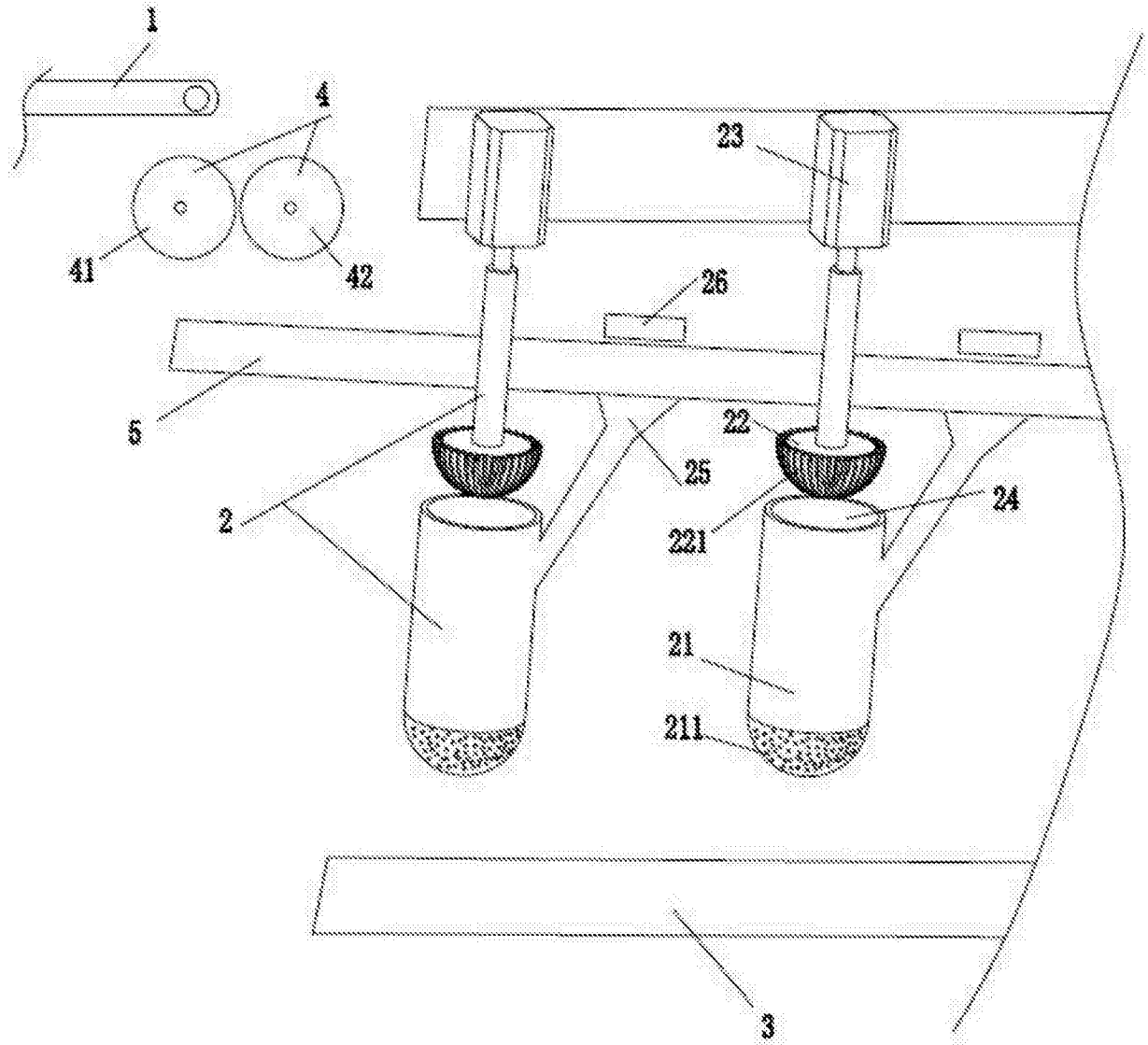


图1

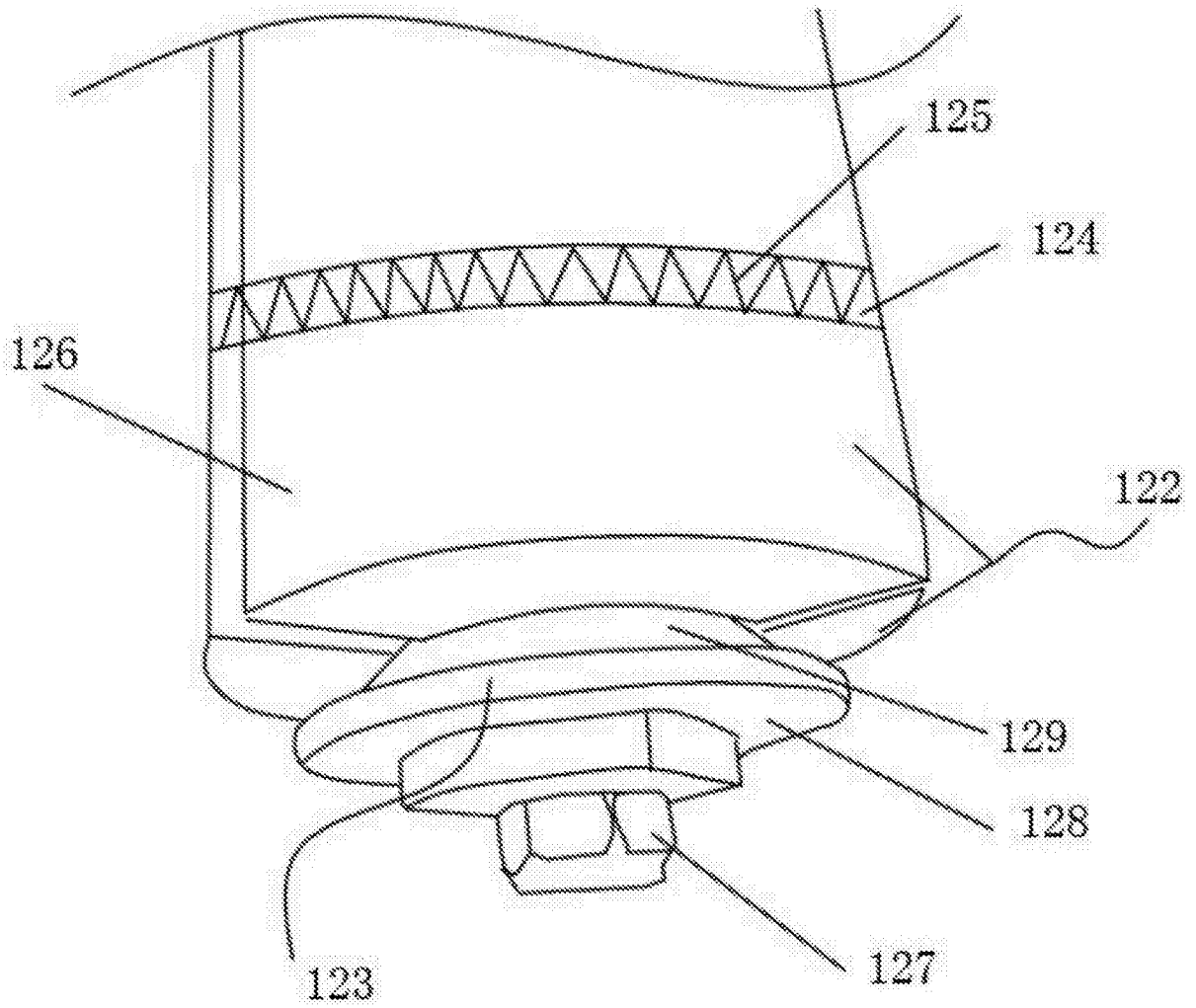


图2

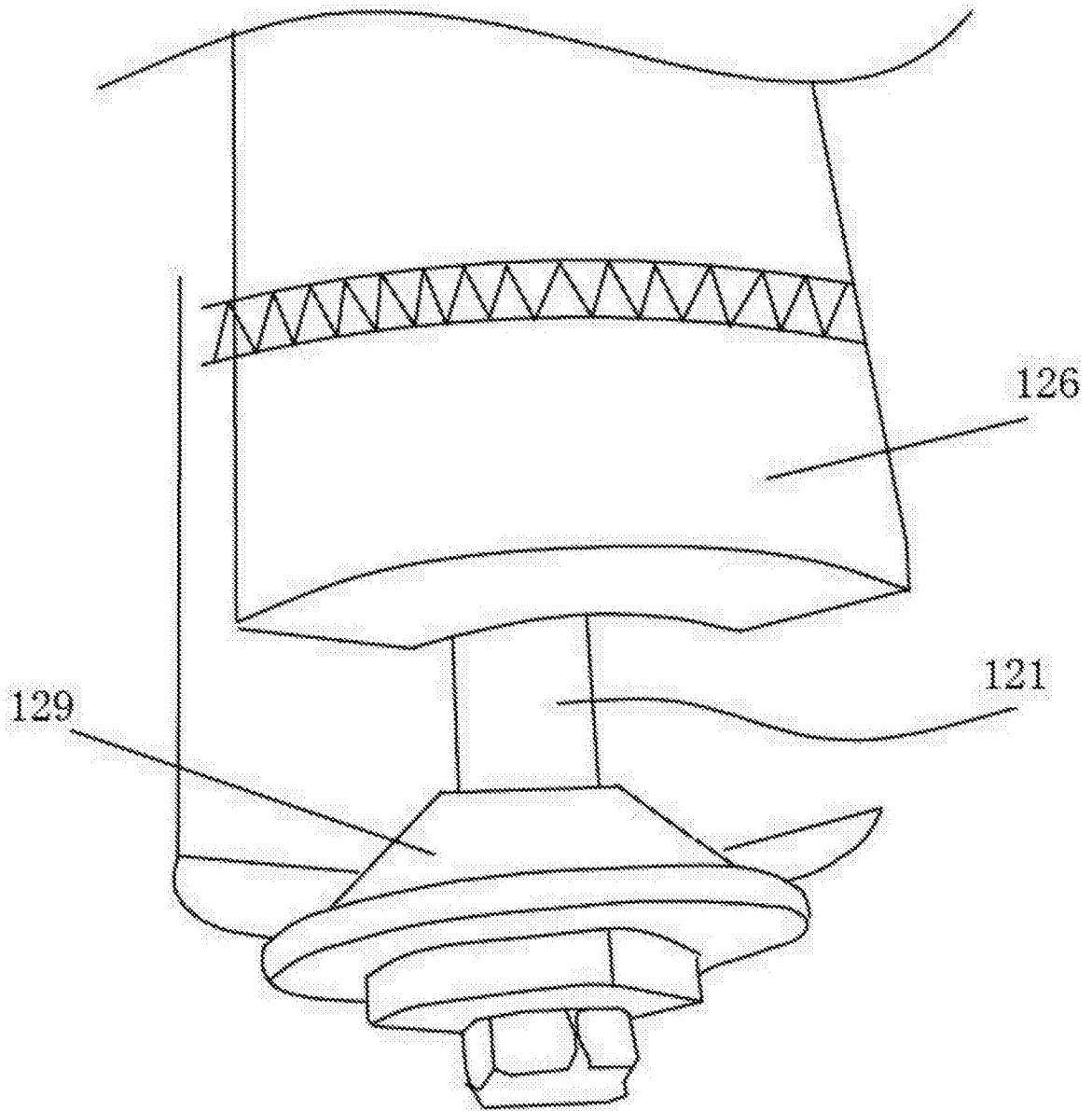


图3