



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211672311 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 202020188186.9

(22) 申请日 2020.02.20

(73) 专利权人 池贤灼

地址 350000 福建省福州市闽清县三溪乡  
溪源村溪源45号

(72) 发明人 池贤灼

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407

代理人 李楠

(51) Int.Cl.

A23L 19/00 (2016.01)

A61K 36/75 (2006.01)

A61P 11/14 (2006.01)

B65G 53/24 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

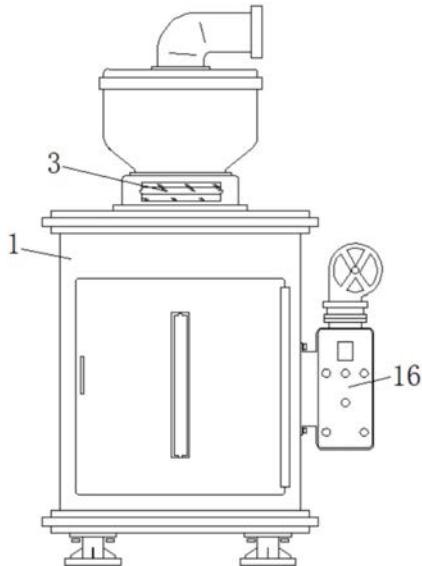
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金枣加工用真空低温吸料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金枣加工用真空低温吸料装置，包括基体、连接轴和真空干燥机，所述基体的内表面上端设置有排料通道，且基体的上端外表面安装有观察窗，所述基体的下端内表面开设有滑槽，且滑槽的外侧安装有支撑板，所述基体的内表面下端固定连接有复位弹簧，且复位弹簧的上端与支撑板相连接，所述连接轴安装在基体的上端内表面。该金枣加工用真空低温吸料装置，随着投放至基体内部的金枣物料的数量逐渐增多，存放物料的支撑板将会受重力的影响通过拉绳带动导向齿轮同步旋转，而与其相啮合的传动齿块将会通过连接杆带动5个密封块贴合闭合，从而让整体装置可实现定量吸料生产的效果，避免了多量物料同步加工出现质量缺陷。



1. 一种金枣加工用真空低温吸料装置,包括基体(1)、连接轴(8)和真空干燥机(16),其特征在于:所述基体(1)的内表面上端设置有排料通道(2),且基体(1)的上端外表面安装有观察窗(3),所述基体(1)的下端内表面开设有滑槽(4),且滑槽(4)的外侧安装有支撑板(5),所述基体(1)的内表面下端固定连接有复位弹簧(6),且复位弹簧(6)的上端与支撑板(5)相连接,并且支撑板(5)的外侧固定连接有拉绳(7),所述连接轴(8)安装在基体(1)的上端内表面,且基体(1)与拉绳(7)相连接,所述连接轴(8)的外表面固定连接有导向齿轮(9),且连接轴(8)的上端固定连接有扭力弹簧(10),并且扭力弹簧(10)与基体(1)的内表面相连接,所述基体(1)的内表面安装有传动齿块(11),且传动齿块(11)的外侧安装有连接杆(12),所述基体(1)的上端内表面安装有转轴(13),且转轴(13)的外表面设置有密封块(14),并且密封块(14)与连接杆(12)相连接,所述密封块(14)的外表面固定连接有固定挡块(15),所述真空干燥机(16)安装在基体(1)的外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种金枣加工用真空低温吸料装置,其特征在于:所述支撑板(5)通过滑槽(4)与基体(1)的内壁构成滑动结构,且支撑板(5)通过复位弹簧(6)与基体(1)的下端内表面构成伸缩结构,并且支撑板(5)的宽度小于基体(1)的宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种金枣加工用真空低温吸料装置,其特征在于:所述导向齿轮(9)通过拉绳(7)与支撑板(5)构成转动结构,且导向齿轮(9)通过扭力弹簧(10)与基体(1)的内表面构成弹性结构,并且导向齿轮(9)与传动齿块(11)为啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金枣加工用真空低温吸料装置,其特征在于:所述密封块(14)关于排料通道(2)的中心点对称设置有5个,且彼此密封块(14)的外表面相互贴合,并且密封块(14)通过转轴(13)与基体(1)的内表面构成转动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种金枣加工用真空低温吸料装置,其特征在于:所述固定挡块(15)与密封块(14)为一体化结构,且固定挡块(15)正视呈锥形状结构,并且固定挡块(15)的高度小于排料通道(2)的上端面高度。

## 一种金枣加工用真空低温吸料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金枣加工技术领域,具体为一种金枣加工用真空低温吸料装置。

### 背景技术

[0002] 金枣是极好的观果花卉,宜作盆栽观赏及盆景,同时其味道酸甜可口,且入药能理气止咳,而金枣在加工时需要进行多个步骤,其中就需要使用到真空低温吸料装置,但是现有的金枣加工用真空低温吸料装置还存在一定的缺陷,就比如:

[0003] 现有的金枣加工用真空低温吸料装置大多无法根据需要对定量的金枣原料进行收集处理,多组物料同步加工易出现质量缺陷,进而给使用者的操作带来了不便,同时由于金枣具有一定的体积,而现有的金枣加工用真空低温吸料装置在进行排料工作时其排料口易发生堆积堵塞的现象,继而存在一定的使用缺陷。

[0004] 针对上述问题,急需在原有真空低温吸料装置结构的基础上进行创新设计。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种金枣加工用真空低温吸料装置,以解决上述背景技术中提出的无法根据需要对定量的金枣原料进行收集处理,在进行排料工作时其排料口易发生堆积堵塞的现象的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金枣加工用真空低温吸料装置,包括基体、连接轴和真空干燥机,所述基体的内表面上端设置有排料通道,且基体的上端外表面安装有观察窗,所述基体的下端内表面开设有滑槽,且滑槽的外侧安装有支撑板,所述基体的内表面下端固定连接有复位弹簧,且复位弹簧的上端与支撑板相连接,并且支撑板的外侧固定连接有拉绳,所述连接轴安装在基体的上端内表面,且基体与拉绳相连接,所述连接轴的外表面固定连接有导向齿轮,且连接轴的上端固定连接有扭力弹簧,并且扭力弹簧与基体的内表面相连接,所述基体的内表面安装有传动齿块,且传动齿块的外侧安装有连接杆,所述基体的上端内表面安装有转轴,且转轴的外表面设置有密封块,并且密封块与连接杆相连接,所述密封块的外表面固定连接有固定挡块,所述真空干燥机安装在基体的外表面。

[0007] 优选的,所述支撑板通过滑槽与基体的内壁构成滑动结构,且支撑板通过复位弹簧与基体的下端内表面构成伸缩结构,并且支撑板的宽度小于基体的宽度。

[0008] 优选的,所述导向齿轮通过拉绳与支撑板构成转动结构,且导向齿轮通过扭力弹簧与基体的内表面构成弹性结构,并且导向齿轮与传动齿块为啮合连接。

[0009] 优选的,所述密封块关于排料通道的中心点对称设置有5个,且彼此密封块的外表面相互贴合,并且密封块通过转轴与基体的内表面构成转动结构。

[0010] 优选的,所述固定挡块与密封块为一体化结构,且固定挡块正视呈锥形状结构,并且固定挡块的高度小于排料通道的上端面高度。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该金枣加工用真空低温吸料装置;

[0012] 1. 设置有可活动的密封块，随着投放至基体内部的金枣物料的数量逐渐增多，存放物料的支撑板将会受重力的影响逐渐沿着基体内部向下移动，从而通过拉绳带动导向齿轮同步旋转，而与其相啮合的传动齿块将会通过连接杆带动5个密封块贴合闭合，从而让整体装置可实现定量吸料生产的效果，避免了多组物料同步加工出现质量缺陷，提高了整体装置的加工效率；

[0013] 2. 设置有锥形状的固定挡块，随着密封块在堆积物料的支撑板重力影响下进行张开闭合，与密封块一体的锥形状固定挡块可随之沿着排料通道的内侧进行涡旋状转动开合工作，从而对排料通道处的物料进行导向工作，避免具有一定体积的金枣物料在排放至基体内部时出现堵塞的现象，有效的提高了整体装置的使用效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型正剖视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型传动齿块俯剖视结构示意图。

[0018] 图中：1、基体；2、排料通道；3、观察窗；4、滑槽；5、支撑板；6、复位弹簧；7、拉绳；8、连接轴；9、导向齿轮；10、扭力弹簧；11、传动齿块；12、连接杆；13、转轴；14、密封块；15、固定挡块；16、真空干燥机。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种金枣加工用真空低温吸料装置，包括基体1、排料通道2、观察窗3、滑槽4、支撑板5、复位弹簧6、拉绳7、连接轴8、导向齿轮9、扭力弹簧10、传动齿块11、连接杆12、转轴13、密封块14、固定挡块15和真空干燥机16，基体1的内表面上端设置有排料通道2，且基体1的上端外表面安装有观察窗3，基体1的下端内表面开设有滑槽4，且滑槽4的外侧安装有支撑板5，支撑板5通过滑槽4与基体1的内壁构成滑动结构，且支撑板5通过复位弹簧6与基体1的下端内表面构成伸缩结构，并且支撑板5的宽度小于基体1的宽度，让承受一定物料重量的支撑板5可沿着基体1向下移动，并通过2个复位弹簧6稳定的进行支撑；

[0021] 基体1的内表面下端固定连接有复位弹簧6，且复位弹簧6的上端与支撑板5相连接，并且支撑板5的外侧固定连接有拉绳7，连接轴8安装在基体1的上端内表面，且基体1与拉绳7相连接，连接轴8的外表面固定连接有导向齿轮9，且连接轴8的上端固定连接有扭力弹簧10，并且扭力弹簧10与基体1的内表面相连接，导向齿轮9通过拉绳7与支撑板5构成转动结构，且导向齿轮9通过扭力弹簧10与基体1的内表面构成弹性结构，并且导向齿轮9与传动齿块11为啮合连接，让下移的支撑板5可通过拉绳7带动导向齿轮9进行同步转动，从而带动相啮合的传动齿块11进行圆周转动；

[0022] 基体1的内表面安装有传动齿块11,且传动齿块11的外侧安装有连接杆12,基体1的上端内表面安装有转轴13,且转轴13的外表面设置有密封块14,并且密封块14与连接杆12相连接,密封块14关于排料通道2的中心点对称设置有5个,且彼此密封块14的外表面相互贴合,并且密封块14通过转轴13与基体1的内表面构成转动结构,让传动齿块11带动连接杆12转动的同时,可通过连接杆12带动对应位置的密封块14进行同步开合工作;

[0023] 密封块14的外表面固定连接有固定挡块15,真空干燥机16安装在基体1的外表面,固定挡块15与密封块14为一体化结构,且固定挡块15正视呈锥形状结构,并且固定挡块15的高度小于排料通道2的上端面高度,让固定挡块15可随着密封块14的张开闭合,沿着排料通道2的内侧进行同步转动。

[0024] 工作原理:在使用该金枣加工用真空低温吸料装置时,根据图1-2,首先将该装置与外界供料装置对接,接着将真空干燥机16启动电源,即可通过上端预设冷却结构进行真空低温吸料工作,随着基体1的上端不断吸入金枣物料,沿着排料通道2投放至基体1内部的金枣物料的数量将逐渐增多,此时支撑板5将会受堆积物料的重量影响通过滑槽4逐渐沿着基体1内部向下移动,此时支撑板5下端的复位弹簧6将处于压缩状态,根据图3和图4所示,随着支撑板5的下移,其外侧相连接的拉绳7将会带动末端的导向齿轮9沿着基体1的内部同步转动,而导向齿轮9内部的扭力弹簧10将处于收卷状态,随着导向齿轮9的传动,其将会带动外侧啮合的传动齿块11沿着基体1的内表面进行旋转,这时传动齿块11将会通过外侧连接的圆弧状连接杆12带动5个密封块14,沿着转轴13相互靠拢抵触,从而对排料通道2处进行密封处理,从而让基体1内部可定量对金枣物料进行吸料加工处理收集;

[0025] 根据图1和图4,随着密封块14进行自动张开闭合工作的同时,与密封块14一体的锥形状固定挡块15将会随之沿着排料通道2的内侧进行涡旋状转动开合工作,从而对排料通道2处的物料进行导向工作,避免具有一定体积的金枣物料在排放至基体1内部时出现堵塞的现象,最后使用者打开基体1外侧的防护门并抵住支撑板5即可对其物料进行收集工作,增加了整体的实用性。

[0026] 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。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

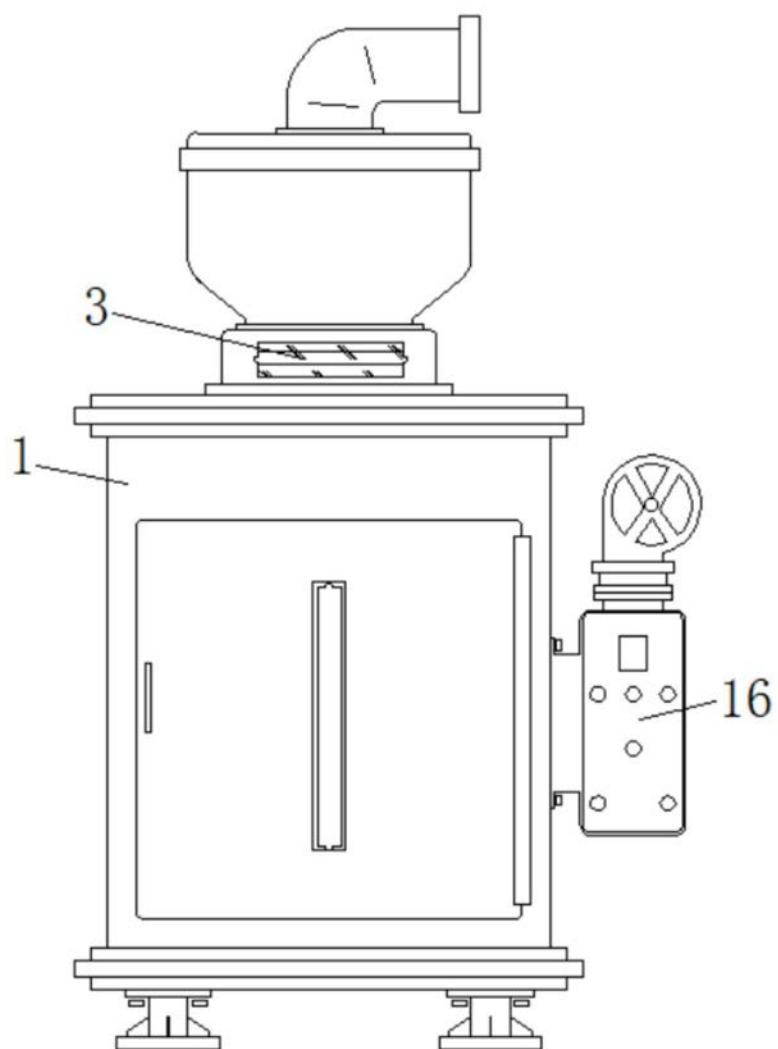


图1

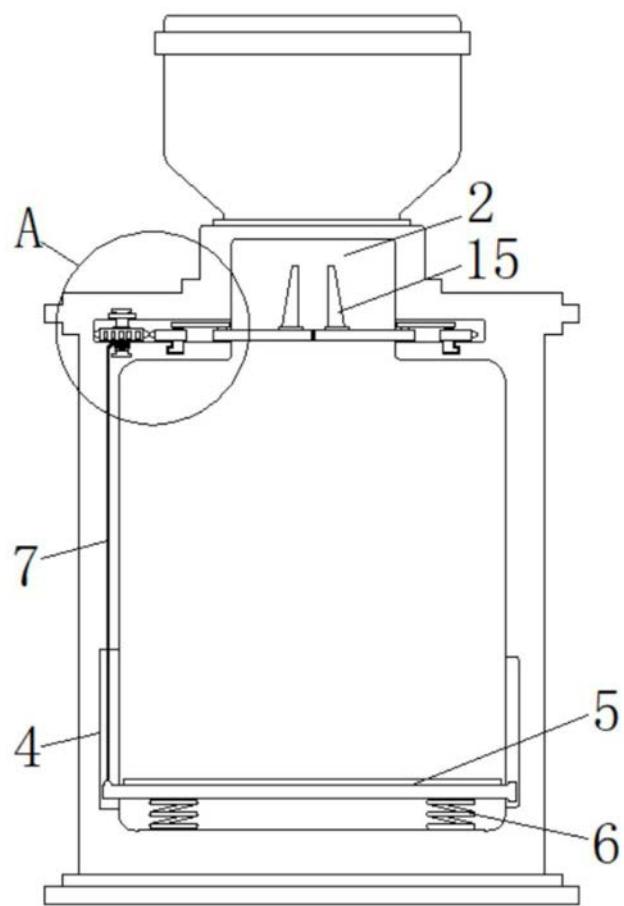


图2

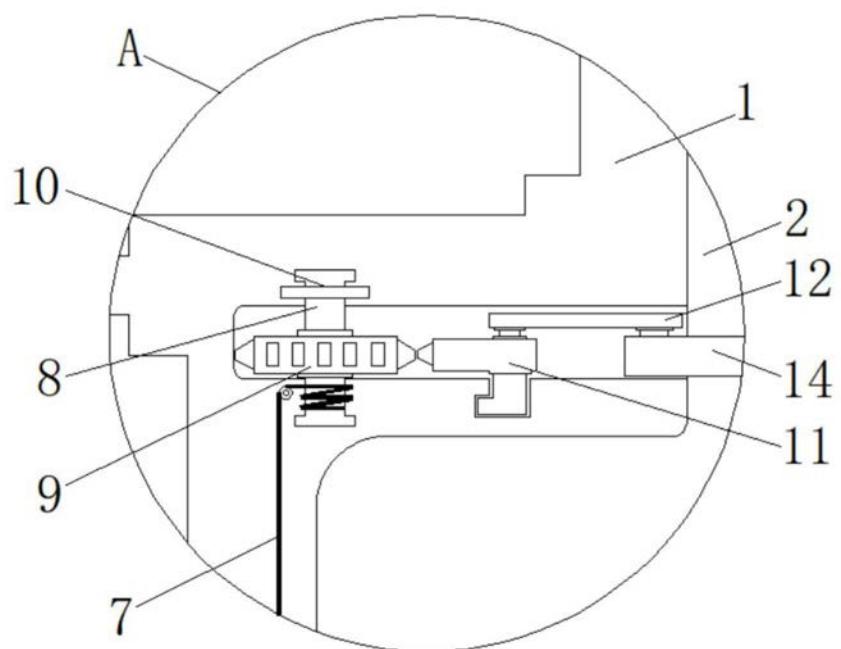


图3

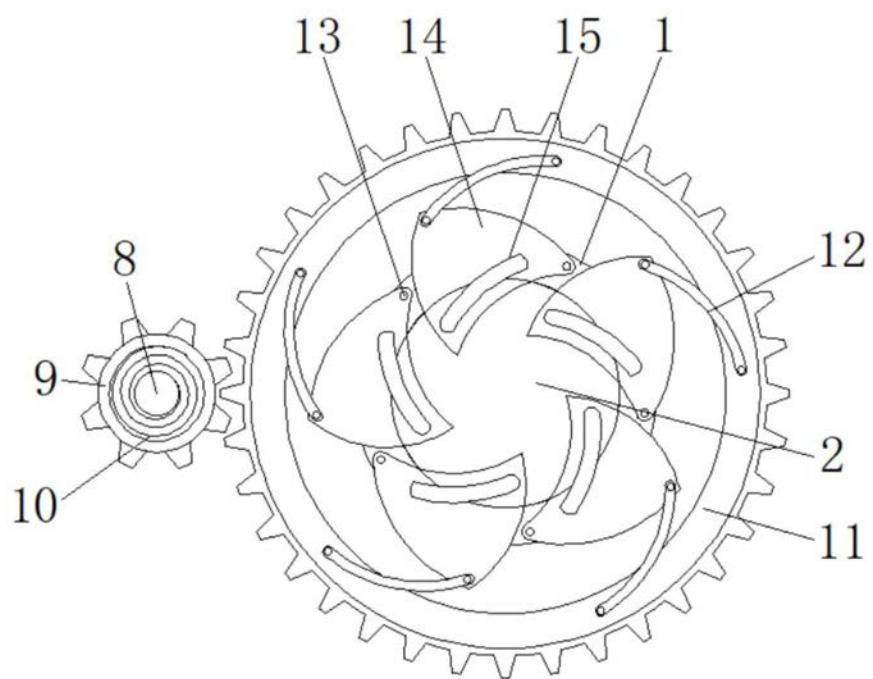


图4