



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212882837 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 06

(21) 申请号 202021098447.4

B07B 1/46 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.15

(73) 专利权人 河南秬嘉食品产业有限公司

地址 462600 河南省漯河市临颖县产业集聚区纬三路与经一路交叉口东北角1号

(72) 发明人 许聪 何豪杰 尼彦召 淳良 安彦鹏

(74) 专利代理机构 河南大象律师事务所 41129 代理人 王映朴

(51) Int. Cl.

B02C 19/00 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

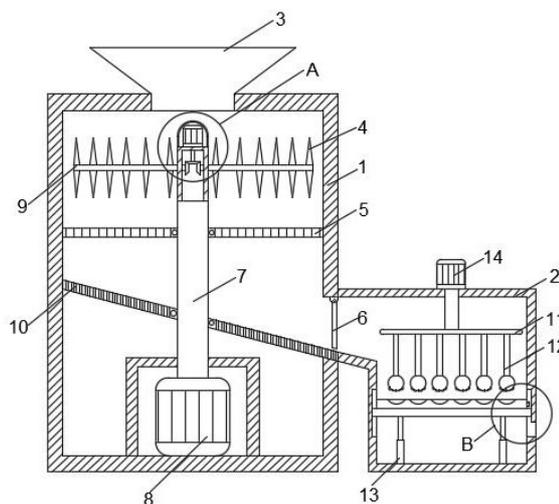
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品调料生产用原料磨粉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品调料生产用原料磨粉装置,包括过滤箱和位于过滤箱一侧的研磨箱,所述研磨箱焊接在过滤箱一侧的开口处,且研磨箱与过滤箱内部相通,所述过滤箱的顶端焊接有进料斗,过滤箱的底壁中心位置处安装有第一电机,所述第一电机的机轴固定连接有主轴,所述主轴顶端对称的两侧均转动设置有转轴,两组所述转轴的外壁上均焊接有多组转杆,所述主轴的顶端面上安装的第三电机通过啮合机构与两组转轴传动连接,所述研磨箱的两侧内壁上开有滑槽,研磨箱的底壁两侧对称安装有电动推杆,该食品调料生产用原料磨粉装置,可有效去除胡椒中的杂质,提升了胡椒粉的质量,提升了研磨装置的调节能力和适用性。



1. 一种食品调料生产用原料磨粉装置,包括过滤箱(1)和位于过滤箱(1)一侧的研磨箱(2),其特征在于:所述研磨箱(2)焊接在过滤箱(1)一侧的开口处,且研磨箱(2)与过滤箱(1)内部相通,所述过滤箱(1)的顶端焊接有进料斗(3),过滤箱(1)的底壁中心位置处安装有第一电机(8),所述第一电机(8)的机轴固定连接有主轴(7),所述主轴(7)顶端对称的两侧均转动设置有转轴(9),两组所述转轴(9)的外壁上均焊接有多组转杆(4),所述主轴(7)的顶端面上安装的第三电机(17)通过啮合机构与两组转轴(9)传动连接;

所述研磨箱(2)的两侧内壁上开有滑槽(20),研磨箱(2)的底壁两侧对称安装有电动推杆(13),两组所述电动推杆(13)的顶端面上固定连接有在滑槽(20)中滑动设置的底板(21),所述底板(21)的顶端面上设置有研磨板(19),所述研磨箱(2)内部转动设置有连接块(11),所述连接块(11)的底端面上等距设置有六组研磨机构。

2. 根据权利要求1所述的一种食品调料生产用原料磨粉装置,其特征在于:所述第一电机(8)上方的过滤箱(1)内壁上倾斜焊接有第二滤网(10),所述第二滤网(10)位于下方的一端与研磨箱(2)相连,且第二滤网(10)上方的过滤箱(1)内壁上水平焊接有第一滤网(5),其中主轴(7)分别穿过第一滤网(5)和第二滤网(10),并通过轴承分别与第一滤网(5)和第二滤网(10)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种食品调料生产用原料磨粉装置,其特征在于:所述啮合机构包括位于主轴(7)内的两组第一锥齿轮(15)和一组第二锥齿轮(16),两组所述第一锥齿轮(15)分别固定套接在两组转轴(9)穿过主轴(7)的一端,所述第二锥齿轮(16)固定套接在第三电机(17)插入主轴(7)内的机轴上,其中第二锥齿轮(16)分别与两组第一锥齿轮(15)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种食品调料生产用原料磨粉装置,其特征在于:所述第一电机(8)和第三电机(17)上均套设有罩,其中过滤箱(1)开口处上方的内壁上铰接有挡板(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种食品调料生产用原料磨粉装置,其特征在于:所述研磨箱(2)的顶端面上安装有第二电机(14),所述第二电机(14)通过连接杆与连接块(11)的顶端面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种食品调料生产用原料磨粉装置,其特征在于:所述研磨机构包括焊接在连接块(11)底端面上的支杆(12)和支杆(12)底端面上焊接的研磨球(22),其中研磨球(22)的底端焊接有多个凸块。

7. 根据权利要求1所述的一种食品调料生产用原料磨粉装置,其特征在于:所述研磨箱(2)一侧开有与滑槽(20)底端相通的出料口(18),所述研磨板(19)位于出料口(18)一侧安装有把手。

一种食品调料生产用原料磨粉装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品调料加工技术领域,具体涉及一种食品调料生产用原料磨粉装置。

背景技术

[0002] 调味料,也称佐料,是指被用来少量加入其他食物中用来改善味道的食品成分,一些调味料在其他情况下被用来作主食或主要成分来食用,胡椒是家庭常见调味料,颗粒状的胡椒无法用于快速调味和煮汤,因此大多都是将胡椒磨成胡椒粉进行调味。

[0003] 采摘后的胡椒大多连接在枝条上,如不将胡椒中的枝条和杂质去除,会严重影响胡椒粉的质量和调味效果;同时根据市场需求往往需要不同粗细的胡椒粉,现有的磨粉装置,不具备调节功能,需要多台设备才能满足需求,调节能力和适用性较差,增大了企业的设备支出。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种食品调料生产用原料磨粉装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品调料生产用原料磨粉装置,包括过滤箱和位于过滤箱一侧的研磨箱,所述研磨箱焊接在过滤箱一侧的开口处,且研磨箱与过滤箱内部相通,所述过滤箱的顶端焊接有进料斗,过滤箱的底壁中心位置处安装有第一电机,所述第一电机的机轴固定连接有主轴,所述主轴顶端对称的两侧均转动设置有转轴,两组所述转轴的外壁上均焊接有多组转杆,所述主轴的顶端面上安装的第三电机通过啮合机构与两组转轴传动连接;

[0006] 所述研磨箱的两侧内壁上开有滑槽,研磨箱的底壁两侧对称安装有电动推杆,两组所述电动推杆的顶端面上固定连接有在滑槽中滑动设置的底板,所述底板的顶端面上设置有研磨板,所述研磨箱内部转动设置有连接块,所述连接块的底端面上等距设置有六组研磨机构。

[0007] 优选的,所述第一电机上方的过滤箱内壁上倾斜焊接有第二滤网,所述第二滤网位于下方的一端与研磨箱相连,且第二滤网上方的过滤箱内壁上水平焊接有第一滤网,其中主轴分别穿过第一滤网和第二滤网,并通过轴承分别与第一滤网和第二滤网转动连接。

[0008] 优选的,所述啮合机构包括位于主轴内的两组第一锥齿轮和一组第二锥齿轮,两组所述第一锥齿轮分别固定套接在两组转轴穿过主轴的一端,所述第二锥齿轮固定套接在第三电机插入主轴内的机轴上,其中第二锥齿轮分别与两组第一锥齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述第一电机和第三电机上均套设有机罩,其中过滤箱开口处上方的内壁上铰接有挡板。

[0010] 优选的,所述研磨箱的顶端面上安装有第二电机,所述第二电机通过连接杆与连接块的顶端面固定连接。

[0011] 优选的,所述研磨机构包括焊接在连接块底端面上的支杆和支杆底端面上焊接的研磨球,其中研磨球的底端焊接有多个凸块。

[0012] 优选的,所述研磨箱一侧开有与滑槽底端相通的出料口,所述研磨板位于出料口一侧安装有把手。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:该食品调料生产用原料磨粉装置,通过过滤箱底壁上安装的第一电机上固定连接有主轴,主轴上安装的第三电机通过啮合机构带动转轴转动,从而带动转轴上的转杆转动,转杆与进料斗进入的胡椒接触,从而将胡椒和枝条分离,过滤箱中分别焊接有第一滤网和第二滤网,较大的枝条被第一滤网过滤,灰尘从第二滤网落下,胡椒沿第二滤网进入研磨仓,有效去除胡椒中的杂质,从而提升了胡椒粉的质量;通过研磨箱的底壁两侧安装的电动推杆顶端固定连接有底板,底板上设置有研磨板,研磨板中的研磨槽与研磨球吻合,调节电动推杆可调节研磨板与研磨球之间的距离,从而可研磨出不同粗细的胡椒粉,提升了研磨装置的调节能力和适用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的研磨球主视图;

[0016] 图3为本实用新型的图1中A处放大图;

[0017] 图4为本实用新型的图1中B处放大图。

[0018] 图中:1过滤箱、2研磨箱、3进料斗、4转杆、5第一滤网、6挡板、7主轴、8第一电机、9转轴、10第二滤网、11连接块、12支杆、13电动推杆、14第二电机、15第一锥齿轮、16第二锥齿轮、17第三电机、18出料口、19研磨板、20滑槽、21底板、22研磨球。

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] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种食品调料生产用原料磨粉装置,包括过滤箱1和位于过滤箱1一侧的研磨箱2,所述研磨箱2焊接在过滤箱1一侧的开口处,且研磨箱2与过滤箱1内部相通,所述过滤箱1的顶端焊接有进料斗3,过滤箱1的底壁中心位置处安装有第一电机8,所述第一电机8的机轴固定连接有主轴7,所述主轴7顶端对称的两侧均转动设置有转轴9,两组所述转轴9的外壁上均焊接有多组转杆4(转杆4优选橡胶或塑料等较软的材料,防止转杆4把胡椒打碎),所述主轴7的顶端面上安装的第三电机17通过啮合机构与两组转轴9传动连接;

[0021] 所述研磨箱2的两侧内壁上开有滑槽20,研磨箱2的底壁两侧对称安装有电动推杆13,两组所述电动推杆13的顶端面上固定连接有在滑槽20中滑动设置的底板21,所述底板21的顶端面上设置有研磨板19,研磨板19的顶端面上开有六组呈圆弧状的研磨槽,其中研磨槽与研磨球22的底端吻合,所述研磨箱2内部转动设置有连接块11,所述连接块11的底端面上等距设置有六组研磨机构。

[0022] 具体的,所述第一电机8上方的过滤箱1内壁上倾斜焊接有第二滤网10,所述第二滤网10位于下方的一端与研磨箱2相连,且第二滤网10上方的过滤箱1内壁上水平焊接有第一滤网5,其中主轴7分别穿过第一滤网5和第二滤网10,并通过轴承分别与第一滤网5和第二滤网10转动连接,第一滤网5的孔径在3到5毫米之间,略大于胡椒的直径,第二滤网10的孔径应小于1毫米,能过滤灰尘即可。

[0023] 具体的,所述啮合机构包括位于主轴7内的两组第一锥齿轮15和一组第二锥齿轮16,两组所述第一锥齿轮15分别固定套接在两组转轴9穿过主轴7的一端,所述第二锥齿轮16固定套接在第三电机17插入主轴7内的机轴上,其中第二锥齿轮16分别与两组第一锥齿轮15啮合连接。

[0024] 具体的,所述第一电机8和第三电机17上均套设有罩,其中过滤箱1开口处上方的内壁上铰接有挡板6,挡板6正常情况下因重力处于竖直状态,可防止研磨过的胡椒粉进入过滤箱1中,且挡板6优选塑料等较薄较轻的材质,胡椒颗粒可撞开挡板6。

[0025] 具体的,所述研磨箱2的顶端面上安装有第二电机14,所述第二电机14通过连接杆与连接块11的顶端面固定连接。

[0026] 具体的,所述研磨机构包括焊接在连接块11底端面上的支杆12和支杆12底端面上焊接的研磨球22,其中研磨球22的底端焊接有多个凸块。

[0027] 具体的,所述研磨箱2一侧开有与滑槽20底端相通的出料口18,所述研磨板19位于出料口18一侧安装有把手,通过把手可将研磨板19从出料口18中取出。

[0028] 工作原理,该食品调料生产用原料磨粉装置,在使用时,启动第一电机8和第三电机17,将胡椒从进料斗3倒入过滤箱1中,第一电机8带动主轴7转动,第三电机17通过啮合机构带动转轴9和转杆4转动将枝条和胡椒分离,较大的枝条被第一挡板5过滤出,胡椒沿第二滤网10撞开挡板6后进入研磨板上19的研磨槽中,灰尘等较小的杂质则穿过第二滤网10进入过滤箱1底端,过滤完成后,根据需要研磨颗粒的大小,上升电动推杆13调节底板21上研磨板19与研磨球22之间的距离后,启动第二电机14带动连接块11和研磨球22旋转,对胡椒进行研磨,研磨完成后下降电动推杆13,通过把手将研磨板19从出料口18拿出即可,该食品调料生产用原料磨粉装置,可有效去除胡椒中的杂质,提升了胡椒粉的质量,提升了研磨装置的调节能力和适用性。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

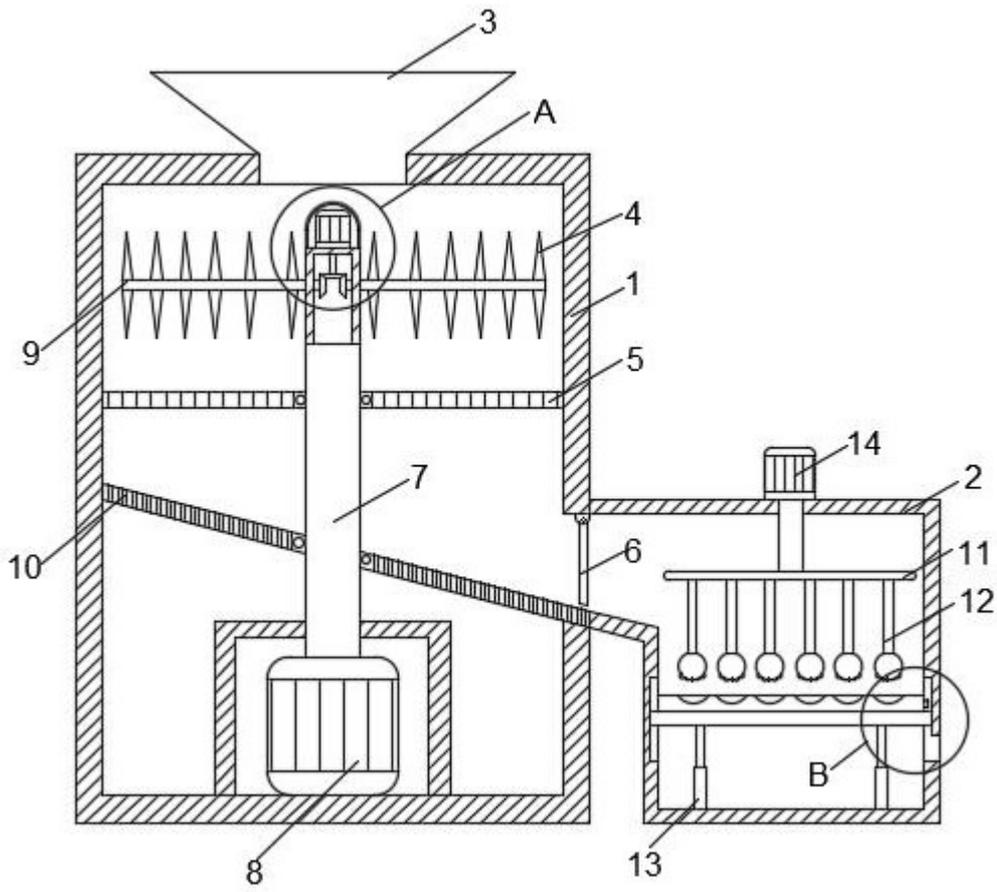


图1

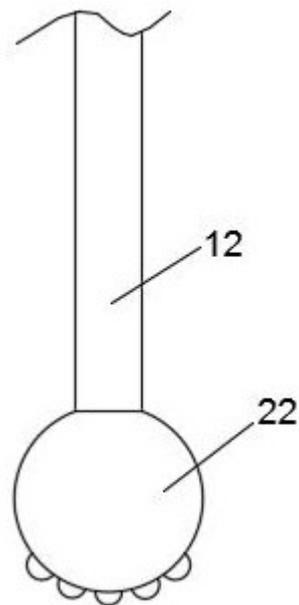


图2

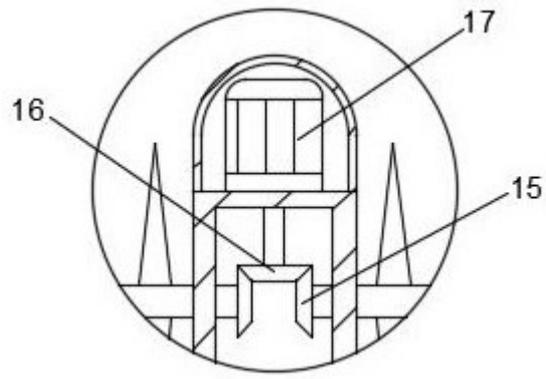


图3

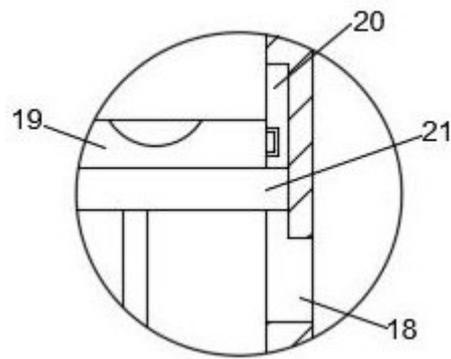


图4