



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109332151 A

(43)申请公布日 2019.02.15

(21)申请号 201811136493.6

(22)申请日 2018.09.28

(71)申请人 柳州市清旭贸易有限责任公司
地址 545021 广西壮族自治区柳州市三中路138号10、11门面

(72)发明人 范欣 董银剑

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

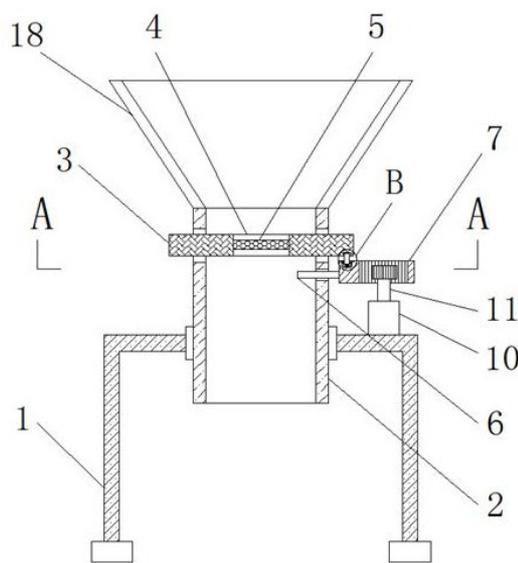
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种预包装食品原料的除杂装置

(57)摘要

本发明公开了一种预包装食品原料的除杂装置,包括两个对称设置的支撑架,两个支撑架之间共同固定连接有一根筛选管,筛选管内滑动连接有一块水平设置的滑板,滑板的两端均贯穿筛选管并向外延伸,位于筛选管内滑板上开设有筛选孔,且筛选孔内固定连接筛选网,筛选管的一侧竖直侧壁上滑动连接有限位板,且限位板位于滑板的正下方,限位板的两端均贯穿筛选管的侧壁并向外延伸,且限位板向外延伸的一端固定连接有一块往复板,滑板与往复板之间通过卡接机构连接,且往复板内开设有往复孔。本发明通过往复板带动滑板进行往复运动,进而对预包装食品的原料进行筛选,省时省力,操作简便。



1. 一种预包装食品原料的除杂装置,包括两个对称设置的支撑架(1),其特征在于,两个所述支撑架(1)之间共同固定连接有一根筛选管(2),所述筛选管(2)内滑动连接有一块水平设置的滑板(3),所述滑板(3)的两端均贯穿筛选管(2)并向外延伸,位于所述筛选管(2)内滑板(3)上开设有筛选孔(4),且筛选孔(4)内固定连接有限位板(6),所述限位板(6)位于滑板(3)的正下方,所述限位板(6)的两端均贯穿筛选管(2)的侧壁并向外延伸,且限位板(6)向外延伸的一端固定连接有一块往复板(7),所述滑板(3)与往复板(7)之间通过卡接机构连接,且往复板(7)内开设有往复孔(8),所述往复孔(8)的相对孔壁上对称固定连接有机条(9),位于所述往复板(7)正下方支撑架(1)的上端固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出端通过联轴器连接有转轴(11),所述转轴(11)的上端向往复孔(8)内延伸,且固定连接有一个与机条(9)相啮合的异形齿轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种预包装食品原料的除杂装置,其特征在于,所述卡接机构包括弹簧槽(19),所述弹簧槽(19)开设在往复板(7)的上端,且滑板(3)对应往复板(7)的位置开设有卡接槽(13),所述弹簧槽(19)的槽底上固定连接有机簧(14),所述机簧(14)的上端固定连接有机接块(15),所述机接块(15)的上端穿过弹簧槽(19)的槽口并向卡接槽(13)内延伸。

3. 根据权利要求2所述的一种预包装食品原料的除杂装置,其特征在于,所述弹簧槽(19)的相对槽壁上对称开设有滑槽(16),所述滑槽(16)内滑动连接有滑块(17),两块所述滑块(17)相向的一端均穿过对应滑槽(16)的槽口并向外延伸,且固定连接在机接块(15)上。

4. 根据权利要求1所述的一种预包装食品原料的除杂装置,其特征在于,所述筛选管(2)的上端固定连接有一个收集斗(18),所述收集斗(18)的顶部直径大于底部的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种预包装食品原料的除杂装置,其特征在于,所述支撑架(1)的下端固定连接有机撑垫。

6. 根据权利要求1所述的一种预包装食品原料的除杂装置,其特征在于,所述筛选管(2)与收集斗(18)的外表面均涂有防锈漆。

一种预包装食品原料的除杂装置

技术领域

[0001] 本发明专利涉及除杂装置技术领域,尤其涉及一种预包装食品原料的除杂装置。

背景技术

[0002] 预包装食品指预先定量包装或者制作在包装材料和容器中的食品,预包装食品的原料在生产成食品之前会有一个除杂的过程,将原料内的杂物去除掉,现有技术中对这些食品进行过滤是人工手动抖动筛网,进行过滤,这样费时费力,操作麻烦。

[0003] 发明专利内容

本发明专利的目的是为了解决现有技术中现有的对预包装食品原料进行除杂的方式操作麻烦的问题,而提出的一种预包装食品原料的除杂装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明专利采用了如下技术方案:

一种预包装食品原料的除杂装置,包括两个对称设置的支撑架,两个所述支撑架之间共同固定连接有一根筛选管,所述筛选管内滑动连接有一块水平设置的滑板,所述滑板的两端均贯穿筛选管并向外延伸,位于所述筛选管内滑板上开设有筛选孔,且筛选孔内固定连接有限位板,所述限位板位于滑板的正下方,所述限位板的两端均贯穿筛选管的侧壁并向外延伸,且限位板向外延伸的一端固定连接有一块往复板,所述滑板与往复板之间通过卡接机构连接,且往复板内开设有往复孔,所述往复孔的相对孔壁上对称固定连接有机条,位于所述往复板正下方支撑架的上端固定安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器连接有转轴,所述转轴的上端向往复孔内延伸,且固定连接有一个与齿条相啮合的异形齿轮。

[0005] 优选的,所述卡接机构包括弹簧槽,所述弹簧槽开设在往复板的上端,且滑板对应往复板的位置开设有卡接槽,所述弹簧槽的槽底上固定连接有机条,所述弹簧的上端固定连接有机条,所述卡接块的上端穿过弹簧槽的槽口并向卡接槽内延伸。

[0006] 优选的,所述弹簧槽的相对槽壁上对称开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,两块所述滑块相向的一端均穿过对应滑槽的槽口并向外延伸,且固定连接在卡接块上。

[0007] 优选的,所述筛选管的上端固定连接有一个收集斗,所述收集斗的顶部直径大于底部的直径。

[0008] 优选的,所述支撑架的下端固定连接有机条。

[0009] 优选的,所述筛选管与收集斗的外表面均涂有防锈漆。

[0010] 与现有技术相比,本发明专利提供了一种预包装食品原料的除杂装置,具备以下有益效果:

1、该预包装食品原料的除杂装置,通过设置滑板、筛选网、卡接机构、往复板、往复孔、齿条、电机和异形齿轮,进行除杂时,启动电机,电机带动异形齿轮旋转,由于异形齿轮只有一半的齿牙,当异形齿轮的齿面与往复板内一侧齿条相啮合时,往复板向一侧运动,当异形齿轮的齿面与另一侧齿条相啮合时,往复板向另一侧运动,进而带动往复板进行来回往复的运动,进而通过卡接机构使得滑板进行往复运动,使得筛选网进行往复运动,对食品原料

筛选的效率高,同时通过电机作为动力,省时省力,操作简便。

[0011] 2、该预包装食品原料的除杂装置,通过设置弹簧槽、卡接槽、弹簧和卡接块,当需要清理残留在筛选管内的杂物时,对卡接块施加一个向下的力,使卡接块脱离卡接槽,然后滑动滑板,从筛选管内取出滑板,残留在筛选管内的杂物便通过筛选管的底部管口流出,方便清理残留的杂物。

[0012] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本发明专利通过往复板带动滑板进行往复运动,进而对预包装食品的原料进行筛选,省时省力,操作简便。

附图说明

[0013] 图1为本发明专利提出的一种预包装食品原料的除杂装置的结构示意图;

图2为图1中的A-A向剖视图;

图3为图1中B部分的放大图。

[0014] 图中:1支撑架、2筛选管、3滑板、4筛选孔、5筛选网、6限位板、7往复板、8往复孔、9齿条、10电机、11转轴、12异形齿轮、13卡接槽、14弹簧、15卡接块、16滑槽、17滑块、18收集斗、19弹簧槽。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明专利实施例中的附图,对本发明专利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发明专利一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 在本发明专利的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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发明专利和简化描述,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发明专利的限制。

[0017] 参照图1-3,一种预包装食品原料的除杂装置,包括两个对称设置的支撑架1,两个支撑架1之间共同固定连接有一根筛选管2,筛选管2内滑动连接有一块水平设置的滑板3,滑板3的两端均贯穿筛选管2并向外延伸,位于筛选管2内滑板3上开设有筛选孔4,且筛选孔4内固定连接筛选网5,筛选管2的一侧竖直侧壁上滑动连接有限位板6,且限位板6位于滑板3的正下方,限位板6的两端均贯穿筛选管2的侧壁并向外延伸,且限位板6向外延伸的一端固定连接有一块往复板7,滑板3与往复板7之间通过卡接机构连接,且往复板7内开设有往复孔8,往复孔8的相对孔壁上对称固定连接齿条9,位于往复板7正下方支撑架1的上端固定安装有电机10,电机10的输出端通过联轴器连接有转轴11,转轴11的上端向往复孔8内延伸,且固定连接有一个与齿条9相啮合的异形齿轮12,进行除杂时,启动电机10,电机10带动异形齿轮12旋转,由于异形齿轮12只有一半的齿牙,当异形齿轮12的齿面与往复板7内一侧齿条9相啮合时,往复板7向一侧运动,当异形齿轮12的齿面与另一侧齿条9相啮合时,往复板7向另一侧运动,进而带动往复板7进行来回往复的运动,进而通过卡接机构使得滑板3进行往复运动,使得筛选网5进行往复运动,对食品原料筛选的效率高,同时通过电机10作为动力,省时省力,操作简便。

[0018] 卡接机构包括弹簧槽19,弹簧槽19开设在往复板7的上端,且滑板3对应往复板7的位置开设有卡接槽13,弹簧槽19的槽底上固定连接有弹簧14,弹簧14的上端固定连接有卡接块15,卡接块15的上端穿过弹簧槽19的槽口并向卡接槽13内延伸,当需要清理残留在筛选管2内的杂物时,对卡接块15施加一个向下的力,使卡接块15脱离卡接槽13,然后滑动滑板3,从筛选管2内取出滑板3,残留在筛选管2内的杂物便通过筛选管2的底部管口流出,方便清理残留的杂物。

[0019] 弹簧槽19的相对槽壁上对称开设有滑槽16,滑槽16内滑动连接有滑块17,两块滑块17相向的一端均穿过对应滑槽16的槽口并向外延伸,且固定连接在卡接块15上,防止卡接块15脱离弹簧槽19。

[0020] 筛选管2的上端固定连接有一个收集斗18,收集斗18的顶部直径大于底部的直径,方便加入食品原料。

[0021] 支撑架1的下端固定连接有一个支撑垫,让支撑架1放置的更加稳定。

[0022] 筛选管2与收集斗18的外表面均涂有防锈漆,防止筛选管2与收集斗18生锈。

[0023] 本发明专利中,进行除杂时,启动电机10,电机10带动异形齿轮12旋转,由于异形齿轮12只有一半的齿牙,当异形齿轮12的齿面与往复板7内一侧齿条9相啮合时,往复板7向一侧运动,当异形齿轮12的齿面与另一侧齿条9相啮合时,往复板7向另一侧运动,进而带动往复板7进行来回往复的运动,进而通过卡接机构使得滑板3进行往复运动,使得筛选网5进行往复运动,对食品原料筛选的效率高,同时通过电机10作为动力,省时省力,操作简便;当需要清理残留在筛选管2内的杂物时,对卡接块15施加一个向下的力,使卡接块15脱离卡接槽13,然后滑动滑板3,从筛选管2内取出滑板3,残留在筛选管2内的杂物便通过筛选管2的底部管口流出,方便清理残留的杂物。

[0024] 以上所述,仅为本发明专利较佳的具体实施方式,但本发明专利的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明专利揭露的技术范围内,根据本发明专利的技术方案及其发明专利构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明专利的保护范围之内。

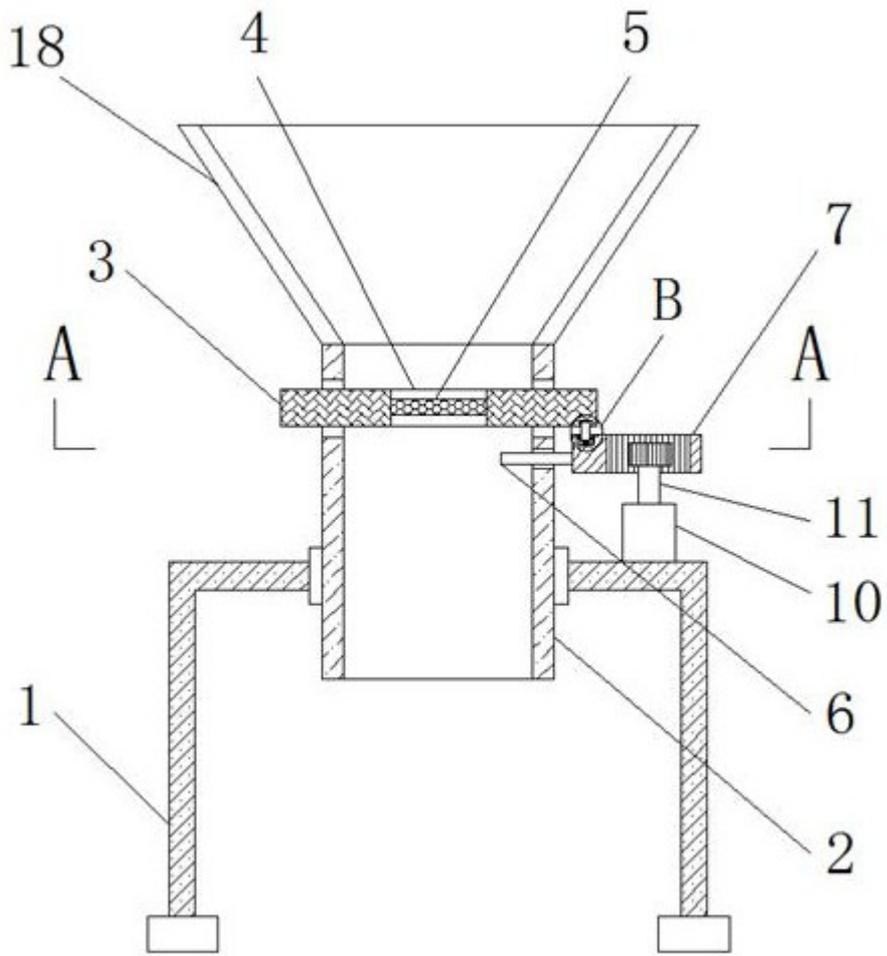


图1

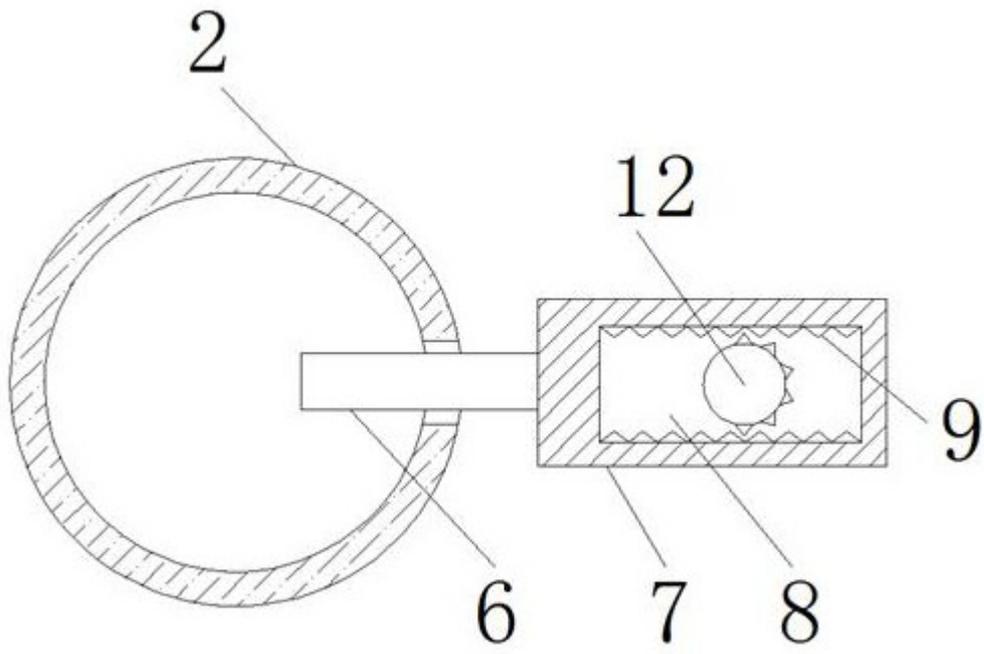


图2

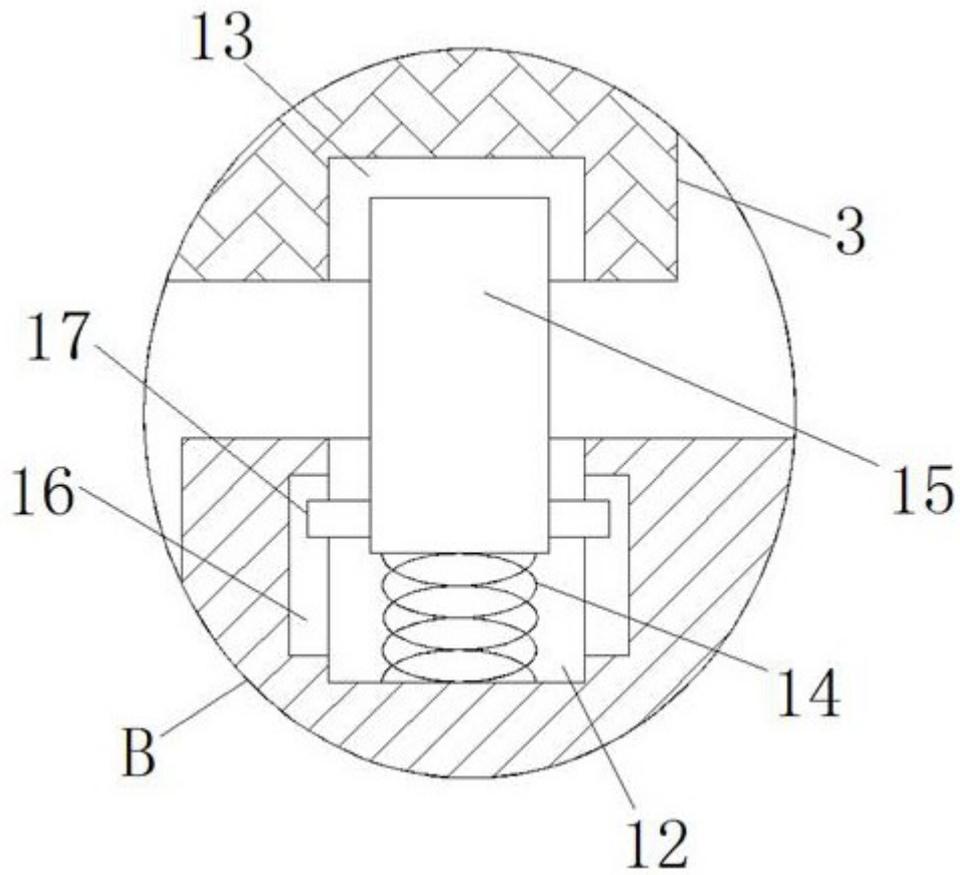


图3