(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221246076 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202321550299.9

(22)申请日 2023.06.18

(73)专利权人 甘肃亿家粮油加工有限公司
地址 742200 甘肃省陇南市礼县城关镇能干村287号

(72)发明人 丁传贺

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 雷晶晶

(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

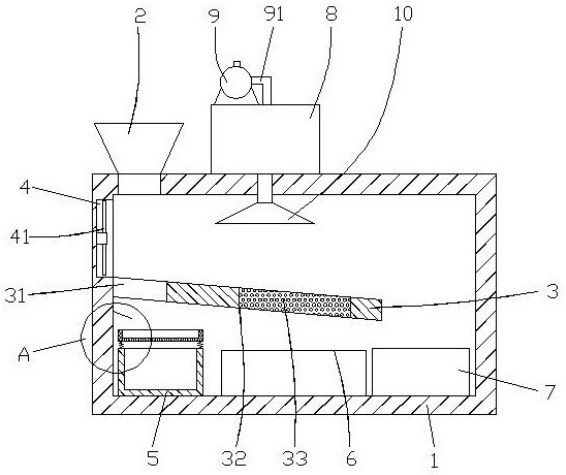
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种面粉加工用去石装置

(57)摘要

本实用新型公开一种面粉加工用去石装置，包括基板，所述箱体上侧设有进料斗，箱体一侧内壁上固定连接方板，方板的一侧设有落料槽，落料槽的下方设有方箱，方板上设有安装槽，安装槽内安装有过滤网板，过滤网板的下方设有收集箱，方板一端下方设有接料箱，箱体一侧内壁上设有方槽，方槽的内壁上安装有风机，所述箱体上侧设有过滤箱，过滤箱上侧安装有吸尘机。本实用新型的有益效果是：过滤网板能够将小麦中细小的杂质筛分出来落入收集箱内收集，合格的小麦通过倾斜的方板滑落至接料箱内收集，打开吸尘机通过吸尘罩能把风机将小麦中吹出的扬尘吸出经滤尘网板过滤后排出，通过把手拉动拉板能够将滤尘网板拉出进行清理。



CN 221246076 U

1.一种面粉加工用去石装置,包括箱体,其特征在于:所述箱体上侧设有进料斗,箱体一侧内壁上固定连接方板,方板的一侧设有落料槽,落料槽的下方设有方箱,方板上设有安装槽,安装槽内安装有过滤网板,过滤网板的下方设有收集箱,方板一端下方设有接料箱,箱体一侧内壁上设有方槽,方槽的内壁上安装有风机,所述箱体上侧设有过滤箱,过滤箱上侧安装有吸尘机,过滤箱的下侧设有吸尘管,吸尘管的下端伸入箱体内并固定连接吸尘罩。

2.根据权利要求1所述的一种面粉加工用去石装置,其特征在于:所述方箱放置在箱体内底,方箱的上侧为敞口,方箱上侧对称固定连接弹簧,两个弹簧的上端固定连接筛分网框。

3.根据权利要求1所述的一种面粉加工用去石装置,其特征在于:所述过滤箱的上侧设有第一连通孔,过滤箱的下侧中心设有第二连通孔,过滤箱一侧内壁上设有定位槽,过滤箱的一侧设有插接槽,插接槽内滑动配合连接滤尘网板,滤尘网板的一端伸入过滤箱内并与插接槽插接配合连接,滤尘网板的另一端伸出至过滤箱的外侧并固定连接拉板,拉板的一侧固定连接把手。

一种面粉加工用去石装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面粉加工技术领域,具体为一种面粉加工用去石装置。

背景技术

[0002] 目前面粉是一种由小麦磨成的粉状物,按面粉中蛋白质含量的多少,可以分为高筋面粉、中筋面粉、低筋面粉及无筋面粉,面粉在加工过程中,作为原料的小麦要先经过去石机去除其中的杂石,从而避免杂石影响面粉的质量,影响食品安全性,但是现有的面粉加工用去石机结构复杂,小麦筛分时易造成卡顿,其次通过筛网的方式进行筛分无法确保筛分率,因为砂石的大小各不相同,而类似与小麦大小的较小石子则无法进行筛除,影响筛分效率,从而影响后期面粉的加工质量。为此,CN 212418718 U的专利中提出一种面粉加工用去石机,包括底座,底座顶部两侧安装有侧板,侧板顶部右侧安装有料斗,料斗底部安装有出料口,侧板上方镶入有风筒,风筒内安装有风机,侧板内侧横向安装有筛板,筛板右侧顶部斜向安装有挡板,筛板内开设有筛孔,筛板下方放置有收集盒A,收集盒A右侧放置有收集盒B。上述面粉加工用去石机通过风机即可对落下的小麦进行吹风,此时由于石块的质量大于小麦,从而可将小麦吹入收集盒B内,而质量较重的石块则会落在筛板上,通过筛板内的筛孔可使质量较重的小麦落入收集盒A内,从而避免少量质量较重的小麦出现误筛的情况,提高筛分质量,本装置结构简单,操作便捷,且筛分速度快,能够大大提高筛分效率,通过把手可将收集盒A或收集盒B位于底座上搬出,使其搬运更为省力便捷,而通过可锁式万向轮可使装置的移动更为省力便捷,大大提高其灵活性。但是该面粉加工用去石机在使用时,在通过风机吹风小麦将小麦与石子进行分离时会将小麦中的灰尘吹起产生扬尘污染环境同时也给操作人员的健康带来危害,且不能够将小麦中细小的杂质筛分出来,从而影响小麦的后序加工。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种面粉加工用去石装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种面粉加工用去石装置,包括箱体,所述箱体上侧设有进料斗,箱体一侧内壁上固定连接方板,方板的一侧设有落料槽,落料槽的下方设有方箱,方板上设有安装槽,安装槽内安装有过滤网板,过滤网板的下方设有收集箱,方板一端下方设有接料箱,箱体一侧内壁上设有方槽,方槽的内壁上安装有风机,箱体上侧设有过滤箱,过滤箱上侧安装有吸尘机,吸尘机的吸风口通过吸风管与过滤箱配合连接,过滤箱的下侧设有吸尘管,吸尘管的下端伸入箱体并固定连接吸尘罩。

[0006] 优选地,方箱放置在箱体内底,方箱的上侧为敞口,方箱上侧对称固定连接弹簧,两个弹簧的上端固定连接筛分网框。

[0007] 优选地,过滤箱的上侧设有第一连通孔,过滤箱的下侧中心设有第二连通孔,过滤

箱一侧内壁上设有定位槽,过滤箱的一侧设有插接槽,插接槽内滑动配合连接滤尘网板,滤尘网板的一端伸入过滤箱内并与插接槽插接配合连接,滤尘网板的另一端伸出至过滤箱的外侧并固定连接拉板,拉板的一侧固定连接把手。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:过滤网板能够将小麦中细小的杂质筛分出来落入收集箱内收集,合格的小麦通过倾斜的方板滑落至接料箱内收集,打开吸尘机通过吸尘罩能把风机将小麦中吹出的扬尘吸出经滤尘网板过滤后排出,通过把手拉动拉板能够将滤尘网板拉出进行清理。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型所提供的一种面粉加工用去石装置的基本结构示意图;

[0010] 图2为过滤箱的基本结构示意图;

[0011] 图3为图1的A部放大图。

实施方式

[0012] 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。

[0013] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0014] 如图1-3所示,本实用新型涉及一种面粉加工用去石装置,包括箱体1,箱体1的一侧设有箱门,箱体1上方一侧边缘处设有进料斗2,进料斗2与箱体1相连通,箱体1靠近进料斗2的一侧内壁上焊接固定连接倾斜设置的方板3,方板3向右下方倾斜设置,方板3靠近进料斗2的一侧边缘处设有落料槽31,落料槽31与进料斗2相对设置且竖直向下贯穿方板3,落料槽31的下方设有方箱5,方箱5水平放置在箱体1内底,方箱5的上侧为敞口,方箱5上方相对的两侧边缘处均焊接固定连接竖直设置的弹簧51,两个弹簧51的上端共同焊接固定连接水平设置的筛分网框52,筛分网框52的框口竖直向上与落料槽31相对设置,方板3上设有安装槽32,安装槽32内安装有过滤网板33,过滤网板33的下方设有收集箱6,收集箱6水平放置在箱体1内底部,收集箱6的上侧为敞口并与过滤网板33相对设置,方板3倾斜面最低处的方法设有接料箱7,接料箱7水平放置在箱体1内底部远离进料斗2的一侧边缘处,接料箱7的上侧为敞口并与方板3倾斜面最低处相对设置,箱体1靠近进料斗2的一侧内壁上方设有竖直设置的方槽4,方槽4设置在进料斗2与方板3之间,方槽4的内壁上通过螺栓固定连接竖直设置的风机41。

[0015] 箱体1的上侧设有过滤箱8,过滤箱8的上侧通过螺栓固定连接吸尘机9,吸尘机9的吸风口通过吸风管91与过滤箱8的上侧相连通,过滤箱8的下侧设有连通吸尘管101,吸尘管101的下端竖直向下贯穿箱体1并伸入箱体1内,吸尘管101伸入端的末端固定连接水平设置

的吸尘罩10,吸尘罩10的吸尘口竖直向上与方板3的上表面相对设置,过滤箱8的上侧中心处设有第一连通孔82,吸风管91与第一连通孔82相连通,过滤箱8的下侧中心设有第二连通孔81,吸尘管101的一端与第二连通孔81相连通,过滤箱8靠近进料斗2的一侧内壁上设有水平设置的定位槽83,过滤箱8远离进料斗2的一侧设有水平设置的插接槽84,插接槽84与过滤箱8相连通并与定位槽83相对设置,插接槽84内滑动配合连接滤尘网板85,滤尘网板85的一端水平伸入过滤箱8内并与插接槽84插接配合连接,滤尘网板85的另一端水平伸出至过滤箱8的外侧并固定连接竖直设置的拉板86,拉板86远离过滤箱8的一侧焊接固定连接把手87,箱体1靠近进料斗2的一侧内壁上焊接固定连接倾斜设置的导料板11,导料板11设置在筛分网框52与方板3之间,导料板11相右下方倾斜设置且倾斜面最低处与筛分网框52相对设置。

[0016] 在使用本实用新型提供的一种面粉加工用去石装置时,将小麦通过进料斗2落入箱体1内,在放入小麦的同时打开风机41将风吹向下落的小麦,由于石子质量重会向下掉落经落料槽31落入筛分网框52内,筛分网框52能够将少量跟随石子落入筛分网框52内的小麦筛分出来落入方箱5内收集,风机41吹出的风能够将小麦向右吹动落在方板3上,落在方板3上的小麦向右下方滑落,在滑落时通过过滤网板33能够将小麦中细小的杂质筛分出来落入收集箱6内收集,合格的小麦通过倾斜的方板3滑落至接料箱7内收集,在打开风机41的同时,打开吸尘机9通过吸尘罩10能把风机41将小麦中吹出的扬尘吸出经滤尘网板85过滤后排出,通过把手87拉动拉板86能够将滤尘网板85拉出进行清理。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

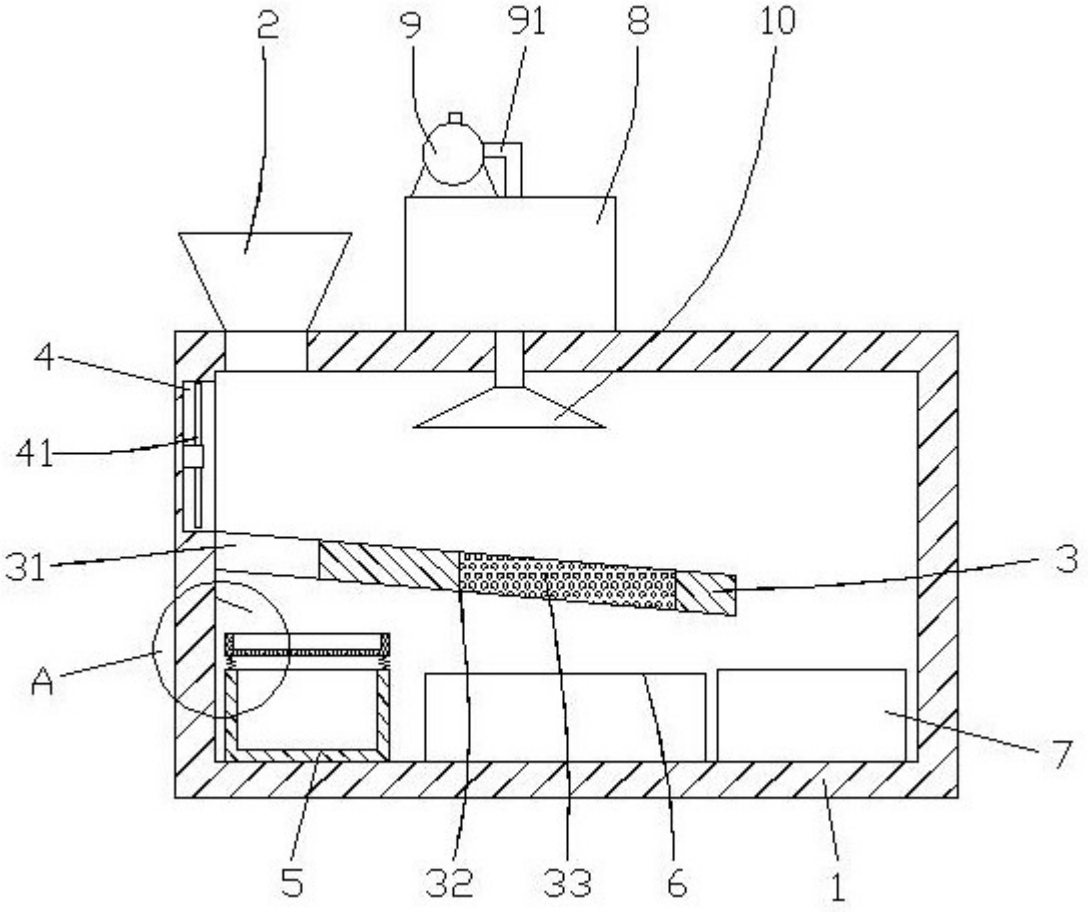


图 1

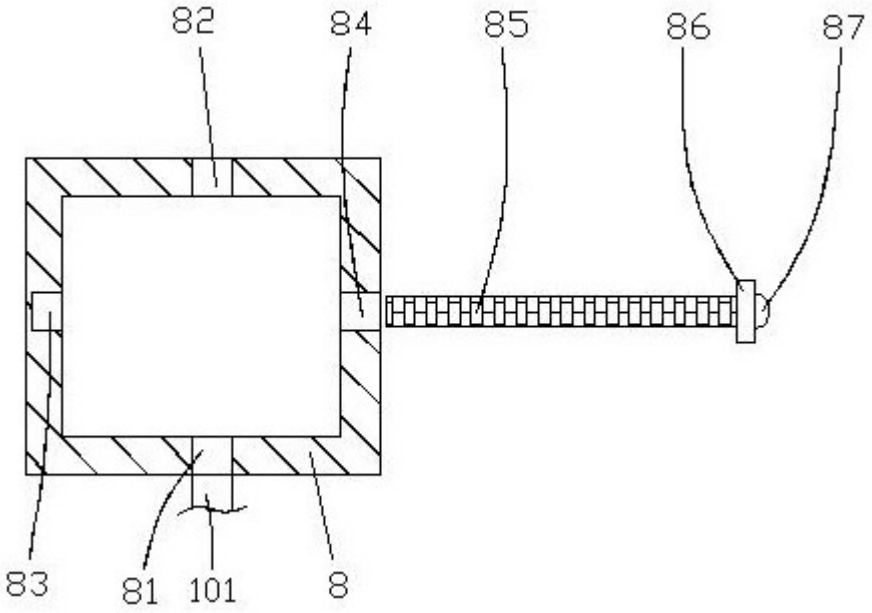


图 2

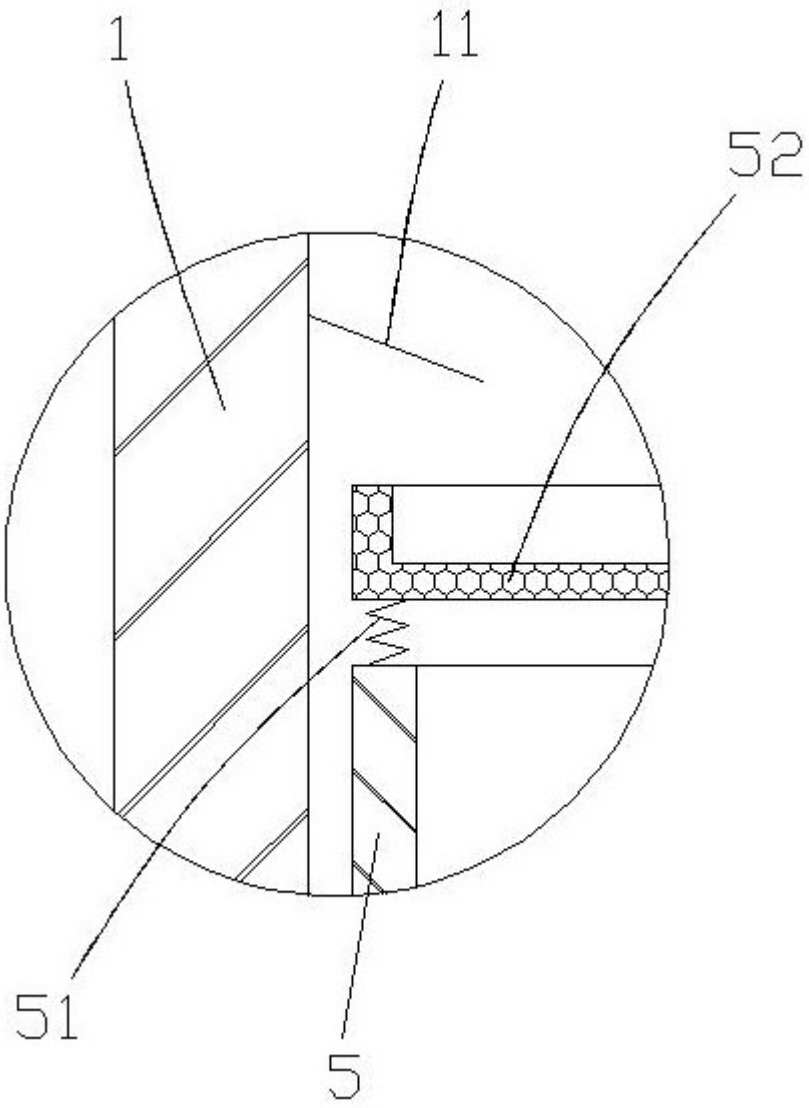


图 3