



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220461376 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 09

(21) 申请号 202322255478.6

(22) 申请日 2023.08.22

(73) 专利权人 姜东辉

地址 136100 吉林省长春市公主岭市十屋
镇跃进村一组

(72) 发明人 姜东辉 柴永韬 杨金廷 窦广静
范立鹏

(74) 专利代理机构 天津万华知识产权代理事务
所(普通合伙) 12235

专利代理师 李殊凤

(51) Int. Cl.

B07B 13/07 (2006.01)

B07B 13/16 (2006.01)

B07B 13/14 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

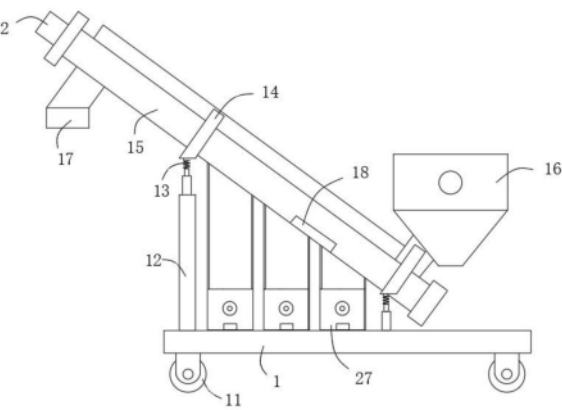
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,包括筒体,所述筒体上固定有支架,所述支架底部连接有支撑机构,所述筒体的侧面安装有振动电机,所述筒体内设置有螺旋上料机构,所述筒体下侧通道内安装有罩板,所述罩板内依次安装有第一筛网、第二筛网和第三筛网,所述筒体侧面设置有风机,所述风机的出风口通过连接管连接有多个喷头。本实用新型结构设计科学合理,在通过电动机驱动螺旋上料机构对小麦粉进行上料过程中的同时可以带动筒体来回晃动,从而使得小麦粉内部的微粉可以按照不同的尺寸范围分别通过对应筛网下落至收集箱内收集,而尺寸较大的物料则输出至下料口输出,完成了小麦粉料的筛选提纯效果。



1.一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,包括筒体(15),其特征在于:所述筒体(15)上固定有支架(14),所述支架(14)底部连接有支撑机构,所述筒体(15)的侧面安装有振动电机(18),所述筒体(15)内设置有螺旋上料机构(19),所述筒体(15)下侧通道(21)内安装有罩板(22),所述罩板(22)内依次安装有第一筛网(24)、第二筛网(25)和第三筛网(26),所述筒体(15)侧面设置有风机(28),所述风机(28)的出风口通过连接管(29)连接有多个喷头(3)。

2.根据权利要求1所述的一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,其特征在于:所述支撑机构包括弹簧(13)和支撑柱(12),所述支撑柱(12)固定在基座(1)上。

3.根据权利要求2所述的一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,其特征在于:所述基座(1)的底部设置有脚轮(11)。

4.根据权利要求1所述的一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,其特征在于:所述筒体(15)的两端分别设置有进料斗(16)和下料口(17)。

5.根据权利要求1所述的一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,其特征在于:所述螺旋上料机构(19)包括传动轴和若干设置在其侧面的螺旋上料板,且所述螺旋上料机构的端部连接有电动机(2)。

6.根据权利要求1所述的一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,其特征在于:所述罩板(22)通过连接螺钉(23)固定在筒体(15)侧面。

7.根据权利要求1所述的一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,其特征在于:所述第一筛网(24)、第二筛网(25)和第三筛网(26)下方对应设置有收集箱(27)。

一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选提纯上料设备技术领域,具体为一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置。

背景技术

[0002] 在小麦的加工过程中,需要对小麦研磨输出,之后需对其进行筛选提纯和上料加工,传统的筛选设备,结构过于单一,筛分效率低下,并且易造成筛网堵塞,增加了人员的工作负担,致使小麦粉的上料效率低下。为此,我们提出一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,包括筒体,所述筒体上固定有支架,所述支架底部连接有支撑机构,所述筒体的侧面安装有振动电机,所述筒体内设置有螺旋上料机构,所述筒体下侧通道内安装有罩板,所述罩板内依次安装有第一筛网、第二筛网和第三筛网,所述筒体侧面设置有风机,所述风机的出风口通过连接管连接有多个喷头。

[0005] 上述方案中,所述支撑机构包括弹簧和支撑柱,所述支撑柱固定在基座上。

[0006] 上述方案中,所述基座的底部设置有脚轮。

[0007] 上述方案中,所述筒体的两端分别设置有进料斗和下料口。

[0008] 上述方案中,所述螺旋上料机构包括传动轴和若干设置在其侧面的螺旋上料板,且所述螺旋上料机构的端部连接有电动机。

[0009] 上述方案中,所述罩板通过连接螺钉固定在筒体侧面。

[0010] 上述方案中,所述第一筛网、第二筛网和第三筛网下方对应设置有收集箱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,结构设计简单合理,具有较强的实用性,通过在筒体的外部安装振动电机,在通过电动机驱动螺旋上料机构对小麦粉进行上料过程中的同时可以带动筒体来回晃动,从而使得小麦粉内部的微粉可以按照不同的尺寸范围分别通过对应筛网下落至收集箱内收集,而尺寸较大的物料则输出至下料口输出,完成了小麦粉料的筛选提纯效果,通过在筒体的侧面设置风机,可以将外部的气流引入筒体内,从而使得气流冲击小麦粉料,使得粉料的运动更加充分,进一步提升了筛分效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型筒体内部结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型罩板安装结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型罩板侧面结构示意图。

[0016] 图中:1基座、11脚轮、12支撑柱、13弹簧、14支架、15筒体、16进料斗、17下料口、18振动电机、19螺旋上料机构、2电动机、21通道、22罩板、23连接螺钉、24第一筛网、25第二筛网、26第三筛网、27收集箱、28风机、29连接管、3喷头。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,包括筒体15,筒体15上固定有支架14,支架14底部连接有支撑机构,筒体15的侧面安装有振动电机18,筒体15内设置有螺旋上料机构19,筒体15下侧通道21内安装有罩板22,罩板22内依次安装有第一筛网24、第二筛网25和第三筛网26,第一筛网24、第二筛网25和第三筛网26按照筛孔直径依次增大的方式排列,通过在筒体15的外部安装振动电机18,在通过电动机2驱动螺旋上料机构19对小麦粉进行上料过程中的同时可以带动筒体15来回晃动,从而使得小麦粉内部的微粉可以按照不同的尺寸范围分别通过对应筛网下落至收集箱27内收集,而尺寸较大的物料则输出至下料口17输出,完成了小麦粉料的筛选提纯效果。

[0019] 筒体15侧面设置有风机28,风机28的出风口通过连接管29连接有多个喷头3。通过在筒体15的侧面设置风机28,可以将外部的气流引入筒体15内,从而使得气流冲击小麦粉料,使得粉料的运动更加充分,进一步提升了筛分效率。

[0020] 上述方案中,支撑机构包括弹簧13和支撑柱12,支撑柱12固定在基座1上。通过两个不同长度的支撑柱12配合对筒体15进行支撑固定,在弹簧13的作用下形成缓冲连接效果,在振动电机18带动筒体15振动时,弹簧13来回收缩。

[0021] 上述方案中,基座1的底部设置有脚轮11。通过在基座1底部设置多个脚轮11进行配合,可以方便将装置整体进行移动,并且脚轮11为自锁型脚轮,可以保证设备的整体稳定性。

[0022] 上述方案中,筒体15的两端分别设置有进料斗16和下料口17。其中进料斗16设置在筒体15进料端上方,下料口17设置在筒体15出料端的下方。

[0023] 上述方案中,螺旋上料机构19包括传动轴和若干设置在其侧面的螺旋上料板,螺旋上料板首尾连接,且螺旋上料机构的端部连接有电动机2,电动机2驱动螺旋上料机构持续转动,在螺旋上料板与筒体15的配合下实现将粉料进行上料转运的目的,保证了上料稳定性。

[0024] 上述方案中,罩板22通过连接螺钉23固定在筒体15侧面。具体的,罩板22的形状为与筒体15直径匹配的弧形结构,罩板22固定在通道21位置。

[0025] 上述方案中,第一筛网24、第二筛网25和第三筛网26下方对应设置有收集箱27。具体的,收集箱27的顶部设置有布条形成的围挡,通过围挡的设计方便粉料稳定地进入对应的收集箱27内。

[0026] 工作原理:

[0027] 该种具有筛选提纯机构的小麦粉上料装置,具体使用时,将待上料的小麦粉物料从进料斗16加入筒体15内,启动电动机2和振动电机18,在电动机2驱动螺旋上料机构19转动的过程中带动粉料从进料斗16位置移动至下料口17位置,并且在此过程中振动电机18驱动筒体15振动,粉料在经过罩板22处时,按照粉料直径从小到大的顺序依次从第一筛网24、第二筛网25和第三筛网26的网孔掉落进入对应的收集箱27内,另外,风机28持续工作将外界的气流引入,并依次通过连接管29和喷头3喷入筒体15内,增加了粉料的运动效果,进一步提高了筛选提纯效率,而尺寸大于标准的剩余粉料则通过下料口17排出,经过上述操作即可实现小麦粉料的上料和筛选提纯效果。

[0028] 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。

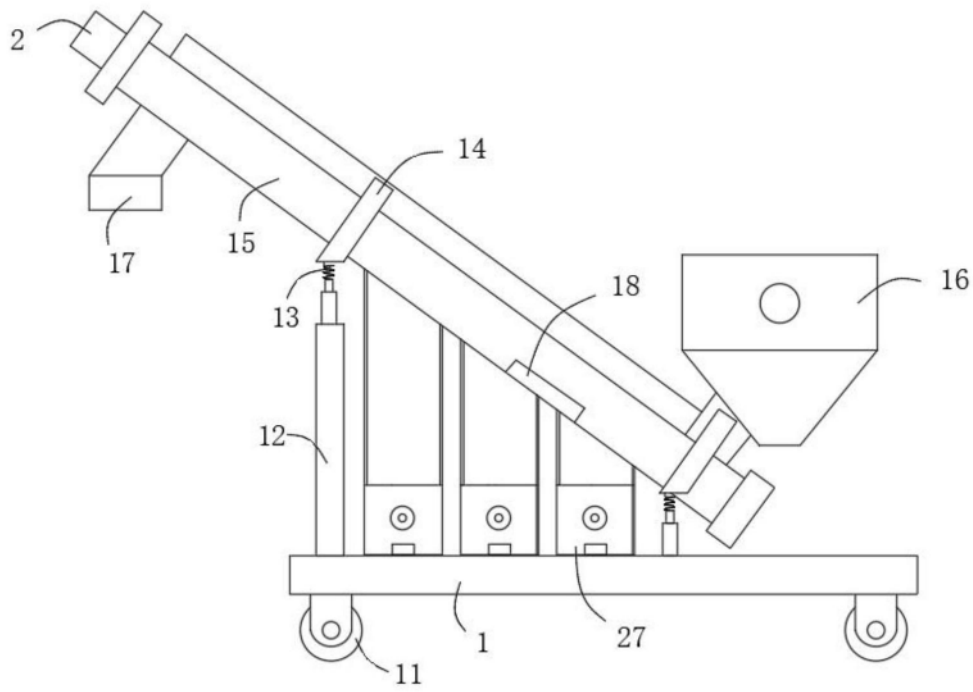


图1

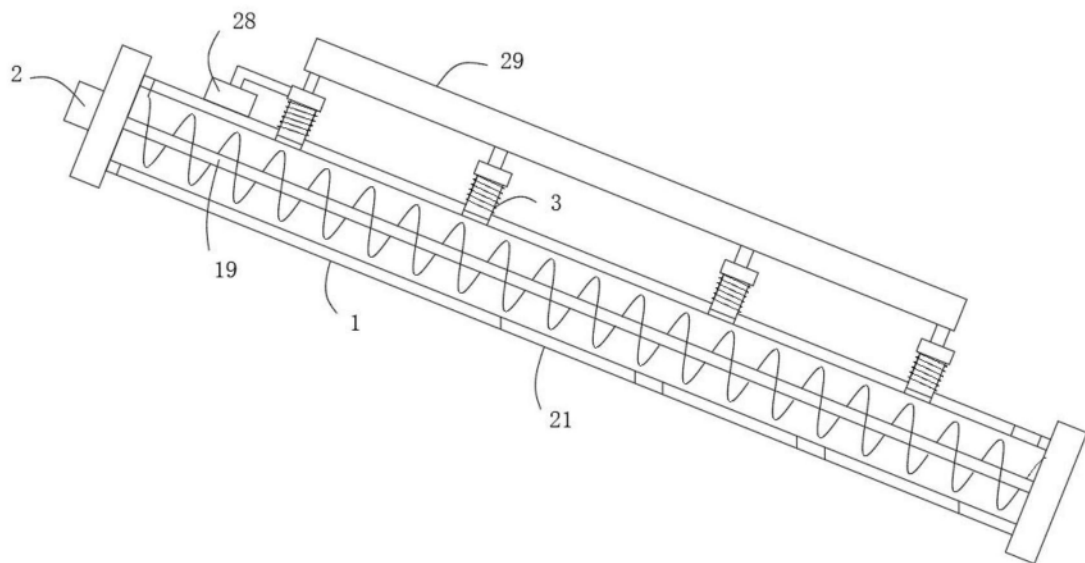


图2

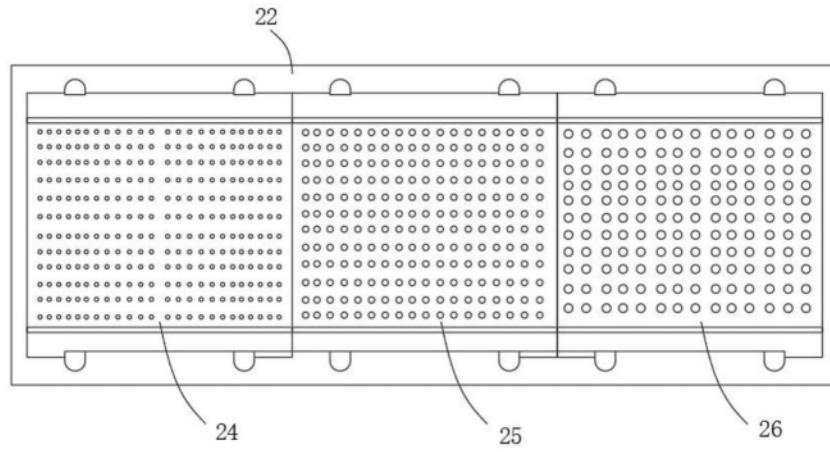


图3

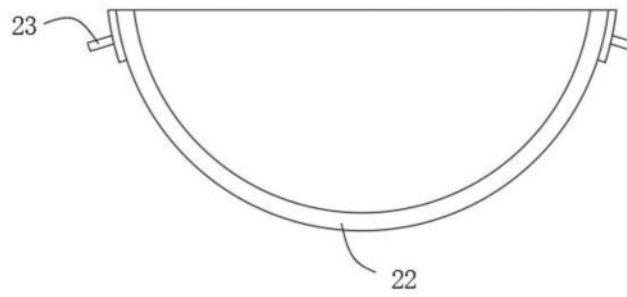


图4