



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208661305 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201821248819.X

(22)申请日 2018.08.03

(73)专利权人 安徽开林新材料股份有限公司

地址 239300 安徽省滁州市天长市铜城镇  
化工园区兴民西路88号

(72)发明人 李子荣 王和山 王厚国 王和东  
殷东楼 殷芳荣 曹文强 张万霞  
张萍

(74)专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司  
34141

代理人 邝溯琼

(51)Int.Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

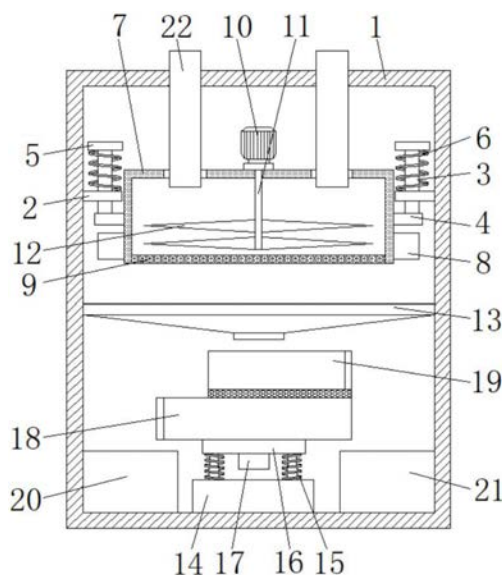
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种工业漆原料粉碎筛选装置

### (57)摘要

本实用新型涉及工业漆原料加工技术领域，且公开了一种工业漆原料粉碎筛选装置，包括装置本体，所述装置本体左右的内壁均固定安装有固定板，所述固定板的顶部活动安装有支杆，且支杆的底端贯穿固定板并固定安装有固定块，且固定块位于固定板的下方，所述支杆的顶部固定连接有限位块，所述限位块的底部与固定板的顶部之间固定连接有第一弹簧，且第一弹簧活动套接在支杆的外部。本实用新型解决了现有的工业漆原料粉碎装置粉碎的规格不好控制，不能够进行有效的分类，影响后期生产加工的问题，达到了粉碎效率高，粉碎的效果好，能够对粉碎后过小的工业漆原料进行收集回收，保证筛选的工业漆原料达到合格标准的优点。



1. 一种工业漆原料粉碎筛选装置,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)左右的内壁均固定安装有固定板(2),所述固定板(2)的顶部活动安装有支杆(3),且支杆(3)的底端贯穿固定板(2)并固定安装有固定块(4),且固定块(4)位于固定板(2)的下方,所述支杆(3)的顶部固定连接有限位块(5),所述限位块(5)的底部与固定板(2)的顶部之间固定连接有第一弹簧(6),且第一弹簧(6)活动套接在支杆(3)的外部,两个固定块(4)相靠近的一侧面之间固定安装有粉碎箱(7),所述粉碎箱(7)的左右两侧面均固定安装有第一振动器(8),所述粉碎箱(7)的底部镶嵌有过滤网(9),所述粉碎箱(7)的顶部开设有两个开口,所述粉碎箱(7)的顶部固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出轴固定连接传动轴(11),所述传动轴(11)远离电机(10)的一端贯穿并延伸至粉碎箱(7)的内部,所述传动轴(11)的外表面固定连接有两组刀片(12),所述装置本体(1)内壁的两侧之间固定安装有漏斗(13),所述装置本体(1)的内底壁固定连接有底座(14),所述底座(14)的顶部固定安装有两个相对称的第二弹簧(15),两个第二弹簧(15)的顶端之间固定连接支撑板(16),所述支撑板(16)的底部固定安装有第二振动器(17),所述支撑板(16)的顶部固定连接第一筛箱(18),所述第一筛箱(18)的顶部固定连接第二筛箱(19),且第二筛箱(19)的底部开设有等距离排列的筛孔,所述装置本体(1)的内底壁从左至右依次固定安装有第一收集箱(20)和第二收集箱(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业漆原料粉碎筛选装置,其特征在于:所述第一筛箱(18)的左侧面和第二筛箱(19)的右侧面均开设有出料口,所述第一收集箱(20)和第二收集箱(21)分别位于第一筛箱(18)和第二筛箱(19)进料口的正下方。

3. 根据权利要求1所述的一种工业漆原料粉碎筛选装置,其特征在于:所述装置本体(1)的顶部连通有两个进料管(22),且进料管(22)依次贯穿装置本体(1)的顶部和粉碎箱(7)的开口并延伸至粉碎箱(7)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种工业漆原料粉碎筛选装置,其特征在于:所述漏斗(13)位于第二筛箱(19)的正上方,且漏斗(13)位于粉碎箱(7)和第二筛箱(19)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种工业漆原料粉碎筛选装置,其特征在于:所述底座(14)的顶部与支撑板(16)的底部之间固定连接有两个伸缩杆,且两个伸缩杆分别位于两个第二弹簧(15)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种工业漆原料粉碎筛选装置,其特征在于:所述固定板(2)的侧面与粉碎箱(7)的侧面之间留有间隙,所述第一振动器(8)位于固定块(4)的下方。

## 一种工业漆原料粉碎筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业漆原料加工技术领域，具体为一种工业漆原料粉碎筛选装置。

### 背景技术

[0002] 油漆是乳状液的全称，是由悬浮于液体中的色素组成，一直到工业革命，油漆工业才成为公认的经济的重要组成部分，19世纪80年代中期，在人口密集区和工业区，油漆制造商开始大量涌现。因此在20世纪前十年的中期，小型油漆生产商散布于各个市场中，由于分散格局快速这样在油漆工业奠基了基础。

[0003] 工业漆制备原料的前期往往需要经过粉碎处理，粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械，根据被碎料或碎制料的尺寸可将粉碎机区分为粗碎机、粉碎机和超微粉碎机，而在工业漆原料粉碎的设备中，粉碎的大小不能够有效的控制和分类，导致粉碎后不同贵的原料颗粒混合在一起，影响后期的加工。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种工业漆原料粉碎筛选装置，解决了现有的工业漆原料粉碎装置粉碎的规格不好控制，不能够进行有效的分类，影响后期生产加工的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业漆原料粉碎筛选装置，包括装置本体，所述装置本体左右的内壁均固定安装有固定板，所述固定板的顶部活动安装有支杆，且支杆的底端贯穿固定板并固定安装有固定块，且固定块位于固定板的下方，所述支杆的顶部固定连接有限位块，所述限位块的底部与固定板的顶部之间固定连接有第一弹簧，且第一弹簧活动套接在支杆的外部，两个固定块相靠近的一侧面之间固定安装有粉碎箱，所述粉碎箱的左右两侧面均固定安装有第一振动器，所述粉碎箱的底部镶嵌有过滤网，所述粉碎箱的顶部开设有两个开口，所述粉碎箱的顶部固定安装有电机，所述电机的输出轴固定连接传动轴，所述传动轴远离电机的一端贯穿并延伸至粉碎箱的内部，所述传动轴的外表面固定连接有两组刀片，所述装置本体内壁的两侧之间固定安装有漏斗，所述装置本体的内底壁固定连接底座，所述底座的顶部固定安装有两个相对称的第二弹簧，两个第二弹簧的顶端之间固定连接支撑板，所述支撑板的底部固定安装有第二振动器，所述支撑板的顶部固定连接第一筛箱，所述第一筛箱的顶部固定连接第二筛箱，且第二筛箱的底部开设有等距离排列的筛孔，所述装置本体的内底壁从左至右依次固定安装第一收集箱和第二收集箱。

[0008] 优选的，所述第一筛箱的左侧面和第二筛箱的右侧面均开设有出料口，所述第一收集箱和第二收集箱分别位于第一筛箱和第二筛箱进料口的正下方。

[0009] 优选的,所述装置本体的顶部连通有两个进料管,且进料管依次贯穿装置本体的顶部和粉碎箱的开口并延伸至粉碎箱的内部。

[0010] 优选的,所述漏斗位于第二筛箱的正上方,且漏斗位于粉碎箱和第二筛箱之间。

[0011] 优选的,所述底座的顶部与支撑板的底部之间固定连接有两个伸缩杆,且两个伸缩杆分别位于两个第二弹簧的内部。

[0012] 优选的,所述固定板的侧面与粉碎箱的侧面之间留有间隙,所述第一振动器位于固定块的下方。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种工业漆原料粉碎筛选装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置的第一振动器、固定板、支杆、固定块、限位块和第一弹簧,能够进行对粉碎箱内部的工业漆原料进行筛选,颗粒大小合格的油漆原料通过过滤网落下,不合格的工业漆原料流在过滤箱中,通过刀片的分碎,达到合格后再通过过滤网落下,能够有效的保证工业漆原料颗粒粉碎的大小。

[0016] 2、本实用新型通过设置的第二弹簧、支撑板、第二振动器、第一筛箱、第二筛箱、第一收集箱和第二收集箱,能够将粉碎后颗粒较小的工业漆原料与合格的工业漆原料进行分类,保证了筛选出的颗粒达到所指定的要求,非合格的颗粒可以回收再利用,大大提高了粉碎筛选的质量。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型装置本体正视图的剖视图;

[0018] 图2为本实用新型第二筛箱的俯视图。

[0019] 图中:1装置本体、2固定板、3支杆、4固定块、5限位块、6第一弹簧、7粉碎箱、8第一振动器、9过滤网、10电机、11传动轴、12刀片、13漏斗、14底座、15第二弹簧、16支撑板、17第二振动器、18第一筛箱、19第二筛箱、20第一收集箱、21第二收集箱、22进料管。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种工业漆原料粉碎筛选装置,包括装置本体1,装置本体1左右的内壁均固定安装有固定板2,固定板2的侧面与粉碎箱7的侧面之间留有间隙,避免了粉碎箱7的晃动时与固定板2的侧面之间发生摩擦的情况,第一振动器8位于固定块4的下方,固定板2的顶部活动安装有支杆3,且支杆3的底端贯穿固定板2并固定安装有固定块4,且固定块4位于固定板2的下方,支杆3的顶部固定连接有限位块5,限位块5的底部与固定板2的顶部之间固定连接有第一弹簧6,且第一弹簧6活动套接在支杆3的外部,两个固定块4相靠近的一侧面之间固定安装有粉碎箱7,粉碎箱7的左右两侧面均固定安装有第一振动器8,粉碎箱7的底部镶嵌有过滤网9,粉碎箱7的顶部开设有两个开口,

粉碎箱7的顶部固定安装有电机10,电机10的输出轴固定连接传动轴11,传动轴11远离电机10的一端贯穿并延伸至粉碎箱7的内部,传动轴11的外表面固定连接有两组刀片12,装置本体1内壁的两侧之间固定安装有漏斗13,漏斗13位于第二筛箱19的正上方,且漏斗13位于粉碎箱7和第二筛箱19之间,装置本体1的内底壁固定连接底座14,底座14的顶部与支撑板16的底部之间固定连接有两个伸缩杆,且两个伸缩杆分别位于两个第二弹簧15的内部,能够对第二弹簧15进行限位,避免了第二弹簧15在震动时出现歪斜的情况,保证了支撑板16的稳定性,底座14的顶部固定安装有两个相对称的第二弹簧15,两个第二弹簧15的顶端之间固定连接支撑板16,支撑板16的底部固定安装第二振动器17,支撑板16的顶部固定连接第一筛箱18,第一筛箱18的左侧面和第二筛箱19的右侧面均开设有出料口,第一收集箱20和第二收集箱21分别位于第一筛箱18和第二筛箱19进料口的正下方,保证了第一筛箱18和第二筛箱19筛选的工业漆原料能够有效的分类收集,方便了工作人员后期的处理和使用,第一筛箱18的顶部固定连接第二筛箱19,且第二筛箱19的底部开设有等距离排列的筛孔,装置本体1的内底壁从左至右依次固定安装第一收集箱20和第二收集箱21,装置本体1的顶部连通有两个进料管22,且进料管22依次贯穿装置本体1的顶部和粉碎箱7的开口并延伸至粉碎箱7的内部,粉碎箱7在第一振动器8的晃动下,避免了与进料管22之间发生阻挡摩擦的情况,保证了粉碎箱7有效正常的工作。

[0022] 进一步的过滤网9的筛孔直径值大于过滤箱7上筛孔的直径值,这样保证了合格的工业漆原料能够有序的分类。

[0023] 工作原理:工作时,启动电机10、第一振动器8和第二振动器17,从进料管22将带粉碎的工业漆原料导入粉碎箱7的内部,第一振动器8在第一弹簧6与支杆3的配合下带动粉碎箱7的震动,将合格的工业漆原料筛选,通过过滤网9落下,未合格的工业漆原料流在粉碎箱7中进行粉碎,粉碎合格后落在漏斗13中,再导入第二筛箱19的内部,第二振动器17在第二弹簧15的配合下,带动第一筛箱18和第二筛箱19的晃动,此时在第二筛箱19中的合格工业漆原料和体积较小的工业漆原料通过筛分进行分类,合格的原料通过第二筛箱19的出料口落在第二收集箱21中,体积较小的原料通过第一筛箱18的出料口落在第一收集箱20中进行分类,待粉碎结束后,关闭电机10、第一振动器8和第二振动器17即可。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

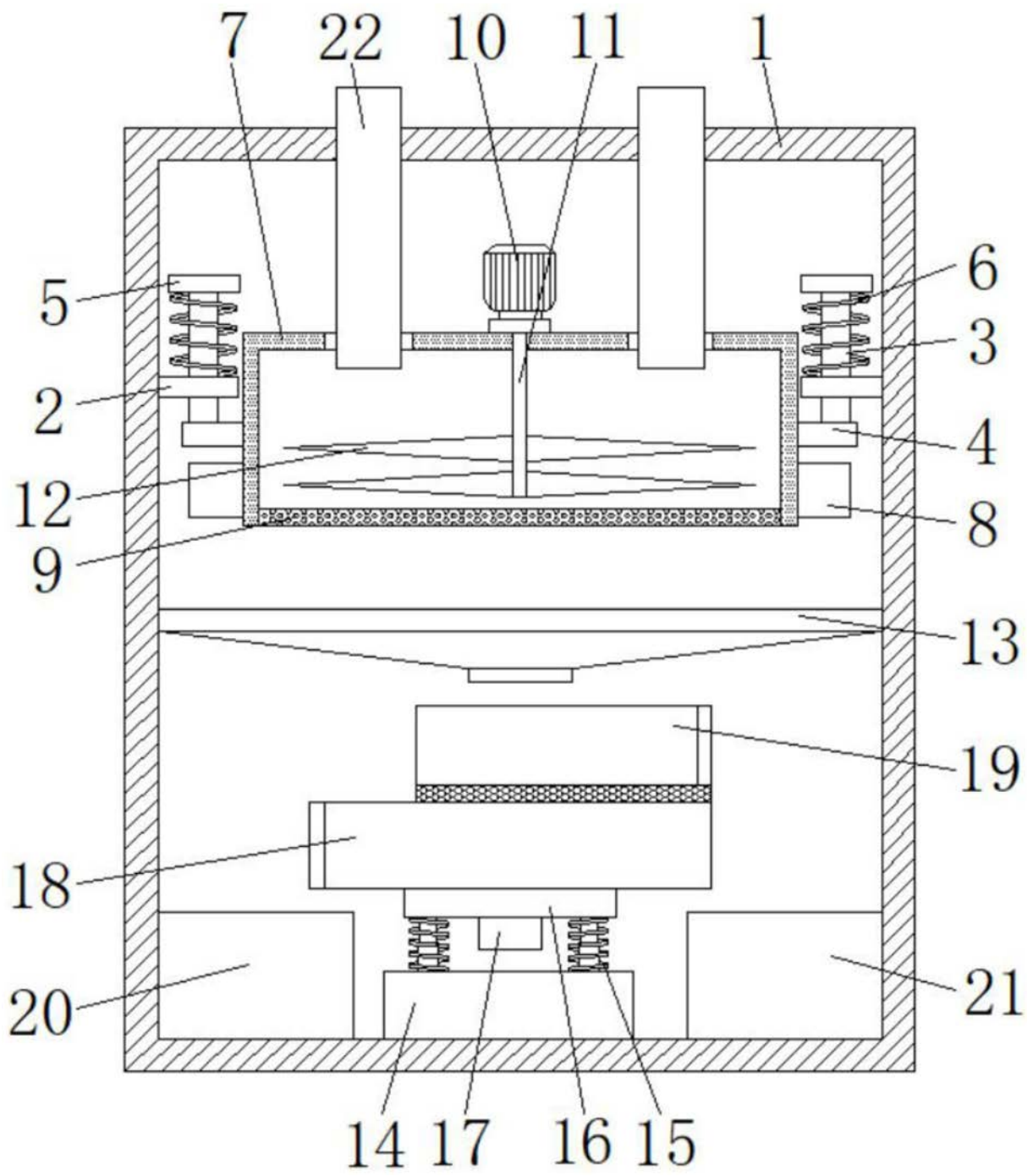


图1

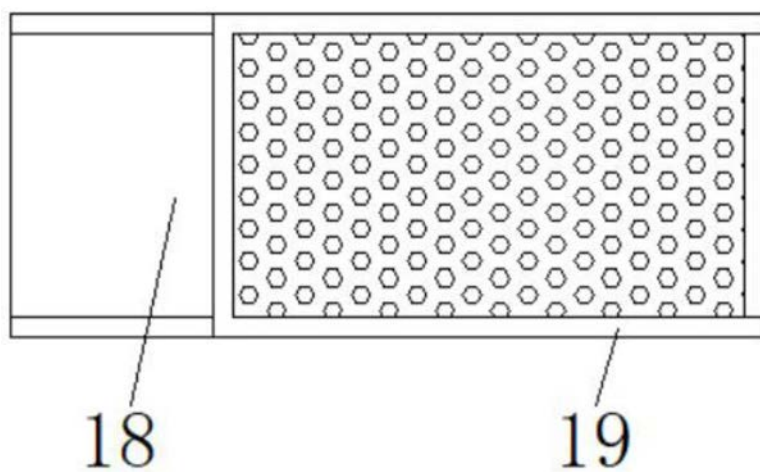


图2