



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220149960 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321327111.4

(22) 申请日 2023.05.29

(73) 专利权人 安徽阜阳银丰棉花有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍东区插花镇

(72) 发明人 荆涛 荆体才

(74) 专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限

公司 37322

专利代理师 黄新春

(51) Int. Cl.

D21B 1/06 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

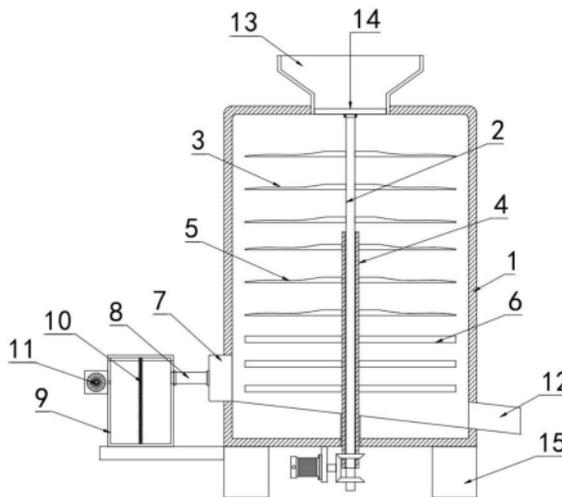
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种棉短绒开清棉浆粕生产设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种棉短绒开清棉浆粕生产设备,其属于棉浆粕生产领域,其包括:箱体;破碎组件;所述破碎组件包括贯穿箱体底部设置的圆管,所述圆管内转动连接有圆杆,所述圆杆上固定连接有多个第一破碎刀,所述圆管上固定有多个第二破碎刀和搅拌杆,所述箱体的底部安装有驱动圆杆和圆管转动的驱动机构;除尘组件;所述除尘组件包括安装在箱体一侧的吸尘箱,所述吸尘箱上安装有风机,所述箱体上贯穿安装有吸尘罩。本实用新型通过第一破碎刀、第二破碎刀、搅拌杆可以将棉短绒打散,使得沙土、尘绒等杂质与棉短绒分离,风机工作使吸尘罩处产生负压,如此可以将沙土、尘绒等杂质通过吸尘罩、输送管输送至吸尘箱内,保证了产品质量。



1. 一种棉短绒开清棉浆粕生产设备,其特征在于,包括:

箱体(1);

破碎组件;所述破碎组件包括贯穿箱体(1)底部设置的圆管(4),所述圆管(4)内转动连接有圆杆(2),所述圆杆(2)上固定连接有多多个第一破碎刀(3),所述圆管(4)上固定有多多个第二破碎刀(5)和搅拌杆(6),所述箱体(1)的底部安装有驱动圆杆(2)和圆管(4)转动的驱动机构;

除尘组件;所述除尘组件包括安装在箱体(1)一侧的吸尘箱(9),所述吸尘箱(9)上安装有风机(11),所述箱体(1)上贯穿安装有吸尘罩(7),所述吸尘罩(7)上安装有滤网,且所述吸尘罩(7)通过输送管(8)与吸尘箱(9)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种棉短绒开清棉浆粕生产设备,其特征在于,其中:

所述箱体(1)的内底部设有倾斜设置的导料台,所述圆管(4)贯穿导料台并转动设置,所述箱体(1)上安装有位于导料台低端的排料管(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种棉短绒开清棉浆粕生产设备,其特征在于,其中:

所述箱体(1)的上端安装有添加斗(13),所述添加斗(13)内固定连接有多多个横杆(14),所述圆杆(2)与横杆(14)的底部转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种棉短绒开清棉浆粕生产设备,其特征在于,其中:

所述驱动机构包括安装在箱体(1)底部的电机(16),所述圆管(4)和圆杆(2)上均安装有第一锥齿轮(17),所述电机(16)的输出端安装有第二锥齿轮(18),所述第二锥齿轮(18)与两个第一锥齿轮(17)相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种棉短绒开清棉浆粕生产设备,其特征在于,其中:

所述吸尘箱(9)的上端安装有箱盖,所述箱盖的底部固定连接有多多个位于吸尘箱(9)内的滤尘网(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种棉短绒开清棉浆粕生产设备,其特征在于,其中:

所述箱体(1)的底部固定连接有多多个支撑座(15),四个所述支撑座(15)呈矩形分布。

一种棉短绒开清棉浆粕生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉浆粕生产技术领域,尤其涉及一种棉短绒开清棉浆粕生产设备。

背景技术

[0002] 棉短绒是削绒机从毛棉籽表面上剥下来的残留纤维,棉短绒是生产棉浆粕的主要原料。由于棉短绒是棉花加工厂生产的附属产品,其中含有棉籽皮、沙土、尘绒等其他杂质,旧式开棉机的主要结构包括皮带输送机、开棉机机架,其特征在于所述开棉机机架上设有大齿辊、小齿辊。小齿辊位于大齿辊前上方,仅用于开棉,而不能除去沙土、尘绒等杂质,大大降低了产品质量。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种棉短绒开清棉浆粕生产设备。

[0004] 本实用新型的实施例提供了一种棉短绒开清棉浆粕生产设备,包括:

[0005] 箱体;

[0006] 破碎组件;所述破碎组件包括贯穿箱体底部设置的圆管,所述圆管内转动连接有圆杆,所述圆杆上固定连接有多个第一破碎刀,所述圆管上固定有多个第二破碎刀和搅拌杆,所述箱体的底部安装有驱动圆杆和圆管转动的驱动机构;

[0007] 除尘组件;所述除尘组件包括安装在箱体一侧的吸尘箱,所述吸尘箱上安装有风机,所述箱体上贯穿安装有吸尘罩,所述吸尘罩上安装有滤网,且所述吸尘罩通过输送管与吸尘箱相连通。

[0008] 进一步地,所述箱体的内底部设有倾斜设置的导料台,所述圆管贯穿导料台并转动设置,所述箱体上安装有位于导料台低端的排料管。

[0009] 进一步地,所述箱体的上端安装有添加斗,所述添加斗内固定连接有横杆,所述圆杆与横杆的底部转动连接。

[0010] 进一步地,所述驱动机构包括安装在箱体底部的电机,所述圆管和圆杆上均安装有第一锥齿轮,所述电机的输出端安装有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与两个第一锥齿轮相啮合。

[0011] 进一步地,所述吸尘箱的上端安装有箱盖,所述箱盖的底部固定连接有位于吸尘箱内的滤尘网。

[0012] 进一步地,所述箱体的底部固定连接有四个支撑座,四个所述支撑座呈矩形分布。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型通过第一破碎刀、第二破碎刀、搅拌杆可以将棉短绒打散,使得沙土、尘绒等杂质与棉短绒分离,风机工作使吸尘罩处产生负压,如此可以将沙土、尘绒等杂质通过吸尘罩、输送管输送至吸尘箱内,保证了产品质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例中所述一种棉短绒开清棉浆粕生产设备结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型实施例中所述一种棉短绒开清棉浆粕生产设备中电机处的示意图。

[0017] 图3为本实用新型实施例中所述一种棉短绒开清棉浆粕生产设备中圆管与圆杆的俯视图。

[0018] 上述附图中:1箱体、2圆杆、3第一破碎刀、4圆管、5第二破碎刀、6搅拌杆、7吸尘罩、8输送管、9吸尘箱、10滤尘网、11风机、12排料管、13添加斗、14横杆、15支撑座、16电机、17第一锥齿轮、18第二锥齿轮。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0020] 如图1-图3所示,本实用新型实施例提出了一种棉短绒开清棉浆粕生产设备,包括:

[0021] 箱体1,其中,箱体1的内底部设有倾斜设置的导料台,圆管4贯穿导料台并转动设置,箱体1上安装有位于导料台低端的排料管12,有利于将棉短绒排出;其中,箱体1的上端安装有添加斗13,以便添加棉短绒;添加斗13内固定连接有横杆14,圆杆2与横杆14的底部转动连接,保证圆杆2转动的稳定性;箱体1的底部固定连接有四个支撑座15,四个支撑座15呈矩形分布,可以对箱体1稳定的支撑;

[0022] 破碎组件;破碎组件包括贯穿箱体1底部设置的圆管4,圆管4内转动连接有圆杆2,圆杆2上固定连接有多个第一破碎刀3,圆管4上固定有多个第二破碎刀5和搅拌杆6,搅拌杆6靠近箱体1边缘设置,如此搅拌杆6转动可以将吸尘罩7上的棉短绒清理掉,使吸尘罩7不会因负压而堵塞;箱体1的底部安装有驱动圆杆2和圆管4转动的驱动机构,驱动机构包括安装在箱体1底部的电机16,圆管4和圆杆2上均安装有第一锥齿轮17,电机16的输出端安装有第二锥齿轮18,第二锥齿轮18与两个第一锥齿轮17相啮合;

[0023] 除尘组件;除尘组件包括安装在箱体1一侧的吸尘箱9,吸尘箱9的上端安装有箱盖,箱盖的底部固定连接有位于吸尘箱9内的滤尘网10;吸尘箱9上安装有风机11,箱体1上贯穿安装有吸尘罩7,吸尘罩7上安装有滤网,且吸尘罩7通过输送管8与吸尘箱9相连通。

[0024] 本实用新型的详细工作过程如下:

[0025] 1、将棉短绒通过添加斗13添加至箱体1内,然后启动电机16和风机11,电机16工作带动第二锥齿轮18、第一锥齿轮17、圆管4以及圆杆2转动且圆管4与圆杆2的转动方向相反,因此第一破碎刀3和第二破碎刀5的转动方向相反,通过第一破碎刀3可以对棉短绒进行第一次破碎,然后通过转向相反的第二破碎刀5进行第二次破碎,最终通过搅拌杆6再次将棉短绒打散;

[0026] 2、上述实现对棉短绒的破碎以及打散,如此可以使得沙土、尘绒等杂质与棉短绒分离;风机11工作可以将吸尘箱9内的空气排出,如此吸尘箱9内出现负压,进而在吸尘罩7处产生负压,如此可以将沙土、尘绒等杂质通过吸尘罩、输送管8输送至吸尘箱9内,通过滤尘网10可以对沙土、尘绒等杂质进行过滤,使其不会排到空气中,影响周围的空间;

[0027] 3、在吸尘罩7内安装滤网是阻挡棉短绒,以防其进入到吸尘罩7以及吸尘箱9内。

[0028] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

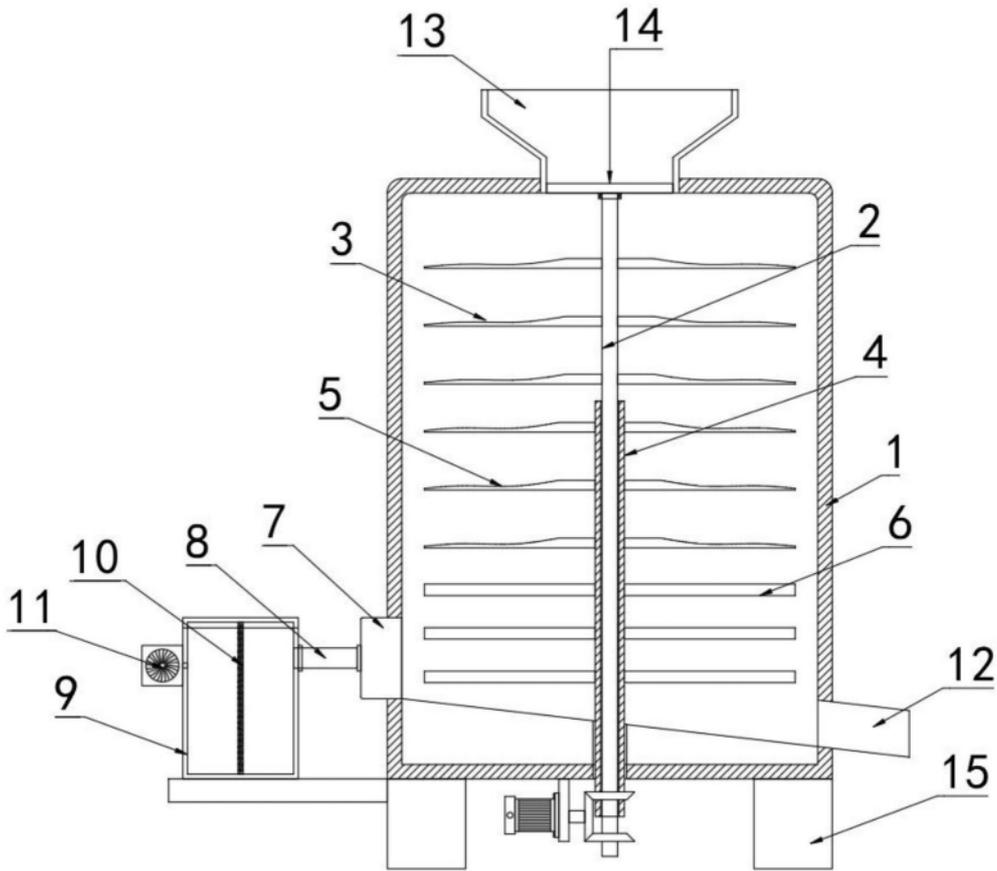


图1

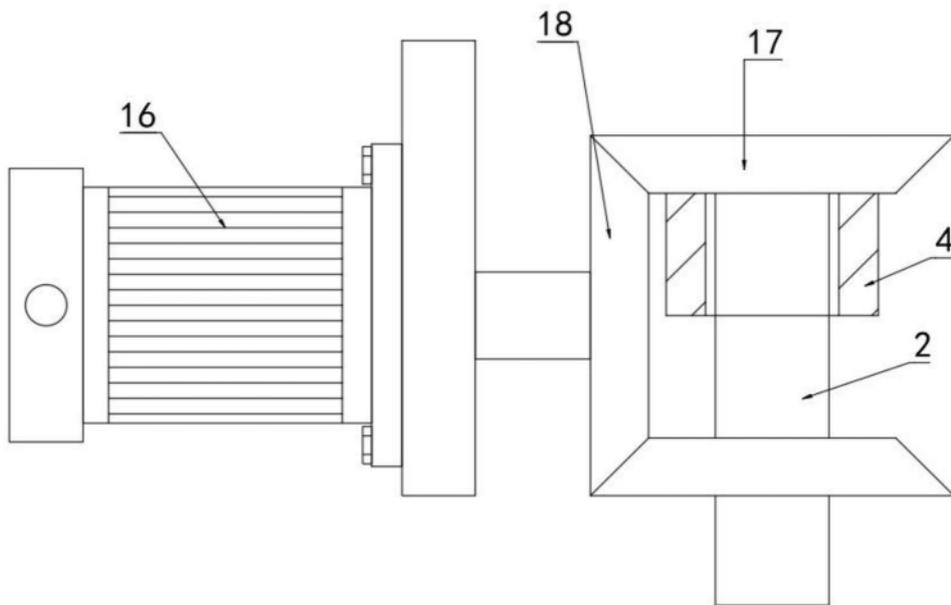


图2

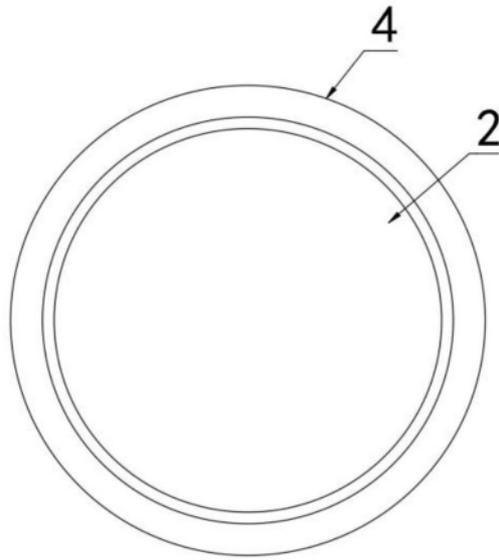


图3