



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215137852 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121379043.7

(22) 申请日 2021.06.21

(73) 专利权人 李洪波

地址 154004 黑龙江省佳木斯市郊区友谊路荣歌巷

(72) 发明人 李洪波

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 梁彦

(51) Int. Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

D03J 1/00 (2006.01)

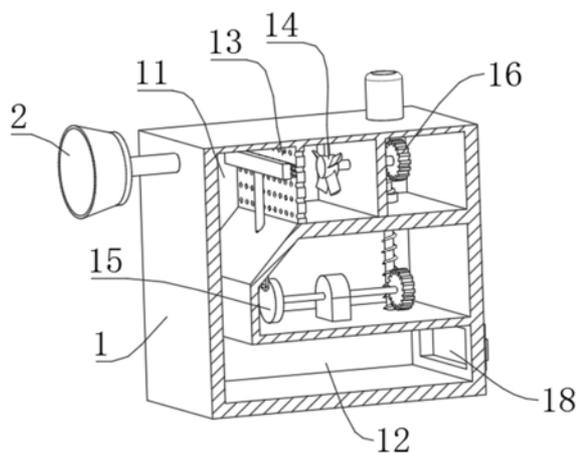
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纺织机用纺织尘收集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织机技术领域,尤其是一种纺织机用纺织尘收集装置,包括收集箱,收集箱内部设置有吸尘室和储存室,收集箱的外侧通过导管连接有吸尘罩,吸尘罩与吸尘室内部相通,吸尘室内部固定安装有过滤板,过滤板的内侧设置有进气扇叶,进气扇叶转动安装在吸尘室内部,过滤板的外侧安装有清理机构,清理机构包括偏心轮、第一连杆、第二连杆、导向杆和毛刷板,偏心轮转动安装在收集箱内部,毛刷板固定安装在导向杆的顶部,毛刷板与过滤板的外侧贴合。本实用新型可以对过滤板上的灰尘进行清理,避免过滤板被堵塞而影响使用。



1. 一种纺织机用纺织尘收集装置,包括收集箱(1),其特征在于,所述收集箱(1)内部设置有吸尘室(11)和储存室(12),所述收集箱(1)的外侧通过导管连接有吸尘罩(2),所述吸尘罩(2)与吸尘室(11)内部相通,所述吸尘室(11)内部固定安装有过滤板(13),所述过滤板(13)的内侧设置有进气扇叶(14),所述进气扇叶(14)转动安装在吸尘室(11)内部,所述过滤板(13)的外侧安装有清理机构(15),所述清理机构(15)包括偏心轮(151)、第一连杆(152)、第二连杆(153)、导向杆(154)和毛刷板(155),所述偏心轮(151)转动安装在收集箱(1)内部,所述第一连杆(152)的一端通过销轴与偏心轮(151)的外沿转动连接,所述第一连杆(152)的另一端通过销轴与第二连杆(153),所述第二连杆(153)远离第一连杆(152)的一端与导向杆(154)固定连接,所述导向杆(154)沿竖直方向设置、且与收集箱(1)的内壁滑动连接,所述毛刷板(155)固定安装在导向杆(154)的顶部,所述毛刷板(155)与过滤板(13)的外侧贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织机用纺织尘收集装置,其特征在于,所述储存室(12)的一端开设有排尘口(18),所述排尘口(18)的外侧铰接有箱门(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织机用纺织尘收集装置,其特征在于,所述收集箱(1)的内部安装有驱动机构(16),所述驱动机构(16)包括电机(161),所述电机(161)固定安装在收集箱(1)的顶部,所述电机(161)的输出轴固定安装有蜗杆(162),所述蜗杆(162)转动安装在收集箱(1)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织机用纺织尘收集装置,其特征在于,所述进气扇叶(14)的一侧同轴固定安装有第一蜗轮(163),所述偏心轮(151)的一侧同轴固定安装有第二蜗轮(164),所述第二蜗轮(164)与第一蜗轮(163)均与蜗杆(162)传动连接。

一种纺织机用纺织尘收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机技术领域,尤其涉及一种纺织机用纺织尘收集装置。

背景技术

[0002] 纺织机,又叫纺机、织机、棉纺机等,古代的纺织机是依靠人力带动的织布机。纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称。象纺坠、纺车、锭子、踏板织布机,还有现代机械织布机、现代数控自动织布机等。古今纺织工艺流程和设备的发展都是因应纺织原料而设计的,因此,原料在纺织技术中具有重要的地位。古代世界各国用于纺织的纤维均为天然纤维,一般是(毛、麻、棉)三种短纤维;

[0003] 对此,中国专利CN205275865U中公开了“纺织尘收集装置”,该专利通过风机将其抽送到收集管中,设置过滤网使得粉尘能够被阻挡,然后通过出尘管落于收集袋中,从而对粉尘集中收集;但是,该专利的过滤网对粉尘阻挡时会附着一些灰尘,长时间使用后会过滤网造成堵塞,从而影响过滤网的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在过滤网容易堵塞的缺点,而提出的一种纺织机用纺织尘收集装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种纺织机用纺织尘收集装置,包括收集箱,所述收集箱内部设置有吸尘室和储存室,所述收集箱的外侧通过导管连接有吸尘罩,所述吸尘罩与吸尘室内部相通,所述吸尘室内部固定安装有过滤板,所述过滤板的内侧设置有进气扇叶,所述进气扇叶转动安装在吸尘室内部,所述过滤板的外侧安装有清理机构,所述清理机构包括偏心轮、第一连杆、第二连杆、导向杆和毛刷板,所述偏心轮转动安装在收集箱内部,所述第一连杆的一端通过销轴与偏心轮的外沿转动连接,所述第一连杆的另一端通过销轴与第二连杆,所述第二连杆远离第一连杆的一端与导向杆固定连接,所述导向杆沿竖直方向设置、且与收集箱的内壁滑动连接,所述毛刷板固定安装在导向杆的顶部,所述毛刷板与过滤板的外侧贴合。

[0007] 优选的,所述储存室的一端开设有排尘口,所述排尘口的外侧铰接有箱门。

[0008] 优选的,所述收集箱的内部安装有驱动机构,所述驱动机构包括电机,所述电机固定安装在收集箱的顶部,所述电机的输出轴固定安装有蜗杆,所述蜗杆转动安装在收集箱的内部。

[0009] 优选的,所述进气扇叶的一侧同轴固定安装有第一蜗轮,所述偏心轮的一侧同轴固定安装有第二蜗轮,所述第二蜗轮与第一蜗轮均与蜗杆传动连接。

[0010] 本实用新型提出的一种纺织机用纺织尘收集装置,有益效果在于:通过偏心轮的转动,从而使得第一连杆带动第二连杆上下往复移动,进而使得导向杆带动毛刷板在过滤板的外侧往复移动,这样可以对过滤板上的灰尘进行清理,避免过滤板被堵塞而影响使用。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型提出的一种纺织机用纺织尘收集装置的结构示意图；
- [0012] 图2为本实用新型提出的一种纺织机用纺织尘收集装置的部分剖视图；
- [0013] 图3为本实用新型提出的一种纺织机用纺织尘收集装置的清理机构的结构示意图；
- [0014] 图4为本实用新型提出的一种纺织机用纺织尘收集装置的驱动机构的结构示意图。
- [0015] 图中：收集箱1、吸尘室11、储存室12、过滤板13、进气扇叶14、清理机构15、偏心轮151、第一连杆152、第二连杆153、导向杆154、毛刷板155、驱动机构16、电机161、蜗杆162、第一蜗轮163、第二蜗轮164、箱门17、排尘口18、吸尘罩2。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-4，一种纺织机用纺织尘收集装置，包括收集箱1，收集箱1内部设置有吸尘室11和储存室12，储存室12的一端开设有排尘口18，排尘口18的外侧铰接有箱门17；储存室12用于对灰尘进行储存，通过打开箱门17对储存室12内部进行定期清理。

[0018] 收集箱1的外侧通过导管连接有吸尘罩2，吸尘罩2与吸尘室11内部相通，吸尘室11内部固定安装有过滤板13，过滤板13的内侧设置有进气扇叶14，进气扇叶14转动安装在吸尘室11内部，过滤板13用于阻挡灰尘颗粒，避免颗粒进入对进气扇叶14造成损坏；

[0019] 过滤板13的外侧安装有清理机构15，清理机构15包括偏心轮151、第一连杆152、第二连杆153、导向杆154和毛刷板155，偏心轮151转动安装在收集箱1内部，第一连杆152的一端通过销轴与偏心轮151的外沿转动连接，偏心轮151用于带动第一连杆152转动一定角度；第一连杆152的另一端通过销轴与第二连杆153，第二连杆153远离第一连杆152的一端与导向杆154固定连接，导向杆154沿竖直方向设置、且与收集箱1的内壁滑动连接，第一连杆152可以带动导向杆154上下移动；带动毛刷板155固定安装在导向杆154的顶部，毛刷板155与过滤板13的外侧贴合。通过偏心轮151的转动，从而使得第一连杆152带动第二连杆153上下往复移动，进而使得导向杆154带动毛刷板155在过滤板13的外侧往复移动，这样可以对过滤板13上的灰尘进行清理，避免过滤板13被堵塞而影响使用。

[0020] 收集箱1的内部安装有驱动机构16，驱动机构16包括电机161，电机161固定安装在收集箱1的顶部，电机161的输出轴固定安装有蜗杆162，蜗杆162转动安装在收集箱1的内部，进气扇叶14的一侧同轴固定安装有第一蜗轮163，偏心轮151的一侧同轴固定安装有第二蜗轮164，第二蜗轮164与第一蜗轮163均与蜗杆162传动连接。

[0021] 通过电机161的驱动使得蜗杆162转动，由于第二蜗轮164、第一蜗轮163均与蜗杆162传动连接，所以第二蜗轮164带动偏心轮151转动，第一蜗轮163带动进气扇叶14转动。

[0022] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

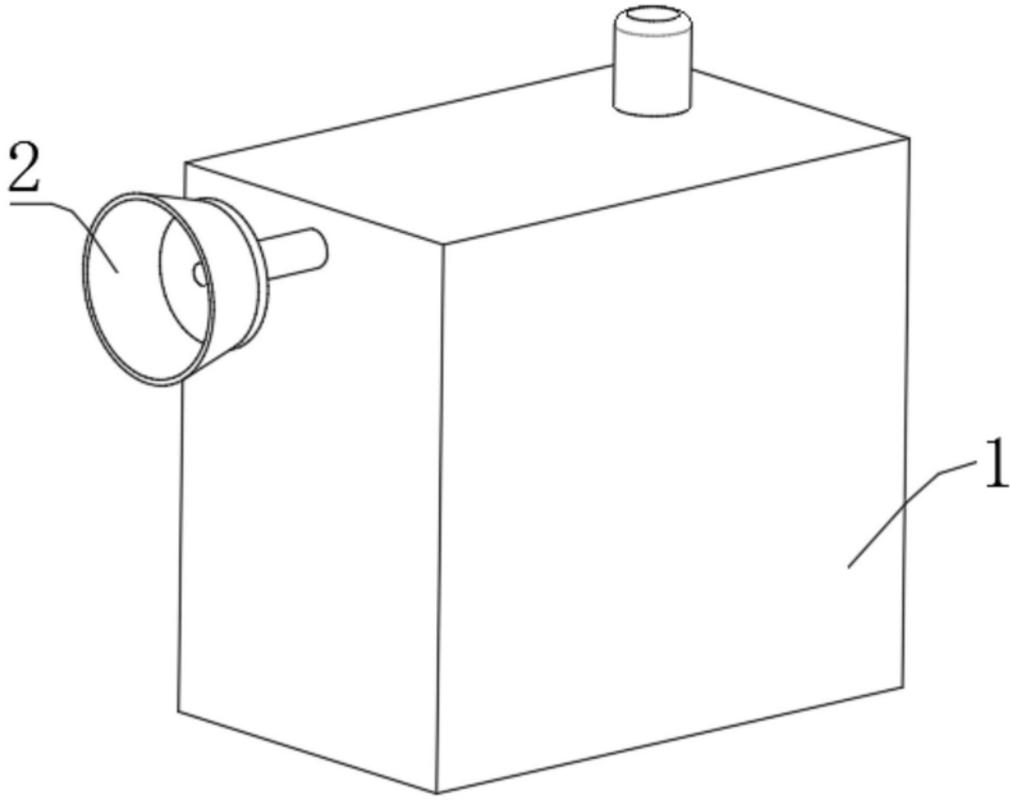


图1

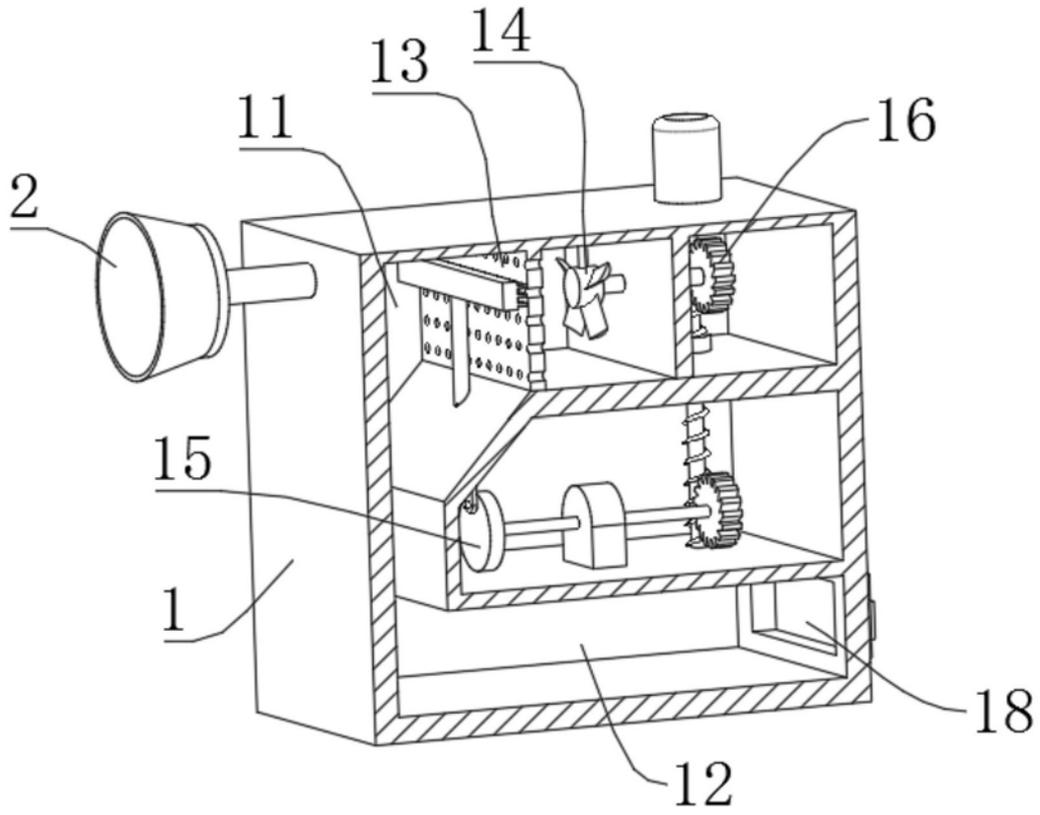


图2

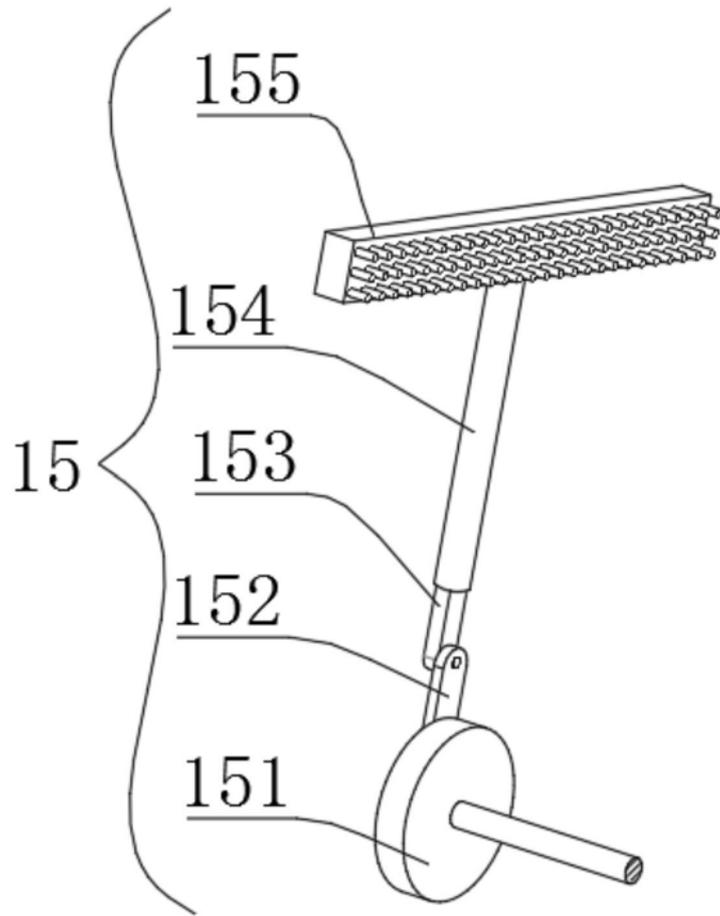


图3

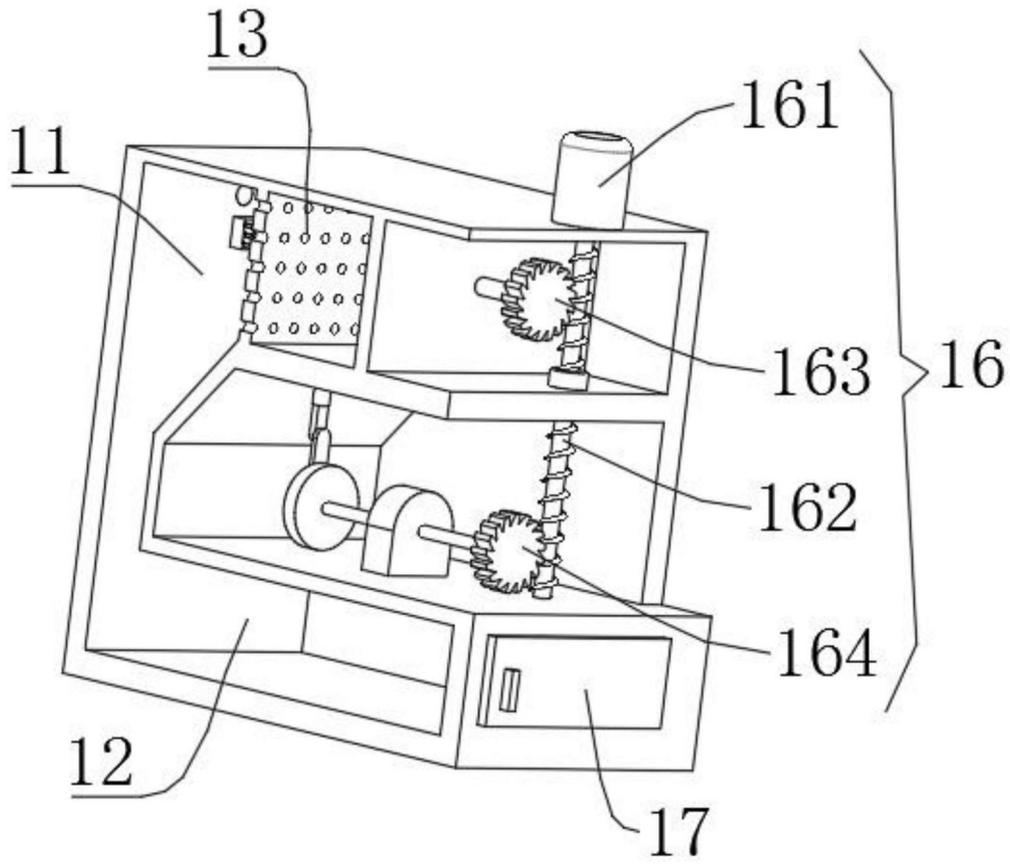


图4