(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208279745 U
(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820927353.X

(22)申请日 2018.06.15

(73)专利权人 福建祥源纺织有限公司
地址 353300 福建省三明市将乐县经济开发区积善工业园

(72)发明人 许云生 林杰 王东

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 曾捷

(51)Int.Cl.
D01G 15/82(2006.01)

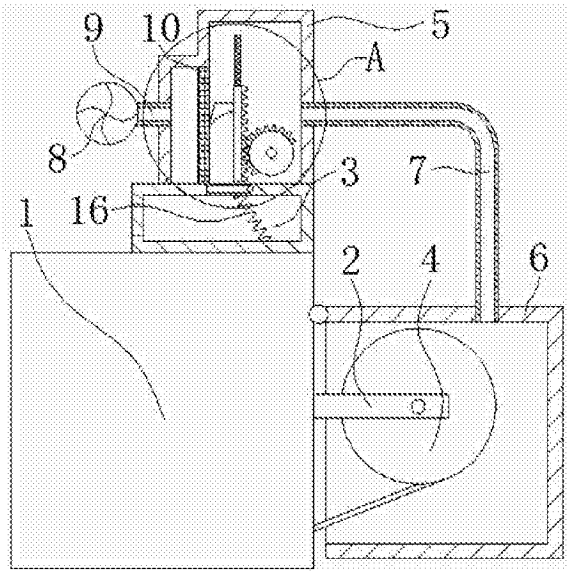
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种梳棉机的棉絮回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种梳棉机的棉絮回收装置，包括梳棉机本体，所述梳棉机本体的侧壁铰接有收集罩，梳棉机本体的侧壁固定连接有两个支撑杆，两个支撑杆的侧壁转动连接有同一个棉卷，所述收集罩的上端固定贯通插接有第一抽风管的一端，第一抽风管的另一端贯通连接有安装盒，安装盒的下端固定连接有回收箱，回收箱的下端面与梳棉机本体的上端面固定连接，回收箱与安装盒之间开设有下料口，此梳棉机的棉絮回收装置结构简单，通过安装收集罩，可以防止棉絮的扩散，通过加入抽风机、纱网和刮刀等结构，可以将棉絮集中起来，节约了原材料，防止了棉絮飞散到空气中对操作工的呼吸造成影响。



CN 208279745 U

1.一种梳棉机的棉絮回收装置，包括梳棉机本体(1)，其特征在于：所述梳棉机本体(1)的侧壁铰接有收集罩(6)，梳棉机本体(1)的侧壁固定连接有两个支撑杆(2)，两个支撑杆(2)的侧壁转动连接有同一个棉卷(4)，所述收集罩(6)的上端固定贯通插接有第一抽风管(7)的一端，第一抽风管(7)的另一端贯通连接有安装盒(5)，安装盒(5)的下端固定连接有回收箱(3)，回收箱(3)的下端面与梳棉机本体(1)的上端面固定连接，回收箱(3)与安装盒(5)之间开设有下料口，下料口的侧壁铰接有挡板(15)，挡板(15)的下端面通过第二弹簧(16)与回收箱(3)的内底壁连接，回收箱(3)的外顶壁与安装盒(5)的内顶壁之间固定连接有纱网(10)，安装盒(5)的内后壁固定连接有电机，电机的输出端固定连接缺齿轮(14)的后侧面中心，缺齿轮(14)铰接有齿条(13)，齿条(13)远离缺齿轮(14)的一侧固定连接有刮刀(11)，刮刀(11)的左侧与纱网(10)相抵触，所述齿条(13)的后侧面滑动连接在安装盒(5)的内后壁上所开设的条形滑槽内，条形滑槽的顶壁通过第一弹簧(12)与齿条(13)的上端连接，所述安装盒(5)的左侧壁通过第二抽风管(9)与抽风机(8)的抽气口贯通连接，所述电机、抽风机(8)、开关与外部电源通过导线共同组成一条串联电路。

2.根据权利要求1所述的一种梳棉机的棉絮回收装置，其特征在于：所述第一抽风管(7)为软质管。

3.根据权利要求1所述的一种梳棉机的棉絮回收装置，其特征在于：所述回收箱(3)的侧壁开设有取料口并附带有塞子。

4.根据权利要求1所述的一种梳棉机的棉絮回收装置，其特征在于：所述纱网(10)的尺寸在二十目到三十目之间。

一种梳棉机的棉絮回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械领域，具体为一种梳棉机的棉絮回收装置。

背景技术

[0002] 梳棉机的工作原理是将前道工序送来的棉(纤维)卷或由棉箱供给的油棉(化纤)层进行开松分梳和除杂，使所有呈卷曲块状的棉圈成为基本伸直的单纤维状，并在此过程中，除掉清花工序遗留下来的破籽、杂质和短绒，然后集成一定规格棉条、储存于棉筒内，供并条工序使用。在梳棉机工作时，进料口附近会因机器运转而激起大量棉絮，一方面这些棉絮属于物料的浪费，另一方面棉絮漂浮在空气中对操作工的呼吸也有很大影响。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种梳棉机的棉絮回收装置，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：一种梳棉机的棉絮回收装置，包括梳棉机本体，所述梳棉机本体的侧壁铰接有收集罩，梳棉机本体的侧壁固定连接有两个支撑杆，两个支撑杆的侧壁转动连接有同一个棉卷，所述收集罩的上端固定贯通插接有第一抽风管的一端，第一抽风管的另一端贯通连接有安装盒，安装盒的下端固定连接有回收箱，回收箱的下端面与梳棉机本体的上端面固定连接，回收箱与安装盒之间开设有下料口，下料口的侧壁铰接有挡板，挡板的下端面通过第二弹簧与回收箱的内底壁连接，回收箱的外顶壁与安装盒的内顶壁之间固定连接有纱网，安装盒的内后壁固定连接有电机，电机的输出端固定连接缺齿轮的后侧面中心，缺齿轮铰接有齿条，齿条远离缺齿轮的一侧固定连接有刮刀，刮刀的左侧与纱网相抵触，所述齿条的后侧面滑动连接在安装盒的内后壁上所开设的条形滑槽内，条形滑槽的顶壁通过第一弹簧与齿条的上端连接，所述安装盒的左侧壁通过第二抽风管与抽风机的抽气口贯通连接，所述电机、抽风机、开关与外部电源通过导线共同组成一条串联电路。

[0005] 优选的，所述第一抽风管为软质管。

[0006] 优选的，所述回收箱的侧壁开设有取料口并附带有塞子。

[0007] 优选的，所述纱网的尺寸在二十目到三十目之间。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：此梳棉机的棉絮回收装置结构简单，通过安装收集罩，可以防止棉絮的扩散，通过加入抽风机、纱网和刮刀等结构，可以将棉絮集中起来，节约了原材料，防止了棉絮飞散到空气中对操作工的呼吸造成影响。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图2为A结构放大示意图。

[0011] 图中：梳棉机本体1、支撑杆2、回收箱3、棉卷4、安装盒5、收集罩6、第一抽风管7、抽

风机8、第二抽风管9、纱网10、刮刀11、第一弹簧12、齿条13、缺齿轮14、挡板15、第二弹簧16。

具体实施方式

[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] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种梳棉机的棉絮回收装置，包括梳棉机本体1，梳棉机本体1的侧壁铰接有收集罩6，梳棉机本体1的侧壁固定连接有两个支撑杆2，两个支撑杆2的侧壁转动连接有同一个棉卷4，收集罩6的上端固定贯通插接有第一抽风管7的一端，第一抽风管7的另一端贯通连接有安装盒5，安装盒5的下端固定连接有回收箱3，回收箱3的下端面与梳棉机本体1的上端面固定连接，回收箱3与安装盒5之间开设有下料口，下料口的侧壁铰接有挡板15，挡板15的下端面通过第二弹簧16与回收箱3的内底壁连接，回收箱3的外顶壁与安装盒5的内顶壁之间固定连接有纱网10，安装盒5的内后壁固定连接有电机，电机的输出端固定连接缺齿轮14的后侧面中心，缺齿轮14铰接有齿条13，齿条13远离缺齿轮14的一侧固定连接有刮刀11，刮刀11的左侧与纱网10相抵触，齿条13的后侧面滑动连接在安装盒5的内后壁上所开设的条形滑槽内，条形滑槽的顶壁通过第一弹簧12与齿条13的上端连接，安装盒5的左侧壁通过第二抽风管9与抽风机8的抽气口贯通连接，电机、抽风机8、开关与外部电源通过导线共同组成一条串联电路，第一抽风管7为软质管，回收箱3的侧壁开设有取料口并附带有塞子，纱网10的尺寸在二十目到三十目之间。

[0014] 工作原理：当梳棉机本体1在工作时，接通串联电路，电机和抽风机8开始运转，收集罩6内因棉卷4转动而飘散的棉絮被抽进第一抽风管7，而后棉絮被抽进安装盒5内，在抽风机8的抽气作用下，空气通过纱网10让棉絮附着在纱网10上，同时，电机带动缺齿轮14逆时针转动，缺齿轮14带动齿条13向下运动，第一弹簧12被拉伸，此时刮刀11会将纱网10上的棉絮刮下，齿条13在向下运动的过程中会推动挡板15，挡板15转动，被刮下的棉絮会掉进回收箱3内，当缺齿轮14转动至不再与齿条13啮合时，第一弹簧12会将齿条13拉回原来位置，以此循环，即刮刀11会重复将纱网10上的棉絮刮下并推进回收箱3。

[0015] 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。

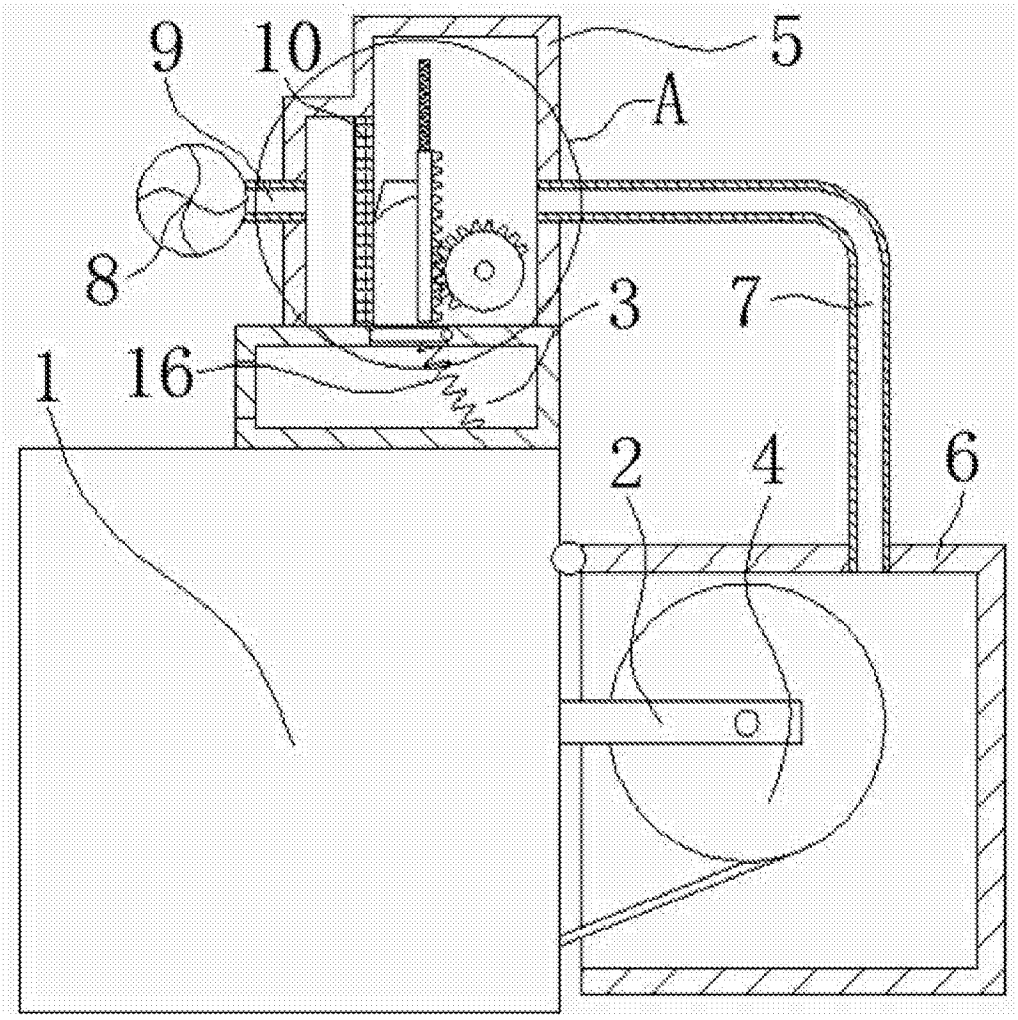


图1

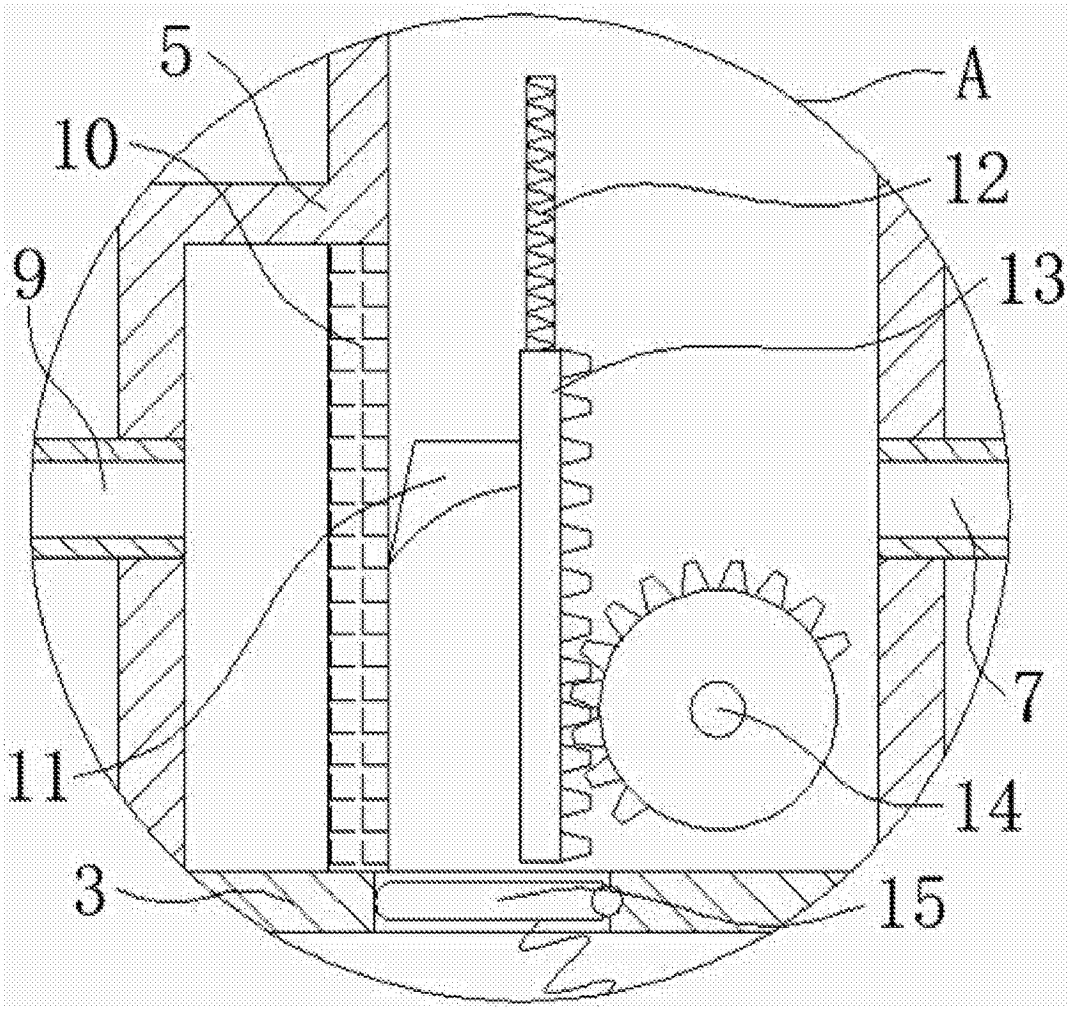


图2