



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210206233 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920745178.7

(22)申请日 2019.05.23

(73)专利权人 亚洲创建(河源)木业有限公司

地址 517500 广东省河源市东源县仙塘工业园

(72)发明人 陈燕如

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 罗丹

(51)Int.Cl.

B01D 46/10(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/48(2006.01)

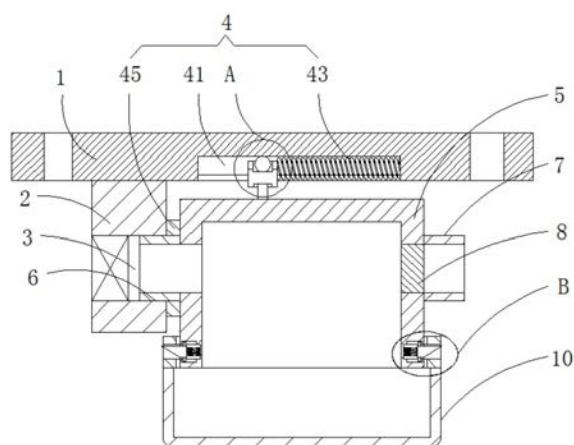
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种木业用的布袋除尘箱

(57)摘要

本实用新型涉及布袋除尘箱技术领域,且公开了一种木业用的布袋除尘箱,包括支撑板,支撑板的底部固定连接安装有安装板,安装板上开设有吸尘孔,吸尘孔内安装有吸风扇,安装板和支撑板之间通过旋转机构共同安装下端开口的除尘箱,除尘箱的一侧外箱壁上固定连通有进气管,且进气管向吸尘孔内延伸,除尘箱远离进气管的外箱壁上固定连通有出气管,且出气管内安装有滤网,进气管和出气管的轴线重叠,除尘箱的底部通过连接机构安装有集尘布袋;旋转机构包括T型滑槽,T型滑块、第一弹簧、转轴和密封环。本实用新型便于清理粘附在滤网上的灰尘,进而防止灰尘堆积导致除尘箱吸尘效果变差的情况发生。



1. 一种木业用的布袋除尘箱,包括支撑板(1),其特征在于,所述支撑板(1)的底部固定连接有安装板(2),所述安装板(2)上开设有吸尘孔(3),所述吸尘孔(3)内安装有吸风扇,所述安装板(2)和支撑板(1)之间通过旋转机构(4)共同安装下端开口的除尘箱(5),所述除尘箱(5)的一侧外箱壁上固定连通有进气管(6),且进气管(6)向吸尘孔(3)内延伸,所述除尘箱(5)远离进气管(6)的外箱壁上固定连通有出气管(7),且出气管(7)内安装有滤网(8),所述进气管(6)和出气管(7)的轴线重叠,所述除尘箱(5)的底部通过连接机构(9)安装有集尘布袋(10);

所述旋转机构(4)包括T型滑槽(41),T型滑块(42)、第一弹簧(43)、转轴(44)和密封环(45),所述T型滑槽(41)开设在支撑板(1)靠近安装板(2)一侧的底部,所述T型滑块(42)滑动连接在T型滑槽(41)内,所述T型滑块(42)的下端穿过T型滑槽(41)的槽口并向下延伸,所述转轴(44)通过轴承转动连接在T型滑块(42)的下端,且轴承固定设在T型滑块(42)内,所述转轴(44)的下端与除尘箱(5)固定连接,所述第一弹簧(43)固定连接在T型滑块(42)远离安装板(2)的一端,且第一弹簧(43)的另一端与T型滑槽(41)的槽壁固定连接,所述密封环(45)固定连接在安装板(2)靠近除尘箱(5)的侧壁上,所述密封环(45)与除尘箱(5)相抵,且密封环(45)套设在进气管(6)上。

2. 根据权利要求1所述的一种木业用的布袋除尘箱,其特征在于,所述连接机构(9)包括连接框(91)、两个卡孔(92)、两个卡槽(93)、两根第二弹簧(94)和两块卡块(95),两个所述卡槽(93)对称开设在除尘箱(5)靠近底部的相背外箱壁上,所述连接框(91)固定连接在集尘布袋(10)的顶部,且连接框(91)的内框壁上固定连接有密封垫,所述连接框(91)通过密封垫与除尘箱(5)密封滑动连接,所述卡孔(92)开设在连接框(91)与卡槽(93)相对应的框壁上,所述第二弹簧(94)固定连接在卡槽(93)的槽底,所述卡块(95)固定连接在第二弹簧(94)远离卡槽(93)槽底的一端,且卡块(95)远离第二弹簧(94)的一端穿过卡槽(93)的槽口并向卡孔(92)内延伸。

3. 根据权利要求1所述的一种木业用的布袋除尘箱,其特征在于,所述T型滑块(42)的上端开设有滚珠槽(11),所述滚珠槽(11)内滚动连接有滚珠(12),所述滚珠(12)的上端穿过滚珠槽(11)的槽口并向上延伸,且与T型滑槽(41)的槽底相抵。

4. 根据权利要求2所述的一种木业用的布袋除尘箱,其特征在于,所述卡块(95)的相背侧壁上对称固定连接滑块(13),所述卡槽(93)的相背槽壁上对称开设有与滑块(13)相匹配的滑槽(14),且滑块(13)滑动连接在滑槽(14)内。

5. 根据权利要求2所述的一种木业用的布袋除尘箱,其特征在于,所述卡块(95)的剖面呈梯形设置。

6. 根据权利要求1所述的一种木业用的布袋除尘箱,其特征在于,所述支撑板(1)上对称开设有螺孔。

一种木业用的布袋除尘箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布袋除尘箱技术领域,尤其涉及一种木业用的布袋除尘箱。

背景技术

[0002] 木业用布袋除尘箱吸尘时,通过进气管配合吸尘扇将外界灰尘吸入除尘箱中,除尘箱中的灰尘掉落进集尘布袋中,需要清理时直接取下集尘布袋,同时除尘箱上会开设出风孔,并在出风孔上安装滤网,但长时间使用后滤网上会粘附灰尘,进而堵住滤网,导致除尘箱吸尘的效果变差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中长时间使用后出风孔内的滤网上会粘附灰尘,进而堵住滤网,导致除尘箱吸尘的效果变差问题,而提出的一种木业用的布袋除尘箱。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种木业用的布袋除尘箱,包括支撑板,所述支撑板的底部固定连接有安装板,所述安装板上开设有吸尘孔,所述吸尘孔内安装有吸风扇,所述安装板和支撑板之间通过旋转机构共同安装下端开口的除尘箱,所述除尘箱的一侧外箱壁上固定连通有进气管,且进气管向吸尘孔内延伸,所述除尘箱远离进气管的外箱壁上固定连通有出气管,且出气管内安装有滤网,所述进气管和出气管的轴线重叠,所述除尘箱的底部通过连接机构安装有集尘布袋;所述旋转机构包括T型滑槽,T型滑块、第一弹簧、转轴和密封环,所述T型滑槽开设在支撑板靠近安装板一侧的底部,所述T型滑块滑动连接在T型滑槽内,所述T型滑块的下端穿过T型滑槽的槽口并向下延伸,所述转轴通过轴承转动连接在T型滑块的下端,且轴承固定设在T型滑块内,所述转轴的下端与除尘箱固定连接,所述第一弹簧固定连接在T型滑块远离安装板的一端,且第一弹簧的另一端与T型滑槽的槽壁固定连接,所述密封环固定连接在安装板靠近除尘箱的侧壁上,所述密封环与除尘箱相抵,且密封环套设在进气管上。

[0006] 优选的,所述连接机构包括连接框、两个卡孔、两个卡槽、两根第二弹簧和两块卡块,两个所述卡槽对称开设在除尘箱靠近底部的相背外箱壁上,所述连接框固定连接在集尘布袋的顶部,且连接框的内框壁上固定连接密封垫,所述连接框通过密封垫与除尘箱密封滑动连接,所述卡孔开设在连接框与卡槽相对应的框壁上,所述第二弹簧固定连接在卡槽的槽底,所述卡块固定连接在第二弹簧远离卡槽槽底的一端,且卡块远离第二弹簧的一端穿过卡槽的槽口并向卡孔内延伸。

[0007] 优选的,所述T型滑块的上端开设有滚珠槽,所述滚珠槽内滚动连接有滚珠,所述滚珠的上端穿过滚珠槽的槽口并向上延伸,且与T型滑槽的槽底相抵。

[0008] 优选的,所述卡块的相背侧壁上对称固定连接滑块,所述卡槽的相背槽壁上对称开设有与滑块相匹配的滑槽,且滑块滑动连接在滑槽内。

[0009] 优选的,所述卡块的剖面呈梯形设置。

[0010] 优选的,所述支撑板上对称开设有螺孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种木业用的布袋除尘箱,具备以下有益效果:

[0012] 1、该木业用的布袋除尘箱,通过设置T型滑槽、T型滑块、第一弹簧、转轴和密封环组成一个旋转机构,便于清理滤网上粘附的灰尘,进而防止灰尘堆积导致除尘箱吸尘效果变差的情况发生。

[0013] 2、该木业用的布袋除尘箱,通过设置连接框、卡孔、卡槽、第二弹簧和卡块组成一个连接机构,便于取下集尘布袋。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型便于清理粘附在滤网上的灰尘,进而防止灰尘堆积导致除尘箱吸尘效果变差的情况发生。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种木业用的布袋除尘箱的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A部分的放大图;

[0017] 图3为图1中B部分的放大图。

[0018] 图中:1支撑板、2安装板、3吸尘孔、4旋转机构、41 T型滑槽、42 T型滑块、43第一弹簧、44转轴、45密封环、5除尘箱、6进气管、7出气管、8滤网、9连接机构、91连接框、92卡孔、93卡槽、94第二弹簧、95卡块、10集尘布袋、11滚珠槽、12滚珠、13滑块、14滑槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种木业用的布袋除尘箱,包括支撑板1,支撑板1的底部固定连接有安装板2,安装板2上开设有吸尘孔3,吸尘孔3内安装有吸风扇,安装板2和支撑板1之间通过旋转机构4共同安装下端开口的除尘箱5,除尘箱5的一侧外箱壁上固定连通有进气管6,且进气管6向吸尘孔3内延伸,除尘箱5远离进气管6的外箱壁上固定连通有出气管7,且出气管7内安装有滤网8,进气管6和出气管7的轴线重叠,除尘箱5的底部通过连接机构9安装有集尘布袋10;旋转机构4包括T型滑槽41,T型滑块42、第一弹簧43、转轴44和密封环45,T型滑槽41开设在支撑板1靠近安装板2一侧的底部,T型滑块42滑动连接在T型滑槽41内,T型滑块42的下端穿过T型滑槽41的槽口并向下延伸,转轴44通过轴承转动连接在T型滑块42的下端,且轴承固定设在T型滑块42内,转轴44的下端与除尘箱5固定连接,第一弹簧43固定连接在T型滑块42远离安装板2的一端,且第一弹簧43的另一端与T型滑槽41的槽壁固定连接,密封环45固定连接在安装板2靠近除尘箱5的侧壁上,密封环45与除尘箱5相抵,且密封环45套设在进气管6上,需要清理滤网8上粘附的灰尘时,对除尘箱5施加一个压缩第一弹簧43的压力,直至进气管6脱离吸尘孔3,以转轴44为轴旋转除尘箱5,并将出气管7插入吸尘孔3中,启动吸风扇吸收干净的空气进入吸尘孔3内,对滤网8进行一个反向吹动,将滤网8上堆积的灰尘吹下,清理完毕后,相同操作方式将进气管6插进吸尘孔3中,装置工作时,第一弹簧43压缩T型滑块42,进而对除尘箱5施加压力,配合密封环保证装置的密封性,便于清理滤网8上

粘附的灰尘。

[0021] 连接机构9包括连接框91、两个卡孔92、两个卡槽93、两根第二弹簧94和两块卡块95,两个卡槽93对称开设在除尘箱5靠近底部的相背外箱壁上,连接框91固定连接在集尘布袋10的顶部,且连接框91的内框壁上固定连接有密封垫,连接框91通过密封垫与除尘箱5密封滑动连接,卡孔92开设在连接框91与卡槽93相对应的框壁上,第二弹簧94固定连接在卡槽93的槽底,卡块95固定连接在第二弹簧94远离卡槽93槽底的一端,且卡块95远离第二弹簧94的一端穿过卡槽93的槽口并向卡孔92内延伸,需要取下集尘布袋10时,对卡块95施加一个压缩第二弹簧94的力,待卡块95脱离卡孔92后,便可取出集尘布袋10。

[0022] T型滑块42的上端开设有滚珠槽11,滚珠槽11内滚动连接有滚珠12,滚珠12的上端穿过滚珠槽11的槽口并向上延伸,且与T型滑槽41的槽底相抵,使T型滑块42滑动的更加快捷。

[0023] 卡块95的相背侧壁上对称固定连接有滑块13,卡槽93的相背槽壁上对称开设有与滑块13相匹配的滑槽14,且滑块13滑动连接在滑槽14内,防止卡块95脱离卡槽93的情况发生。

[0024] 卡块95的剖面呈梯形设置,便于将集尘布袋10安装在除尘箱5上。

[0025] 支撑板1上对称开设有螺孔,螺孔用于安装支撑板1。

[0026] 本实用新型中,需要清理滤网8上粘附的灰尘时,对除尘箱5施加一个压缩第一弹簧43的压力,直至进气管6脱离吸尘孔3,以转轴44为轴旋转除尘箱5,并将出气管7插入吸尘孔3中,启动吸风扇吸收干净的空气进入吸尘孔3内,对滤网8进行一个反向吹动,将滤网8上堆积的灰尘吹下,清理完毕后,相同操作方式将进气管6插进吸尘孔3中,装置工作时,第一弹簧43压缩T型滑块42,进而对除尘箱5施加压力,配合密封环保证装置的密封性,便于清理滤网8上粘附的灰尘;需要取下集尘布袋10时,对卡块95施加一个压缩第二弹簧94的力,待卡块95脱离卡孔92后,便可取出集尘布袋10。

[0027] 以上,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。

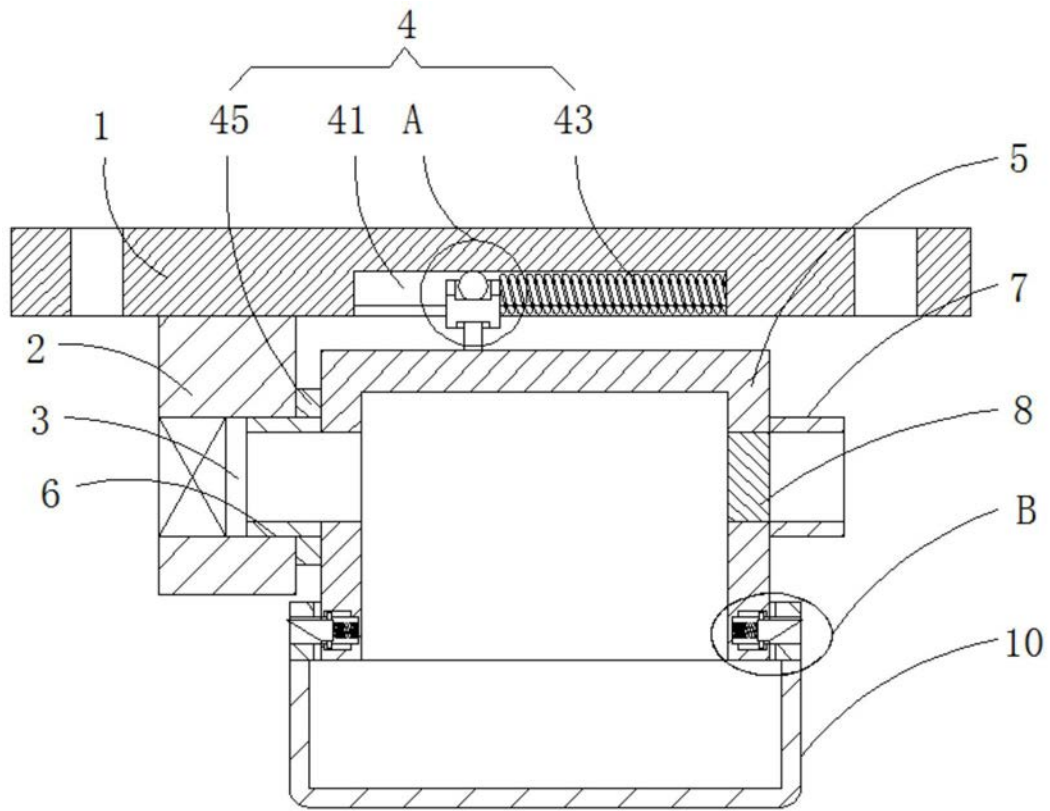


图1

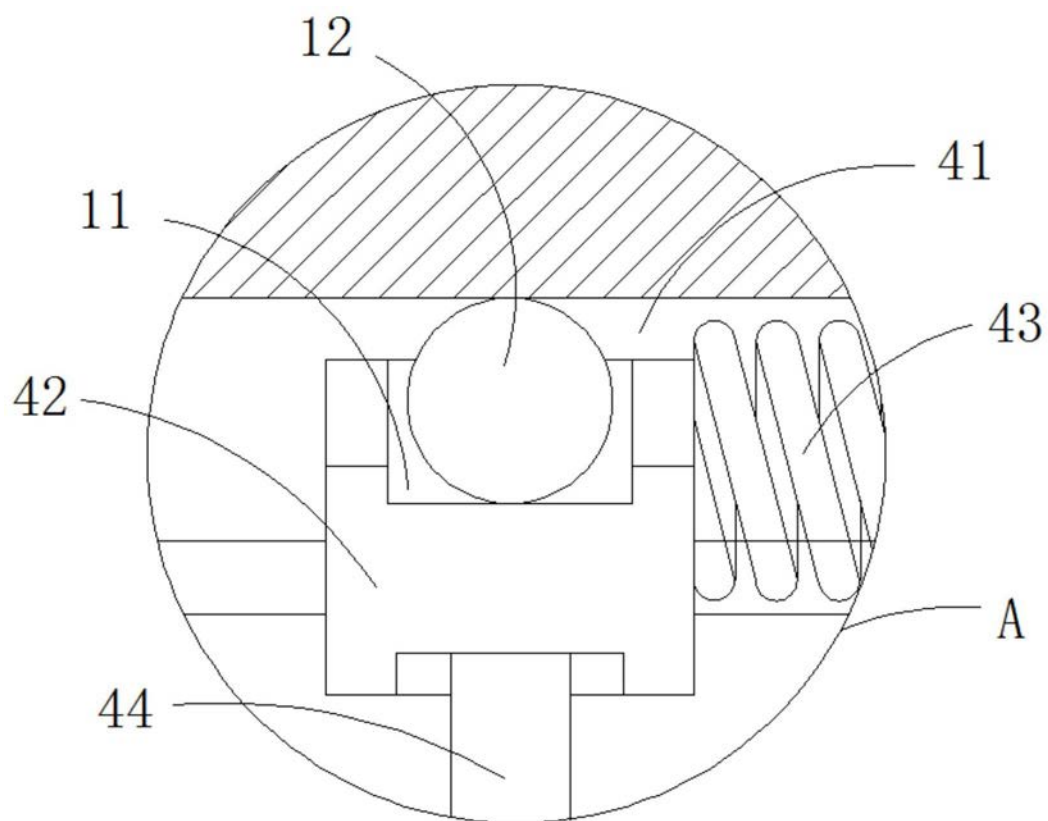


图2

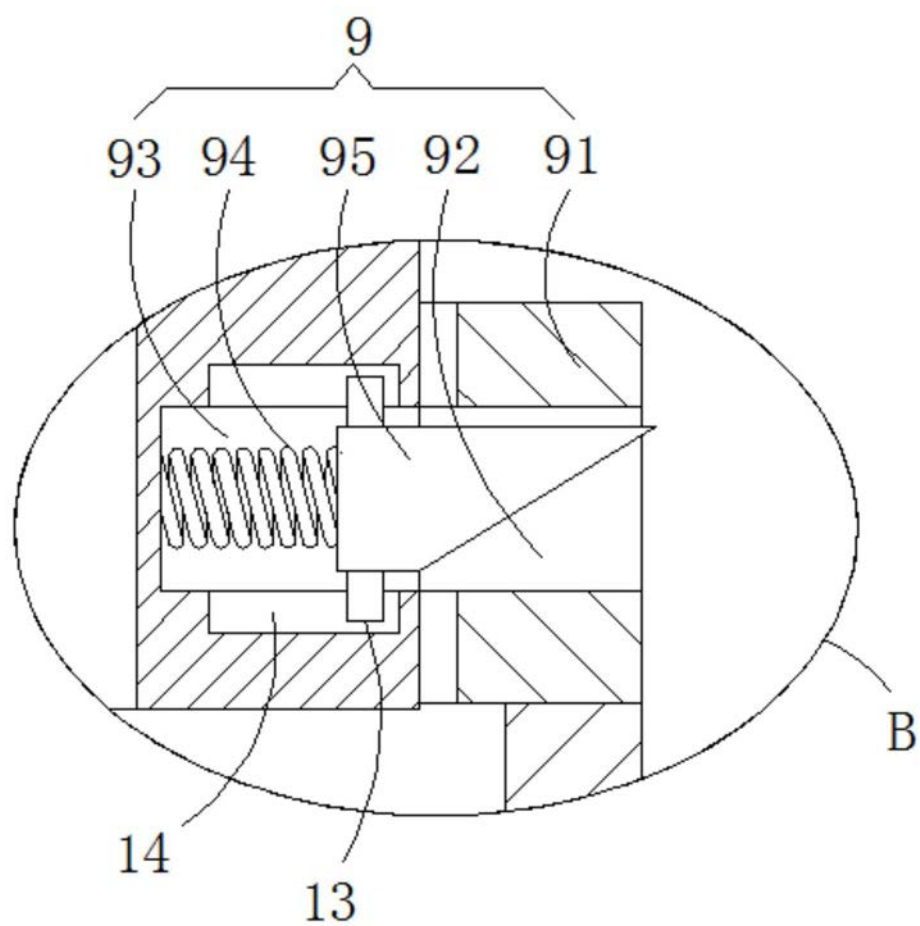


图3