



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210394642 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920943681.3

(22)申请日 2019.06.21

(73)专利权人 青岛亚星机械有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇
安康路162号

(72)发明人 王政

(51)Int.Cl.

D01G 15/42(2006.01)

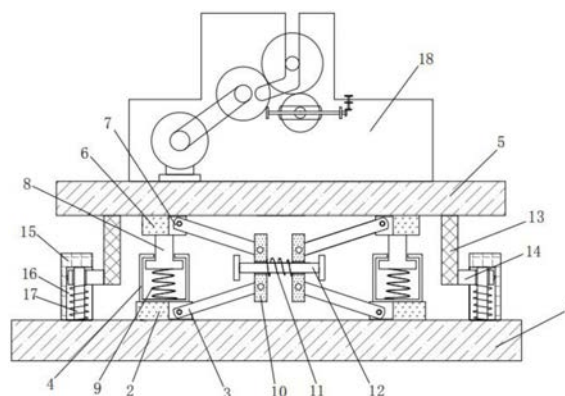
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种梳棉机放卷装置

(57)摘要

本实用新型属于梳棉机技术领域,尤其为一种梳棉机放卷装置,包括底板,所述底板的顶部固定安装有四个第一铰接块,四个第一铰接块呈矩形列阵分布,四个第一铰接块相互靠近的一侧分别铰接有第一铰接杆,四个第一铰接块的顶部均固定安装有盒体,四个盒体的上方设有操作台,所述操作台的底部固定安装有四个呈矩形列阵分布的第二铰接块,四个第二铰接块上均铰接有第二铰接杆,盒体内滑动安装有T型滑杆。本实用新型操作简单,实用性强,通过各个结构与弹簧的相互配合,可对操作台上安装的梳棉机进行减震缓冲,保证梳棉机的正常操作和棉布质量,给人们带来了很大的便利。



1. 一种梳棉机放卷装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有四个第一铰接块(2),四个第一铰接块(2)呈矩形列阵分布,四个第一铰接块(2)相互靠近的一侧分别铰接有第一铰接杆(3),四个第一铰接块(2)的顶部均固定安装有盒体(4),四个盒体(4)的上方设有操作台(5),所述操作台(5)的底部固定安装有四个呈矩形列阵分布的第二铰接块(6),四个第二铰接块(6)上均铰接有第二铰接杆(7),盒体(4)内滑动安装有T型滑杆(8),所述T型滑杆(8)的顶端延伸至盒体(4)外并与对应的第二铰接块(6)的底部固定连接,四个T型滑杆(8)的底端均固定安装有第一弹簧(9),所述第一弹簧(9)远离T型滑杆(8)的一端与对应的盒体(4)的底部内壁固定连接,所述操作台(5)的下方设有四个条形块(10),四个条形块(10)呈矩形阵列分布,第二铰接杆(7)远离对应的第二铰接块(6)的一端与对应的条形块(10)铰接,所述第一铰接杆(3)远离第一铰接块(2)的一端与对应的条形块(10)铰接,相互靠近的两个条形块(10)上滑动安装有同一个第一滑动杆(12),第一滑动杆(12)贯穿对应的两个条形块(10),所述操作台(5)的底部固定安装有四个支撑杆(13),四个支撑杆(13)呈矩形列阵分布,四个支撑杆(13)上均固定安装有滑动块(14),所述底板(1)的顶部固定安装有四个固定块(15),四个固定块(15)上均开设有滑动槽(16),所述滑动槽(16)内固定安装有第二滑动杆(17),所述滑动块(14)滑动安装在对应的滑动槽(16)内,滑动块(14)与对应的第二滑动杆(17)滑动连接,所述操作台(5)的顶部固定安装有梳棉机本体(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种梳棉机放卷装置,其特征在于:所述第一铰接块(2)和第二铰接块(6)上均开设有安装槽,所述安装槽内均固定安装有转动杆,第一铰接杆(3)和第二铰接杆(7)分别与对应的转动杆转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种梳棉机放卷装置,其特征在于:所述条形块(10)上开设有通孔,所述第一滑动杆(12)与对应的两个通孔的内壁均滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种梳棉机放卷装置,其特征在于:所述第一滑动杆(12)上滑动套设有第二弹簧(11),所述第二弹簧(11)的两端分别与对应的条形块(10)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种梳棉机放卷装置,其特征在于:所述第二滑动杆(17)上套设有第三弹簧,所述第三弹簧的两端分别与对应的滑动块(14)和滑动槽(16)底部内壁固定连接。

一种梳棉机放卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及梳棉机技术领域,尤其涉及一种梳棉机放卷装置。

背景技术

[0002] 梳棉机用于加工棉纤维和化学纤维,属于纺织机械,梳棉机的工作原理是将前道工序送来的棉卷或由棉箱供给的油棉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,梳棉机对棉卷进行加工时,需要对卷绕的棉卷进行放卷,从而进行下一步加工,经检索,授权公告号为CN204198928U的专利文件公开了一种梳棉机放卷装置,包含机架、一根驱动滚轴、一根从动滚轴、卷棉辊和电机,一根驱动滚轴水平设置并且两端转动设置在两侧机架上,驱动滚轴通过皮带与电机连接由电机驱动,从动滚轴设置在驱动滚轴一侧并且从动滚轴上设置有水平调节装置从而可以按照需要来调节驱动滚轴与从动滚轴之间的间距,通过这样的方案,保证了卷棉辊放卷角度保持恒定,这样方便梳棉机加工。

[0003] 但是,现有技术中,梳棉机在放卷的操作过程中,机器运作会产生震动摇晃,对需要进行放卷的棉卷会造成影响,可能导致棉卷的断开,影响产品的制作,降低成品的品质,为此,提出一种梳棉机放卷装置。

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的缺点,而提出的一种梳棉机放卷装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种梳棉机放卷装置,包括底板,所述底板的顶部固定安装有四个第一铰接块,四个第一铰接块呈矩形列阵分布,四个第一铰接块相互靠近的一侧分别铰接有第一铰接杆,四个第一铰接块的顶部均固定安装有盒体,四个盒体的上方设有操作台,所述操作台的底部固定安装有四个呈矩形列阵分布的第二铰接块,四个第二铰接块上均铰接有第二铰接杆,盒体内滑动安装有T型滑杆,所述T型滑杆的顶端延伸至盒体外并与对应的第二铰接块的底部固定连接,四个T型滑杆的底端均固定安装有第一弹簧,所述第一弹簧远离T型滑杆的一端与对应的盒体的底部内壁固定连接,所述操作台的下方设有四个条形块,四个条形块呈矩形阵列分布,第二铰接杆远离对应的第二铰接块的一端与对应的条形块铰接,所述第一铰接杆远离第一铰接块的一端与对应的条形块铰接,相互靠近的两个条形块上滑动安装有同一个第一滑动杆,第一滑动杆贯穿对应的两个条形块,所述操作台的底部固定安装有四个支撑杆,四个支撑杆呈矩形列阵分布,四个支撑杆上均固定安装有滑动块,所述底板的顶部固定安装有四个固定块,四个固定块上均开设有滑动槽,所述滑动槽内固定安装有第二滑动杆,所述滑动块滑动安装在对应的滑动槽内,滑动块与对应的第二滑动杆滑动连接,所述操作台的顶部固定安装有梳棉机本体。

[0006] 优选的,所述第一铰接块和第二铰接块上均开设有安装槽,所述安装槽内均固定安装有转动杆,第一铰接杆和第二铰接杆分别与对应的转动杆转动连接。

[0007] 优选的,所述条形块上开设有通孔,所述第一滑动杆与对应的两个通孔的内壁均滑动连接。

[0008] 优选的,所述第一滑动杆上滑动套设有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与对应的条形块固定连接。

[0009] 优选的,所述第二滑动杆上套设有第三弹簧,所述第三弹簧的两端分别与对应的滑动块和滑动槽底部内壁固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过底板、第一铰接块、第一铰接杆、箱体、操作台、第二铰接块、第二铰接杆、T型滑杆、第一弹簧、条形块、第二弹簧、第一滑动杆、支撑杆、滑动块、固定块、滑动槽、第二滑动杆、梳棉机本体的相互配合,梳棉机本体运作产生震动时,操作台随之产生运动,操作台运动时带动与之固定连接的第二铰接块和T型滑杆做同步运动,第二铰接块随着操作台的下压向固定安装在底板上的第一铰接块靠近,条形块和受对应的第二铰接杆和第一铰接杆的影响而在第二滑动杆上滑动,可以对操作台上梳棉机本体产生的震动进行缓和,保证梳棉机本体的正常操作,四个固定块固定安装在底板上,且四个固定块上均固定安装有第二滑动杆,四个滑动块与支撑杆固定连接,通过操作台的带动使得滑动块在对应的第二滑动杆上滑动,可进一步地对梳棉机本体进行减震缓冲,同时保持整个操作台的平稳性。

[0011] 本实用新型操作简单,实用性强,通过各个结构与弹簧的相互配合,可对操作台上安装的梳棉机本体进行减震缓冲,保证梳棉机本体的正常操作和棉布质量,给人们带来了很大的便利。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中第二铰接块、第二铰接杆、条形块、第一滑动杆的装配图。

[0014] 图中:1、底板;2、第一铰接块;3、第一铰接杆;4、箱体;5、操作台;6、第二铰接块;7、第二铰接杆;8、T型滑杆;9、第一弹簧;10、条形块;11、第二弹簧;12、第一滑动杆;13、支撑杆;14、滑动块;15、固定块;16、滑动槽;17、第二滑动杆;18、梳棉机本体。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参照图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种梳棉机放卷装置,包括底板1,底板1的顶部固定安装有四个第一铰接块2,四个第一铰接块2呈矩形列阵分布,四个第一铰接块2相互靠近的一侧分别铰接有第一铰接杆3,四个第一铰接块2的顶部均固定安装有箱体4,四个箱体4的上方设有操作台5,操作台5的底部固定安装有四个呈矩形列阵分布的第二铰接块6,四个第二铰接块6上均铰接有第二铰接杆7,箱体4内滑动安装有T型滑杆8,T型

滑杆8的顶端延伸至箱体4外并与对应的第二铰接块6的底部固定连接,四个T型滑杆8的底端均固定安装有第一弹簧9,第一弹簧9远离T型滑杆8的一端与对应的箱体4的底部内壁固定连接,操作台5的下方设有四个条形块10,四个条形块10呈矩形阵列分布,第二铰接杆7远离对应的第二铰接块6的一端与对应的条形块10铰接,第一铰接杆3远离第一铰接块2的一端与对应的条形块10铰接,相互靠近的两个条形块10上滑动安装有同一个第一滑动杆12,第一滑动杆12贯穿对应的两个条形块10,操作台5的底部固定安装有四个支撑杆13,四个支撑杆13呈矩形阵列分布,四个支撑杆13上均固定安装有滑动块14,底板1的顶部固定安装有四个固定块15,四个固定块15上均开设有滑动槽16,滑动槽16内固定安装有第二滑动杆17,滑动块14滑动安装在对应的滑动槽16内,滑动块14与对应的第二滑动杆17滑动连接,操作台5的顶部固定安装有梳棉机本体18;

[0017] 第一铰接块2和第二铰接块6上均开设有安装槽,安装槽内均固定安装有转动杆,第一铰接杆3和第二铰接杆7分别与对应的转动杆转动连接,条形块10上开设有通孔,第一滑动杆12与对应的两个通孔的内壁均滑动连接,第一滑动杆12上滑动套设有第二弹簧11,第二弹簧11的两端分别与对应的条形块10固定连接第二滑动杆17上套设有第三弹簧,第三弹簧的两端分别与对应的滑动块14和滑动槽16底部内壁固定连接,通过底板1、第一铰接块2、第一铰接杆3、箱体4、操作台5、第二铰接块6、第二铰接杆7、T型滑杆8、第一弹簧9、条形块10、第二弹簧11、第一滑动杆12、支撑杆13、滑动块14、固定块15、滑动槽16、第二滑动杆17和梳棉机本体18的相互配合,梳棉机本体18运作产生震动时,操作台5随之产生运动,操作台5运动时带动与之固定连接的第二铰接块6和T型滑杆8做同步运动,第二铰接块6随着操作台5的下压向固定在底板1上的第一铰接块2靠近,条形块10和受对应的第二铰接杆7和第一铰接杆3的影响而在第二滑动杆12上滑动,可以对操作台5上梳棉机本体18产生的震动进行缓和,保证梳棉机本体18的正常操作,四个固定块15固定在底板1上,且四个固定块15上均固定安装有第二滑动杆17,四个滑动块14与支撑杆13固定连接,通过操作台5的带动使得滑动块14在对应的第二滑动杆17上滑动,可进一步地对梳棉机本体18进行减震缓冲,同时保持整个操作台5的平稳性,本实用新型操作简单,实用性强,通过各个结构与弹簧的相互配合,可对操作台上安装的梳棉机本体18进行减震缓冲,保证梳棉机本体18的正常操作和棉布质量,给人们带来了很大的便利。

[0018] 工作原理:梳棉机本体18操作时,机械动能带动整个梳棉机本体18工作的同时,整个机体会产生晃动,与梳棉机本体18固定连接的操作台5随着梳棉机本体18同频率晃动,操作台5运动时,与操作台5底部固定连接的四个第二铰接块6随之运动,四个第二铰接块6的底部均固定安装有T型滑杆8,四个第二铰接块6随着力的按压时会通过对应的T型滑杆8挤压与T型滑杆8固定连接的第一弹簧9,第一弹簧9被挤压后与第二铰接块6铰接的第二铰接杆7会随着力的按压向与第一铰接块2铰接的第一铰接杆3方向运动,待第二铰接杆7与第一铰接杆7相互靠近时,与条形块10铰接的第二铰接杆7和第一铰接杆3会在对应的第一滑动杆12上做相互靠近的滑动运动,对对应套设在第一滑动杆12上的第二弹簧11进行挤压,与操作台5固定连接的四个支撑杆13随着力向下运动,带动与之固定连接的滑动块14在对应的第二滑动杆17上向下滑动,对第二滑动杆17上套设的第三弹簧进行挤压,等梳棉机本体18向下的力消去后,第三弹簧的弹力会通过滑动块14推动支撑杆13向上运动,第二弹簧11推动两个条形块10相互远离,通过对应的第一铰接杆3和第二铰接杆7带动第二铰接块6

和第一铰接块2相互远离,便完成了对梳棉机本体18的缓冲减震。

[0019] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0020] 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。

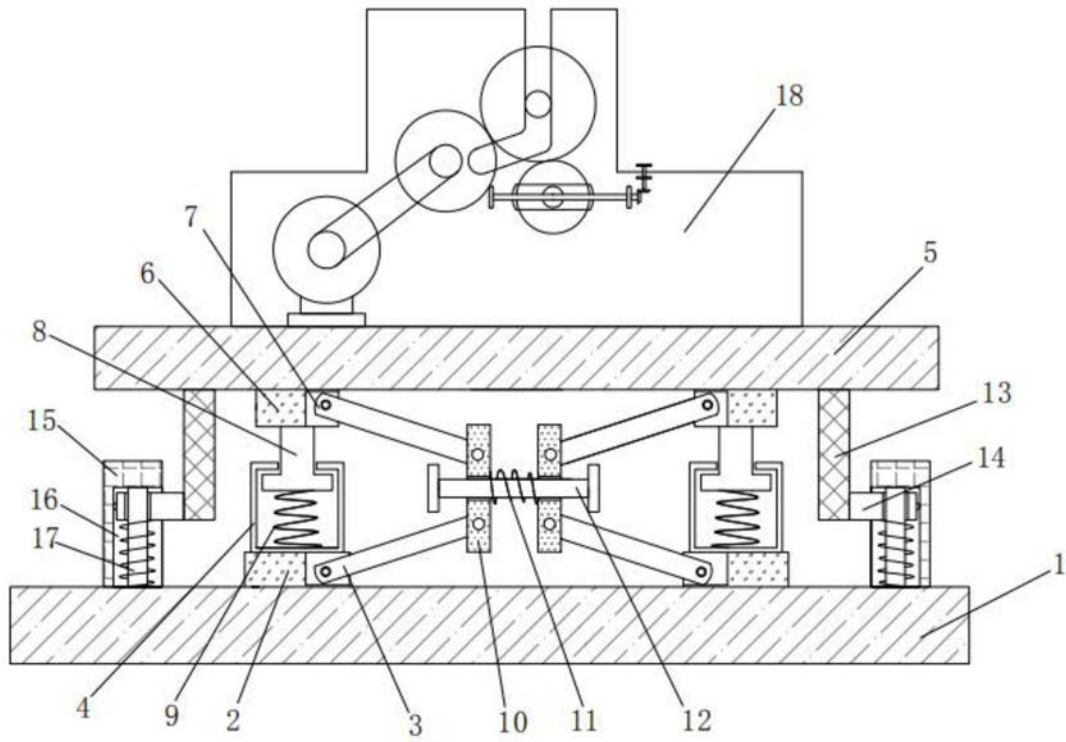


图1

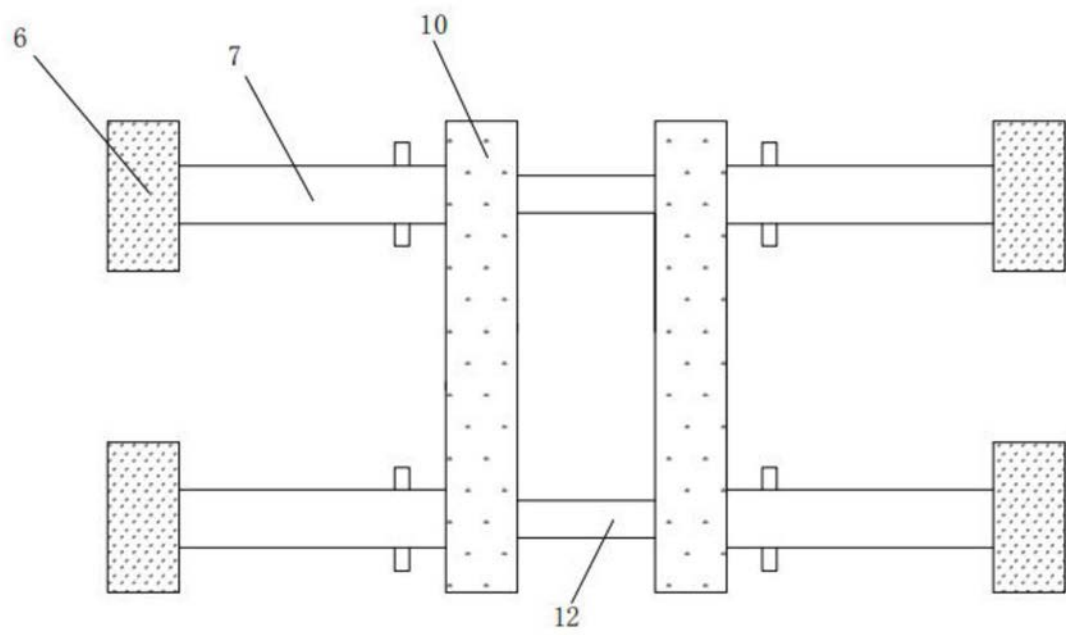


图2