(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112431007 A
(43)申请公布日 2021.03.02

(21)申请号 202011436575.X

(22)申请日 2020.12.11

(71)申请人 肇庆市金联技术研究有限公司
地址 526100 广东省肇庆市高要区南岸沿江二路28号金沙咀国际广场T17-T18座首层6号商铺之八

(72)发明人 陆秋怡 梁钰祯

(51)Int.Cl.
D06G 1/00(2006.01)
B01D 46/02(2006.01)

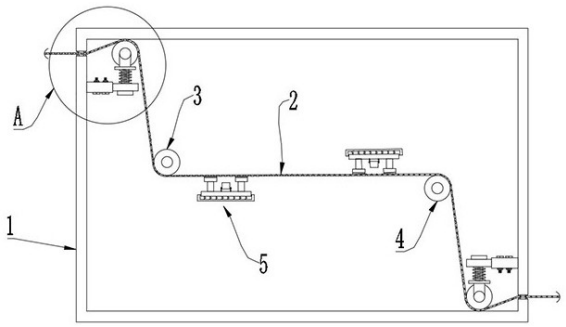
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种纺织品快速除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种纺织品快速除尘装置,包括除尘箱,纺织品通过两个张紧辊张紧并且通过激振装置除尘,所述激振装置包括底板,击打锤和激振器,所述击打锤均匀设有多个且均固定于振动板表面,所述激振器安装于振动板中心,多个所述击打锤均匀均表面设有弹性垫,所述弹性垫与纺织品表面接触,所述底板表面开设有滑槽,所述振动板深入到滑槽内部并且通过若干个等距分布的第一弹簧与滑槽底部连接,本装置实现了在激振器的作用下带动击打锤以一定的频率不断地击打纺织品表面,进而将灰尘击落,被击落的灰尘将会经过风机的作用经过吸尘罩进入过滤布袋内,不会二次粘附与纺织品表面,除尘彻底,实用性强。



CN 112431007 A

1.一种纺织品快速除尘装置,包括除尘箱(1),其特征在于,所述除尘箱(1)内部通过隔板(13)分隔为上部的除尘区和下部的吸尘区,所述除尘箱(1)顶部安装有电机(18),所述电机(18)输出端连接有第一传动辊(3)的辊轴,所述电机(18)输出端还通过皮带(19)连接有第二传动辊(4)的辊轴,所述第二传动辊(4)和第一传动辊(3)通过轴承转动安装于除尘箱(1)内部,所述第一传动辊(3)和第二传动辊(4)沿公切线方向设有纺织品(2),所述纺织品(2)通过两个张紧辊(6)张紧并且通过激振装置(5)除尘,所述激振装置(5)包括底板(51),击打锤(53)和激振器(55),所述击打锤(53)均匀设有多个且均固定于振动板(52)表面,所述激振器(55)安装于振动板(52)中心,多个所述击打锤(53)表面均设有弹性垫(54),所述弹性垫(54)与纺织品(2)表面接触,所述底板(51)表面开设有滑槽,所述振动板(52)深入到滑槽内部并且通过若干个等距分布的第一弹簧(56)与滑槽底部连接,两个所述张紧辊(6)分别设于除尘箱(1)的进口和出口位置处,进口和出口内上下表面均设有(21),所述底板(51)通过支撑杆固定于除尘箱(1)底部。

2.根据权利要求1所述的一种纺织品快速除尘装置,其特征在于,所述张紧辊(6)转动安装于两个T型架(7)之间,所述T型架(7)异于张紧辊(6)一侧固定有导杆(9),所述导杆(9)外围套设有第二弹簧(8),所述导杆(9)滑动设于支承板(10)内并通过固定于其底部的限位板(11)限位,所述支承板(10)卡设于固定板(12)内并且通过螺栓固定,所述固定板(12)固定于除尘箱(1)的侧壁。

3.根据权利要求1所述的一种纺织品快速除尘装置,其特征在于,所述吸尘区内设有风机(16),所述风机(16)进风口通过吸尘管(15)连通有多个吸尘罩(14),所述吸尘罩(14)顶端设于除尘区底部,所述风机(16)出风口连通有过滤布袋(17)。

4.根据权利要求1所述的一种纺织品快速除尘装置,其特征在于,所述激振装置(5)设有两个且位于纺织品(2)两侧,两个所述激振装置(5)等距离分布于第一传动辊(3)和第二传动辊(4)之间,两个所述激振器(55)的振动频率相异。

5.根据权利要求2所述的一种纺织品快速除尘装置,其特征在于,所述除尘箱(1)顶部开设有若干个进风口(20),所述进风口(20)内安装有滤网。

一种纺织品快速除尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械技术领域，具体是一种纺织品快速除尘装置。

背景技术

[0002] 纺织品是国民产业的重要支柱，纺织品是指通过人造纤维或自然棉料加工成的纺织物，纺织品可用来加工布料、衣服、保温材料和一些观赏艺术品等，在人们的生活中随处可见，用途十分广泛。

[0003] 由于纺织品本身特殊的材质，纺织品表面在存放、运输的过程中会集聚大量的灰尘，影响售卖，许多商家里面手动拍打来除尘，费时费力，也有一些纺织品除尘装置往往通利用简单的毛刷清扫吹尘等附着物，造成对纺织品表面一定的损害，影响售卖，并且除尘清洁度低。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种纺织品快速除尘装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种纺织品快速除尘装置，包括除尘箱，所述除尘箱内部通过隔板分隔为上不得除尘区和下部吸尘区，所述除尘箱顶部安装有电机，所述电机输出端连接有第一传动辊的辊轴，所述电机输出端还通过皮带连接有第二传动辊的辊轴，所述第二传动辊和第一传动辊通过轴承转动安装于除尘箱内部，所述第一传动辊和第二传动辊沿公切线方向设有纺织品，所述纺织品通过两个张紧辊张紧并且通过激振装置除尘，所述激振装置包括底板，击打锤和激振器，所述击打锤均匀设有多个且均固定于振动板表面，所述激振器安装于振动板中心，多个所述击打锤均匀均表面设有弹性垫，所述弹性垫与纺织品表面接触，所述底板表面开设有滑槽，所述振动板深入到滑槽内部并且通过若干个等距分布的第一弹簧与滑槽底部连接，两个所述张紧辊分别设于除尘箱的进口和出口位置处，进口和出口内上下表面均设有所述底板通支撑杆固定于除尘箱底部。

[0006] 作为本发明进一步的方案：所述张紧辊转动安装于两个T型架之间，所述T型架异于张紧辊一侧固定有导杆，所述导杆外围套设有第二弹簧所述导杆滑动设于支承板内并通过固定于其底部的限位板限位，所述支承板卡设于固定板内并且通过螺栓固定，所述固定板固定于除尘箱的侧壁。

[0007] 作为本发明再进一步的方案：所述吸尘区内设有风机，所述风机进风口通过吸尘管连通有多个吸尘罩，所述吸尘罩顶端设于除尘区底部，所述风机出风口连通有过滤布袋。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述激振装置设有两个且位于纺织品两侧，两个所述激振装置等距离分布于第一传动辊和第二传动辊之间，两个所述激振器的振动频率相异。

[0009] 作为本发明再进一步的方案，所述除尘箱顶部开设有若干个进风口，所述进风口

内安装有滤网，

与现有技术相比，本发明的有益效果是：通过在箱体内设置了激振装置，在激振器的作用下带动击打锤以一定的频率不断地击打纺织品表面，进而将灰尘击落，除尘效果好，由于激振装置是等距设置于纺织品两面且以不同的频率运动，因此将会对纺织品两面进行不同步的击打，将双面的灰尘击落并且能够不受互相干扰，除尘彻底弹性垫的设置能够保证一定的缓冲，保证了不会将纺织品损伤；被击落的灰尘将会经过风机的作用经过吸尘罩进入过滤布袋内，不会二次粘附与纺织品表面。

附图说明

[0010] 图1为一种纺织品快速除尘装置的俯视图。

[0011] 图2为一种纺织品快速除尘装置的主视图。

[0012] 图3为一种纺织品快速除尘装置中图1中A处的结构示意图。

[0013] 图4为一种纺织品快速除尘装置中激振装置的结构示意图。

[0014] 图5为一种纺织品快速除尘装置中激振装置的轴测示意图。

[0015] 图中：1.除尘箱；2.纺织品；3.第一传动辊；4.第二传动辊；5.激振装置；51.底板；52.振动板；53.击打锤；54.弹性垫；55.激振器；56.第一弹簧；6.张紧辊；7.T型架；8.第二弹簧；9.导杆；10.支承板；11.限位板；12.固定板；13.隔板；14.吸尘罩；吸尘管15.吸尘管；16.风机；17.过滤布袋；18.电机；19.皮带；20.进风口。

具体实施方式

[0016] 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本实施例公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0017] 请参阅图1～5，本发明实施例中，一种纺织品快速除尘装置，包括除尘箱1，所述除尘箱1内部通过隔板13分隔为上不得除尘区和下部吸尘区，所述除尘箱1顶部安装有电机18，所述电机18输出端连接有第一传动辊3的辊轴，所述电机18输出端还通过皮带19连接有第二传动辊4的辊轴，所述第二传动辊4和第一传动辊3通过轴承转动安装于除尘箱1内部，所述第一传动辊3和第二传动辊4沿公切线方向设有纺织品2，所述纺织品2通过两个张紧辊6张紧并且通过激振装置5除尘，所述激振装置5包括底板51，击打锤53和激振器55，所述击打锤53均匀设有多个且均固定于振动板52表面，所述激振器55安装于振动板52中心，多个所述击打锤53均匀均表面设有弹性垫54，所述弹性垫54与纺织品2表面接触，所述底板51表面开设有滑槽，所述振动板52深入到滑槽内部并且通过若干个等距分布的第一弹簧56与滑槽底部连接，两个所述张紧辊6分别设于除尘箱1的进口和出口位置处，进口和出口内上下表面均设有21，所述底板51通支撑杆固定于除尘箱1底部。

[0018] 优选的，作为本发明另一个优选的实施例，所述张紧辊6转动安装于两个T型架7之间，所述T型架7异于张紧辊6一侧固定有导杆9，所述导杆9外围套设有第二弹簧8所述导杆9滑动设于支承板10内并通过固定于其底部的限位板11限位，所述支承板10卡设于固定板12内并且通过螺栓固定，所述固定板12固定于除尘箱1的侧壁。

[0019] 所述除尘箱1顶部开设有若干个进风口20，所述进风口20内安装有滤网。

[0020] 所述激振装置5设有两个且位于纺织品2两侧，两个所述激振装置5等距离分布于第一传动辊3和第二传动辊4之间，两个所述激振器55的振动频率相异。

[0021] 本实施例中，激振装置5是这样工作的，先利用张紧辊6对纺织品2进行压紧，启动激振器55，激振器55将会振动，进而带动振动板52振动，由于滑动设于底板51内且通过第一弹簧56固连，因此激振器55将在底板51内来回振动。由于激振器55上设有击打锤53，击打锤53也将会随之振动，由于弹性垫54的设置且与纺织品2接触，因此将会反复敲打纺织品2表面，由于击打锤53的等距离分布，因此使得弹性垫54等距离分布于纺织品2的表面，由于纺织品2是运动的，因此将会对纺织品2进行运动的同时进行除尘，又因为两个分布于纺织品2两侧，因此将会对纺织品2的两面进行全面除尘，又因为两个激振器55的振动频率相异，所以两面除尘不会产生干扰，提高了实用性，设置了弹性垫54将会避免对纺织品2表面造成损伤。

[0022] 请参阅图1～5，作为本发明另一个优选的实施例，所述吸尘区内设有风机16，所述风机16进风口通过吸尘管15连通有多个吸尘罩14，所述吸尘罩14顶端设于除尘区底部，所述风机16出风口连通有过滤布袋17。

[0023] 请参阅图1～5，作为本发明又一个优选的实施例，所述所述除尘箱1顶部开设有若干个进风口20，所述进风口20内安装有滤网。

[0024] 本实施例中，启动风机16，经过除尘区的激振装置5击打的灰尘将会吸尘罩14的作用下被吸入吸尘罩14进而通过风机16的作用进而过滤布袋17内得到收集，进而方便集中处理，由于设置了进风口20，保证了风机16工作的正常工作，进风口20内设置的滤网有利于防止灰尘进入除尘箱1内。

[0025] 综上所述，通过在箱体内设置了激振装置，在激振器的作用下带动击打锤以一定的频率不断地击打纺织品表面，进而将灰尘击落，由于激振装置是等距设置于纺织品两面且以不同的频率运动，因此将会对纺织品两面进行不同步的击打，将双面的灰尘击落并且能够不受互相干扰，弹性垫的设置能够保证一定的缓冲，保证了不会将纺织品损伤；被击落的灰尘将会经过风机的作用经过吸尘罩进入过滤布袋内，不会二次粘附与纺织品表面。

[0026] 本领域技术人员在考虑说明书及实施例处的公开后，将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由权利要求指出。

[0027] 应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

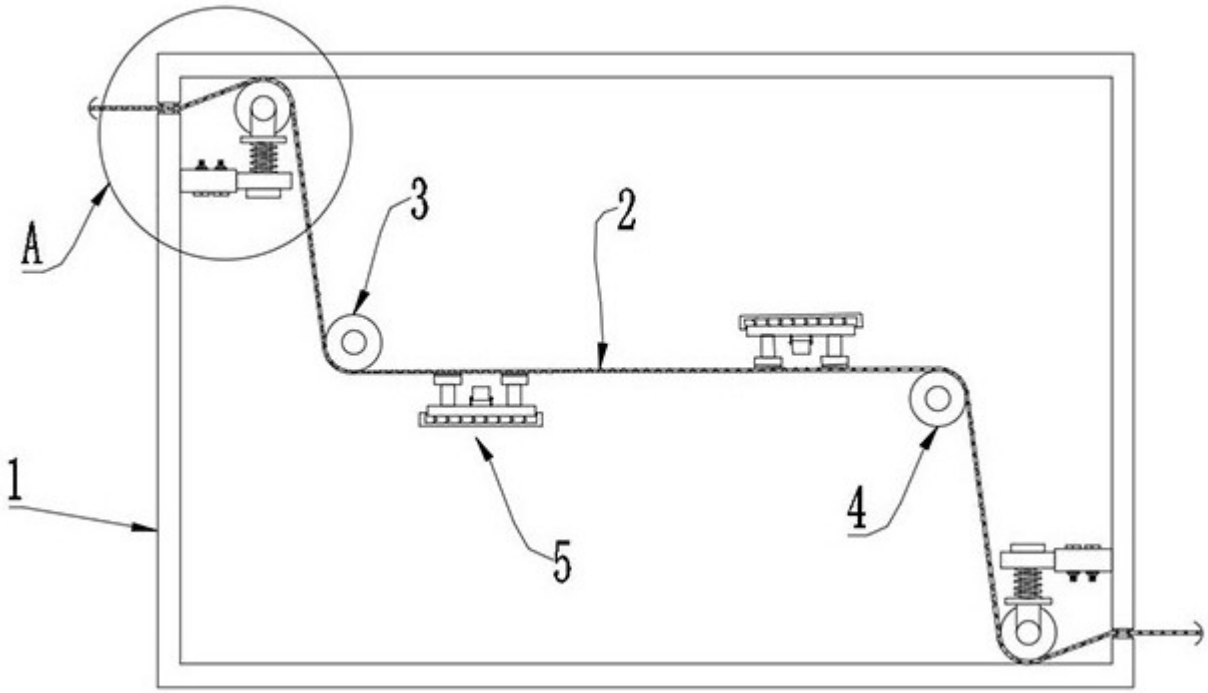


图 1

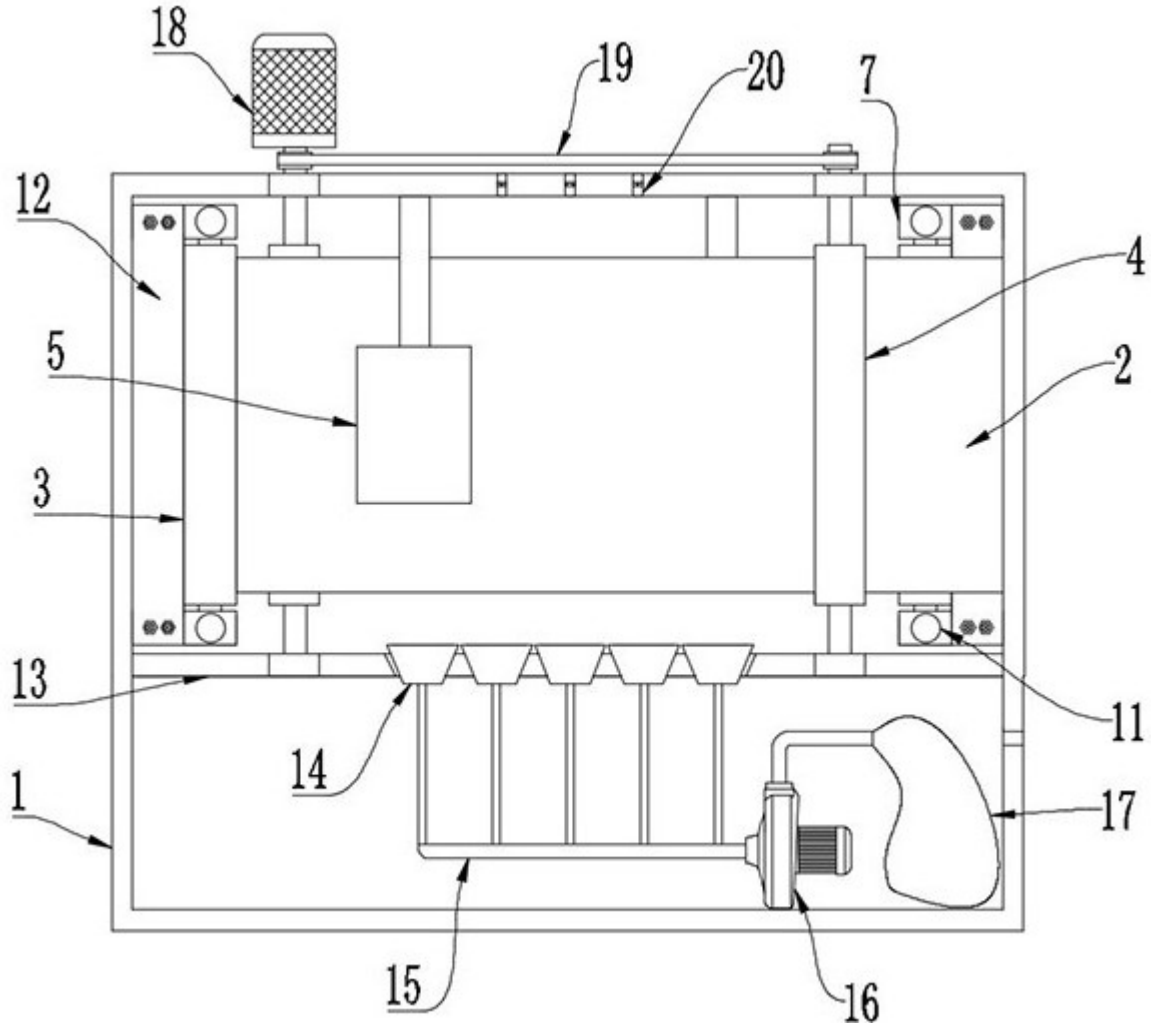


图 2

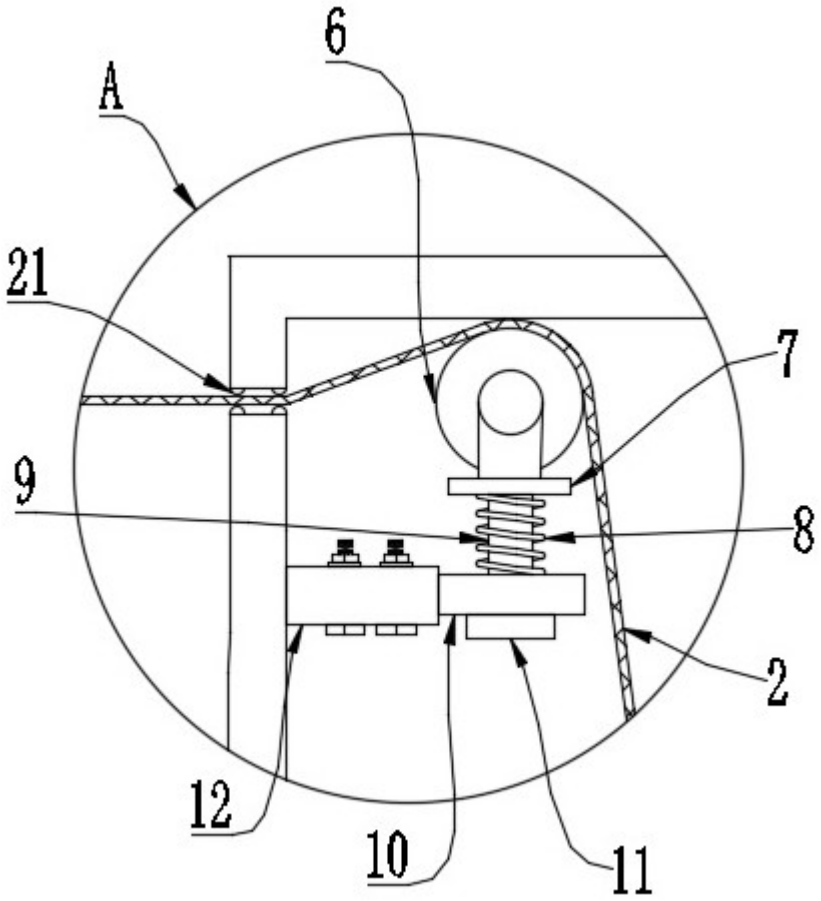


图 3

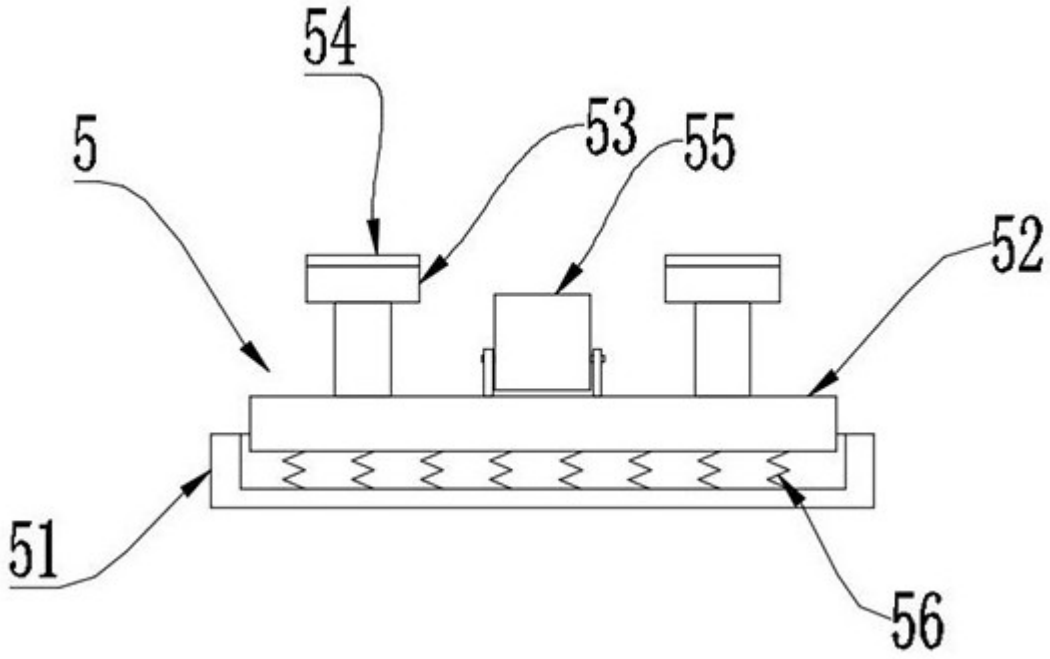


图 4

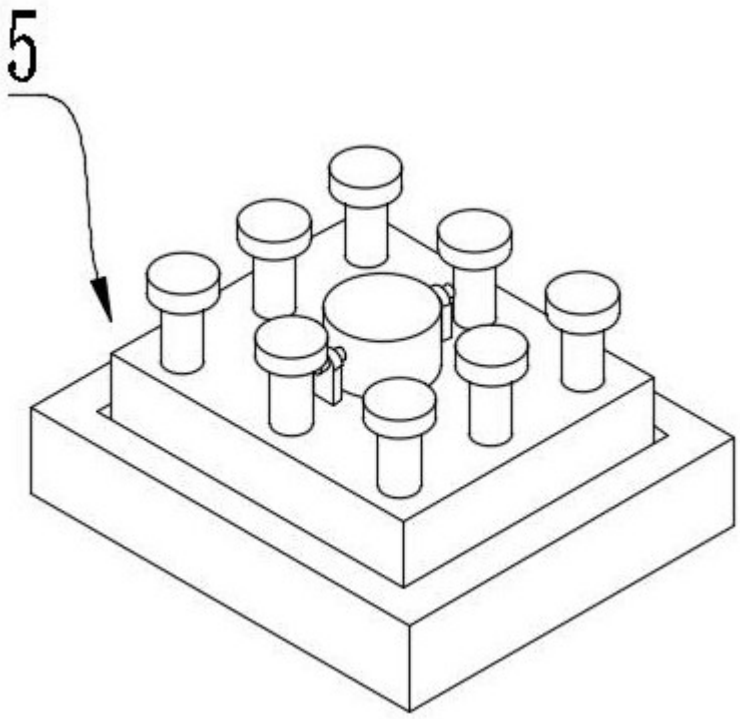


图 5