



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214118421 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 03

(21) 申请号 202022679755.2

(22) 申请日 2020.11.18

(73) 专利权人 河北康尔耐塑料制品有限公司  
地址 056000 河北省邯郸市邯山区代召经五街以西,代召纬六路以南

(72) 发明人 孙一凡 孙建军 张朝玲

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881  
代理人 贾融

(51) Int. Cl.

F04B 39/00 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

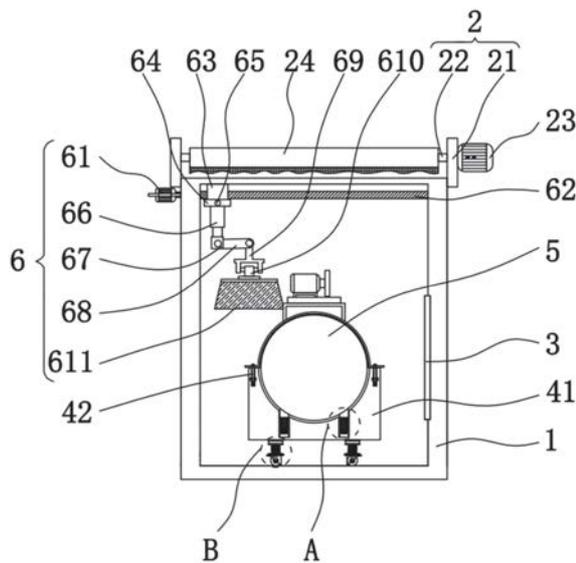
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种缓冲效果好的空压机减震装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种缓冲效果好的空压机减震装置包括:防噪箱;防噪帘机构,所述防噪帘机构滑动连接于防噪箱顶部的两端;散热机,所述散热机设置于防噪箱内壁的右侧;空压机体,所述空压机体设置于防噪箱的内部;减震组件,所述减震组件设置于空压机体的底部;滑动除尘组件,所述滑动除尘组件设置于防噪箱顶部的两侧,所述滑动除尘组件包括滑杆电机,所述滑杆电机固定连接于防噪箱顶部的左侧。本实用新型提供一种缓冲效果好的空压机减震装置能够在空压机启动时,有效的降低噪音,同时减少空压机体不使用时产生的灰尘,并且能够主动清理空压机体的灰尘,解决了现有技术无法及时清理灰尘和防噪的问题。



1. 一种缓冲效果好的空压机减震装置,其特征在于,包括:防噪箱(1);  
防噪帘机构(2),所述防噪帘机构(2)滑动连接于防噪箱(1)顶部的两端;  
散热机(3),所述散热机(3)设置于防噪箱(1)内壁的右侧;  
空压机体(5),所述空压机体(5)设置于防噪箱(1)的内部;  
减震组件(4),所述减震组件(4)设置于空压机体(5)的底部;

滑动除尘组件(6),所述滑动除尘组件(6)设置于防噪箱(1)顶部的两侧,所述滑动除尘组件(6)包括滑杆电机(61),所述滑杆电机(61)固定连接于防噪箱(1)顶部的左侧,所述防噪箱(1)内壁两侧之间的顶部贯穿有螺纹滑杆(62),所述螺纹滑杆(62)的左端贯穿防噪箱(1)且延伸至防噪箱(1)的外部,所述螺纹滑杆(62)的右端与防噪箱(1)转动连接,所述螺纹滑杆(62)的周侧面螺纹连接有长条滑动块(63),所述长条滑动块(63)的顶部与防噪箱(1)内壁顶部的左侧滑动连接,所述长条滑动块(63)底部的两侧均固定连接有固定板(64),两个所述固定板(64)相对的一侧固定连接有滑动杆(65),所述滑动杆(65)的周侧面滑动连接有升降柱(66)。

2. 根据权利要求1所述的缓冲效果好的空压机减震装置,其特征在于,所述升降柱(66)的底部固定连接有辅助固定块(67),所述辅助固定块(67)转动连接有摆动臂(68),所述摆动臂(68)的底部转动连接有活动架(69),所述活动架(69)相对的一侧滑动连接有动力件(610),所述动力件(610)的底部固定连接有毛刷(611)。

3. 根据权利要求1所述的缓冲效果好的空压机减震装置,其特征在于,所述防噪帘机构(2)包括两个轴块(21),两个所述轴块(21)相对的一侧之间转动连接有窗帘卷轴(22),所述窗帘卷轴(22)右端贯穿轴块(21)且延伸至轴块(21)的外部,所述轴块(21)的右侧固定连接为正反旋转电机(23),所述正反旋转电机(23)的输出轴与窗帘卷轴(22)的右端固定连接,所述窗帘卷轴(22)的周侧面设置有防噪窗帘(24)。

4. 根据权利要求1所述的缓冲效果好的空压机减震装置,其特征在于,所述减震组件(4)包括减震块(41),所述减震块(41)设置于空压机体(5)的底部,所述减震块(41)顶部的两侧均设置有减震固定杆(42),两个所述减震固定杆(42)分别与空压机体(5)的两侧固定连接。

5. 根据权利要求4所述的缓冲效果好的空压机减震装置,其特征在于,所述空压机体(5)底部的两侧均固定连接有支撑柱(43),两个所述支撑柱(43)的底部均固定连接有减震弹簧件(44),所述减震弹簧件(44)的底部固定连接有减震橡胶圈(45),所述减震橡胶圈(45)的底部与减震块(41)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的缓冲效果好的空压机减震装置,其特征在于,所述减震块(41)底部的两侧均固定连接有固定底块(46),两个所述固定底块(46)的底部均固定连接有弹力件(47),所述弹力件(47)的底部设置有弹簧隔板(48),所述弹簧隔板(48)的底部固定连接于滚轮固定板(49),所述滚轮固定板(49)的底部固定连接于滚轮(410)。

## 一种缓冲效果好的空压机减震装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空压机减震领域,尤其涉及一种缓冲效果好的空压机减震装置。

### 背景技术

[0002] 空气压缩机是一种用以压缩气体的设备,空气压缩机与水泵构造类似。大多数空气压缩机是往复式活塞式,旋转叶片或旋转窗帘卷轴。空压机减震器其作用于减震降噪功能等。

[0003] 现有的空压机减震器启动时,震动和噪音太大,影响实际操作过程中的使用,并且没有相应的除尘防尘部件,需要使用特定的设备进行清理,大量的灰尘也大大的影响了设备的使用寿命。

[0004] 因此,有必要提供一种缓冲效果好的空压机减震装置解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种缓冲效果好的空压机减震装置,解决了现有的空压机减震器没有良好的除尘功能的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种缓冲效果好的空压机减震装置,包括:防噪箱;

[0007] 防噪帘机构,所述防噪帘机构滑动连接于防噪箱顶部的两端;

[0008] 散热机,所述散热机设置于防噪箱内壁的右侧;

[0009] 空压机体,所述空压机体设置于防噪箱的内部;

[0010] 减震组件,所述减震组件设置于空压机体的底部;

[0011] 滑动除尘组件,所述滑动除尘组件设置于防噪箱顶部的两侧,所述滑动除尘组件包括滑杆电机,所述滑杆电机固定连接于防噪箱顶部的左侧,所述防噪箱内壁两侧之间的顶部贯穿有螺纹滑杆,所述螺纹滑杆的左端贯穿防噪箱且延伸至防噪箱的外部,所述螺纹滑杆的右端与防噪箱转动连接,所述螺纹滑杆的周侧面螺纹连接有长条滑动块,所述长条滑动块的顶部与防噪箱内壁顶部的左侧滑动连接,所述长条滑动块底部的两侧均固定连接有固定板,两个所述固定板相对的一侧固定连接有滑动杆,所述滑动杆的周侧面滑动连接有升降柱。

[0012] 优选的,所述升降柱的底部固定连接有辅助固定块,所述辅助固定块转动连接有摆动臂,所述摆动臂的底部转动连接有活动架,所述活动架相对的一侧滑动连接有动力件,所述动力件的底部固定连接有毛刷。

[0013] 优选的,所述防噪帘机构包括两个轴块,两个所述轴块相对的一侧之间转动连接有窗帘卷轴,所述窗帘卷轴右端贯穿轴块且延伸至轴块的外部,所述轴块的右侧固定连接有正反旋转电机,所述正反旋转电机的输出轴与窗帘卷轴的右端固定连接,所述窗帘卷轴的周侧面设置有防噪窗帘。

[0014] 优选的,所述减震组件包括减震块,所述减震块设置于空压机体的底部,所述减震

块顶部的两侧均设置有减震固定杆,两个所述减震固定杆分别与空压机体的两侧固定连接。

[0015] 优选的,所述空压机体底部的两侧均固定连接支撑柱,两个所述支撑柱的底部均固定连接减震弹簧件,所述减震弹簧件的底部固定连接减震橡胶圈,所述减震橡胶圈的底部与减震块固定连接。

[0016] 优选的,所述减震块底部的两侧均固定连接固定底块,两个所述固定底块的底部均固定连接弹力件,所述弹力件的底部设置有弹簧隔板,所述弹簧隔板的底部固定连接滚轮固定板,所述滚轮固定板的底部固定连接滚轮。

[0017] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种缓冲效果好的空压机减震装置具有如下有益效果:

[0018] 本实用新型提供一种缓冲效果好的空压机减震装置可以对空压机体进行自动清理,在空压机使用一段时间出现灰尘后可以关闭扫除工作后残留的灰尘增强使用寿命,在不使用时防噪窗帘具有一定的防尘作用,工作时窗帘能够降低噪音,需要除尘时启动滑杆电机,长条滑动块可以左右活动,滑动杆上连接的升降柱可以前后活动,此时升降柱底部的辅助固定块底部连接的摆动臂可以左右活动,可以手动控制摆动臂和活动架活动,此时动力件带动底部的毛刷转动,可以大面积的扫除空压机体上残留的灰尘,本装置能够在空压机启动时,有效的降低噪音,同时减少空压机体不使用时产生的灰尘,并且能够主动清理空压机体的灰尘,解决了现有技术无法及时清理灰尘和防噪的问题。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供一种缓冲效果好的空压机减震装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0020] 图2为图1所示防噪箱的结构示意侧面图;

[0021] 图3为图1所示防噪窗帘关闭状态的结构示意图;

[0022] 图4为图1所示A区的结构放大示意图;

[0023] 图5为图1所示B区的结构放大示意图。

[0024] 图中标号:1、防噪箱;2、防噪帘机构;21、轴块;22、窗帘卷轴;23、正反旋转电机;24、防噪窗帘;3、散热机;4、减震组件;41、减震块;42、减震固定杆;43、支撑柱;44、减震弹簧件;45、减震橡胶圈;46、固定底块;47、弹力件;48、弹簧隔板;49、滚轮固定板;410、滚轮;5、空压机体;6、滑动除尘组件;61、滑杆电机;62、螺纹滑杆;63、长条滑动块;64、固定板;65、滑动杆;66、升降柱;67、辅助固定块;68、摆动臂;69、活动架;610、动力件;611、毛刷。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0026] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中图1为本实用新型提供一种缓冲效果好的空压机减震装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示防噪箱的结构示意侧面图;图3为图1所示防噪窗帘关闭状态的结构示意图;图4为图1所示A区的结构放大示意图;图5为图1所示B区的结构放大示意图,一种缓冲效果好的空压机减震装置,包括:防噪箱1;

[0027] 防噪帘机构2,防噪帘机构2滑动连接于防噪箱1顶部的两端;

[0028] 散热机3,散热机3设置于防噪箱1内壁的右侧;

[0029] 空压机体5,空压机体5设置于防噪箱1的内部;

[0030] 减震组件4,减震组件4设置于空压机体5的底部;

[0031] 滑动除尘组件6,滑动除尘组件6设置于防噪箱1顶部的两侧,滑动除尘组件6包括滑杆电机61,滑杆电机61固定连接于防噪箱1顶部的左侧,防噪箱1内壁两侧之间的顶部贯穿有螺纹滑杆62,螺纹滑杆62的左端贯穿防噪箱1且延伸至防噪箱1的外部,螺纹滑杆62的右端与防噪箱1转动连接,螺纹滑杆62的周侧面螺纹连接有长条滑动块63,长条滑动块63的顶部与防噪箱1内壁顶部的左侧滑动连接,长条滑动块63底部的两侧均固定连接有固定板64,两个固定板64相对的一侧固定连接有滑动杆65,滑动杆65的周侧面滑动连接有升降柱66,防噪帘机构2能够阻挡噪音并且能够阻挡在不使用时阻挡一部分尘土,散热机3为通风机,可以对防噪箱1进行气体交换,减震组件4可以降低空压机体5工作中产生的震动,滑动除尘组件6可以手动操作对空压机体5进行除尘,螺纹滑杆62转动能够改变长条滑动块63的位置,升降柱66能够伸长或者缩短,方便改变毛刷611的高度。

[0032] 升降柱66的底部固定连接有辅助固定块67,辅助固定块67转动连接有摆动臂68,摆动臂68的底部转动连接有活动架69,活动架69相对的一侧滑动连接有动力件610,动力件610的底部固定连接有毛刷611,动力件610内部设置有电机,可以带动毛刷611旋转。

[0033] 防噪帘机构2包括两个轴块21,两个轴块21相对的一侧之间转动连接有窗帘卷轴22,窗帘卷轴22右端贯穿轴块21且延伸至轴块21的外部,轴块21的右侧固定连接有正反旋转电机23,正反旋转电机23的输出轴与窗帘卷轴22的右端固定连接,窗帘卷轴22的周侧面设置有防噪窗帘24,正反旋转电机23能够带动窗帘卷轴22转动,从而释放或者收起窗帘。

[0034] 减震组件4包括减震块41,减震块41设置于空压机体5的底部,减震块41顶部的两侧均设置有减震固定杆42,两个减震固定杆42分别与空压机体5的两侧固定连接,减震固定杆42镶嵌进入到减震块41内部一部分。

[0035] 空压机体5底部的两侧均固定连接有支撑柱43,两个支撑柱43的底部均固定连接在减震弹簧件44,减震弹簧件44的底部固定连接在减震橡胶圈45,减震橡胶圈45的底部与减震块41固定连接,减震弹簧件44和减震橡胶圈45共同起到减震效果。

[0036] 减震块41底部的两侧均固定连接在固定底块46,两个固定底块46的底部均固定连接在弹力件47,弹力件47的底部设置有弹簧隔板48,弹簧隔板48的底部固定连接在滚轮固定板49,滚轮固定板49的底部固定连接在滚轮410,弹力件47及弹簧隔板48则用于对减震块41二次减震。

[0037] 本实用新型提供的一种缓冲效果好的空压机减震装置的工作原理如下:

[0038] 在使用时,启动正反旋转电机23转动窗帘卷轴22卷起防噪窗帘22,此时启动空压机体5,当空压机体5工作产生震动时,空压机体5底部的减震弹簧件44和减震橡胶圈45,可以抵消一部分的震动,同时固定于空压机体5两侧的减震固定杆42贯穿减震块41固定连接于减震块41顶部的卡槽,减缓空压机工作时所产生的震动,启动正反旋转电机23,关闭有防噪窗帘22,开启散热机3,当空压机工作结束后,启动滑杆电机61,螺纹滑杆62上端的长条滑动块63,长条滑动块63可以左右移动,长条滑动块63底部的滑动杆65上连接的升降柱66可以手动控制前后活动,辅助固定块67的底部连接的摆动臂68活动和活动架69可以而自由

转动,动力件610带动底部的毛刷611转动,毛刷611可以全方位的扫除空压机体5上残留下的灰尘,在不使用时防噪窗帘 24下落关闭,具有一定的防尘作用,工作时窗帘能够降低噪音。

[0039] 与相关技术相比较,本实用新型提供了一种缓冲效果好的空压机减震装置具有如下有益效果:

[0040] 本实用新型可以对空压机体5进行自动清理,在空压机使用一段时间出现灰尘后可以关闭扫除工作后残留的灰尘增强使用寿命,在不使用时防噪窗帘 24具有一定的防尘作用,工作时窗帘能够降低噪音,需要除尘时启动滑杆电机61,长条滑动块63可以左右活动,滑动杆65上连接的升降柱66可以前后活动,此时升降柱66底部的辅助固定块67底部连接的摆动臂68可以左右活动,可以手动控制摆动臂68和活动架69活动,此时动力件610带动底部的毛刷611转动,可以大面积的扫除空压机体5上残留下的灰尘,本装置能够在空压机启动时,有效的降低噪音,同时减少空压机体5不使用时产生的灰尘,并且能够主动清理空压机体5的灰尘,解决了现有技术无法及时清理灰尘和防噪的问题。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

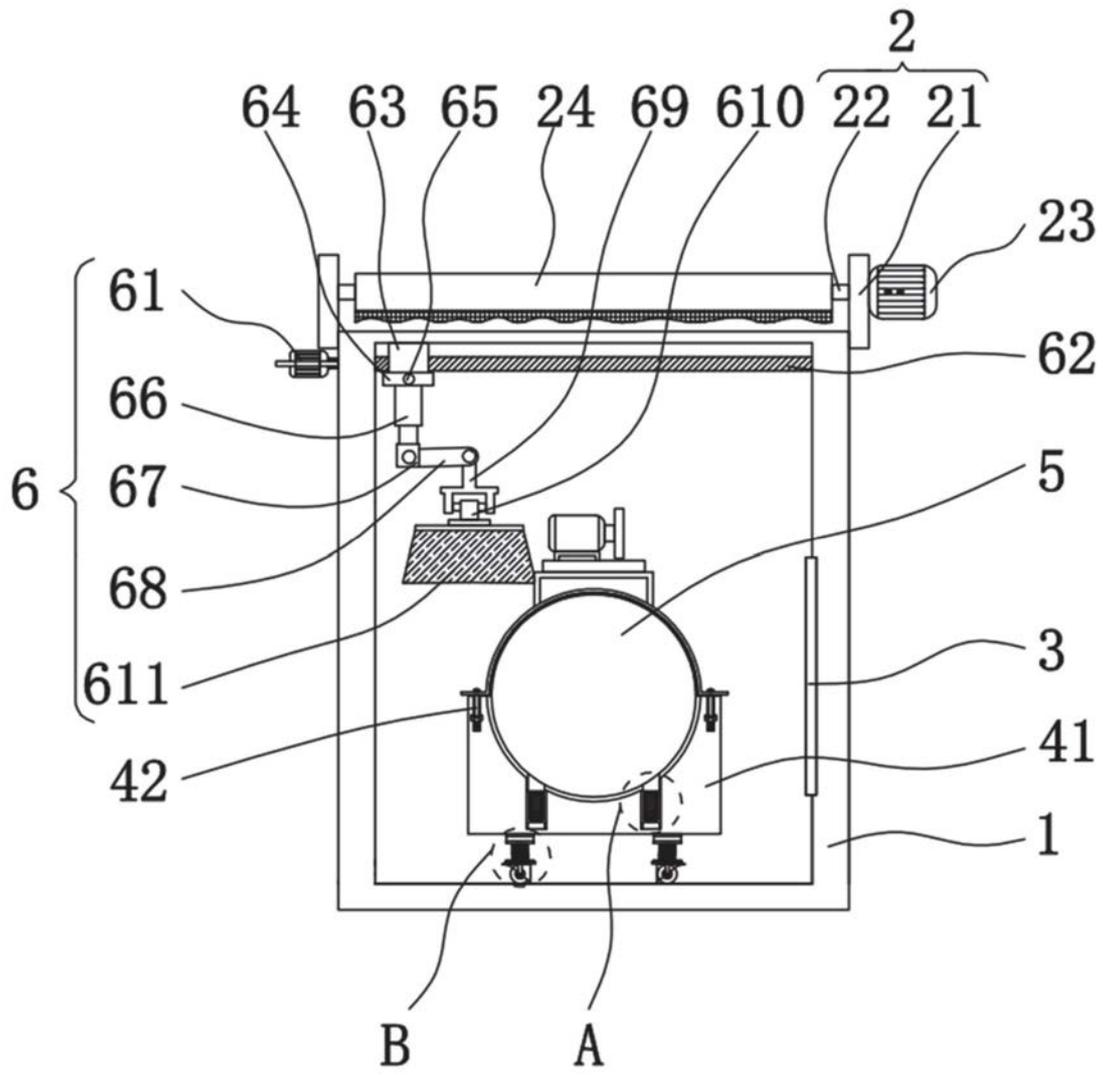


图1

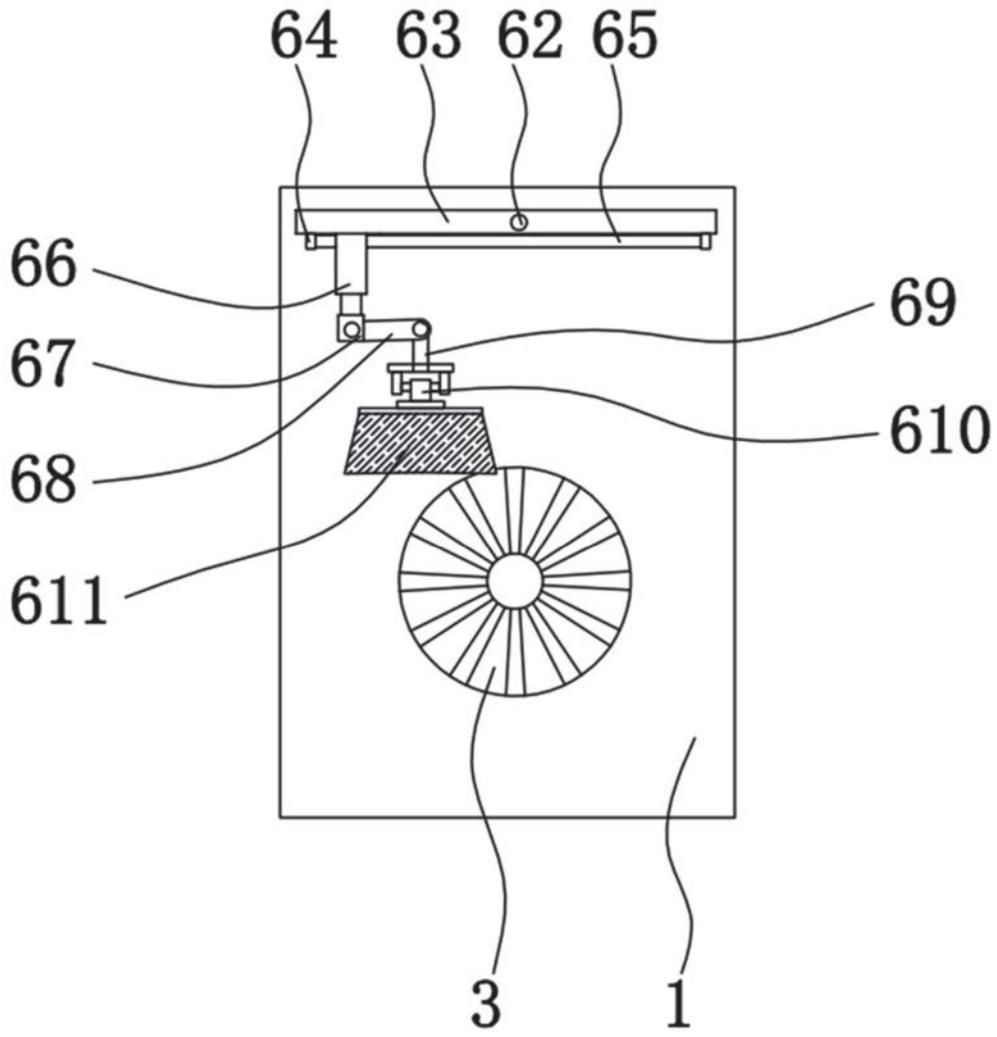


图2

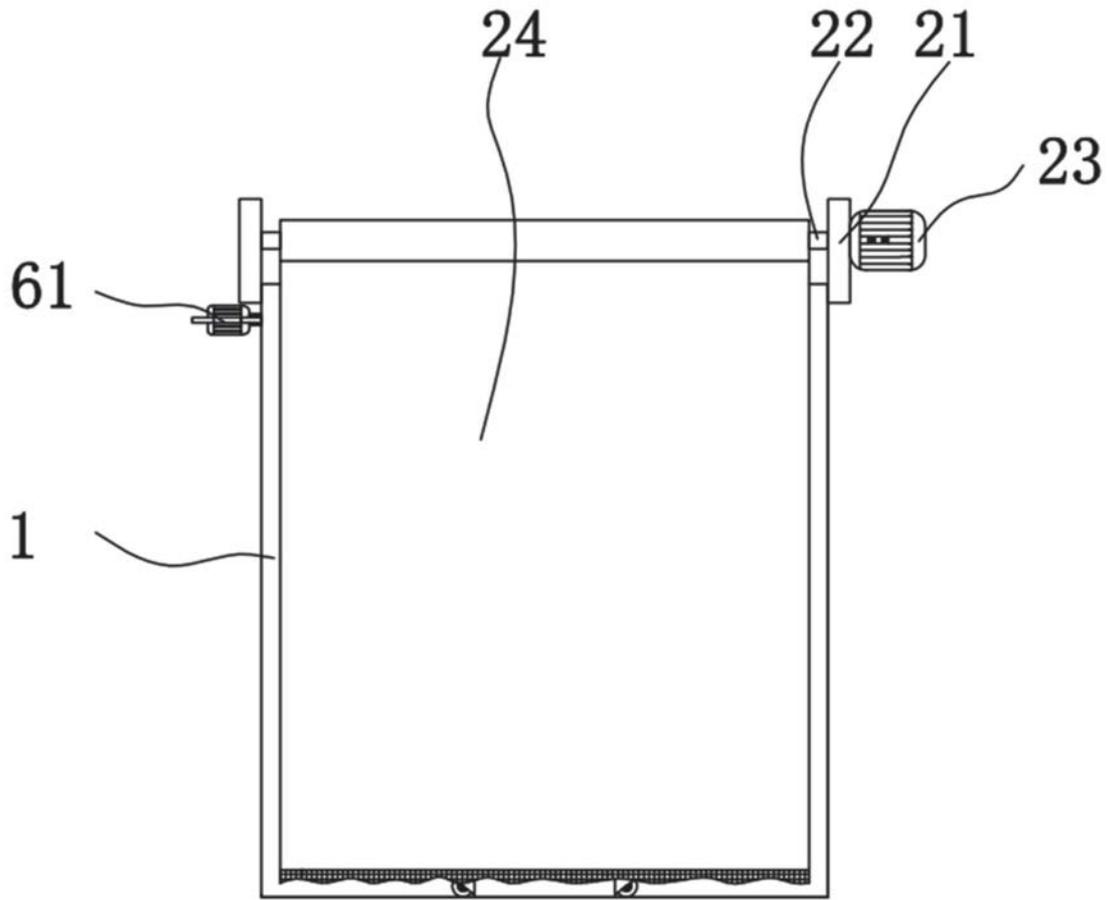


图3

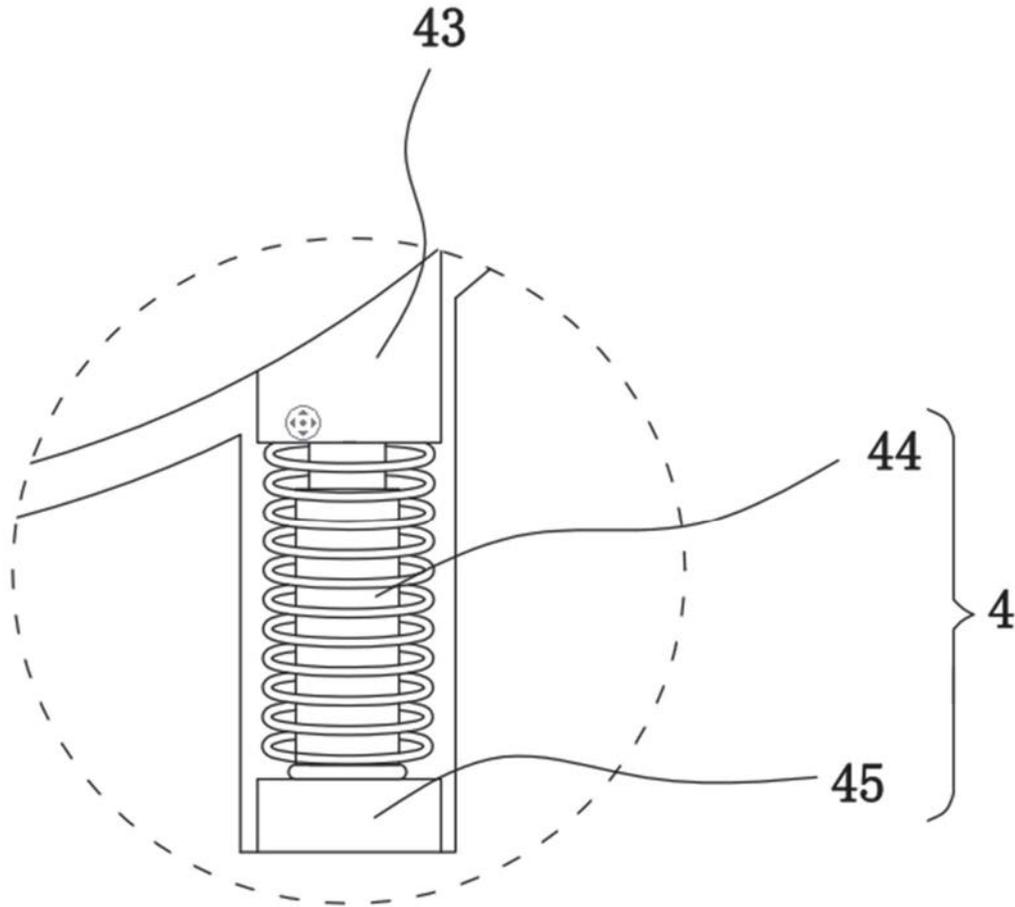


图4

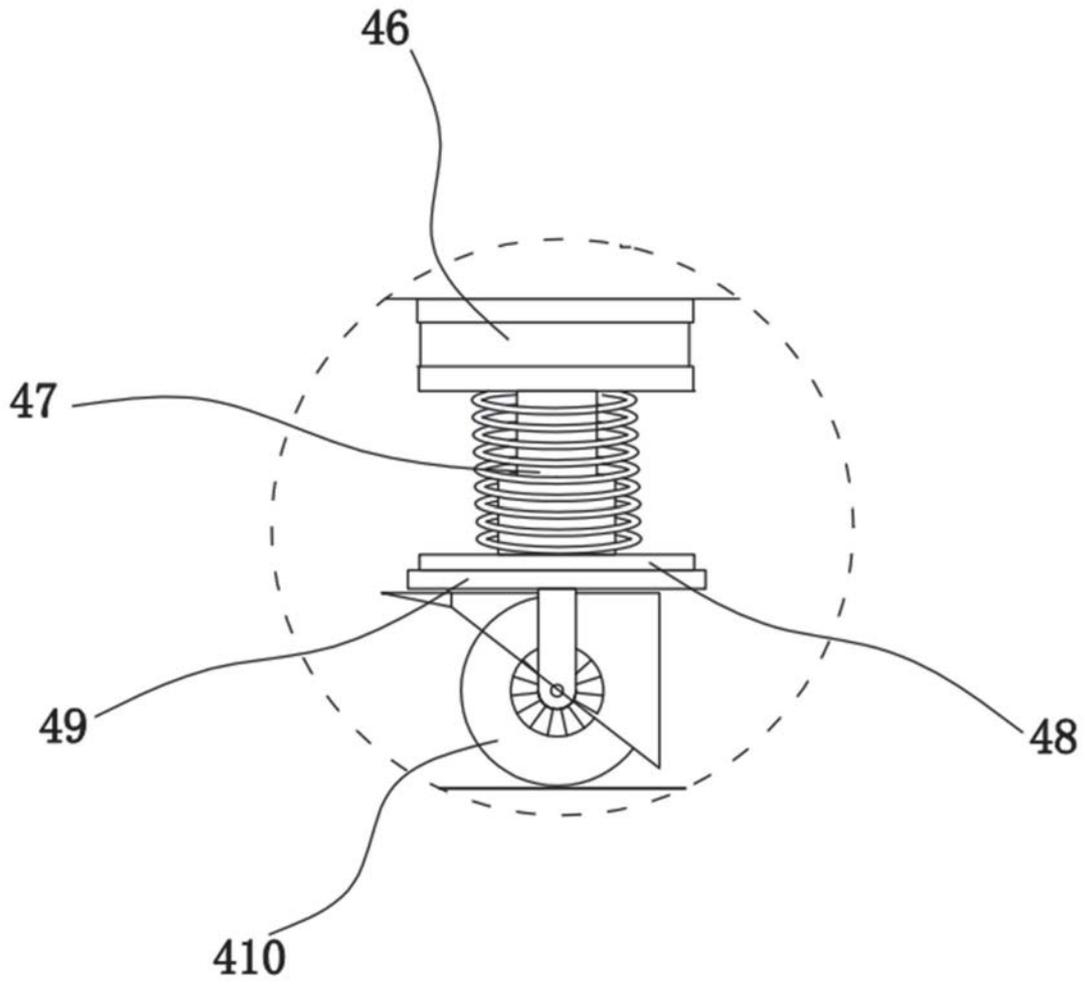


图5