



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108937813 B

(45) 授权公告日 2020.12.11

(21) 申请号 201810824424.8

审查员 柴均超

(22) 申请日 2018.07.25

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108937813 A

(43) 申请公布日 2018.12.07

(73) 专利权人 山东久力工贸集团有限公司

地址 262300 山东省日照市五莲县于里镇  
驻地

(72) 发明人 张素凤

(74) 专利代理机构 日照市聚信创腾知识产权代

理事务所(普通合伙) 37319

代理人 陈智聪

(51) Int. Cl.

A47L 23/02 (2006.01)

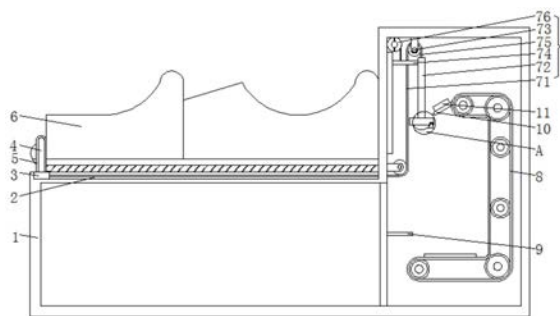
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种皮鞋用擦拭设备

(57) 摘要

本发明公开了一种皮鞋用擦拭设备,涉及皮鞋擦拭技术领域,包括空箱,所述空箱顶部的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的一侧延伸至空箱的顶部,且两个滑块之间粘结有弹性绳,所述弹性绳的外圈粘结有布条,所述弹性绳的两侧均粘结有海绵块,且位于前侧的滑块的一侧固定安装有拉伸机构,所述空箱的内部固定安装有传送机构,所述空箱内腔的一侧焊接有驱动板。该皮鞋用擦拭设备,解决了上班族因上班劳累而不想擦鞋的问题,使其缓解了上班族下班后生活中一些繁琐小事的费力,从而更好的为上班族提供了服务,同时还能将皮鞋擦拭干净,保证了上班族的形象。



1. 一种皮鞋用擦拭设备,包括空箱(1),其特征在于:所述空箱(1)顶部的两侧均开设有滑槽(2),所述滑槽(2)的内壁滑动连接有滑块(3),所述滑块(3)的一侧延伸至空箱(1)的顶部,且两个滑块(3)之间粘结有弹性绳(4),所述弹性绳(4)的外圈粘结有布条(5),所述弹性绳(4)的两侧均粘结有海绵块(6),且位于前侧的滑块(3)的一侧固定安装有拉伸机构(7),所述空箱(1)的内部固定安装有传送机构(8),所述空箱(1)内腔的一侧焊接有驱动板(9);所述拉伸机构(7)包括拉绳(71),所述拉绳(71)的一端延伸至空箱(1)的内部且设置有连接杆(72),所述空箱(1)内壁的两侧均设置有定滑轮(73),所述定滑轮(73)的外圈与拉绳(71)的外表面滑动连接,所述连接杆(72)的一侧设置有滑动杆(74),所述滑动杆(74)的一侧滑动连接有滑轨(75),所述滑轨(75)的一侧与空箱(1)的内壁焊接,所述空箱(1)内腔的顶部设置有卷尺(76),所述卷尺(76)的一端与滑动杆(74)的顶部焊接,所述连接杆(72)的底端设置有连接块(721),所述连接块(721)的一侧设置有铰接件(722),所述铰接件(722)的一侧铰接有圆形块(723),所述圆形块(723)的内侧与连接杆(72)的外圈套接,所述传送机构(8)包括传送带(81),所述传送带(81)的左半部固定安装有电磁铁,所述传送带(81)的左半部吸附有磁吸机构(82),所述空箱(1)内腔的后侧固定安装有第一磁铁(83),且第一磁铁(83)为斜面设置,所述空箱(1)内腔的前侧固定安装有第二磁铁(84),所述磁吸机构(82)包括圆形铁块(821),所述圆形铁块(821)的两侧均粘结有木板(822),所述圆形铁块(821)的另两侧均固定安装有连接磁铁(823),所述连接磁铁(823)的中心处固定安装有中心磁铁(824),且第一磁铁(83)与连接磁铁(823)为同性设置,且第二磁铁(84)与连接磁铁(823)为异性设置,且连接磁铁(823)与中心磁铁(824)为同性设置。

2. 根据权利要求1所述的一种皮鞋用擦拭设备,其特征在于:所述空箱(1)内腔前后的另两侧均设置有斜面板(10),所述斜面板(10)顶部的两侧均设置有挡板(11)。

## 一种皮鞋用擦拭设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及皮鞋擦拭技术领域,具体为一种皮鞋用擦拭设备。

### 背景技术

[0002] 皮鞋是指以天然皮革为鞋面,以皮革或橡胶、塑料、PU发泡、PVC等为鞋底,经缝绗、胶粘或注塑等工艺加工成型的鞋类。

[0003] 公司为了统一规划,一般很多的企业都要求上班族配设有西装皮鞋,而皮鞋是特别容易染上灰尘的鞋子,一般穿上两天就需要对其进行擦拭,而现在的上班族一般都会很辛苦,大多数需要加班到很晚才能回去,其疲惫的身体致使很多人只想上床休息而不会去擦拭皮鞋,但有时为了自身形象又不得不去擦鞋,导致上班族更是累上加累,生活的更加疲惫。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种皮鞋用擦拭设备,具备自动擦鞋和节省人力等优点,解决了上班族由于劳累而不想擦鞋的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种皮鞋用擦拭设备,包括空箱,所述空箱顶部的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的一侧延伸至空箱的顶部,且两个滑块之间粘结有弹性绳,所述弹性绳的外圈粘结有布条,所述弹性绳的两侧均粘结有海绵块,且位于前侧的滑块的一侧固定安装有拉伸机构,所述空箱的内部固定安装有传送机构,所述空箱内腔的一侧焊接有驱动板。

[0008] 优选的,所述拉伸机构包括拉绳,所述拉绳的一端延伸至空箱的内部且设置有连接杆,所述空箱内壁的两侧均设置有定滑轮,所述定滑轮的外圈与拉绳的外表面滑动连接。

[0009] 优选的,所述连接杆的一侧设置有滑动杆,所述滑动杆的一侧滑动连接有滑轨,所述滑轨的一侧与空箱的内壁焊接,所述空箱内腔的顶部设置有卷尺,所述卷尺的一端与滑动杆的顶部焊接。

[0010] 优选的,所述连接杆的底端设置有连接块,所述连接块的一侧设置有铰接件,所述铰接件的一侧铰接有圆形块,所述圆形块的内侧与连接杆的外圈套接。

[0011] 优选的,所述传送机构包括传送带,所述传送带的左半部固定安装有电磁铁,所述传送带的左半部吸附有磁吸机构,所述空箱内腔的后侧固定安装有第一磁铁,且第一磁铁为斜面设置,所述空箱内腔的前侧固定安装有第二磁铁。

[0012] 优选的,所述磁吸机构包括圆形铁块,所述圆形铁块的两侧均粘结有木板,所述圆形铁块的另一侧均固定安装有连接磁铁,所述连接磁铁的中心处固定安装有中心磁铁,且第一磁铁与连接磁铁为同性设置,且第二磁铁与连接磁铁为异性设置,且连接磁铁与中心磁铁为同性设置。

[0013] 优选的,所述空箱内腔前后的另两侧均设置有斜面板,所述斜面板顶部的两侧均设置有挡板。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种皮鞋用擦拭设备,具备以下有益效果:

[0016] 1、该皮鞋用擦拭设备,通过设置弹性绳和海绵块,使其配合拉伸机构和传送机构,使其可以带动弹性绳和海绵块进行移动,从而使上班族在穿着鞋子的时候可以对皮鞋进行擦拭,解决了上班族因上班劳累而不想擦鞋的问题,使其缓解了上班族下班后生活中一些繁琐小事的费力,从而更好的为上班族提供了服务,同时还能将皮鞋擦拭干净,保证了上班族的形象。

[0017] 2、该皮鞋用擦拭设备,同时通过设置弹性绳,由于在移动的时候弹性绳具有张开伸缩的特性,使其可以对上班族的脚背进行挤压,从而可以起到按摩脚背的作用,进而对上班族的脚进行按摩缓解疲劳,使其上班族在下班后可以生活的更加舒适,缓解上班劳累后的压力。

[0018] 3、该皮鞋用擦拭设备,通过设置连接杆和连接块与圆形块自身的重力小于卷尺弹力的设置,使其不在外力的作用下使得连接杆不会自动的向下进行移动,通过设置圆形铁块使其配合传送带从而可以向圆形块上添加重力,使得连接杆可以在添加的重力作用下向下进行移动,从而可以带动弹性绳进行移动对皮鞋进行擦拭。

[0019] 4、该皮鞋用擦拭设备,通过设置驱动板从而在圆形块向下滑动与其相接触时,使得驱动板将圆形块向上翘起,使得圆形块围绕铰接点进行转动形成斜面,从而使圆形铁块在斜面的作用下滑落到传送带上,然后再卷尺弹性的作用下进行收缩使得向下移动后的连接杆向上进行移动,进而使弹性绳可以来回的进行左右移动对皮鞋进行擦拭,保证了整个装置的正常运行。

[0020] 5、该皮鞋用擦拭设备,通过设置中心磁铁和第一磁铁,使其在同性相斥的作用下,推动落在传送带上的圆形铁块向第二磁铁进行移动,通过设置中心磁铁的磁力强度要大于连接磁铁的磁力强度,从而使圆形铁块吸附在第二磁铁上时,其圆形铁块上的中心磁铁是率先吸附在第二磁铁上而不会产生偏移,使得圆形铁块的开口处可以垂直于竖直水平面上,进而起到了定位的作用,使其为后面圆形铁块的开口处可以准确的插入连接杆而提供了前提保证。

[0021] 6、该皮鞋用擦拭设备,通过设置海绵块从而在擦拭皮鞋的时候,使其可以将皮鞋的前后两侧都可擦拭干净,通过设置木板从而在圆形铁块掉落在传送带上时,由于没有磁力的作用其不会竖直吸附在传送带上,而只会水平吸附在传送带上。

## 附图说明

[0022] 图1为本发明剖视图;

[0023] 图2为本发明图1中A处放大图;

[0024] 图3为本发明圆形块俯视图;

[0025] 图4为本发明传送机构俯视图;

[0026] 图5为本发明磁吸机构主视图;

[0027] 图6为本发明挡板侧视图。

[0028] 图中:1空箱、2滑槽、3滑块、4弹性绳、5布条、6海绵块、7拉伸机构、71拉绳、72连接杆、721连接块、722铰接件、723圆形块、73定滑轮、74滑动杆、75滑轨、76卷尺、8传送机构、81传送带、82磁石、82磁吸机构、821圆形铁块、822木板、823连接磁铁、824中心磁铁、83第一磁铁、84第二磁铁、9驱动板、10斜面板、11挡板。

### 具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-6,一种皮鞋用擦拭设备,包括空箱1,空箱1顶部的两侧均开设有滑槽2,滑槽2的内壁滑动连接有滑块3,滑块3的一侧延伸至空箱1的顶部,且两个滑块3之间粘结有弹性绳4,通过设置弹性绳4和海绵块6,使其配合拉伸机构7和传送机构8,使其可以带动弹性绳4和海绵块6进行移动,从而使上班族在穿着鞋子的时候可以对皮鞋进行擦拭,弹性绳4的外圈粘结有布条5,弹性绳4的两侧均粘结有海绵块6,通过设置海绵块6从而在擦拭皮鞋的时候,使其可以将皮鞋的前后两侧都可擦拭干净,且位于前侧的滑块3的一侧固定安装有拉伸机构7,拉伸机构7包括拉绳71,拉绳71的一端延伸至空箱1的内部且设置有连接杆72,空箱1内壁的两侧均设置有定滑轮73,定滑轮73的外圈与拉绳71的外表面滑动连接,连接杆72的一侧设置有滑动杆74,滑动杆74的一侧滑动连接有滑轨75,滑轨75的一侧与空箱1的内壁焊接,空箱1内腔的顶部设置有卷尺76,通过设置连接杆72和连接块721与圆形块723自身的重力小于卷尺76弹力的设置,使其不在外力的作用下使得连接杆72不会自动的向下进行移动,卷尺76的一端与滑动杆74的顶部焊接,连接杆72的底端设置有连接块721,连接块721的一侧设置有铰接件722,铰接件722的一侧铰接有圆形块723,圆形块723的内侧与连接杆72的外圈套接,空箱1的内部固定安装有传送机构8,传送机构8包括传送带81,传送带81的左半部固定安装有电磁铁,传送带81的左半部吸附有磁吸机构82,空箱1内腔的后侧固定安装有第一磁铁83,且第一磁铁83为斜面设置,空箱1内腔的前侧固定安装有第二磁铁84,磁吸机构82包括圆形铁块821,通过设置圆形铁块821使其配合传送带81从而可以向圆形块723上添加重力,使得连接杆72可以在添加的重力作用下向下进行移动,从而可以带动弹性绳4进行移动对皮鞋进行擦拭,圆形铁块821的两侧均粘结有木板822,通过设置木板822从而在圆形铁块821掉落在传送带81上时,由于没有磁力的作用其不会竖直吸附在传送带81上,而只会水平吸附在传送带81上,圆形铁块821的另两侧均固定安装有连接磁铁823,连接磁铁823的中心处固定安装有中心磁铁824,通过设置中心磁铁824和第一磁铁83,使其在同性相斥的作用下,推动落在传送带81上的圆形铁块821向第二磁铁84进行移动,通过设置中心磁铁824的磁力强度要大于连接磁铁823的磁力强度,从而使圆形铁块821吸附在第二磁铁84上时,其圆形铁块821上的中心磁铁824是率先吸附在第二磁铁84上而不会产生偏移,使得圆形铁块821的开口处可以垂直于竖直水平面上,进而起到了定位的作用,使其为后面圆形铁块821的开口处可以准确的插入连接杆72而提供了前提保证,且第一磁铁83与连接磁铁823为同性设置,且第二磁铁84与连接磁铁823为异性设置,且连接磁铁823与中心磁铁824为同性设置,空箱1内腔的一侧焊接有驱动板9,通过设置驱动板9从而在圆形块723

向下滑动与其相接触时,使得驱动板9将圆形块723向上翘起,使得圆形块723围绕铰接点进行转动形成斜面,从而使圆形铁块821在斜面的作用下滑落到传送带81上,然后再卷尺76弹性的作用下进行收缩使得向下移动后的连接杆72向上进行移动,进而使弹性绳4可以来回的进行左右移动对皮鞋进行擦拭,保证了整个装置的正常运行,空箱1内腔前后的另两侧均设置有斜面板10,斜面板10顶部的两侧均设置有挡板11,通过将人们穿着的皮鞋放在空箱1顶部,然后将弹性绳4穿插在鞋尖上,然后再接通电源,使得传送带81开始运转使其带动圆形铁块821进行移动,当圆形铁块821移动到与斜面板10相接触时,随着传送带81的继续转动从而推动圆形铁块821向斜面板10上进行滑动,使其与传送带81分离开来,然后再斜面的作用下使得圆形铁块821进行滑动,使其开口处插入连接杆72同时放置在圆形块723上,由于圆形块723重力的增加,此时重力大于卷尺76的弹力,使得连接杆72带动滑动杆74向下进行滑动,同时带动拉绳71进行移动使其拉动滑块3进行滑动,从而带动弹性绳4和海绵块6进行滑动使其与皮鞋的表面进行擦拭,同时向下拉伸卷尺76,当向下移动的圆形块723与驱动板9相接触时,驱动板9将圆形板向上翘起使其围绕铰接点进行转动,然后圆形块723产生斜面使其将圆形铁块821滑动到传送带81上,同时在传送带81左半部磁力吸附的作用下,将其吸附在传送带81上,然后关闭传送带81的电源,使其接通第一磁铁83和第二磁铁84的电源从而产生磁场,然后再同性相斥的作用下使其对其圆形铁块821向第二磁铁84的方向进行滑动,同时在第二磁铁84的异性相吸的作用下使其将中心磁铁824吸附在第二磁铁84上,然后关闭第一磁铁83和第二磁铁84的电源,接通传送带81的电源使其进行转动同时产生磁场将圆形铁块821吸附住,重复上述操作进而使弹性绳4来回的进行移动对其皮鞋进行擦拭,解决了上班族因上班劳累而不想擦鞋的问题,使其缓解了上班族下班后生活中一些繁琐小事的费力,从而更好的为上班族提供了服务,同时还能将皮鞋擦拭干净,保证了上班族的形象,同时通过设置弹性绳4,由于在移动的时候弹性绳4具有张开伸缩的特性,使其可以对上班族的脚背进行挤压,从而可以起到按摩脚背的作用,进而对上班族的脚进行按摩缓解疲劳,使其上班族在下班后可以生活的更加舒适,缓解上班劳累后的压力,本申请书中的设置均为焊接的连接方式。

[0031] 在使用时,通过将人们穿着的皮鞋放在空箱1顶部,然后将弹性绳4穿插在鞋尖上,然后再接通电源,使得传送带81开始运转使其带动圆形铁块821进行移动,当圆形铁块821移动到与斜面板10相接触时,随着传送带81的继续转动从而推动圆形铁块821向斜面板10上进行滑动,使其与传送带81分离开来,然后再斜面的作用下使得圆形铁块821进行滑动,使其开口处插入连接杆72同时放置在圆形块723上,由于圆形块723重力的增加,此时重力大于卷尺76的弹力,使得连接杆72带动滑动杆74向下进行滑动,同时带动拉绳71进行移动使其拉动滑块3进行滑动,从而带动弹性绳4和海绵块6进行滑动使其与皮鞋的表面进行擦拭,同时向下拉伸卷尺76,当向下移动的圆形块723与驱动板9相接触时,驱动板9将圆形板向上翘起使其围绕铰接点进行转动,然后圆形块723产生斜面使其将圆形铁块821滑动到传送带81上,同时在传送带81左半部磁力吸附的作用下,将其吸附在传送带81上,然后关闭传送带81的电源,使其接通第一磁铁83和第二磁铁84的电源从而产生磁场,然后再同性相斥的作用下使其对其圆形铁块821向第二磁铁84的方向进行滑动,同时在第二磁铁84的异性相吸的作用下使其将中心磁铁824吸附在第二磁铁84上,然后关闭第一磁铁83和第二磁铁84的电源,接通传送带81的电源使其进行转动同时产生磁场将圆形铁块821吸附住,重复上

述操作进而使弹性绳4来回的进行移动对其皮鞋进行擦拭。

[0032] 综上所述,1、该皮鞋用擦拭设备,通过设置弹性绳4和海绵块6,使其配合拉伸机构7和传送机构8,使其可以带动弹性绳4和海绵块6进行移动,从而使上班族在穿着鞋子的时候可以对皮鞋进行擦拭,解决了上班族因上班劳累而不想擦鞋的问题,使其缓解了上班族下班后生活中一些繁琐小事的费力,从而更好的为上班族提供了服务,同时还能将皮鞋擦拭干净,保证了上班族的形象。

[0033] 2、该皮鞋用擦拭设备,同时通过设置弹性绳4,由于在移动的时候弹性绳4具有张开伸缩的特性,使其可以对上班族的脚背进行挤压,从而可以起到按摩脚背的作用,进而对上班族的脚进行按摩缓解疲劳,使其上班族在下班后可以生活的更加舒适,缓解上班劳累后的压力。

[0034] 3、该皮鞋用擦拭设备,通过设置连接杆72和连接块721与圆形块723自身的重力小于卷尺76弹力的设置,使其不在外力的作用下使得连接杆72不会自动的向下进行移动,通过设置圆形铁块821使其配合传送带81从而可以向圆形块723上添加重力,使得连接杆72可以在添加的重力作用下向下进行移动,从而可以带动弹性绳4进行移动对皮鞋进行擦拭。

[0035] 4、该皮鞋用擦拭设备,通过设置驱动板9从而在圆形块723向下滑动与其相接触时,使得驱动板9将圆形块723向上翘起,使得圆形块723围绕铰接点进行转动形成斜面,从而使圆形铁块821在斜面的作用下滑落到传送带81上,然后再卷尺76弹性的作用下进行收缩使得向下移动后的连接杆72向上进行移动,进而使弹性绳4可以来回的进行左右移动对皮鞋进行擦拭,保证了整个装置的正常运行。

[0036] 5、该皮鞋用擦拭设备,通过设置中心磁铁824和第一磁铁83,使其在同性相斥的作用下,推动落在传送带81上的圆形铁块821向第二磁铁84进行移动,通过设置中心磁铁824的磁力强度要大于连接磁铁823的磁力强度,从而使圆形铁块821吸附在第二磁铁84上时,其圆形铁块821上的中心磁铁824是率先吸附在第二磁铁84上而不会产生偏移,使得圆形铁块821的开口处可以垂直于竖直水平面上,进而起到了定位的作用,使其为后面圆形铁块821的开口处可以准确的插入连接杆72而提供了前提保证。

[0037] 6、该皮鞋用擦拭设备,通过设置海绵块6从而在擦拭皮鞋的时候,使其可以将皮鞋的前后两侧都可擦拭干净,通过设置木板822从而在圆形铁块821掉落在传送带81上时,由于没有磁力的作用其不会竖直吸附在传送带81上,而只会水平吸附在传送带81上。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

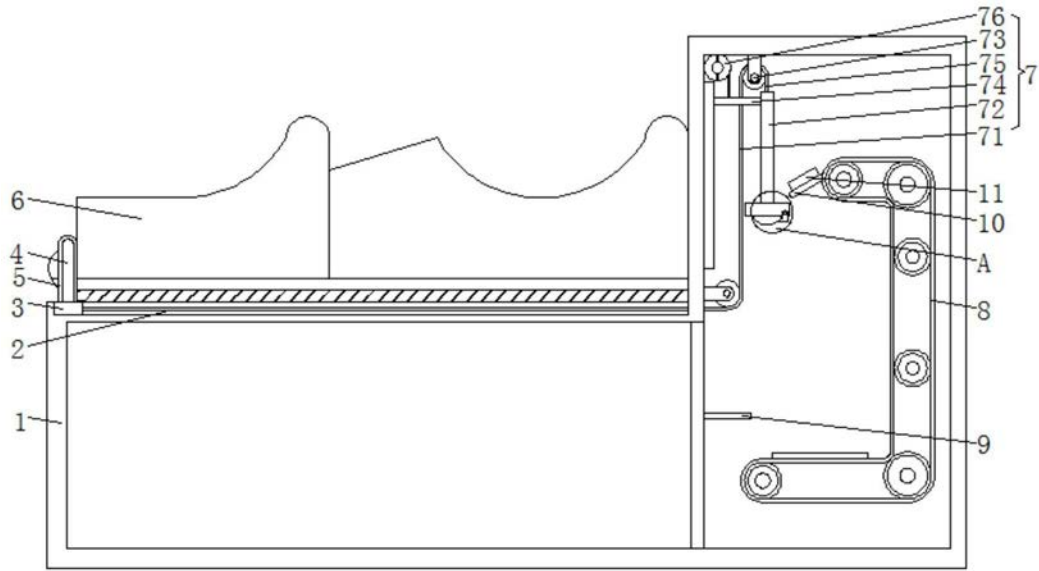


图1

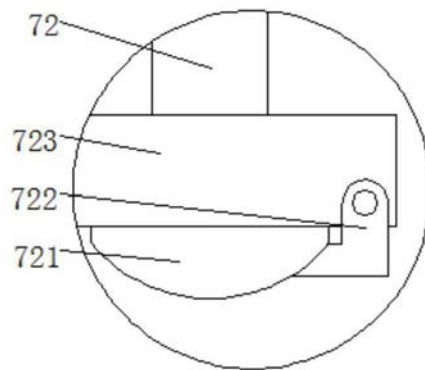


图2

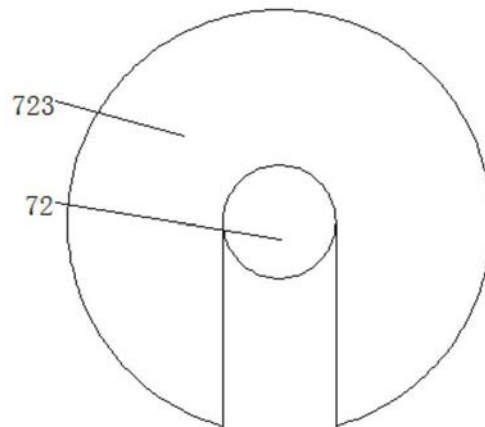


图3



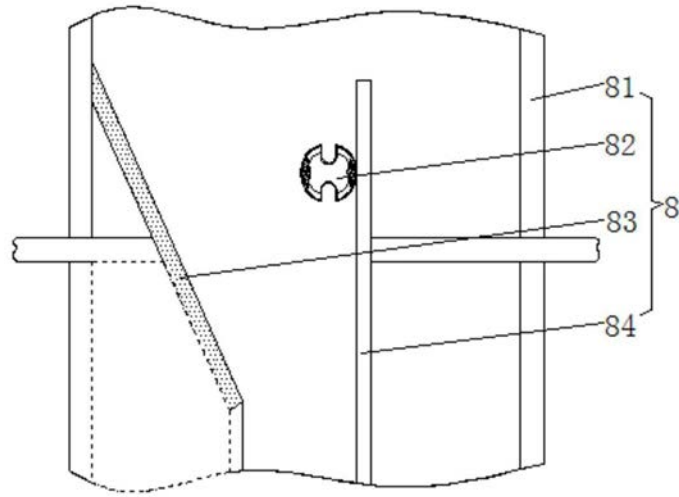


图4

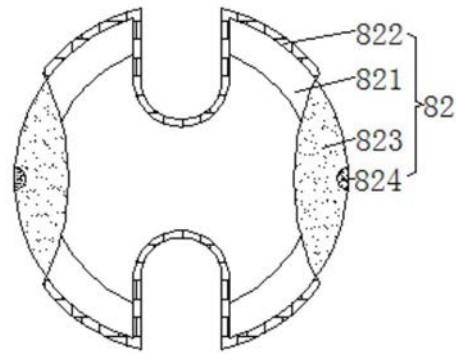


图5

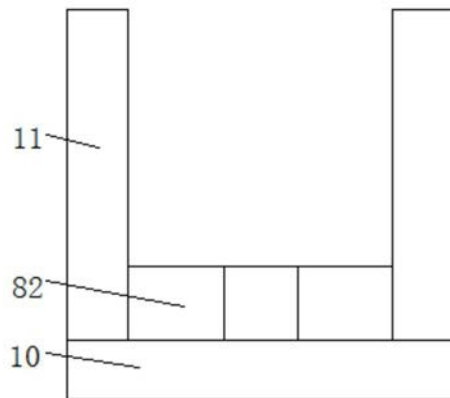


图6