



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210796755 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921574001.1

(22)申请日 2019.09.21

(73)专利权人 响水县宝龙纺织有限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水县张集乡
华余村

(72)发明人 袁以华 嵇雪萍

(74)专利代理机构 盐城高创知识产权代理事务
所(普通合伙) 32429

代理人 陈民

(51) Int. Cl.

D01H 11/00(2006.01)

D03J 1/00(2006.01)

D04B 35/32(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

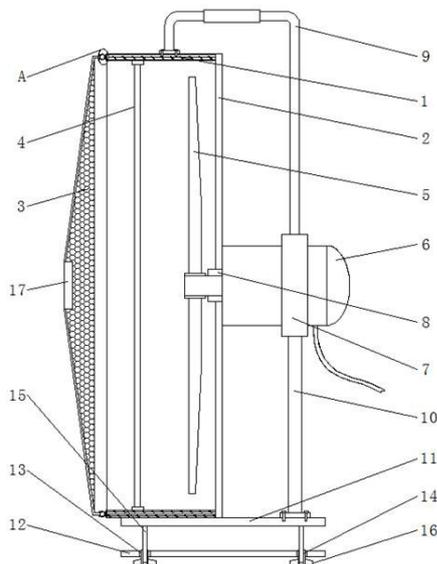
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便携式纺织机毛絮收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式纺织机毛絮收集装置,包括圆筒,所述圆筒的一端固定安装有第一防护网,且圆筒的另一端设置有第二防护网,所述圆筒的内部设置有除絮网与扇叶,所述第一防护网的一侧固定安装有驱动电机,且驱动电机的外侧固定有稳定套架,所述第一防护网的一侧安装有第一轴承,所述圆筒的顶部设置有把手杆,所述稳定套架的底部固定有支撑杆,所述圆筒的底部固定连接固定板,且固定板的底部设置有夹持板,所述夹持板上安装有第二轴承,且第二轴承上设置有内螺纹套管。本实用新型体积小,质量轻,方便了人们的携带,同时方便了第二防护网的拆装,从而方便了积累在除絮网上毛絮的清理,实用性强。



1. 一种便携式纺织机毛絮收集装置,包括圆筒(1),其特征在于,所述圆筒(1)的一端固定安装有第一防护网(2),且圆筒(1)的另一端设置有第二防护网(3),所述圆筒(1)的内部设置有除絮网(4)与扇叶(5),所述第一防护网(2)的一侧固定安装有驱动电机(6),且驱动电机(6)的外侧固定有稳定套架(7),所述第一防护网(2)的一侧安装有第一轴承(8),所述圆筒(1)的顶部设置有把手杆(9),所述稳定套架(7)的底部固定有支撑杆(10),所述圆筒(1)的底部固定连接固定板(11),且固定板(11)的底部设置有夹持板(12),所述夹持板(12)上安装有第二轴承(13),且第二轴承(13)上设置有内螺纹套管(14),所述固定板(11)的底端外表面固定有螺纹杆(15),所述内螺纹套管(14)的外侧面焊接连接有把手挡片(16),所述第二防护网(3)上固定有连接板(17),且连接板(17)的侧面开设有收纳槽(18),所述收纳槽(18)的内部设置有拉手杆(19),且收纳槽(18)的内表面固定有固定轴(20),所述圆筒(1)的另一端外表面焊接连接有弧形卡套(21),且弧形卡套(21)的内部卡接有钢丝圈(22),所述弧形卡套(21)的外侧固定有弹性引片(23),且弧形卡套(21)的内表面设置有橡胶垫(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式纺织机毛絮收集装置,其特征在于,所述把手杆(9)的一端固定安装在圆筒(1)上,且把手杆(9)的另一端固定安装在稳定套架(7)上,所述把手杆(9)上套接有防滑套。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式纺织机毛絮收集装置,其特征在于,所述内螺纹套管(14)螺纹连接在螺纹杆(15)上,且内螺纹套管(14)通过第二轴承(13)与夹持板(12)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式纺织机毛絮收集装置,其特征在于,所述拉手杆(19)的两端均开设有贯穿孔,所述固定轴(20)的两端分别贯穿两个贯穿孔。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式纺织机毛絮收集装置,其特征在于,所述钢丝圈(22)与第二防护网(3)相连接,所述固定板(11)与夹持板(12)相对立的两个侧面上均设置有减震垫。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式纺织机毛絮收集装置,其特征在于,所述支撑杆(10)与固定板(11)固定连接,所述驱动电机(6)的输入端与外接电源的输出端电性连接,所述扇叶(5)安装在驱动电机(6)的输出轴上。

一种便携式纺织机毛絮收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域,尤其涉及一种便携式纺织机毛絮收集装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品,在纺织的过程中,往往会产生大量的毛絮漂浮于空气中,被人们吸入肺部后会对人们的身体健康造成严重的危害,因此,目前的纺织厂通常都会设置毛絮收集装置。

[0003] 但目前的毛絮收集装置通常都是一些体积大、重量重的大型机械设备,导致人们无法对其进行搬移携带,这些设备虽然能够对纺织厂内的毛絮进行收集清除,但其清除效果是整体意义上的,而无法对每一台纺织机周围空气中的毛絮进行快速的清除,因此,我们提出一种便携式纺织机毛絮收集装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便携式纺织机毛絮收集装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便携式纺织机毛絮收集装置,包括圆筒,所述圆筒的一端固定安装有第一防护网,且圆筒的另一端设置有第二防护网,所述圆筒的内部设置有除絮网与扇叶,所述第一防护网的一侧固定安装有驱动电机,且驱动电机的外侧固定有稳定套架,所述第一防护网的一侧安装有第一轴承,所述圆筒的顶部设置有把手杆,所述稳定套架的底部固定有支撑杆,所述圆筒的底部固定连接固定板,且固定板的底部设置有夹持板,所述夹持板上安装有第二轴承,且第二轴承上设置有内螺纹套管,所述固定板的底端外表面固定有螺纹杆,所述内螺纹套管的外侧面焊接连接有把手挡片,所述第二防护网上固定有连接板,且连接板的侧面开设有收纳槽,所述收纳槽的内部设置有拉手杆,且收纳槽的内表面固定有固定轴,所述圆筒的另一端外表面焊接连接有弧形卡套,且弧形卡套的内部卡接有钢丝圈,所述弧形卡套的外侧固定有弹性引片,且弧形卡套的内表面设置有橡胶垫。

[0007] 优选的,所述把手杆的一端固定安装在圆筒上,且把手杆的另一端固定安装在稳定套架上,所述把手杆上套接有防滑套。

[0008] 优选的,所述内螺纹套管螺纹连接在螺纹杆上,且内螺纹套管通过第二轴承与夹持板活动连接。

[0009] 优选的,所述拉手杆的两端均开设有贯穿孔,所述固定轴的两端分别贯穿两个贯穿孔。

[0010] 优选的,所述钢丝圈与第二防护网相连接,所述固定板与夹持板相对立的两个侧

面上均设置有减震垫。

[0011] 优选的,所述支撑杆与固定板固定连接,所述驱动电机的输入端与外接电源的输出端电性连接,所述扇叶安装在驱动电机的输出轴上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中通过设置除絮网、扇叶、驱动电机、稳定套架、第一轴承、把手杆、支撑杆、固定板、夹持板、第二轴承、内螺纹套管、螺纹杆和把手挡片,通过利用内螺纹套管在螺纹杆上转动产生的挤压力使得夹持板逐渐向固定板靠近,再将纺织机上可以夹持的位置放在固定板与夹持板之间即可实现收集装置的固定,且整个装置体积小,质量轻,方便了人们的携带。

[0014] 2、本实用新型中通过设置连接板、收纳槽、拉手杆、固定轴、弧形卡套、钢丝圈、弹性引片和橡胶垫,方便了第二防护网的安装和拆卸,从而方便了积累在除絮网上毛絮的清理。

[0015] 综上所述,本实用新型体积小,质量轻,方便了人们的携带,同时方便了第二防护网的拆装,从而方便了积累在除絮网上毛絮的清理,实用性强。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种便携式纺织机毛絮收集装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种便携式纺织机毛絮收集装置的第二防护网的侧视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种便携式纺织机毛絮收集装置的图1中A处放大图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种便携式纺织机毛絮收集装置的固定板与夹持板的侧视剖面图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种便携式纺织机毛絮收集装置的把手挡片的结构图。

[0021] 图中:1圆筒、2第一防护网、3第二防护网、4除絮网、5扇叶、6驱动电机、7稳定套架、8第一轴承、9把手杆、10支撑杆、11固定板、12夹持板、13第二轴承、14内螺纹套管、15螺纹杆、16把手挡片、17连接板、18收纳槽、19拉手杆、20固定轴、21弧形卡套、22钢丝圈、23弹性引片、24橡胶垫。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5,一种便携式纺织机毛絮收集装置,包括圆筒1,圆筒1的一端固定安装有第一防护网2,且圆筒1的另一端设置有第二防护网3,圆筒1的内部设置有除絮网4与扇叶5,第一防护网2的一侧固定安装有驱动电机6,且驱动电机6的外侧固定有稳定套架7,第一防护网2的一侧安装有第一轴承8,圆筒1的顶部设置有把手杆9,稳定套架7的底部固定有支撑杆10,圆筒1的底部固定连接固定板11,且固定板11的底部设置有夹持板12,夹持板12上安装有第二轴承13,且第二轴承13上设置有内螺纹套管14,固定板11的底端外表面固定有螺纹杆15,内螺纹套管14的外侧面焊接连接有把手挡片16,第二防护网3上固定有连接

板17,且连接板17的侧面开设有收纳槽18,收纳槽18的内部设置有拉手杆19,且收纳槽18的内表面固定有固定轴20,圆筒1的另一端外表面焊接连接有弧形卡套21,且弧形卡套21的内部卡接有钢丝圈22,弧形卡套21的外侧固定有弹性引片23,且弧形卡套21的内表面设置有橡胶垫24。

[0024] 把手杆9的一端固定安装在圆筒1上,且把手杆9的另一端固定安装在稳定套架7上,把手杆9上套接有防滑套,内螺纹套管14螺纹连接在螺纹杆15上,且内螺纹套管14通过第二轴承13与夹持板12活动连接,拉手杆19的两端均开设有贯穿孔,固定轴20的两端分别贯穿两个贯穿孔,钢丝圈22与第二防护网3相连接,固定板11与夹持板12相对立的两个侧面上均设置有减震垫,支撑杆10与固定板11固定连接,驱动电机6的输入端与外接电源的输出端电性连接,扇叶5安装在驱动电机6的输出轴上。

[0025] 工作原理:当需要使用该收集装置时,首先需要将其移动到指定的位置:直接利用把手杆9拎起整个装置,再将其移动到纺织机旁即可,然后在纺织机上寻找可以夹持的部位,再手动拎起该装置,将纺织机上可以夹持的部位放置在固定板11与夹持板12之间,然后利用把手挡片16依次转动内螺纹套管14,从而使得夹持板12沿着螺纹杆15向上缓缓移动,直至夹紧该纺织机上可以夹持的部位,完成收集装置的固定,然后将驱动电机6与电源连接,驱动电机6将电能转化成机械能,带动扇叶5转动,使得外部环境中含有毛絮的气体通过第二防护网3进入到圆筒1的内部,再从第一防护网2排出,在此过程中,除絮网4就会将空气中的毛絮滤除,即从第一防护网2排出的气体为洁净空气,一定时间后,需要对除絮网4上的毛絮进行清理,以保证除絮网4的透气性能,具体过程如下,首先从收纳槽18的内部拉出拉手杆19,然后扶稳圆筒1并拉动拉手杆19,在拉力的作用下,弧形卡套21逐渐张开,直至钢丝圈22退出弧形卡套21,即此时第二防护网3被拆下,然后即可清理聚集在除絮网4上的毛絮,完成后,将钢丝圈22抵在两个弹性引片23之间,然后扶稳圆筒1并推动第二防护网3,使得钢丝圈22重新卡入弧形卡套21的内部即可,橡胶垫24能够对驱动电机6运行过程中的震动进行缓冲,从而降低该装置的运行噪音,本实用新型体积小,质量轻,方便了人们的携带,同时方便了第二防护网3的拆装,从而方便了积累在除絮网4上毛絮的清理,实用性强。

[0026] 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。

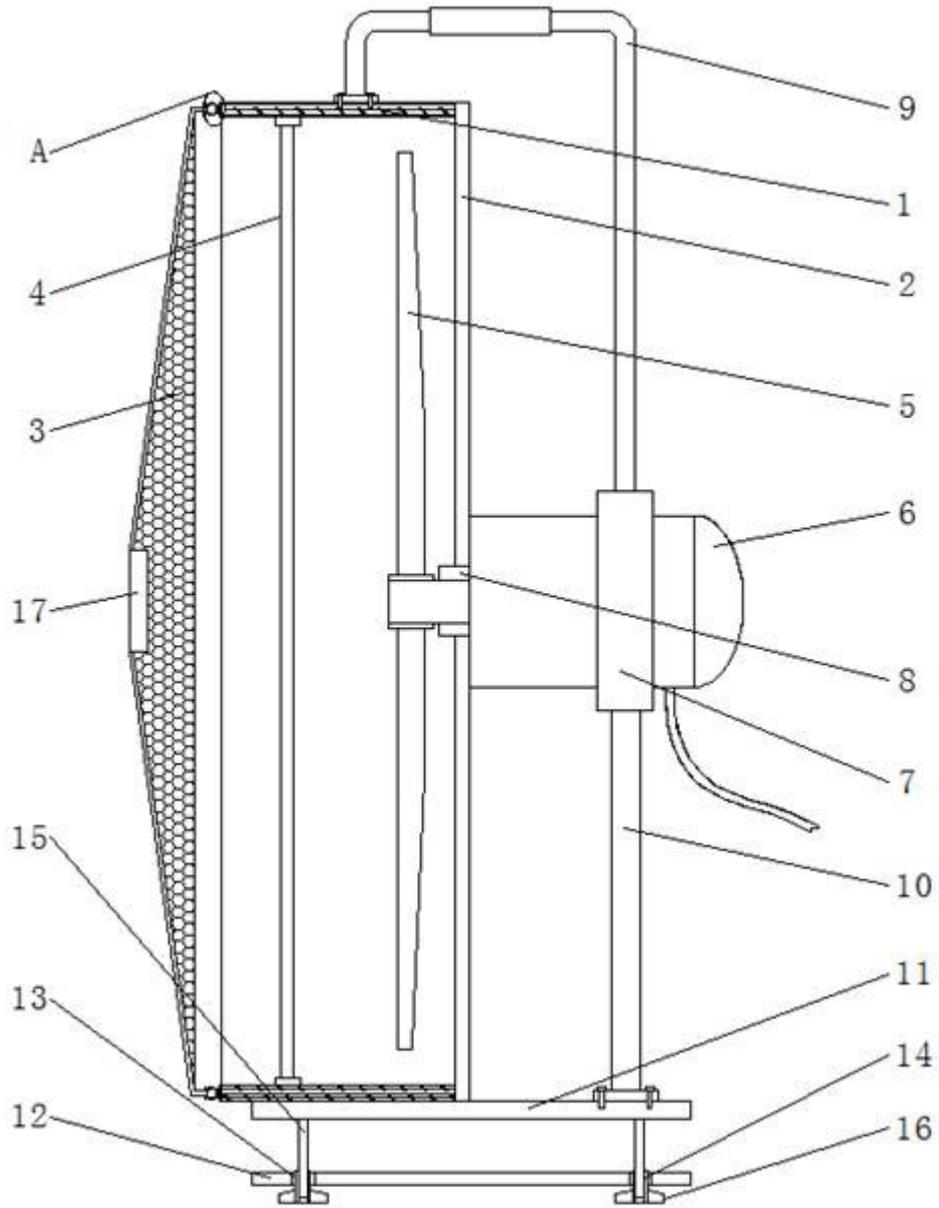


图1

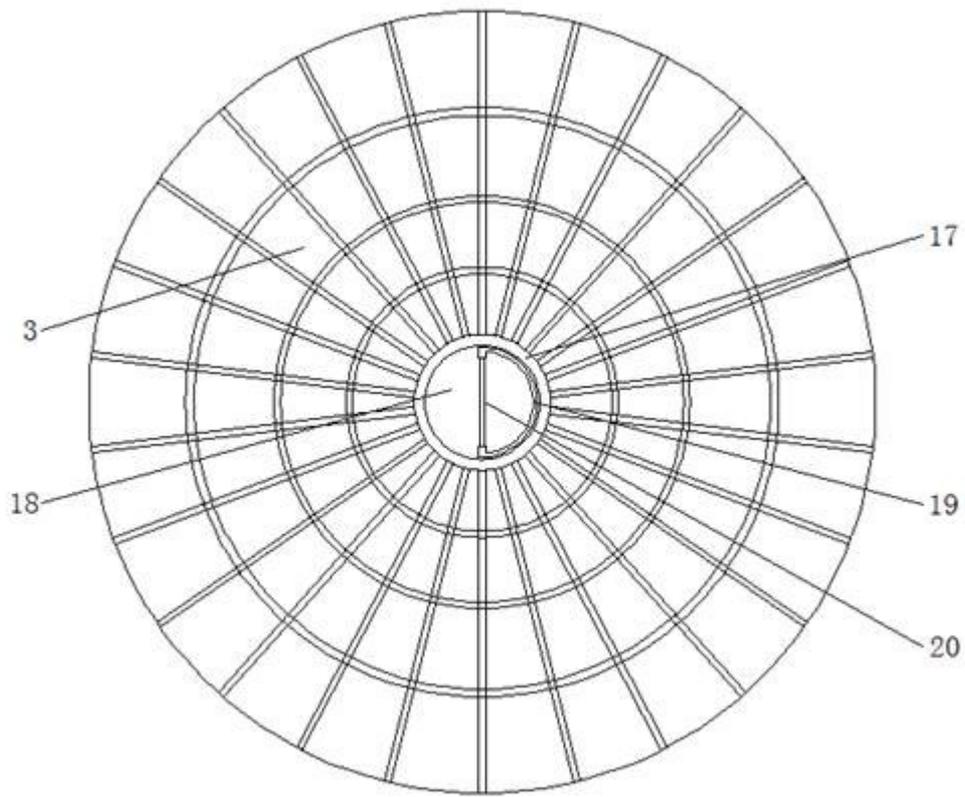


图2

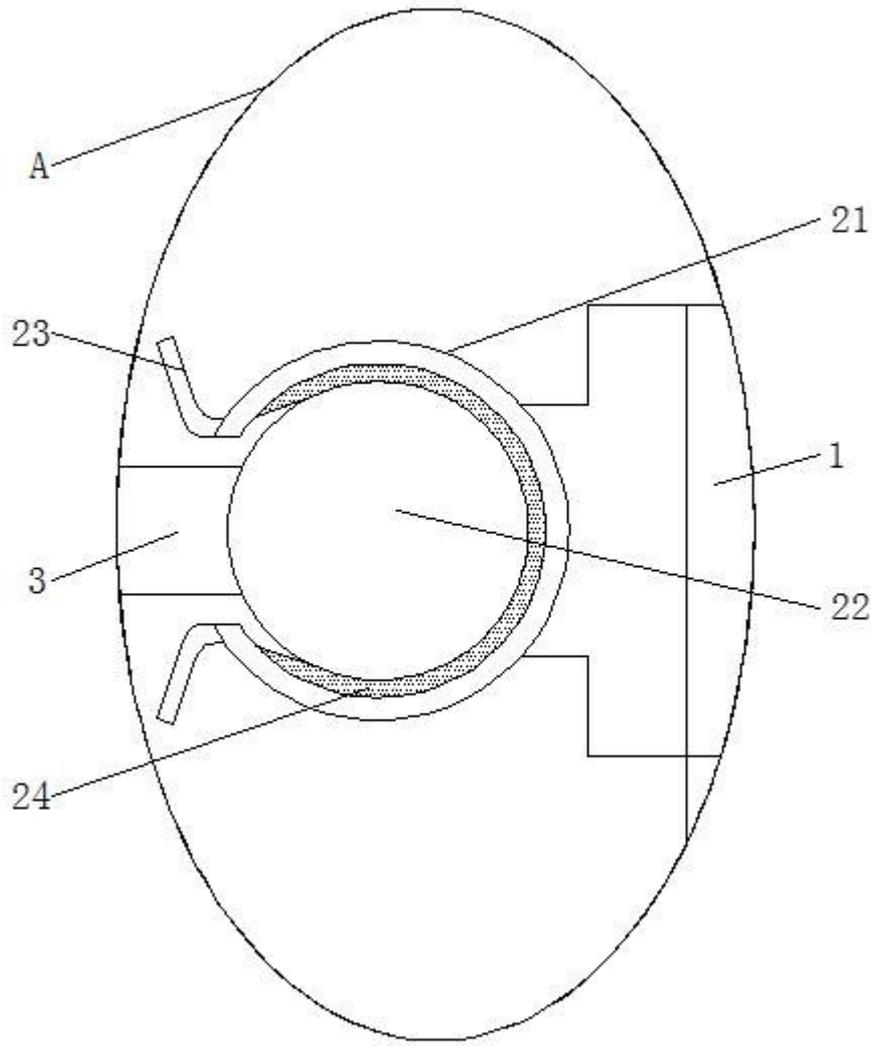


图3

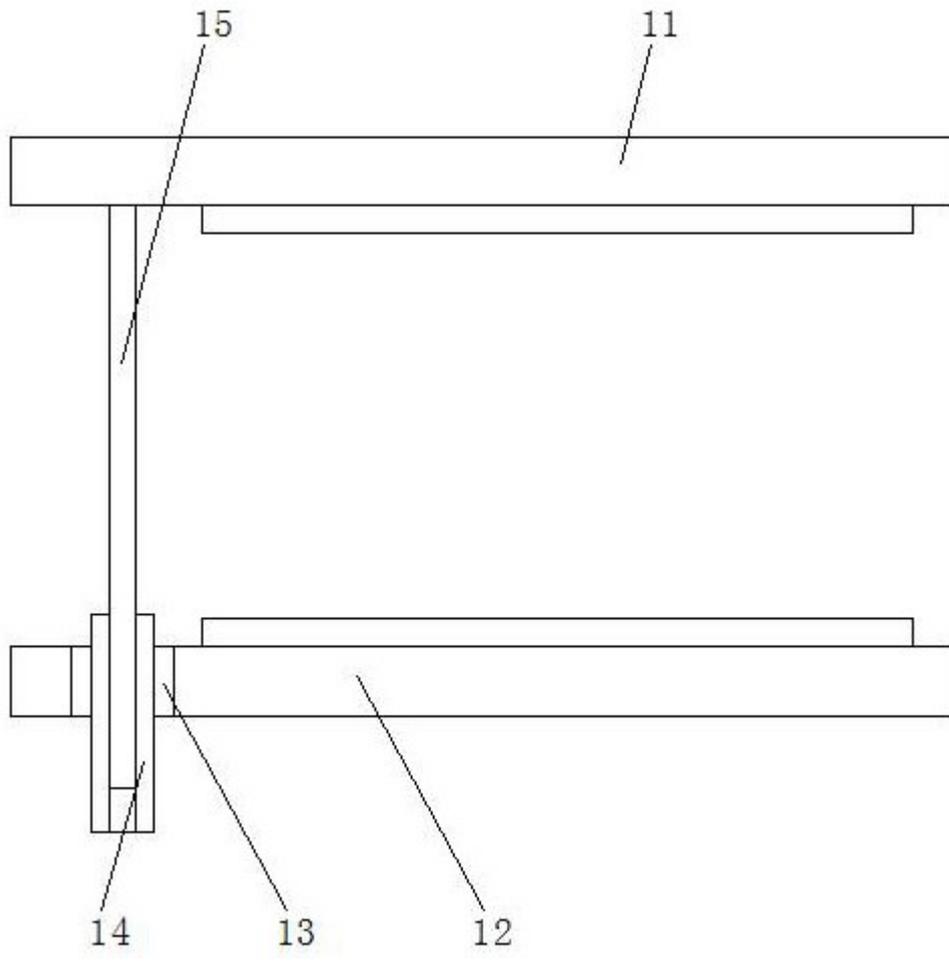


图4

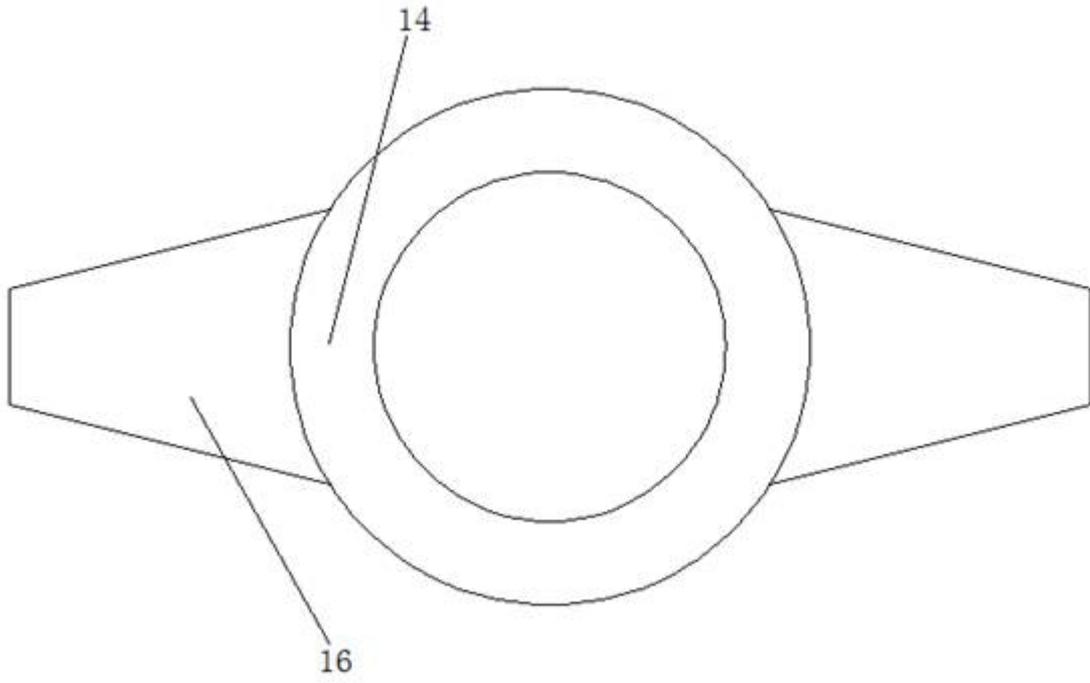


图5