(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210301437 U
(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920766671.7

(22)申请日 2019.05.27

(73)专利权人 向正凯
地址 430079 湖北省武汉市洪山区卓刀泉南路16号肿瘤医院胸外科

(72)发明人 向正凯 余勇

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所（普通合伙）50239
代理人 卢玲

(51)Int.Cl.
A61F 15/00(2006.01)

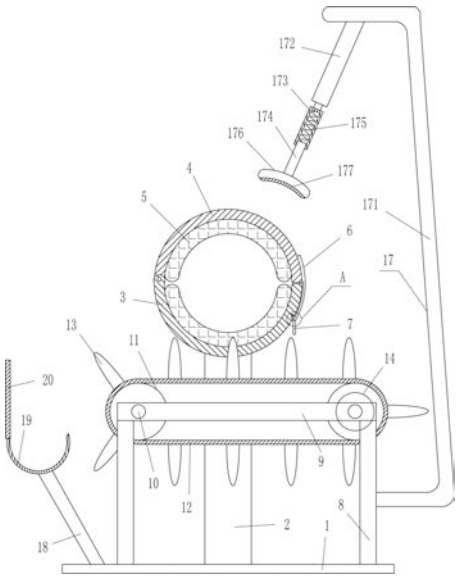
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种外科用医生绑绷带辅助设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种辅助设备，尤其涉及一种外科用医生绑绷带辅助设备。要解决的技术问题是：提供一种能对病人的手臂固定，不影响绑绷带，并且减轻医生的工作负担的外科用医生绑绷带辅助设备。本实用新型的技术实施方案是：一种外科用医生绑绷带辅助设备，包括有底板、支撑板、固定弧形板、活动弧形板、海绵垫、弹性板、拉杆、支撑杆、横板、转轴等；底板顶部中部前后两侧对称式的安装有支撑板，支撑板顶部安装有固定弧形板。本实用新型通过活动弧形板与固定弧形板的作用，能对病人的手臂进行固定，避免了病人因疼痛乱动手臂影响绑绷带，通过驱动电机的作用，则能使拨板反转对绷带卷进行输送至左端，进而供医生拿取使用。



CN 210301437 U

1.一种外科用医生绑绷带辅助设备，包括有底板(1)、支撑板(2)、固定弧形板(3)、活动弧形板(4)和海绵垫(5)，底板(1)顶部中部前后两侧对称式的安装有支撑板(2)，支撑板(2)顶部安装有固定弧形板(3)，固定弧形板(3)左侧顶部转动式的安装有活动弧形板(4)，活动弧形板(4)与固定弧形板(3)配合，活动弧形板(4)内侧面与固定弧形板(3)内侧面都安装有海绵垫(5)，其特征在于，还包括有弹性板(6)、拉杆(7)、支撑杆(8)、横板(9)、转轴(10)、输送轮(11)、输送带(12)、拨板(13)、驱动电机(14)和卡块(16)，活动弧形板(4)外侧面右侧下部安装有弹性板(6)，弹性板(6)左侧面下部安装有卡块(16)，弹性板(6)底部安装有拉杆(7)，固定弧形板(3)外侧面右侧上部开有卡槽(15)，卡块(16)位于卡槽(15)内与其配合，底板(1)顶部前部左右两侧与后部左右两侧都对称式的安装有支撑杆(8)，支撑杆(8)位于前后两侧支撑板(2)之间，前侧两个支撑杆(8)顶端之间安装有横板(9)，后侧两个支撑杆(8)顶端之间安装有横板(9)，前后两侧横板(9)左侧之间转动式的安装有转轴(10)，前后两侧横板(9)右侧之间转动式的安装有转轴(10)，左右两侧转轴(10)为对称设置，转轴(10)中部安装有输送轮(11)，左右两侧输送轮(11)之间绕有输送带(12)，输送带(12)上均匀间隔的安装有拨板(13)，后侧横板(9)后侧面右侧安装有驱动电机(14)，驱动电机(14)位于右侧转轴(10)后侧，驱动电机(14)的输出轴通过联轴器与右侧转轴(10)后端连接。

2.按照权利要求1所述的一种外科用医生绑绷带辅助设备，其特征在于，还包括有压紧装置(17)，压紧装置(17)包括有u型板(171)、电动推杆(172)、套筒(173)、活动杆(174)、弹簧(175)、弧形安装板(176)和橡胶板(177)，右侧前后两侧支撑杆(8)右侧下部之间安装有u型板(171)，u型板(171)内顶部左侧倾斜的安装有电动推杆(172)，电动推杆(172)的伸缩杆上安装有套筒(173)，套筒(173)内设有活动杆(174)，活动杆(174)顶端与套筒(173)内顶部之间连接有弹簧(175)，活动杆(174)底端安装有弧形安装板(176)，弧形安装板(176)内侧面安装有橡胶板(177)。

3.按照权利要求2所述的一种外科用医生绑绷带辅助设备，其特征在于，还包括有斜杆(18)、弧形放置板(19)和挡板(20)，底板(1)顶部左侧安装有斜杆(18)，斜杆(18)顶端安装有弧形放置板(19)，弧形放置板(19)左侧顶部安装有挡板(20)，挡板(20)位于左侧输送轮(11)左下方。

一种外科用医生绑绷带辅助设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种辅助设备，尤其涉及一种外科用医生绑绷带辅助设备。

背景技术

[0002] 目前，绷带是用来包扎伤口的，防止伤口感染，是常见的医疗用品，绷带用以受伤部位的材料，为外科手术和户外急救所需要的。人们常常会因为各种突发因素而受伤，手臂就是容易受伤的一个部位，则需要医生对手臂进行绑绷带，但医生对病人手臂绑绷带时，需要一只手进行包扎，另一手对绷带卷进行拿取，操作复杂，间接的增加了医生的工作负担，并且绑绷带时，绷带与伤口接触使病人感到疼痛，导致手臂乱动。

实用新型内容

[0003] 为了克服医生对病人手臂绑绷带时，并且绑绷带时，绷带与伤口接触使病人感到疼痛，导致手臂乱动，间接的增加了医生的工作负担的缺点，要解决的技术问题是：提供一种能对病人的手臂固定，不影响绑绷带，并且减轻医生的工作负担的外科用医生绑绷带辅助设备。

[0004] 本实用新型的技术实施方案是：一种外科用医生绑绷带辅助设备，包括有底板、支撑板、固定弧形板、活动弧形板、海绵垫、弹性板、拉杆、支撑杆、横板、转轴、输送轮、输送带、拨板、驱动电机和卡块，底板顶部中部前后两侧对称式的安装有支撑板，支撑板顶部安装有固定弧形板，固定弧形板左侧顶部转动式的安装有活动弧形板，活动弧形板与固定弧形板配合，活动弧形板内侧面与固定弧形板内侧面都安装有海绵垫，活动弧形板外侧面右侧下部安装有弹性板，弹性板左侧面下部安装有卡块，弹性板底部安装有拉杆，固定弧形板外侧面右侧上部开有卡槽，卡块位于卡槽内与其配合，底板顶部前部左右两侧与后部左右两侧都对称式的安装有支撑杆，支撑杆位于前后两侧支撑板之间，前侧两个支撑杆顶端之间安装有横板，后侧两个支撑杆顶端之间安装有横板，前后两侧横板左侧之间转动式的安装有转轴，前后两侧横板右侧之间转动式的安装有转轴，左右两侧转轴为对称设置，转轴中部安装有输送轮，左右两侧输送轮之间绕有输送带，输送带上均匀间隔的安装有拨板，后侧横板后侧面右侧安装有驱动电机，驱动电机位于右侧转轴后侧，驱动电机的输出轴通过联轴器与右侧转轴后端连接。

[0005] 此外，特别优选的是，还包括有压紧装置，压紧装置包括有u型板、电动推杆、套筒、活动杆、弹簧、弧形安装板和橡胶板，右侧前后两侧支撑杆右侧下部之间安装有u型板，u型板内顶部左侧倾斜的安装有电动推杆，电动推杆的伸缩杆上安装有套筒，套筒内设有活动杆，活动杆顶端与套筒内顶部之间连接有弹簧，活动杆底端安装有弧形安装板，弧形安装板内侧面安装有橡胶板。

[0006] 此外，特别优选的是，还包括有斜杆、弧形放置板和挡板，底板顶部左侧安装有斜杆，斜杆顶端安装有弧形放置板，弧形放置板左侧顶部安装有挡板，挡板位于左侧输送轮左下方。

[0007] 首先医生拉动拉杆向右移动，拉杆向右移动带动弹性板向右摆动，弹性板向右摆动带动卡块向右摆动，卡块向右摆动与卡槽内脱离，即可拉动活动弧形板向上移动打开，再松开拉杆，因弹性板的作用，卡块向左摆动恢复至原位，病人即可将受伤的手放置在前后两侧固定弧形板内，医生再推动活动弧形板向下移动关闭，进而活动弧形板向下移动带动弹性板向下移动，弹性板向下移动带动卡块向下移动，卡块向下移动卡入卡槽内，进而卡块与卡槽配合通过弹性板将活动弧形板固定，活动弧形板固定与固定弧形板配合将病人的手臂固定，进而海绵垫与病人的手臂接触，使病人手臂更舒服的被固定，医生即可启动驱动电机反转，驱动电机反转带动右侧转轴反转，右侧转轴反转带动右侧输送轮反转，右侧输送轮反转通过左侧输送轮带动输送带反转，输送带反转带动拨板反转，医生即可开始对病人的手进行绑绷带，当医生在进行绑绷带时，绷带卷向下掉落至输送带上处于拨板之间，进而输送带反转带动绷带卷向左移动，进而当绷带卷向左移动至左方时，医生即可将绷带卷拿起继续包扎，如此反复，即可对病人的手进行绑绷带。同理，当病人的手绑好绷带后，即可关闭驱动电机，再次拉动拉杆向右移动，进而拉动活动弧形板打开将病人手松开，病人即可将手从固定弧形板内拿出，关闭活动弧形板即可。

[0008] 当医生在对病人的手进行绑绷带时，且绷带绕过病人的手时，即可启动电动推杆，电动推杆的伸缩杆伸长带动套筒向下移动，套筒向下移动带动活动杆向下移动，活动杆向下移动带动弧形安装板向下移动，弧形安装板向下移动带动橡胶板向下移动，橡胶板向下移动与绷带接触将其压紧固定，关闭电动推杆，因弹簧的作用，橡胶板一直与绷带接触将其固定，进而绷带继续与拨板接触，拨板带动绷带卷向左移动供医生拿起进行包扎。当医生拿起后，即可启动电动推杆的伸缩杆缩短，进而使橡胶板向上移动恢复至原位，关闭电动推杆，如此反复，即可不断的对绷带进行压紧固定。如此，能防止绷带松动导致包扎效果不好。

[0009] 当拨板反转带动绷带卷向左移动时，绷带卷向左移动至最左端时，绷带卷掉落与挡板接触，进而掉落至弧形放置板内，医生即可将弧形放置板内取出继续使用。如此，可使医生更方便的对绷带卷拿取。

[0010] 本实用新型的有益效果为：本实用新型通过活动弧形板与固定弧形板的作用，能对病人的手臂进行固定，避免了病人因疼痛乱动手臂影响绑绷带，通过驱动电机的作用，则能使拨板反转对绷带卷进行输送至左端，进而供医生拿取使用，通过压紧装置，能在绷带卷下落时，对包扎在病人手臂上的绷带进行压紧固定，防止绷带松动。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的右视结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型A部分的放大示意图。

[0014] 图中标号名称：1底板，2支撑板，3固定弧形板，4活动弧形板，5海绵垫，6弹性板，7拉杆，8支撑杆，9横板，10转轴，11输送轮，12输送带，13拨板，14驱动电机，15卡槽，16卡块，17压紧装置，171u型板，172电动推杆，173套筒，174活动杆，175弹簧，176弧形安装板，177橡胶板，18斜杆，19弧形放置板，20挡板。

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] 实施例1

[0017] 一种外科用医生绑绷带辅助设备，如图1-3所示，包括有底板1、支撑板2、固定弧形板3、活动弧形板4、海绵垫5、弹性板6、拉杆7、支撑杆8、横板9、转轴10、输送轮11、输送带12、拨板13、驱动电机14和卡块16，底板1顶部中部前后两侧对称式的安装有支撑板2，支撑板2顶部安装有固定弧形板3，固定弧形板3左侧顶部转动式的安装有活动弧形板4，活动弧形板4与固定弧形板3配合，活动弧形板4内侧面与固定弧形板3内侧面都安装有海绵垫5，活动弧形板4外侧面右侧下部安装有弹性板6，弹性板6左侧面下部安装有卡块16，弹性板6底部安装有拉杆7，固定弧形板3外侧面右侧上部开有卡槽15，卡块16位于卡槽15内与其配合，底板1顶部前部左右两侧与后部左右两侧都对称式的安装有支撑杆8，支撑杆8位于前后两侧支撑板2之间，前侧两个支撑杆8顶端之间安装有横板9，后侧两个支撑杆8顶端之间安装有横板9，前后两侧横板9左侧之间转动式的安装有转轴10，前后两侧横板9右侧之间转动式的安装有转轴10，左右两侧转轴10为对称设置，转轴10中部安装有输送轮11，左右两侧输送轮11之间绕有输送带12，输送带12上均匀间隔的安装有拨板13，后侧横板9后侧面右侧安装有驱动电机14，驱动电机14位于右侧转轴10后侧，驱动电机14的输出轴通过联轴器与右侧转轴10后端连接。

[0018] 实施例2

[0019] 一种外科用医生绑绷带辅助设备，如图1-3所示，包括有底板1、支撑板2、固定弧形板3、活动弧形板4、海绵垫5、弹性板6、拉杆7、支撑杆8、横板9、转轴10、输送轮11、输送带12、拨板13、驱动电机14和卡块16，底板1顶部中部前后两侧对称式的安装有支撑板2，支撑板2顶部安装有固定弧形板3，固定弧形板3左侧顶部转动式的安装有活动弧形板4，活动弧形板4与固定弧形板3配合，活动弧形板4内侧面与固定弧形板3内侧面都安装有海绵垫5，活动弧形板4外侧面右侧下部安装有弹性板6，弹性板6左侧面下部安装有卡块16，弹性板6底部安装有拉杆7，固定弧形板3外侧面右侧上部开有卡槽15，卡块16位于卡槽15内与其配合，底板1顶部前部左右两侧与后部左右两侧都对称式的安装有支撑杆8，支撑杆8位于前后两侧支撑板2之间，前侧两个支撑杆8顶端之间安装有横板9，后侧两个支撑杆8顶端之间安装有横板9，前后两侧横板9左侧之间转动式的安装有转轴10，前后两侧横板9右侧之间转动式的安装有转轴10，左右两侧转轴10为对称设置，转轴10中部安装有输送轮11，左右两侧输送轮11之间绕有输送带12，输送带12上均匀间隔的安装有拨板13，后侧横板9后侧面右侧安装有驱动电机14，驱动电机14位于右侧转轴10后侧，驱动电机14的输出轴通过联轴器与右侧转轴10后端连接。

[0020] 还包括有压紧装置17，压紧装置17包括有u型板171、电动推杆172、套筒173、活动杆174、弹簧175、弧形安装板176和橡胶板177，右侧前后两侧支撑杆8右侧下部之间安装有u型板171，u型板171内顶部左侧倾斜的安装有电动推杆172，电动推杆172的伸缩杆上安装有套筒173，套筒173内设有活动杆174，活动杆174顶端与套筒173内顶部之间连接有弹簧175，

活动杆174底端安装有弧形安装板176，弧形安装板176内侧面安装有橡胶板177。

[0021] 实施例3

[0022] 一种外科用医生绑绷带辅助设备，如图1-3所示，包括有底板1、支撑板2、固定弧形板3、活动弧形板4、海绵垫5、弹性板6、拉杆7、支撑杆8、横板9、转轴10、输送轮11、输送带12、拨板13、驱动电机14和卡块16，底板1顶部中部前后两侧对称式的安装有支撑板2，支撑板2顶部安装有固定弧形板3，固定弧形板3左侧顶部转动式的安装有活动弧形板4，活动弧形板4与固定弧形板3配合，活动弧形板4内侧面与固定弧形板3内侧面都安装有海绵垫5，活动弧形板4外侧面右侧下部安装有弹性板6，弹性板6左侧面下部安装有卡块16，弹性板6底部安装有拉杆7，固定弧形板3外侧面右侧上部开有卡槽15，卡块16位于卡槽15内与其配合，底板1顶部前部左右两侧与后部左右两侧都对称式的安装有支撑杆8，支撑杆8位于前后两侧支撑板2之间，前侧两个支撑杆8顶端之间安装有横板9，后侧两个支撑杆8顶端之间安装有横板9，前后两侧横板9左侧之间转动式的安装有转轴10，前后两侧横板9右侧之间转动式的安装有转轴10，左右两侧转轴10为对称设置，转轴10中部安装有输送轮11，左右两侧输送轮11之间绕有输送带12，输送带12上均匀间隔的安装有拨板13，后侧横板9后侧面右侧安装有驱动电机14，驱动电机14位于右侧转轴10后侧，驱动电机14的输出轴通过联轴器与右侧转轴10后端连接。

[0023] 还包括有压紧装置17，压紧装置17包括有u型板171、电动推杆172、套筒173、活动杆174、弹簧175、弧形安装板176和橡胶板177，右侧前后两侧支撑杆8右侧下部之间安装有u型板171，u型板171内顶部左侧倾斜的安装有电动推杆172，电动推杆172的伸缩杆上安装有套筒173，套筒173内设有活动杆174，活动杆174顶端与套筒173内顶部之间连接有弹簧175，活动杆174底端安装有弧形安装板176，弧形安装板176内侧面安装有橡胶板177。

[0024] 还包括有斜杆18、弧形放置板19和挡板20，底板1顶部左侧安装有斜杆18，斜杆18顶端安装有弧形放置板19，弧形放置板19左侧顶部安装有挡板20，挡板20位于左侧输送轮11左下方。

[0025] 首先医生拉动拉杆7向右移动，拉杆7向右移动带动弹性板6向右摆动，弹性板6向右摆动带动卡块16向右摆动，卡块16向右摆动与卡槽15内脱离，即可拉动活动弧形板4向上移动打开，再松开拉杆7，因弹性板6的作用，卡块16向左摆动恢复至原位，病人即可将受伤的手放置在前后两侧固定弧形板3内，医生再推动活动弧形板4向下移动关闭，进而活动弧形板4向下移动带动弹性板6向下移动，弹性板6向下移动带动卡块16向下移动，卡块16向下移动卡入卡槽15内，进而卡块16与卡槽15配合通过弹性板6将活动弧形板4固定，活动弧形板4固定与固定弧形板3配合将病人的手臂固定，进而海绵垫5与病人的手臂接触，使病人手臂更舒服的被固定，医生即可启动驱动电机14反转，驱动电机14反转带动右侧转轴10反转，右侧转轴10反转带动右侧输送轮11反转，右侧输送轮11反转通过左侧输送轮11带动输送带12反转，输送带12反转带动拨板13反转，医生即可开始对病人的手进行绑绷带，当医生在进行绑绷带时，绷带卷向下掉落至输送带12上处于拨板13之间，进而输送带12反转带动绷带卷向左移动，进而当绷带卷向左移动至左方时，医生即可将绷带卷拿起继续包扎，如此反复，即可对病人的手进行绑绷带。同理，当病人的手绑好绷带后，即可关闭驱动电机14，再次拉动拉杆7向右移动，进而拉动活动弧形板4打开将病人手松开，病人即可将手从固定弧形板3内拿出，关闭活动弧形板4即可。

[0026] 当医生在对病人的手进行绑绷带时，且绷带绕过病人的手时，即可启动电动推杆172，电动推杆172的伸缩杆伸长带动套筒173向下移动，套筒173向下移动带动活动杆174向下移动，活动杆174向下移动带动弧形安装板176向下移动，弧形安装板176向下移动带动橡胶板177向下移动，橡胶板177向下移动与绷带接触将其压紧固定，关闭电动推杆172，因弹簧175的作用，橡胶板177一直与绷带接触将其固定，进而绷带继续与拨板13接触，拨板13带动绷带卷向左移动供医生拿起进行包扎。当医生拿起后，即可启动电动推杆172的伸缩杆缩短，进而使橡胶板177向上移动恢复至原位，关闭电动推杆172，如此反复，即可不断的对绷带进行压紧固定。如此，能防止绷带松动导致包扎效果不好。

[0027] 当拨板13反转带动绷带卷向左移动时，绷带卷向左移动至最左端时，绷带卷掉落与挡板20接触，进而掉落至弧形放置板19内，医生即可将弧形放置板19内取出继续使用。如此，可使医生更方便的对绷带卷拿取。

[0028] 尽管已经仅相对于有限数量的实施方式描述了本公开，但是受益于本公开的本领域技术人员将理解，在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以设计各种其他实施方式。因此，本实用新型的范围应仅由所附权利要求限制。

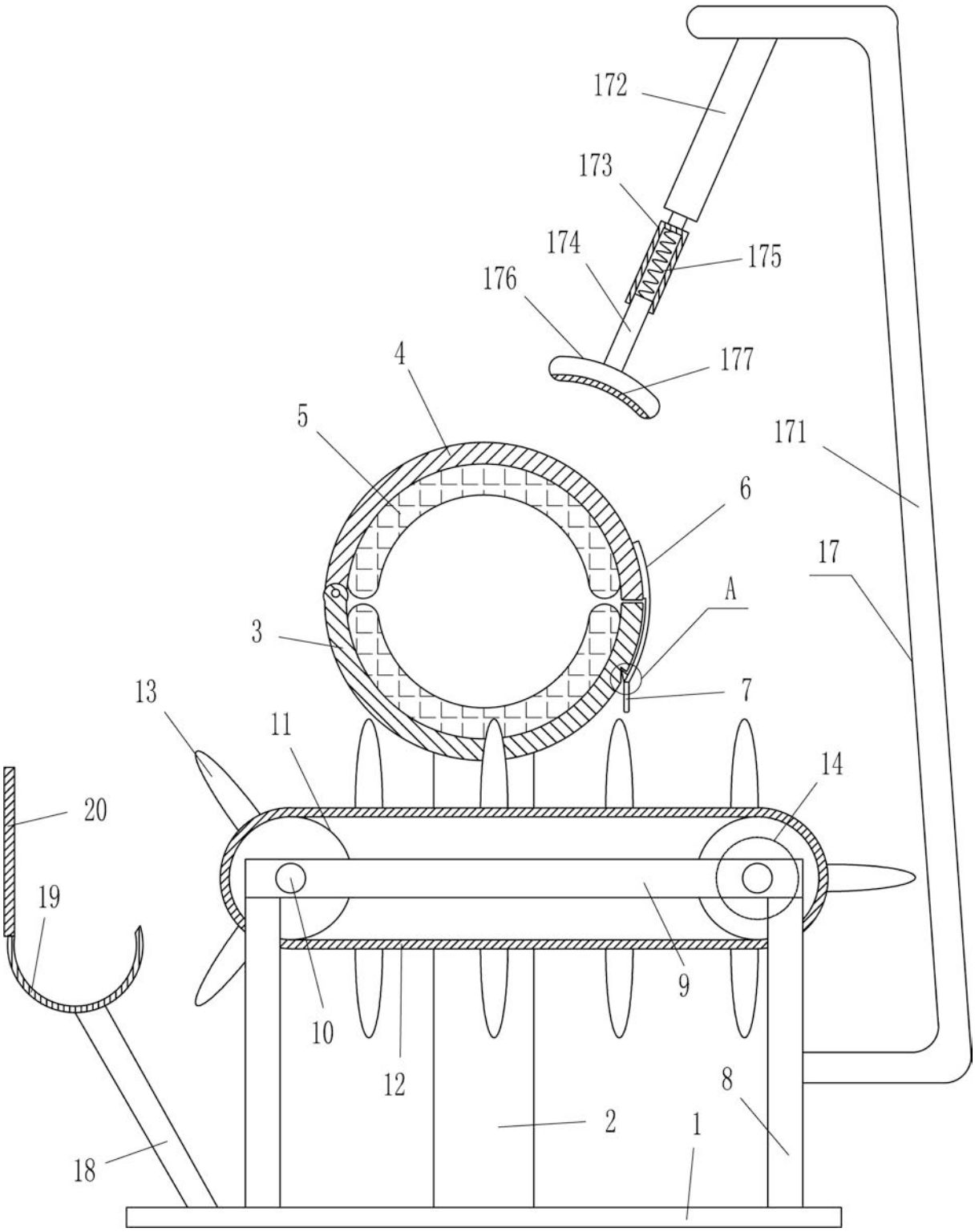


图1

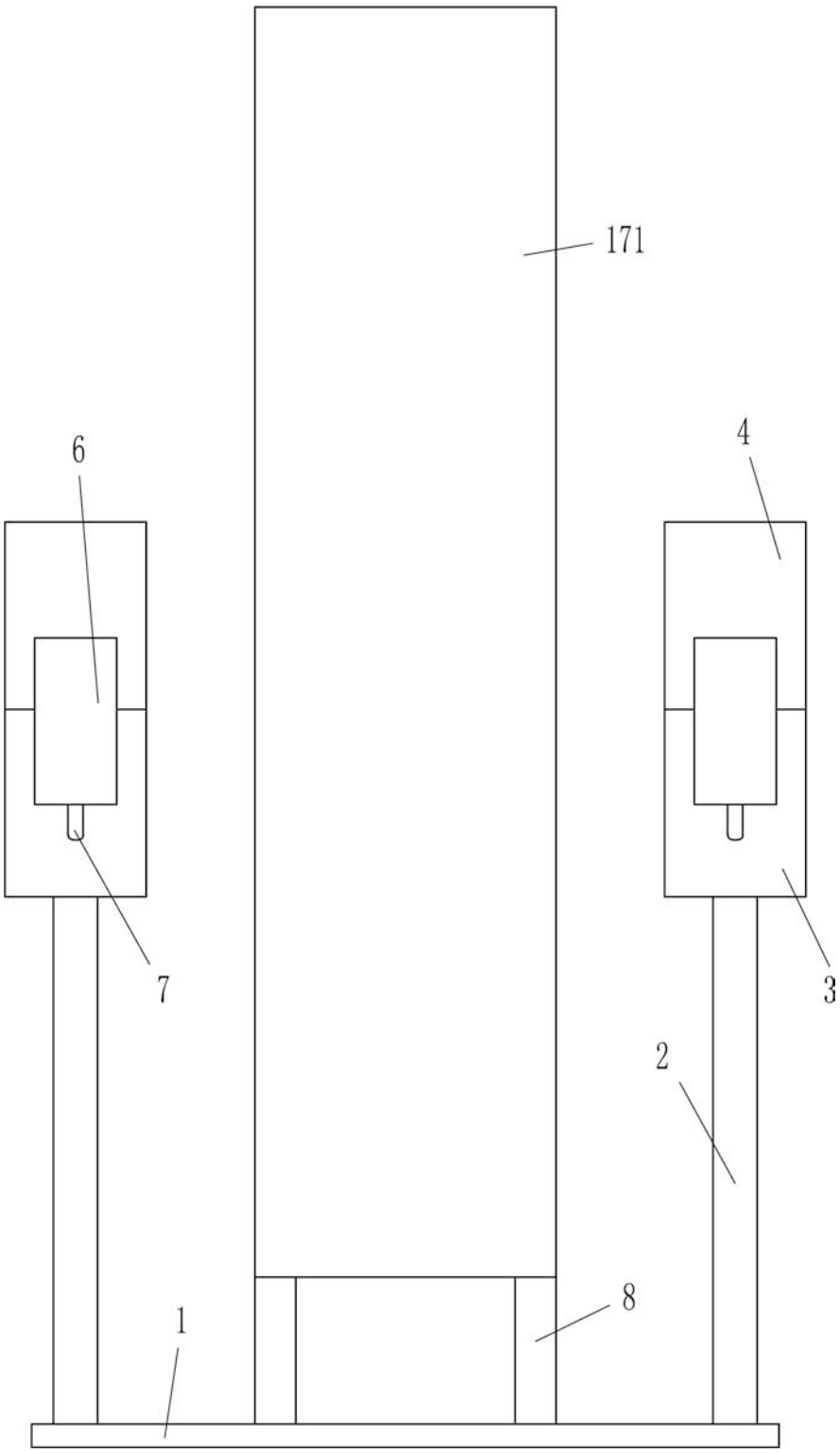


图2

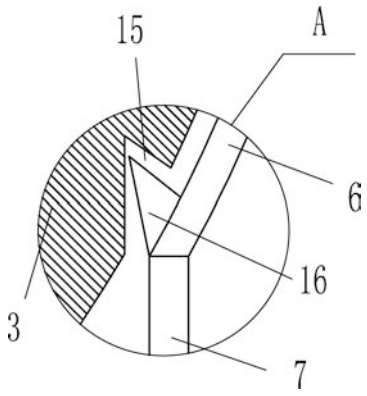


图3