



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211283026 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921938875.0

(22)申请日 2019.11.11

(73)专利权人 海宁市天地织造有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市丁桥镇
钱江工业功能区粤保路2号

(72)发明人 马建国

(51)Int.Cl.

B65H 18/02(2006.01)

B65H 18/10(2006.01)

B65H 20/02(2006.01)

B65H 23/188(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

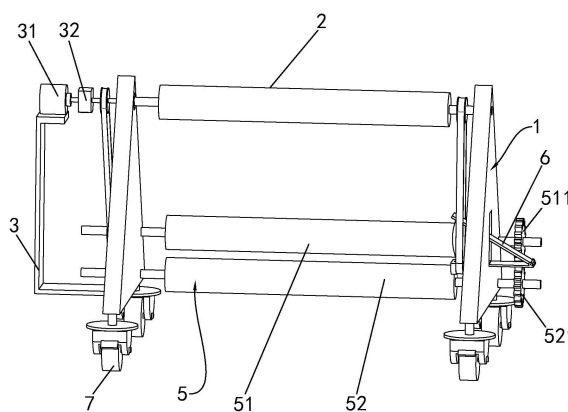
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种验布机的收卷机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种验布机的收卷机构，包括安装架，安装架上设有收卷辊，安装架的一侧设有电机，电机的输出轴上固设有套筒，套筒贯穿安装架的侧壁，套筒的内壁上设有卡块，卡块的一侧呈斜面，收卷辊的侧壁上固设有凸块，安装架的下方设有牵引辊组，牵引辊组包括主动辊与从动辊，主动辊的一端设有导轮，导轮上套设有传动带，减速机的输出轴上设有转轮，导轮与转轮通过传动带传动连接，本实用新型结构合理，电机正向转动，带动收卷辊和牵引辊组正向转动，使收卷辊将布料收集起来，电机反向转动，不会带动收卷辊转动，牵引辊组会反向转动，将收卷辊上收集的布料拉出，实现布料的逆向输送。



1. 一种验布机的收卷机构,包括安装架(1),其特征在于,所述安装架(1)上设有收卷辊(2),所述收卷辊(2)的两端均插接在安装架(1)的侧壁上,所述安装架(1)的一侧固设有支架(3),所述支架(3)上设有电机(31),所述电机(31)的输出轴上连接有减速机(32),所述减速机(32)的输出轴上固设有套筒(4),所述套筒(4)贯穿安装架(1)的侧壁,且套设在收卷辊(2)一端的外侧,所述套筒(4)的内壁上设有环槽,所述环槽内设有卡块(41),所述卡块(41)的一侧为竖直面,所述卡块(41)的另一侧呈斜面,所述收卷辊(2)一端的侧壁上固设有凸块(21),所述凸块(21)与卡块(41)配合,所述收卷辊(2)上设有凹槽,所述凸块(21)位于凹槽上方,所述凸块(21)与凹槽配合,所述凹槽内设有弹簧,所述弹簧的一端与凹槽的下端面固定连接,所述弹簧的另一端与凸块(21)的下端固定连接,所述安装架(1)的下方设有牵引辊组(5),所述牵引辊组(5)包括主动辊(51)与从动辊(52),所述主动辊(51)的一端设有导轮(53),所述导轮(53)上套设有传动带,所述减速机(32)的输出轴上固设有转轮(33),所述传动带远离导轮(53)的一端套设在转轮(33)的外侧,所述导轮(53)与转轮(33)通过传动带传动连接,所述主动辊(51)远离导轮(53)的一端固设有主动齿轮(511),所述从动辊(52)的一端固设有从动齿轮(521),所述主动齿轮(511)与从动齿轮(521)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种验布机的收卷机构,其特征在于,所述凹槽的上端固设有卡位片,所述凸块(21)的下端固设有卡位块(22),所述卡位块(22)与卡位片配合,所述凸块(21)一侧的上端固设有插片(23),所述卡块(41)的竖直面上设有插槽,所述插片(23)与插槽配合。

3. 根据权利要求1所述的一种验布机的收卷机构,其特征在于,所述收卷辊(2)远离减速机(32)的一端固设有减速轮(24),所述安装架(1)的一侧铰接有减速块(11),所述减速轮(24)上套设有减速带(12),所述减速带(12)远离减速轮(24)的一端套设在减速块(11)上,所述安装架(1)上设有踏板(6),所述踏板(6)的下端与安装架(1)铰连接,所述踏板(6)的上端固设有弧形的推杆(61),所述推杆(61)远离踏板(6)的一端与减速块(11)的上端面接触。

4. 根据权利要求3所述的一种验布机的收卷机构,其特征在于,所述减速块(11)的下端面呈弧形,所述减速块(11)的下端面设有减速槽,所述减速带(12)位于减速槽内,所述减速槽的表面粗糙。

5. 根据权利要求4所述的一种验布机的收卷机构,其特征在于,所述减速块(11)的上端设有导槽,所述推杆(61)的下端面固设有导块(62),所述导块(62)的下端面嵌设有滚珠(63),所述导槽内有限位槽,所述滚珠(63)与限位槽配合。

6. 根据权利要求1所述的一种验布机的收卷机构,其特征在于,所述导轮(53)和转轮(33)的两侧均固设有圆形的限位片,所述传动带位于两片限位片之间,所述导轮(53)和转轮(33)的表面均设有防滑条纹。

7. 根据权利要求1所述的一种验布机的收卷机构,其特征在于,所述安装架(1)的下端面设有若干万向轮(7),所述万向轮(7)上设有刹车片。

一种验布机的收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,特别涉及一种验布机的收卷机构。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,国内纺织品生产厂家与国际知名品牌服装销售公司的业务关系越来越紧密,同时服装面料的质量问题及纠纷也愈来愈多,服装面料检验数据的准确可靠,密切关系到纺织行业的命运,也可以增强在国际市场的竞争力。因此需要利用验布机以准确及时地记录布匹疵点、匹号,将信息齐全的验布卷布检验报告单提供给客户。

[0003] 一般的验布方法是载布车置于进布端,由验布机的卷布机构拉动载布车上的布卷转动来验布。当检查到疵点的时候需要停机,此时载布车上的布卷由于质量比较大,惯性也就比较大,会继续转动,使得疵点处不能立刻停下,会继续向收卷辊处移动。普通的卷布机构不能将布料逆向运输,不利于对疵点的处理。针对以上问题,以下提出一种解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种验布机的收卷机构,具有能够将布料逆向运输,使布料上的疵点能够从收卷辊上取下,便于对疵点进行处理的优点。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种验布机的收卷机构,包括安装架,所述安装架上设有收卷辊,所述收卷辊的两端均插接在安装架的侧壁上,所述安装架的一侧固设有支架,所述支架上设有电机,所述电机的输出轴上连接有减速机,所述减速机的输出轴上固设有套筒,所述套筒贯穿安装架的侧壁,且套设在收卷辊一端的外侧,所述套筒的内壁上设有环槽,所述环槽内设有卡块,所述卡块的一侧为竖直面,所述卡块的另一侧呈斜面,所述收卷辊一端的侧壁上固设有凸块,所述凸块与卡块配合,所述收卷辊上设有凹槽,所述凸块位于凹槽上方,所述凸块与凹槽配合,所述凹槽内设有弹簧,所述弹簧的一端与凹槽的下端面固定连接,所述弹簧的另一端与凸块的下端固定连接,所述安装架的下方设有牵引辊组,所述牵引辊组包括主动辊与从动辊,所述主动辊的一端设有导轮,所述导轮上套设有传动带,所述减速机的输出轴上固设有转轮,所述传动带远离导轮的一端套设在转轮的外侧,所述导轮与转轮通过传动带传动连接,所述主动辊远离导轮的一端固设有主动齿轮,所述从动辊的一端固设有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合。

[0007] 采用上述技术方案,电机正向启动,带动减速机正向转动,减速机带动转轮正向转动,转轮通过传动带带动导轮正向转动,从而带动主动辊正向转动,主动辊带动从动辊转动,将布料向收卷辊处传输,减速机正向转动,带动套筒正向转动,卡块的竖直面与凸块的侧面相抵,带动凸块转动,从而带动收卷辊正向转动,使收卷辊能够将布料收卷起来,实现对布料的收集;电机反向转动,带动减速机和套筒反向转动,卡块的斜面会将凸块顶到凹槽内,使卡块不能带动凸块转动,从而使收卷辊不会转动,减速机反向转动,带动转轮反向转动,转轮通过传动带带动导轮反向转动,从而使主动辊反向转动,主动辊带动从动辊转动,

使主动辊和从动辊将收卷辊上的布料,向远离收卷辊的一侧传输,实现对布料的逆向传输。

[0008] 作为优选,所述凹槽的上端固设有卡位片,所述凸块的下端固设有卡位块,所述卡位块与卡位片配合,所述凸块一侧的上端固设有插片,所述卡块的竖直面上设有插槽,所述插片与插槽配合。

[0009] 采用上述技术方案,卡位块将卡位片卡在凹槽内,使凸块不能与凹槽脱离,当套筒正向转动时,凸块上的插片会插入到卡块上的插槽内,使凸块在随卡块转动时,不会缩回到凹槽内,使卡块能够更好的带动凸块转动。

[0010] 作为优选,所述收卷辊远离减速机的一端固设有减速轮,所述安装架的一侧铰接有减速块,所述减速轮上套设有减速带,所述减速带远离减速轮的一端套设在减速块上,所述安装架上设有踏板,所述踏板的下端与安装架铰连接,所述踏板的上端固设有弧形的推杆,所述推杆远离踏板的一端与减速块的上端面接触。

[0011] 采用上述技术方案,踏下踏板后,推杆将减速块向下推动,使减速块能够将减速带拉紧,增大减速带与减速轮之间的摩擦,使减速轮能够停止转动,实现对收卷辊的制动。

[0012] 作为优选,所述减速块的下端面呈弧形,所述减速块的下端面设有减速槽,所述减速带位于减速槽内,所述减速槽的表面粗糙。

[0013] 采用上述技术方案,减速槽能够将减速带固定在减速块上,使减速带不会与减速块脱离,使减速块能够更好的实现对收卷辊的制动。

[0014] 作为优选,所述减速块的上端设有导槽,所述推杆的下端面固设有导块,所述导块的下端面嵌设有滚珠,所述导槽内设有限位槽,所述滚珠与限位槽配合。

[0015] 采用上述技术方案,导块卡在导槽内,使推杆不会与导槽脱离,使推杆能够更好的将减速块向下顶,实现对收卷辊的制动。

[0016] 作为优选,所述导轮和转轮的两侧均固设有圆形的限位片,所述传动带位于两片限位片之间,所述导轮和转轮的表面均设有防滑条纹。

[0017] 采用上述技术方案,限位片能够防止传动带与导轮脱离,使传动带能够更好的带动导轮转动,实现对牵引辊组的驱动,实现对布料的传输。

[0018] 作为优选,所述安装架的下端面设有若干万向轮,所述万向轮上设有刹车片。

[0019] 采用上述技术方案,万向轮使安装架能够更好的进行移动,使安装架的移动更加方便。

附图说明

[0020] 图1为实施例的结构示意图;

[0021] 图2为实施例的剖视图;

[0022] 图3为图2中A区的放大图;

[0023] 图4为图2中B区的放大图。

[0024] 附图标记:1、安装架;11、减速块;12、减速带;2、收卷辊;21、凸块;22、卡位块;23、插片;24、减速轮;3、支架;31、电机;32、减速机;33、转轮;4、套筒;41、卡块;5、牵引辊组;51、主动辊;511、主动齿轮;52、从动辊;521、从动齿轮;53、导轮;6、踏板;61、推杆;62、导块;63、滚珠;7、万向轮。

具体实施方式

[0025] 以下所述仅是本实用新型的优选实施方式,保护范围并不仅局限于该实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案应当属于本实用新型的保护范围。同时应当指出,对于本技术领域的普通技术人员而言,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0026] 如图1所示,一种验布机的收卷机构,包括安装架1。安装架1的下端面设有若干万向轮7,万向轮7上设有刹车片。万向轮7使安装架1的移动更加方便,使装置能够方便的移动到其他位置。

[0027] 如图1和图3所示,安装架1上设有收卷辊2,收卷辊2的两端均插接在安装架1的侧壁上。安装架1的一侧固设有支架3,支架3上设有电机31,电机31的输出轴上连接有减速机32。减速机32的输出轴上固设有套筒4,套筒4贯穿安装架1的侧壁,且套设在收卷辊2一端的外侧。

[0028] 如图3所示,套筒4的内壁上设有环槽,环槽内设有卡块41。卡块41的一侧为竖直面,卡块41的另一侧呈斜面。收卷辊2一端的侧壁上固设有凸块21,凸块21与卡块41配合。凸块21一侧的上端固设有插片23,卡块41的竖直面上设有插槽,插片23与插槽配合。

[0029] 如图3所示,收卷辊2上设有凹槽,凸块21位于凹槽上方,凸块21与凹槽配合。凹槽内设有弹簧,弹簧的一端与凹槽的下端面固定连接,弹簧的另一端与凸块21的下端固定连接。凹槽的上端固设有卡位片,凸块21的下端固设有卡位块22,卡位块22与卡位片配合。

[0030] 如图1和图2所示,安装架1的下方设有牵引辊组5,牵引辊组5包括主动辊51与从动辊52。主动辊51的一端设有导轮53,导轮53上套设有传动带。减速机32的输出轴上固设有转轮33,传动带远离导轮53的一端套设在转轮33的外侧,导轮53与转轮33通过传动带传动连接。导轮53和转轮33的两侧均固设有圆形的限位片,传动带位于两片限位片之间。导轮53和转轮33的表面均设有防滑条纹。

[0031] 如图1所示,主动辊51远离导轮53的一端固设有主动齿轮511,从动辊52的一端固设有从动齿轮521,主动齿轮511与从动齿轮521啮合。

[0032] 电机31正向启动,带动减速机32正向转动,减速机32带动转轮33正向转动。转轮33通过传动带带动导轮53正向转动,从而带动主动辊51正向转动。主动辊51带动主动齿轮511转动,主动齿轮511带动从动齿轮521转动,从而使从动辊52转动。主动辊51和从动辊52将布料夹紧,并通过转动,将布料向靠近收卷辊2的一侧进行传输。

[0033] 减速机32正向转动,带动套筒4正向转动。卡块41的竖直面与凸块21的侧面相抵,凸块21上的插片23插入到插槽内,使凸块21不会陷入到凹槽内。卡块41正向转动时,会带动凸块21转动,从而带动收卷辊2正向转动,使收卷辊2能够将布料收卷起来,实现对布料的收集。

[0034] 减速机32反向转动,带动套筒4反向转动。卡块41的竖直面与凸块21的斜面接触,斜面会推动凸块21,使凸块21进入到凹槽内,使卡块41反向转动时,不能带动凸块21转动,从而使收卷辊2不会反向转动。

[0035] 电机31反向启动,带动减速机32反向转动,减速机32带动转轮33反向转动。转轮33通过传动带带动导轮53反向转动,从而带动主动辊51反向转动。主动辊51带动主动齿轮511转动,主动齿轮511带动从动齿轮521转动,从而使从动辊52转动。主动辊51和从动辊52将布

料夹紧,并通过转动,将收卷辊2上的布料,向远离收卷辊2的一侧进行传输。由于收卷辊2自身不会转动,使牵引辊组5传输出去的布料能够保持在张紧的状态,不会使布料松垮,便于对布料的加工。

[0036] 如图2和图4所示,收卷辊2远离减速机32的一端固设有减速轮24。安装架1的一侧铰接有减速块11,减速块11的下端面呈弧形。减速块11的下端面设有减速槽,减速带12位于减速槽内,减速槽的表面粗糙。减速轮24上套设有减速带12,减速带12远离减速轮24的一端套设在减速块11上。

[0037] 如图1和图4所示,安装架1上设有踏板6,踏板6的下端与安装架1铰连接,踏板6的上端固设有弧形的推杆61,推杆61远离踏板6的一端与减速块11的上端面接触。减速块11的上端设有导槽,推杆61的下端面固设有导块62。导块62的下端面嵌设有滚珠63,导槽内设有限位槽,滚珠63与限位槽配合。

[0038] 踏下踏板6后,踏板6推动推杆61向下移动,使推杆61推动减速块11的一端向下移动。减速块11会将减速带12拉紧,增大减速带12与减速轮24之间的压力,从而增大减速带12对减速轮24的摩擦,使减速带12能够实现对减速轮24的制动,从而使减速轮24停止转动,实现的对收卷辊2的制动,防止收卷辊2因惯性收集对布料进行收卷。

[0039] 踏板6被踏下时,会带动推动杆做圆周运动,导块62会沿着导槽移动,滚珠63的下端位于限位槽内,能够使导块62的移动更加顺畅,从而使推杆61能够更好的推动减速块11,实现对收卷辊2的制动。

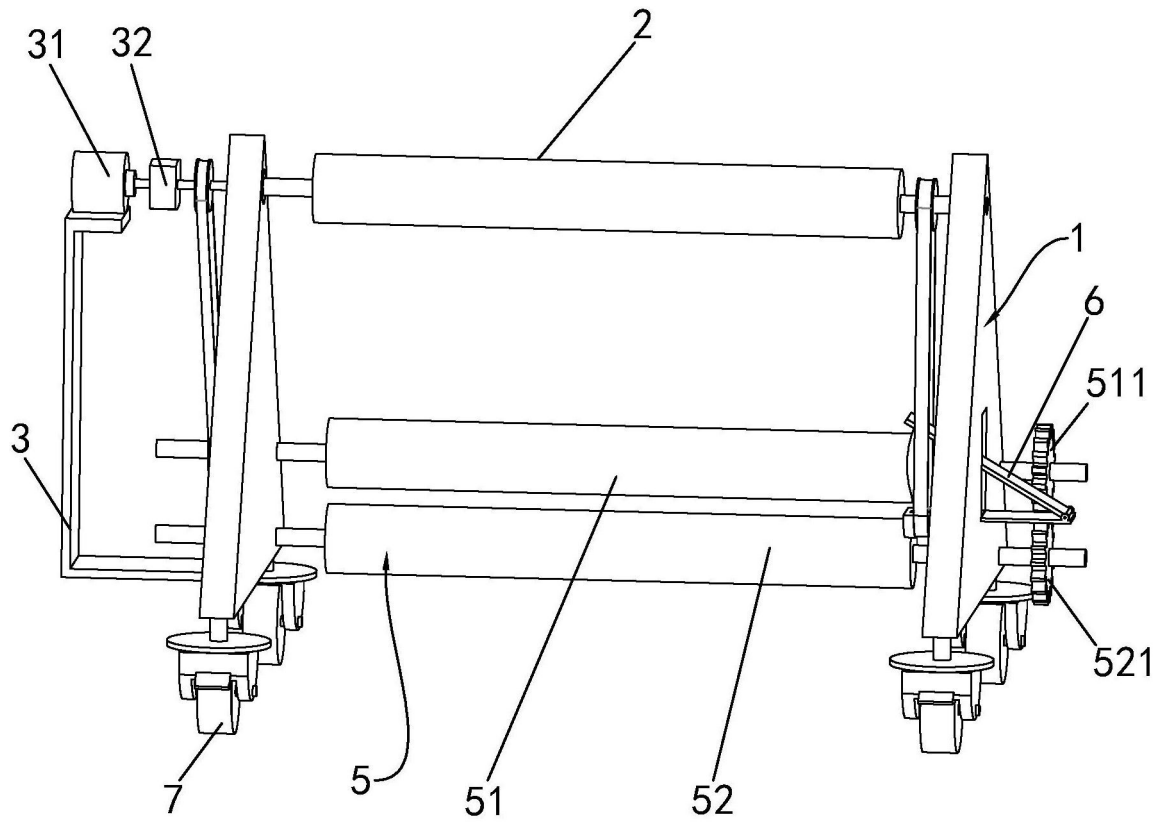


图1

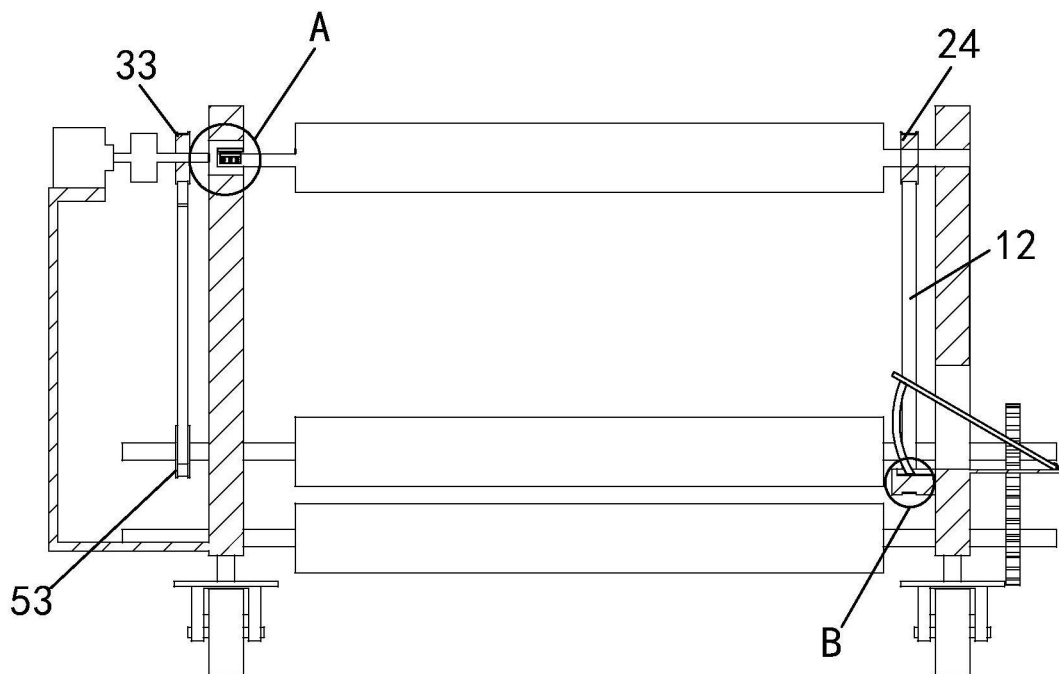


图2

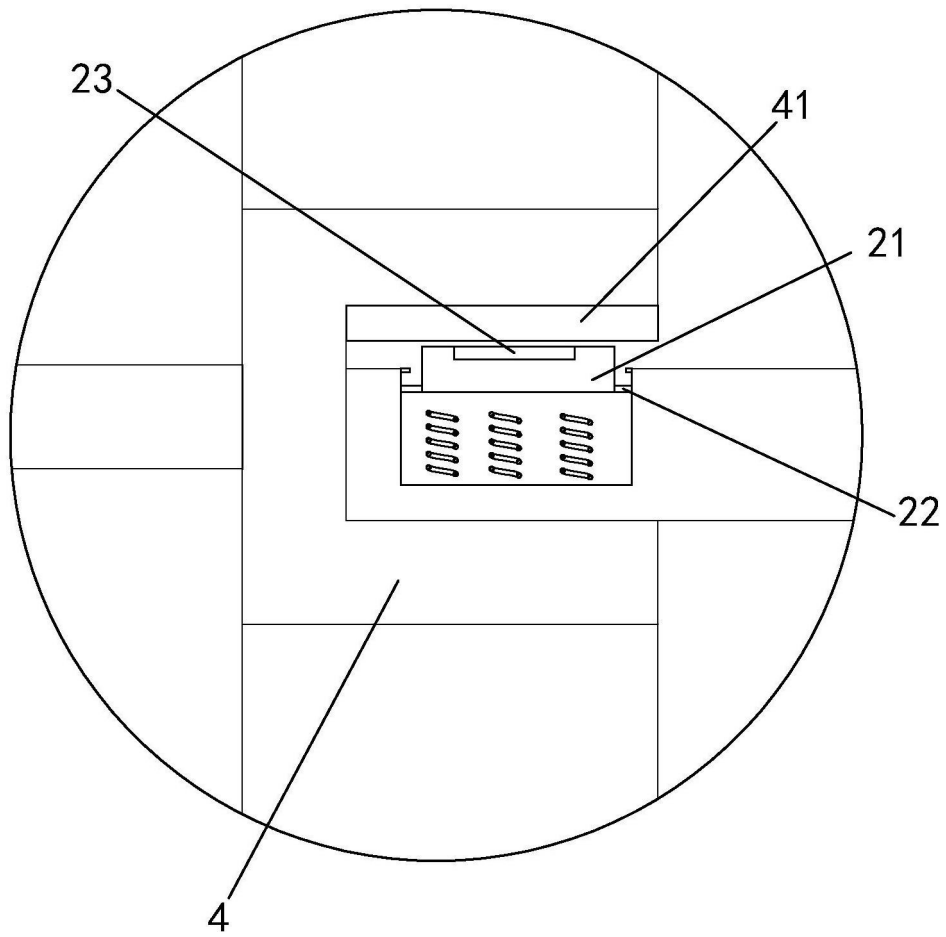


图3

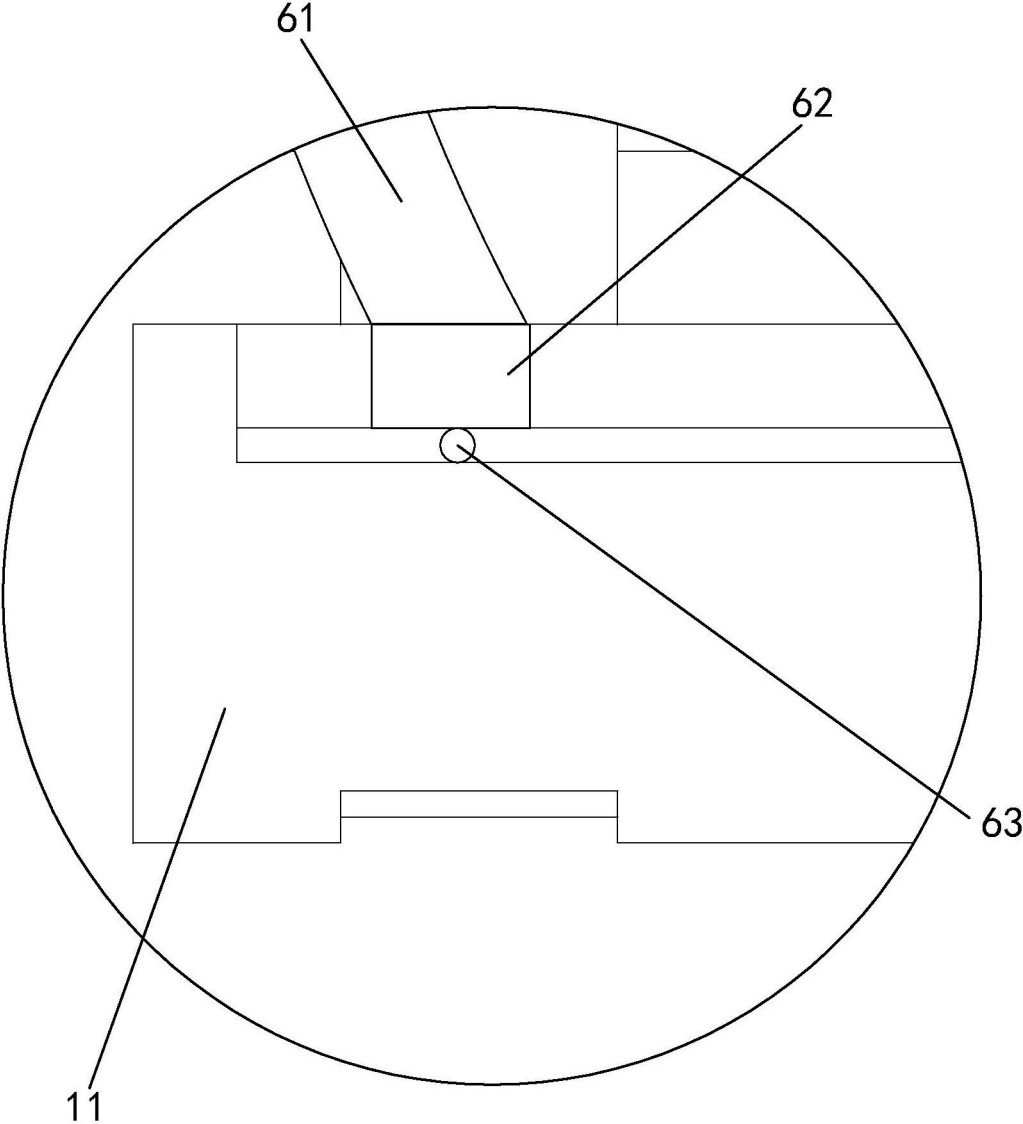


图4