



(21) 申请号 202422058246.6

(22) 申请日 2024.08.23

(73) 专利权人 桐乡市奇龙纺织科技股份有限公司

地址 314599 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街  
道秋和路288号

(72) 发明人 朱史龙 万琪

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公司 33492

专利代理师 张俊海

(51) Int.Cl.

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

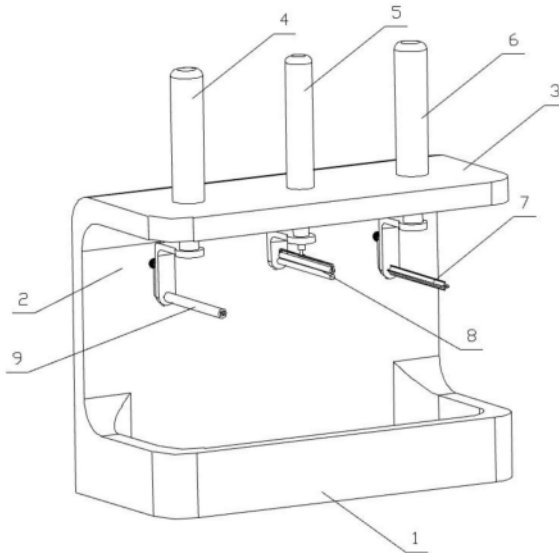
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种面料三防整理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种面料三防整理装置,包括处理池,其中:所述处理池的上方通过竖向支撑板固定安装有横向支撑板,且竖向支撑板处于处理池的后侧;所述横向支撑板上均布固定安装有电动推杆一、电动推杆二和电动推杆三,且电动推杆二处于电动推杆一和电动推杆三之间,该电动推杆一、电动推杆二和电动推杆三的输出端均从横向支撑板底部滑动伸出;本实用新型整体的设置,在对面料进行三防整理时,能够充分的对面料的头端进行整理,避免面料三防整理出现不均匀的现象,从而减少面料的浪费。



1. 一种面料三防整理装置,其特征在于:包括处理池(1),其中:所述处理池(1)的上方通过竖向支撑板(2)固定安装有横向支撑板(3),且竖向支撑板(2)处于处理池(1)的后侧;所述横向支撑板(3)上均布固定安装有电动推杆一(4)、电动推杆二(5)和电动推杆三(6),且电动推杆二(5)处于电动推杆一(4)和电动推杆三(6)之间,该电动推杆一(4)、电动推杆二(5)和电动推杆三(6)的输出端均从横向支撑板(3)底部滑动伸出;

所述电动推杆一(4)和电动推杆三(6)的输出端各固定安装有收放卷机构(7),且收放卷机构(7)上各可拆卸式固定安装有缠绕面料用的卷筒(9);

所述电动推杆二(5)的输出端固定安装有限位脱水器(8);

所述收放卷机构(7)和限位脱水器(8)均处于处理池(1)的上方。

2. 如权利要求1所述的一种面料三防整理装置,其特征在于:所述收放卷机构(7)包括L支架(71)和转辊(74),且L支架(71)的一端与对应的电动推杆一(4)和电动推杆三(6)的输出端固定连接,该L支架(71)朝向竖向支撑板(2)的一侧固定安装减速箱(72);所述减速箱(72)的外侧固定安装有电机(73),且电机(73)的输出端与减速箱(72)的输入轴固定连接;所述转辊(74)的一端转动穿过L支架(71)的另一端与减速箱(72)的输出轴固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种面料三防整理装置,其特征在于:所述转辊(74)的外表面均布固定安装有若干个限位凸起(75),且转辊(74)的另一端固定安装有弹性倒钩(76);所述限位凸起(75)和弹性倒钩(76)均与对应的卷筒(9)卡接。

4. 如权利要求1所述的一种面料三防整理装置,其特征在于:所述限位脱水器(8)包括L支架二(81),且L支架二(81)的一端与电动推杆二(5)的输出端固定连接,该L支架二(81)与电动推杆二(5)连接端的下方固定安装有电动推杆四(82);所述电动推杆四(82)的输出端固定安装有U形架(83),且U形架(83)的开口中转动安装有上挤压辊(84);所述L支架二(81)另一端的内侧转动安装有以下挤压辊(85),且下挤压辊(85)处于上挤压辊(84)的下方。

5. 如权利要求3所述的一种面料三防整理装置,其特征在于:所述卷筒(9)的内表面均布开设有若干个与限位凸起(75)相对应的限位槽(91),且限位凸起(75)卡在对应的限位槽(91)中;所述卷筒(9)的一端开设有与弹性倒钩(76)相对应的矩形孔(92),且弹性倒钩(76)带有倒钩的一端从对应的矩形孔(92)中穿出,该弹性倒钩(76)带有倒钩的一端与对应的矩形孔(92)之间卡接。

## 一种面料三防整理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型为面料整理领域,尤其涉及一种面料三防整理装置。

### 背景技术

[0002] 面料三防整理装置通常指的是用于对面料进行防水、防油、防污(简称“三防”)处理的设备或系统。这些装置通过特定的工艺和技术,在面料表面形成一层保护层,以达到三防的效果。

[0003] 但是现有的面料三防整理装置,在对面料处理时,导致面料头部无法被充分的处理,从而容易使面料造成不必要的浪费。

[0004] 因此,发明一种面料三防整理装置显得非常必要。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种面料三防整理装置采用的技术方案为:一种面料三防整理装置,包括处理池,其中:所述处理池的上方通过竖向支撑板固定安装有横向支撑板,且竖向支撑板处于处理池的后侧;所述横向支撑板上均布固定安装有电动推杆一、电动推杆二和电动推杆三,且电动推杆二处于电动推杆一和电动推杆三之间,该电动推杆一、电动推杆二和电动推杆三的输出端均从横向支撑板底部滑动伸出;

[0006] 优选的,所述电动推杆一和电动推杆三的输出端各固定安装有收放卷机构,且收放卷机构上各可拆卸式固定安装有缠绕面料用的卷筒;

[0007] 优选的,所述电动推杆二的输出端固定安装有限位脱水器;

[0008] 优选的,所述收放卷机构和限位脱水器均处于处理池的上方。

[0009] 优选的,所述收放卷机构包括L支架和转辊,且L支架的一端与对应的电动推杆一和电动推杆三的输出端固定连接,该L支架朝向竖向支撑板的一侧固定安装减速箱;所述减速箱的外侧固定安装有电机,且电机的输出端与减速箱的输入轴固定连接;所述转辊的一端转动穿过L支架的另一端与减速箱的输出轴固定连接。

[0010] 优选的,所述转辊的外表面均布固定安装有若干个限位凸起,且转辊的另一端固定安装有弹性倒钩;所述限位凸起和弹性倒钩均与对应的卷筒卡接。

[0011] 优选的,所述限位脱水器包括L支架二,且L支架二的一端与电动推杆二的输出端固定连接,该L支架二与电动推杆二连接端的下方固定安装有电动推杆四;所述电动推杆四的输出端固定安装有U形架,且U形架的开口中转动安装有上挤压辊;所述L支架二另一端的内侧转动安装有以下挤压辊,且下挤压辊处于上挤压辊的下方。

[0012] 优选的,所述卷筒的内表面均布开设有若干个与限位凸起相对应的限位槽,且限位凸起卡在对应的限位槽中;所述卷筒的一端开设有与弹性倒钩相对应的矩形孔,且弹性倒钩带有倒钩的一端从对应的矩形孔中穿出,该弹性倒钩带有倒钩的一端与对应的矩形孔之间卡接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] 本实用新型整体的设置,在对面料进行三防整理时,能够充分的对面料的头端进行整理,避免面料三防整理出现不均匀的现象,从而减少面料的浪费。

#### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的收放卷机构结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型的限位脱水器结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型的卷筒结构示意图。

[0019] 处理池1、竖向支撑板2、横向支撑板3、电动推杆一4、电动推杆二5、电动推杆三6、收放卷机构7、L支架71、减速箱72、电机73、转辊74、限位凸起75、弹性倒钩76、限位脱水器8、L支架二81、电动推杆四82、U形架83、上挤压辊84、下挤压辊85、卷筒9、限位槽91、矩形孔92。

#### 具体实施方式

[0020] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将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的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在实施例的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0023] 实施例

[0024] 参照图1-4,一种面料三防整理装置,包括处理池1,其中:处理池1的上方通过竖向支撑板2固定安装有横向支撑板3,且竖向支撑板2处于处理池1的后侧,以便对电动推杆一4、电动推杆二5和电动推杆三6进行支撑,并保证电动推杆一4、电动推杆二5和电动推杆三6的稳定性;横向支撑板3上均布固定安装有电动推杆一4、电动推杆二5和电动推杆三6,且电动推杆二5处于电动推杆一4和电动推杆三6之间,该电动推杆一4、电动推杆二5和电动推杆三6的输出端均从横向支撑板3底部滑动伸出;

[0025] 电动推杆一4和电动推杆三6的输出端各固定安装有收放卷机构7,以便通过电动推杆一4和电动推杆三6驱动收放卷机构7携带面料进入到处理池1中,从而让面料的头端也能充分的与处理池1中的处理液进行接触,同时能够通过收放卷机构7使三防整理的面料在处理池1中进行移动,让面料与处理池1中的三防处理液进行接触,且收放卷机构7上各可拆

卸式固定安装有缠绕面料用的卷筒9,以便在收放卷机构7的驱动下,对三防整理面料进行收放卷;

[0026] 电动推杆二5的输出端固定安装有限位脱水器8,在对面料进行三防整理时,能够在电动推杆二5的驱动下,迫使限位脱水器8携带面料进入到处理池1中,使面料充分的与处理池1中的处理液进行接触,同时在面料三防处理完后,能够在电动推杆二5的驱动下,使限位脱水器8携带面料从处理池1中移出,并对面料进行挤压脱液;

[0027] 收放卷机构7和限位脱水器8均处于处理池1的上方。

[0028] 收放卷机构7包括L支架71和转辊74,且L支架71的一端与对应的电动推杆一4和电动推杆三6的输出端固定连接,以便通过L支架71保证减速箱72和转辊74的稳定性,该L支架71朝向竖向支撑板2的一侧固定安装减速箱72;减速箱72的外侧固定安装有电机73,且电机73的输出端与减速箱72的输入轴固定连接,以便电机73通过减速箱72驱动转辊74进行转动;转辊74的一端转动穿过L支架71的另一端与减速箱72的输出轴固定连接。

[0029] 转辊74的外表面均布固定安装有若干个限位凸起75,以便对卷筒9进行限位,防止卷筒9发生自转,且转辊74的另一端固定安装有弹性倒钩76,以便保证卷筒9在转辊74上的稳定性,防止卷筒9从转辊74上脱落下来;限位凸起75和弹性倒钩76均与对应的卷筒9卡接,以便对卷筒9进行拆装。

[0030] 限位脱水器8包括L支架二81,且L支架二81的一端与电动推杆二5的输出端固定连接,以便通过L支架二81保证电动推杆四82和下挤压辊85的稳定性,该L支架二81与电动推杆二5连接端的下方固定安装有电动推杆四82,以便通过电动推杆四82调节上挤压辊84与下挤压辊85之间的距离;电动推杆四82的输出端固定安装有U形架83,以便保证上挤压辊84的稳定性,以及转动过程中的顺畅性,且U形架83的开口中转动安装有上挤压辊84;L支架二81另一端的内侧转动安装有以下挤压辊85,且下挤压辊85处于上挤压辊84的下方,以便通过上挤压辊84和下挤压辊85控制面料在两个收放卷机构7之间的张力。

[0031] 卷筒9的内表面均布开设有若干个与限位凸起75相对应的限位槽91,且限位凸起75卡在对应的限位槽91中;卷筒9的一端开设有与弹性倒钩76相对应的矩形孔92,且弹性倒钩76带有倒钩的一端从对应的矩形孔92中穿出,该弹性倒钩76带有倒钩的一端与对应的矩形孔92之间卡接;以便与对应的转辊74之间进行拆装。

[0032] 需要说明的是,本案所涉及的电气元件均通过PLC控制器进行控制;电机73和减速箱72均进行防水处理。

[0033] 本实施例中,使用时,在处理池1中放入所需的三防整理液,通过电动推杆一4和电动推杆三6调节对应的收放卷机构7的高度,使收放卷机构7处于处理池1外部的上方;

[0034] 然后把面料缠绕在一个卷筒9上,并把该缠绕有面料的卷筒9放置在电动推杆一4输出端收放卷机构7的转辊74上,然后再在电动推杆三6输出端收放卷机构7的转辊74上放置一个空的卷筒9;

[0035] 这时让缠绕有面料的卷筒9上的面料的一端从上挤压辊84和下挤压辊85之间穿过,并缠绕固定在另一个空的卷筒9上;

[0036] 然后通过电动推杆三6驱动对应的收放卷机构7携带卷筒9进入到处理池1中,这样缠绕在该卷筒9上的面料的头端便能充分的与处理池1中的处理液接触;

[0037] 接触后,为了减少阻力,需从处理池1中移出该卷筒9,移出后,通过电动推杆四82

调节上挤压辊84与下挤压辊85之间的距离,并通过电动推杆二5驱动上挤压辊84与下挤压辊85携带面料进入到处理池1中,这样一来,不仅能够保证面料的张力,而且能够充分的让面料与处理池1中的整理液接触;

[0038] 在上挤压辊84与下挤压辊85携带面料进入到处理池1中后,让电动推杆三6上的收放卷机构7的电机73驱动转辊74带动卷筒9转动,即可对面料进行收卷,此时处于电动推杆一4的卷筒9上的面料便会经过处理池1中的处理液处理后,集中的收集在电动推杆三6上的卷筒9上;

[0039] 收卷完成后,这时通过电动推杆一4驱动电动推杆一4上的卷筒9进入到处理池1中,此时该卷筒9上面料的头端便会充分的与处理池1中的处理液接触,接触后,再次从处理池1中移出;

[0040] 然后,反向操作,使面料再次经过处理池1中的处理液处理后,集中的收集在电动推杆一4上的卷筒9上;

[0041] 当面料收集到电动推杆一4上的卷筒9上后,从处理池1中移出上挤压辊84与下挤压辊85,移出后再把面料收集到电动推杆三6上的卷筒9上,在收集的过程中,通过上挤压辊84与下挤压辊85度面料进行挤压,去除面料表面多余的三防处理液,且挤压下来的三防处理液会滴落到处理池1中,不会造成浪费;

[0042] 待收卷完成后,下压弹性倒钩76,使弹性倒钩76的倒钩进入矩形孔92中,即可取下收卷处理完成的三防面料。

[0043] 利用本实用新型所述技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

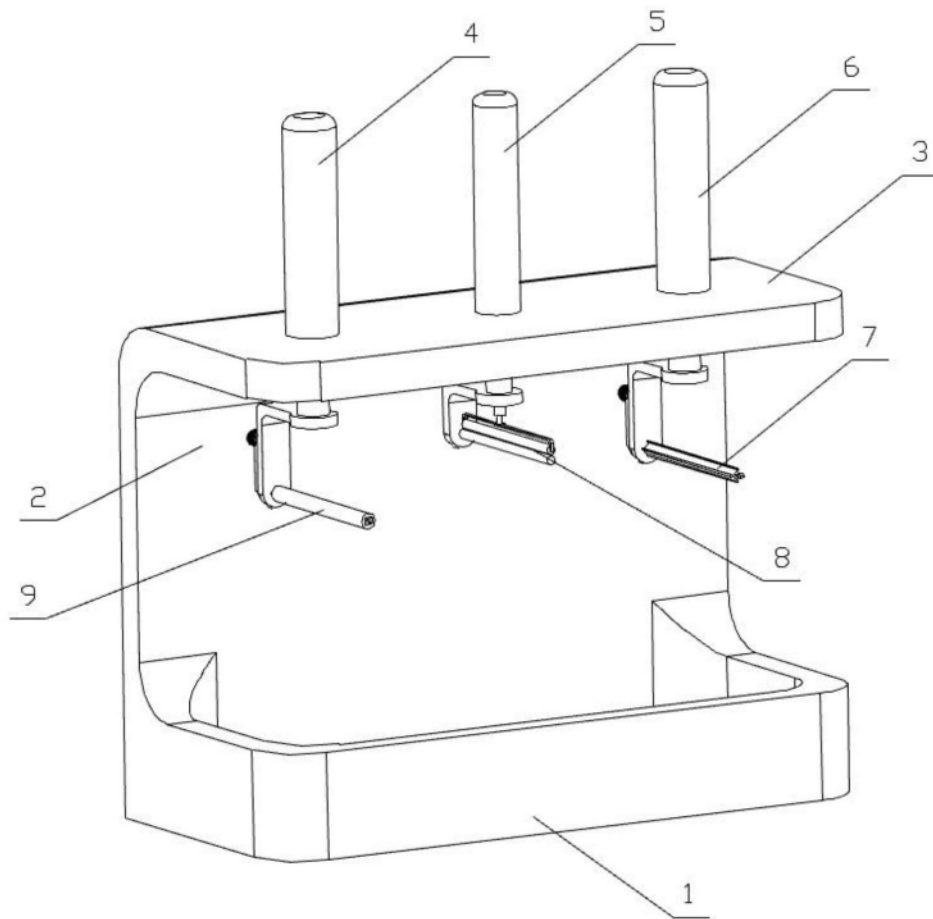


图1

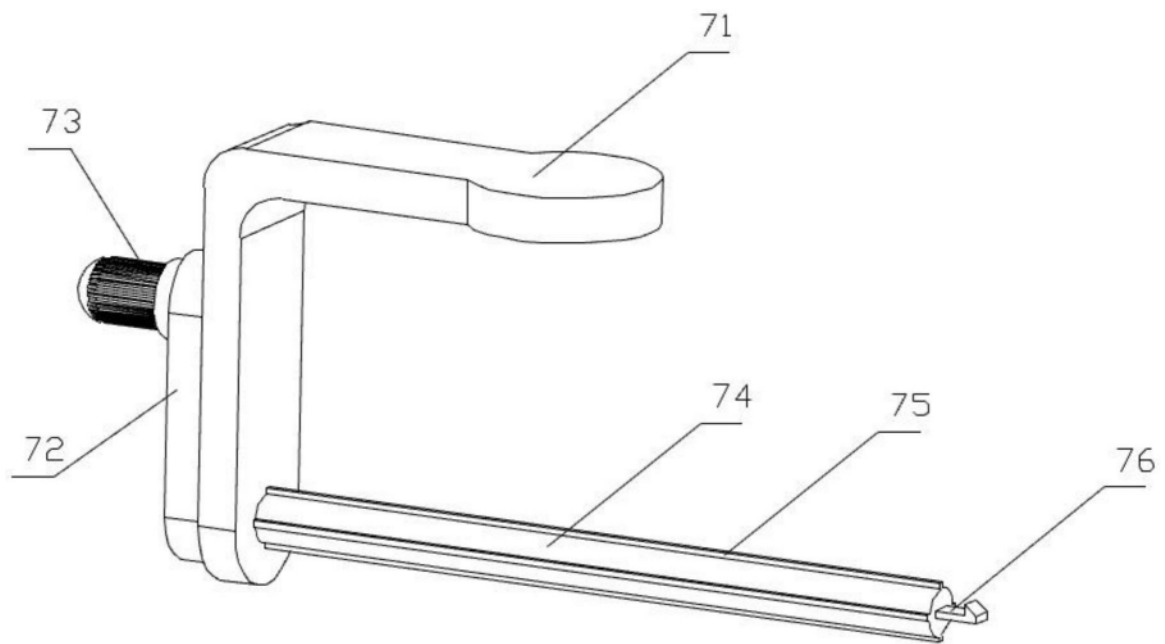


图2

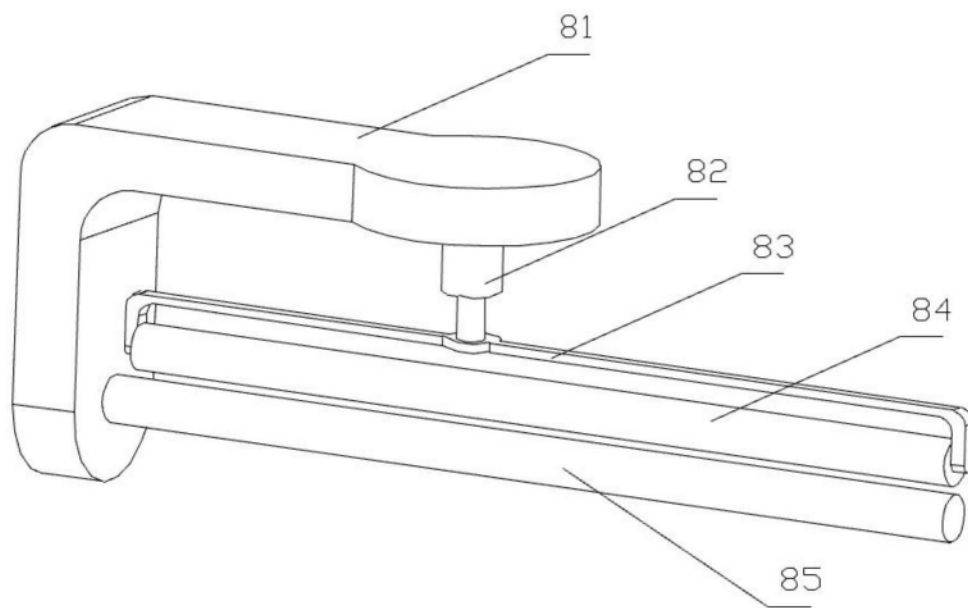


图3

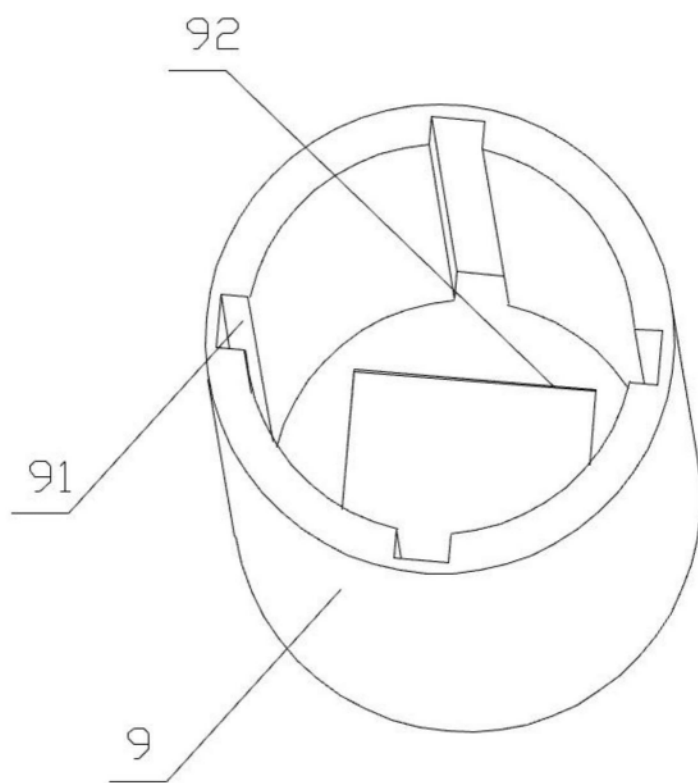


图4