



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217555325 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 11

(21) 申请号 202123018716.9

(22) 申请日 2021.12.02

(73) 专利权人 中山国泰染整有限公司

地址 528445 广东省中山市三角镇高平大道西13号

(72) 发明人 扶稳琴 赖贵龙 周俊俭

(51) Int. Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/14 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

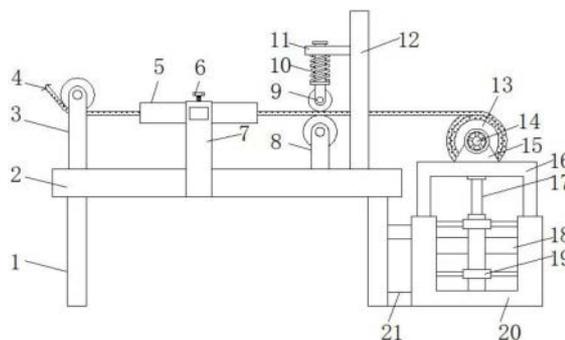
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,包括收卷台、环保布料、收卷筒、电动伸缩杆和U形底座,所述收卷台上表面左右端分别安装有定位辊轮A和定位辊轮B,所述U形底座设有两个,两个U形底座设在收卷台右侧,两个U形底座上滑动安装有U形支撑座,左侧U形支撑座上端安装有固定座,右侧U形支撑座上端安装有轴承座,固定座上固定有圆管,圆管内螺旋安装有丝杆转轴,丝杆转轴外端安装有旋转手轮,丝杆转轴另一端通过两个小轴承转动安装有轴套A,轴承座上转动安装有圆轴,圆轴内端固定安装有轴套B,圆轴内端与电机输出轴啮合连接。本实用新型实现了对不同宽厚度的环保布料平整收卷,且收卷结束后卸料轻松,收卷筒更换方便。



CN 217555325 U

1. 一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,包括收卷台(2)、环保布料(4)、收卷筒(13)、电动伸缩杆(17)和U形底座(20),其特征在于:所述收卷台(2)上表面左右端分别安装有定位辊轮A(3)和定位辊轮B(8),定位辊轮B(8)正上方设有压紧辊轮(9),压紧辊轮(9)两端支柱与两个固定板(11)滑动安装,且压紧辊轮(9)两端支柱上与两个固定板(11)之间安装有弹簧(10),两个固定板(11)安装在两个支撑柱(12)上,两个支撑柱(12)安装在收卷台(2)上位于定位辊轮B(8)的右侧,所述U形底座(20)设有两个,两个U形底座(20)设在收卷台(2)右侧,两个U形底座(20)上滑动安装有U形支撑座(16),左侧U形支撑座(16)上端安装有固定座(15),右侧U形支撑座(16)上端安装有轴承座(26),固定座(15)上固定有圆管(23),圆管(23)内螺旋安装有丝杆转轴(22),丝杆转轴(22)外端安装有旋转手轮(14),丝杆转轴(22)另一端通过两个小轴承(30)转动安装有轴套A(24),轴承座(26)上转动安装有圆轴(27),圆轴(27)内端固定安装有轴套B(25),圆轴(27)内端与电机(28)输出轴啮合连接,电机(28)通过安装板(29)安装在U形支撑座(16)右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,其特征在于:所述收卷台(2)底端四角安装有支撑腿(1),且四个支撑腿(1)呈矩形阵列分布。

3. 根据权利要求1所述的一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,其特征在于:所述收卷台(2)位于定位辊轮A(3)和定位辊轮B(8)中间两侧安装有固定柱(7),两个固定柱(7)上滑动安装有侧挡板(5),两个侧挡板(5)通过两个固定柱(7)上端安装的定位螺丝(6)固定。

4. 根据权利要求1所述的一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,其特征在于:两个所述U形底座(20)之间安装有支撑板(18),且两个U形底座(20)与支撑腿(1)之间安装有连接柱(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,其特征在于:所述收卷筒(13)通过两端转轴安装在轴套A(24)和轴套B(25)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,其特征在于:所述电动伸缩杆(17)设有两个,两个电动伸缩杆(17)通过固定套(19)分别安装在两个U形底座(20)中间,电动伸缩杆(17)伸出端固定在U形支撑座(16)底部。

7. 根据权利要求1所述的一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,其特征在于:所述环保布料(4)经过定位辊轮A(3)底部,从定位辊轮B(8)与压紧辊轮(9)之间穿过,缠绕在收卷筒(13)上。

一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料收卷技术领域,具体为一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构。

背景技术

[0002] 可再生POLY的环保布料是采用物理溶解的方法将塑料瓶、薄膜碎片制成再生树脂,然后再制成再生纤维和纱线,然后制造出再生聚酯,最后经纺丝加工成再生涤纶短纤,最终将再生poly加入到现有的面料生产中,制成可再生POLY的环保布料,降低了企业生产成本,减少了石油的使用量,对环境起到了保护作用,达到了可持续发展的要求。

[0003] 传统的布料收卷机功能单一,不同对不同宽度的布料进行收卷,且传统的布料收卷机收卷时容易产生褶皱,当布料收卷好后,收卷筒重量较重,卸料麻烦,收卷筒更换不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,具备的对不同宽厚度的环保布料平整收卷,且收卷结束后卸料轻松,收卷筒更换方便优点,解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,包括收卷台、环保布料、收卷筒、电动伸缩杆和U形底座,所述收卷台上表面左右端分别安装有定位辊轮A和定位辊轮B,定位辊轮B正上方设有压紧辊轮,压紧辊轮两端支柱与两个固定板滑动安装,且压紧辊轮两端支柱上与两个固定板之间安装有弹簧,两个固定板安装在两个支撑柱上,两个支撑柱安装在收卷台上位于定位辊轮B的右侧,所述U形底座设有两个,两个U形底座设在收卷台右侧,两个U形底座上滑动安装有U形支撑座,左侧U形支撑座上端安装有固定座,右侧U形支撑座上端安装有轴承座,固定座上固定有圆管,圆管内螺旋安装有丝杆转轴,丝杆转轴外端安装有旋转手轮,丝杆转轴另一端通过两个小轴承转动安装有轴套A,轴承座上转动安装有圆轴,圆轴内端固定安装有轴套B,圆轴内端与电机输出轴啮合连接,电机通过安装板安装在U形支撑座右侧。

[0006] 优选的,所述收卷台底端四角安装有支撑腿,且四个支撑腿呈矩形阵列分布。

[0007] 优选的,所述收卷台位于定位辊轮A和定位辊轮B中间两侧安装有固定柱,两个固定柱上滑动安装有侧挡板,两个侧挡板通过两个固定柱上端安装的定位螺丝固定。

[0008] 优选的,两个所述U形底座之间安装有支撑板,且两个U形底座与支撑腿之间安装有连接柱。

[0009] 优选的,所述收卷筒通过两端转轴安装在轴套A和轴套B之间。

[0010] 优选的,所述电动伸缩杆设有两个,两个电动伸缩杆通过固定套分别安装在两个U形底座中间,电动伸缩杆伸出端固定在U形支撑座底部。

[0011] 优选的,所述环保布料经过定位辊轮A底部,从定位辊轮B与压紧辊轮之间穿过,缠

绕在收卷筒上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过松动定位螺丝,将两个侧挡板从固定柱中抽出,使两个侧挡板紧靠环保布料后,拧紧定位螺丝,可实现对不同宽度的布料进行平整的收卷。

[0014] 2、本实用新型通过定位辊轮B正上方设有压紧辊轮,压紧辊轮两端支柱与两个固定板滑动安装,且压紧辊轮两端支柱上与两个固定板之间安装有弹簧,收卷时在弹簧的作用下,可实现对不同厚度的布料进行收卷。

[0015] 3、本实用新型通过将收卷筒两端转轴固定在轴套A和轴套B内,转动旋转手轮,将收卷筒固定好,启动电动伸缩杆,将U形支撑座上升到最高处,收卷结束,两个电动伸缩杆工作带动U形支撑座下降,直至收卷筒上收卷好的环保布料接触到支撑板后停止,然后转动旋转手轮,使轴套A脱离收卷筒转轴,实现方便收卷筒更换与卸料。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视图;

[0018] 图3为本实用新型右视图;

[0019] 图4为本实用新型入3中A的放大剖视图。

[0020] 图中:1、支撑腿;2、收卷台;3、定位辊轮A;4、环保布料;5、侧挡板;6、定位螺丝;7、固定柱;8、定位辊轮B;9、压紧辊轮;10、弹簧;11、固定板;12、支撑柱;13、收卷筒;14、旋转手轮;15、固定座;16、U形支撑座;17、电动伸缩杆;18、支撑板;19、固定套;20、U形底座;21、连接柱;22、丝杆转轴;23、圆管;24、轴套A;25、轴套B;26、轴承座;27、圆轴;28、电机;29、安装板;30、小轴承。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构技术方案:一种可再生POLY的节能型环保面料收卷机构,包括收卷台2、环保布料4、收卷筒13、电动伸缩杆17和U形底座20,收卷台2底端四角安装有支撑腿1,且四个支撑腿1呈矩形阵列分布,收卷台2上表面左右端分别安装有定位辊轮A3和定位辊轮B8,定位辊轮B8正上方设有压紧辊轮9,压紧辊轮9两端支柱与两个固定板11滑动安装,且压紧辊轮9两端支柱上与两个固定板11之间安装有弹簧10,两个固定板11安装在两个支撑柱12上,两个支撑柱12安装在收卷台2上位于定位辊轮B8的右侧;收卷时,压紧辊轮9在弹簧10的作用下具有弹性,可实现对不同宽度的布料进行收卷。收卷台2位于定位辊轮A3和定位辊轮B8中间两侧安装有固定柱7,两个固定柱7上滑动安装有侧挡板5,两个侧挡板5通过两个固定柱7上端安装的定位螺丝6固定;松动定位螺丝6,将两个侧挡板5从固定柱7中抽出,使两个侧挡板5紧靠环保布料4后,拧紧定位螺丝6,实现对不同宽度布料进行收卷。

[0023] U形底座20设有两个,两个U形底座20设在收卷台2右侧,两个U形底座20之间安装有支撑板18,且两个U形底座20与支撑腿1之间安装有连接柱21,两个U形底座20上滑动安装有U形支撑座16,左侧U形支撑座16上端安装有固定座15,右侧U形支撑座16上端安装有轴承座26,固定座15上固定有圆管23,圆管23内螺旋安装有丝杆转轴22,丝杆转轴22外端安装有旋转手轮14,丝杆转轴22另一端通过两个小轴承30转动安装有轴套A24,轴承座26上转动安装有圆轴27,圆轴27内端固定安装有轴套B25;将收卷筒13两端转轴固定在轴套A24和轴套B25内,转动旋转手轮14,旋转手轮14带动丝杆转轴22向里面移动,带动轴套A24挤压收卷筒13转轴,从而将收卷筒13固定好,方便收卷筒13安装。

[0024] 圆轴27内端与电机28输出轴啮合连接,电机28通过安装板29安装在U形支撑座16右侧,收卷筒13通过两端转轴安装在轴套A24和轴套B25之间,环保布料4经过定位辊轮A3底部,从定位辊轮B8与压紧辊轮9之间穿过,缠绕在收卷筒13上,电动伸缩杆17设有两个,两个电动伸缩杆17通过固定套19分别安装在两个U形底座20中间,电动伸缩杆17伸出端固定在U形支撑座16底部;启动电动伸缩杆17,将U形支撑座16上升到最高处,启动电机28,电机28工作带动与其输出轴啮合连接的圆轴27转动,轴套A24配合转动,从而使收卷筒13转动对环保布料4进行收卷,收卷结束,两个电动伸缩杆17工作带动U形支撑座16下降,直至收卷筒13上收卷好的环保布料4接触到支撑板18后停止,然后转动旋转手轮14,使轴套A24脱离收卷筒13转轴,方便工人将收卷好的布料拿走。

[0025] 本实用新型电机选用小型伺服电机--14HS2408型号进行设计,该型号马达仅仅作为所属技术领域人员进行参考选用,所属技术领域人员可根据实际生产需要进行选配相同参数和功能的马达进行安装调试使用,本实用新型不进行赘述。

[0026] 工作原理:本实用新型使用时,首先将收卷筒13两端转轴固定在轴套A24和轴套B25内,转动旋转手轮14,将收卷筒13固定好,启动电动伸缩杆17,将U形支撑座16上升到最高处,然后将环保布料4从定位辊轮A3底部引入,从定位辊轮B8与压紧辊轮9之间穿过,缠绕在收卷筒13上,松动定位螺丝6,将两个侧挡板5从固定柱7中抽出,使两个侧挡板5紧靠环保布料4后,拧紧定位螺丝6,启动电机28,电机28工作带动与其输出轴啮合连接的圆轴27转动,轴套A24配合转动,从而使收卷筒13转动对环保布料4进行收卷,收卷结束,两个电动伸缩杆17工作带动U形支撑座16下降,直至收卷筒13上收卷好的环保布料4接触到支撑板18后停止,然后转动旋转手轮14,使轴套A24脱离收卷筒13转轴,工人将收卷好的布料拿走。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

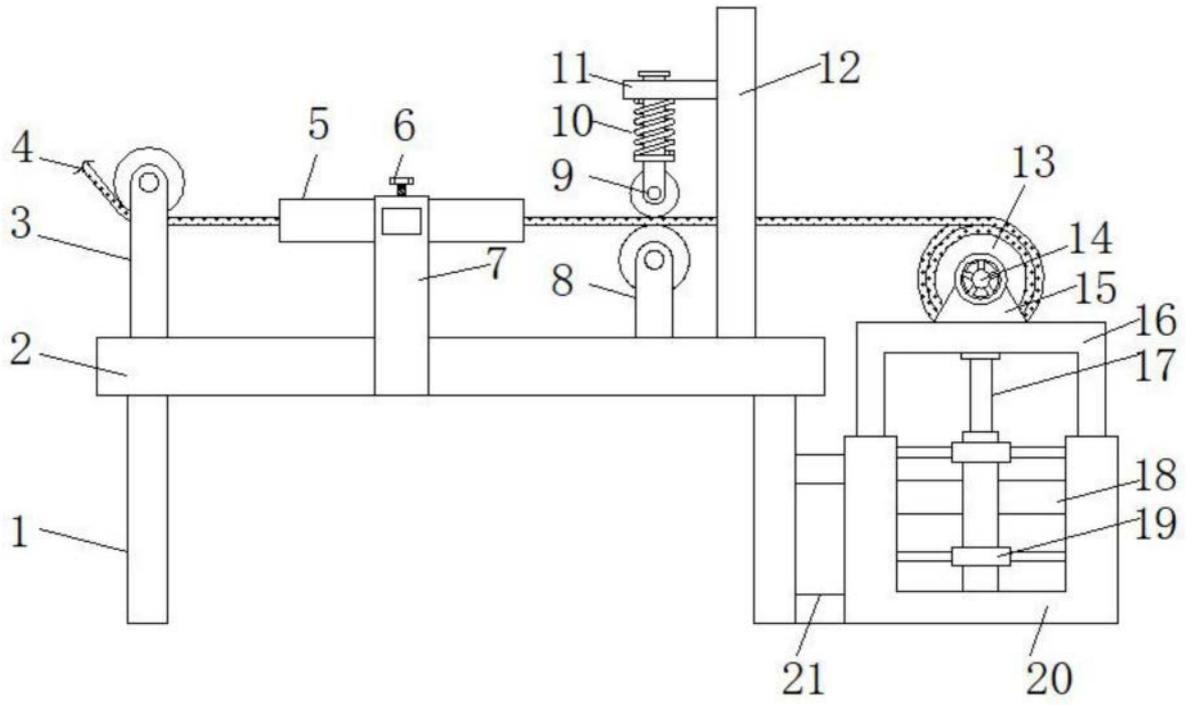


图1

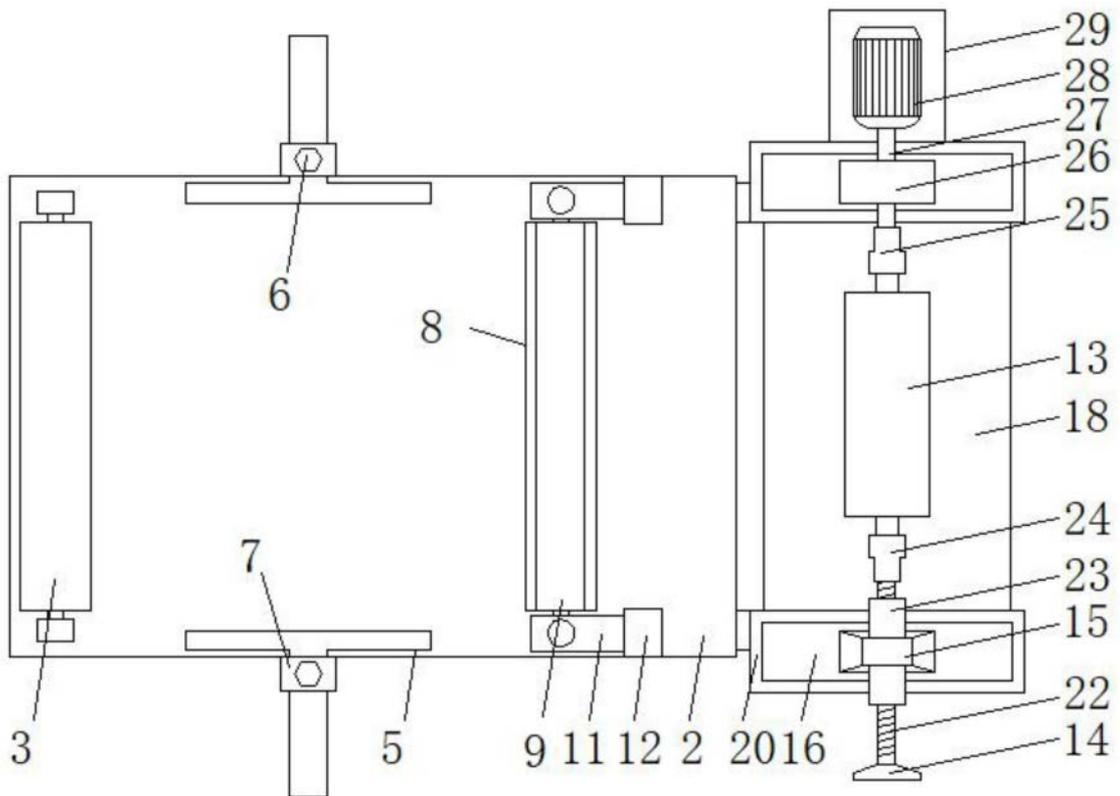


图2

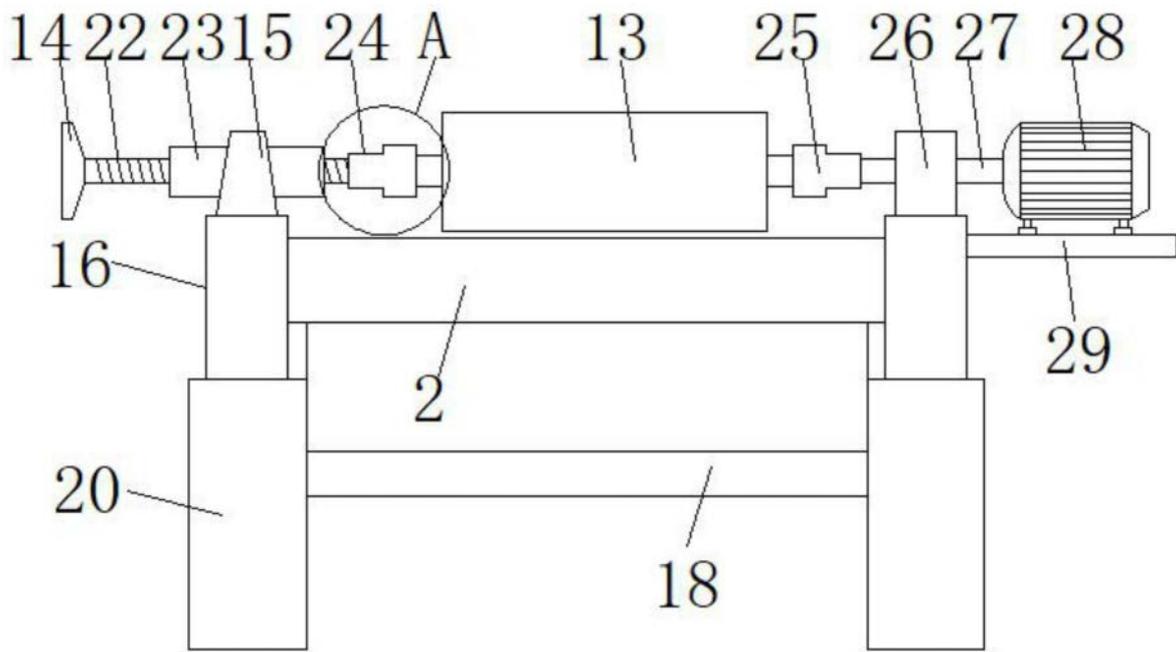


图3

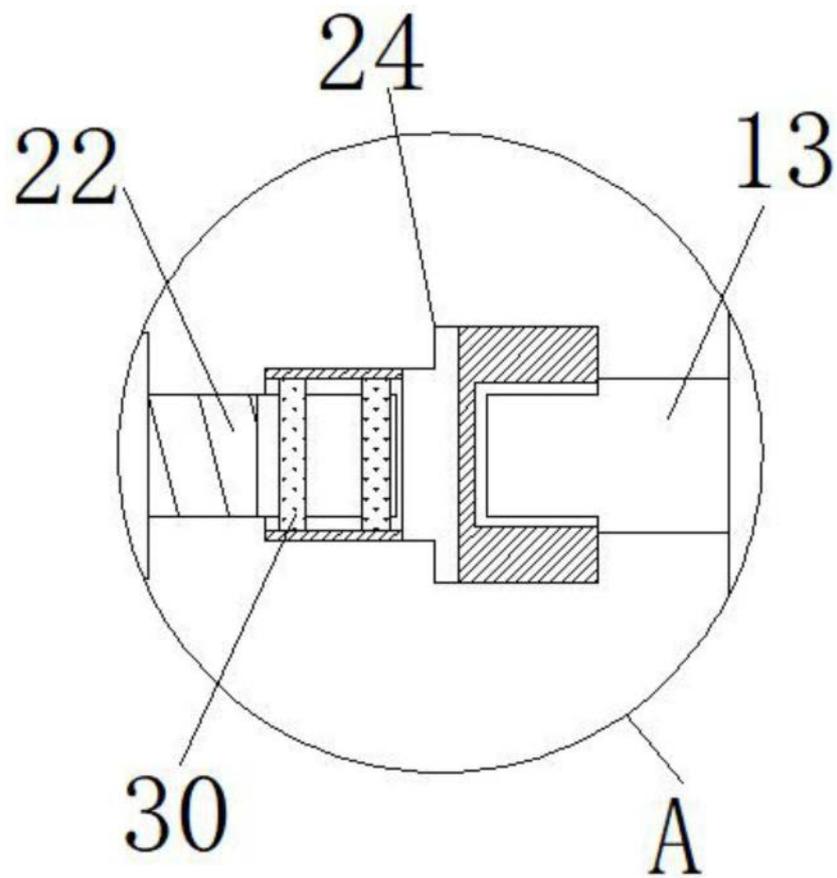


图4