



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108993243 A

(43)申请公布日 2018.12.14

(21)申请号 201811006680.2

(22)申请日 2018.08.31

(71)申请人 嘉善欣达胶业有限公司

地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县天凝镇
天阳南路60号

(72)发明人 毛建兴

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

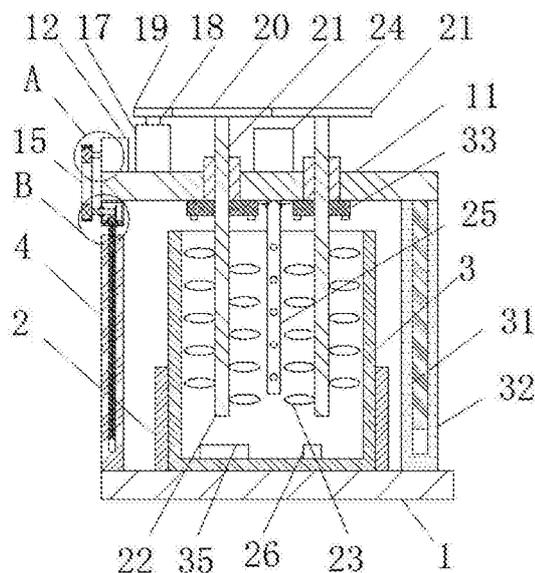
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种植绒胶水搅拌装置

(57)摘要

本发明公开了一种植绒胶水搅拌装置,包括底座,底座的上表面固定连接有C形框,C形框的内部套接有圆桶,底座上表面的相对两侧分别固定连接连接有连接柱和限位筒,连接柱的上表面开设有螺纹槽,螺纹槽的内部螺纹连接有转动杆,转动杆的侧壁上固定套接有第一固定板,转动杆的顶端通过轴承转动连接有连接盒,连接盒与第一连接板通过螺栓固定连接,转动杆贯穿连接盒的底部。本发明通过控制器控制转动机构转动,带动使得转动杆在连接柱的内部转动,使得固定板和搅拌轴做上下往复运动,通过控制器控制第二电机转动,带动两个搅拌轴异向转动,不仅能对沉积在容器底部的植绒胶水进行搅拌,还能对漂浮在容器顶部的植绒胶水进行搅拌。



CN 108993243 A

1. 一种植绒胶水搅拌装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面固定连接C形框(2),所述C形框(2)的内部套接有圆桶(3),所述底座(1)上表面的相对两侧分别固定连接连接柱(4)和限位筒(32),所述连接柱(4)的上表面开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部螺纹连接有转动杆(5),所述转动杆(5)的侧壁上固定套接有第一连接板(34),所述转动杆(5)的顶端通过轴承转动连接有连接盒(6),所述连接盒(6)与第一连接板(34)通过螺栓固定连接,所述转动杆(5)贯穿连接盒(6)的底部,所述转动杆(5)伸入连接盒(6)内部的一端固定连接有第一锥齿轮(7),所述连接盒(6)的内部设置有第二锥齿轮(8),所述第一锥齿轮(7)与第二锥齿轮(8)啮合连接,所述第二锥齿轮(8)的轴心处固定连接转动柱(9),所述转动柱(9)远离第二锥齿轮(8)的一端贯穿连接盒(6)的侧壁,所述转动柱(9)通过轴承与连接盒(6)转动连接,所述转动柱(9)伸出连接盒(6)外部的一端固定连接转动机构,所述连接盒(6)的顶部固定连接固定板(11),所述固定板(11)下表面远离连接盒(6)的一侧固定连接有限位杆(31),所述限位杆(31)的底端通过筒口伸入限位筒(32)的内部,且与限位筒(32)滑动连接,所述固定板(11)的上表面固定连接控制器(16)和第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端通过联轴器固定连接第二转动轴(18),所述第二转动轴(18)远离第二电机(17)的一端固定连接第一直齿轮(19),所述第一直齿轮(19)啮合连接第二直齿轮(20),所述第二直齿轮(20)啮合连接第三直齿轮(21),所述第二直齿轮(20)和第三直齿轮(21)的轴心处均固定连接搅拌轴(22),所述搅拌轴(22)通过轴承与固定板(11)转动连接,所述搅拌轴(22)的底端贯穿固定板(11)的上表面,且伸入圆桶(3)的内部,所述搅拌轴(22)伸入圆桶(3)内部的一侧固定连接若干个均匀分布的搅拌叶(23),所述搅拌轴(22)的侧壁上固定套接第二连接板(33),所述第二连接板(33)通过螺栓与固定板(11)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种植绒胶水搅拌装置,其特征在于,所述固定板(11)的上表面固定连接抽风机(24),所述抽风机(24)的输出端固定连通有出风管(25),所述出风管(25)远离抽风机(24)的一端伸入圆桶(3)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种植绒胶水搅拌装置,其特征在于,所述出风管(25)伸入圆桶(3)内部的一侧开设有若干个均匀分布的出风孔,所述圆桶(3)的内底部固定连接温度传感器(26),所述圆桶(3)的内底部远离温度传感器(26)的一侧固定连接加热管(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种植绒胶水搅拌装置,其特征在于,所述圆桶(3)的外侧壁顶部固定连接两个相对应的限位块(27),所述限位块(27)的侧壁上开设有通孔,所述通孔的内部滑动套接有提环(28)。

5. 根据权利要求1所述的一种植绒胶水搅拌装置,其特征在于,所述圆桶(3)的内侧壁底部固定连通有出料管(29),所述出料管(29)的一端伸出圆桶(3)的外部,且固定连接有阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种植绒胶水搅拌装置,其特征在于,所述底座(1)的上表面嵌接有若干个限位柱(30)。

7. 根据权利要求2所述的一种植绒胶水搅拌装置,其特征在于,所述出风管(25)的外侧壁套设有喉箍,所述出风管(25)通过喉箍和螺栓与固定板(11)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种植绒胶水搅拌装置,其特征在于,所述转动机构包括第一电机(12)、主动轮(14)、从动轮(10)和皮带(15),所述第一电机(12)与固定板(11)固定连

接,所述第一电机(12)的输出端通过联轴器固定连接有第一转动轴(13),所述第一转动轴(13)远离第一电机(12)的一端与主动轮(14)固定连接,所述从动轮(10)的轴心处与转动柱(9)固定连接,所述主动轮(14)和从动轮(10)共同与皮带(15)绕接。

一种植绒胶水搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及植绒胶水搅拌装置领域,具体为一种植绒胶水搅拌装置。

背景技术

[0002] 胶水是连接两种材料的中间体,多以水剂出现,属精细化工类,种类繁多,主要以粘料、物理形态、硬化方法和被粘物材质来进行分类。常见的有瞬干胶、环氧树脂粘结类、厌氧胶水、UV胶水、热熔胶、压敏胶、乳胶类等。

[0003] 在PU聚氨酯甲酸酯材料、PE聚乙烯材料、PVC氯乙烯树脂材料和PP聚丙烯材料的零部件生产加工过程中,需要将不同材质的原料通过植绒胶水粘合在一起,对于不同的材料,需要不同浓度的植绒胶水进行粘合,而不同浓度的植绒胶水就需要将植绒胶水与溶剂勾兑,再搅拌均匀,但是现有的植绒胶水搅拌设备,在搅拌时不能对沉积在容器底部的植绒胶水和漂浮在容器顶部的植绒胶水进行搅拌,使得植绒胶水搅拌的不够均匀。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中植绒胶水装置搅拌植绒胶水时,不能对沉积在容器底部的植绒胶水和漂浮在容器顶部的植绒胶水进行搅拌的问题,而提出的一种植绒胶水搅拌装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0008] 一种植绒胶水搅拌装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有C形框,所述C形框的内部套接有圆桶,所述底座上表面的相对两侧分别固定连接有连接柱和限位筒,所述连接柱的上表面开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部螺纹连接有转动杆,所述转动杆的侧壁上固定套接有第一固定板,所述转动杆的顶端通过轴承转动连接有连接盒,所述连接盒与第一连接板通过螺栓固定连接,所述转动杆贯穿连接盒的底部,所述转动杆伸入连接盒内部的一端固定连接有第一锥齿轮,所述连接盒的内部设置有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接,所述第二锥齿轮的轴心处固定连接有转动柱,所述转动柱远离第二锥齿轮的一端贯穿连接盒的侧壁,所述转动柱通过轴承与连接盒转动连接,所述转动柱伸出连接盒外部的一端固定连接有转动机构,所述连接盒的顶部固定连接有固定板,所述固定板下表面远离连接盒的一侧固定连接有有限位杆,所述限位杆的底端通过筒口伸入限位筒的内部,且与限位筒滑动连接,所述固定板的上表面固定连接有控制器和第二电机,所述第二电机的输出端通过联轴器固定连接有第二转动轴,所述第二转动轴远离第二电机的一端固定连接有第一直齿轮,所述第一直齿轮啮合连接有第二直齿轮,所述第二直齿轮啮合连接有第三直齿轮,所述第二直齿轮和第三直齿轮的轴心处均固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴通过轴承与固定板转动连接,所述搅拌轴的底端贯穿固定板的上表面,且伸入圆桶的内部,所述搅拌轴伸入圆桶内部的一侧固定连接有若干个均匀分布的搅拌叶,所述搅拌轴的侧壁

上固定套接有第二连接板,所述第二连接板通过螺栓与固定板固定连接。

[0009] 优选的,所述固定板的上表面固定连接有抽风机,所述抽风机的输出端固定连通有出风管,所述出风管远离抽风机的一端伸入圆桶的内部。

[0010] 优选的,所述出风管伸入圆桶内部的一侧开设有若干个均匀分布的出风孔,所述圆桶的内底部的一侧固定连接有温度传感器,所述圆桶的内底部远离温度传感器的一侧固定连接有加热管。

[0011] 优选的,所述圆桶的外侧壁顶部固定连接有两个相对应的限位块,所述限位块的侧壁上开设有通孔,所述通孔的内部滑动套接有提环。

[0012] 优选的,所述圆桶的内侧壁底部固定连通有出料管,所述出料管的一端伸出圆桶的外部,且固定连接有阀门。

[0013] 优选的,所述底座的上表面嵌接有若干个限位柱。

[0014] 优选的,所述出风管的外侧壁套设有喉箍,所述出风管通过喉箍和螺栓与固定板固定连接。

[0015] 优选的,所述转动机构包括第一电机、主动轮、从动轮和皮带,所述第一电机与固定板固定连接,所述第一电机的输出端通过联轴器固定连接有第一转动轴,所述第一转动轴远离第一电机的一端与主动轮固定连接,所述从动轮的轴心处与转动柱固定连接,所述主动轮和从动轮共同与皮带绕接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种植绒胶水搅拌装置,具备以下有益效果:

[0018] 该植绒胶水搅拌装置,通过将适量的植绒胶水与水倒入圆桶的内部,打开第二电机,第二电机通过第二转动轴带动第一直齿轮转动,第一直齿轮带动第二直齿轮转动,第二直齿轮带动第三直齿轮转动,第二直齿轮和第三直齿轮分别带动一个搅拌轴和若干个搅拌叶转动,两个搅拌轴的转动方向相反,使植绒胶水搅拌的更加均匀;该植绒胶水搅拌装置,通过控制器控制转动机构转动,转动机构通过转动柱带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮通过第一锥齿轮带动转动杆转动,使的固定板和搅拌轴做上下方向的往复运动,使得搅拌叶不仅可以对沉积在圆桶内底部的植绒胶水进行搅拌,还可以对漂浮在圆桶内顶部的植绒胶水进行搅拌。

附图说明

[0019] 图1为本发明提出的一种植绒胶水搅拌装置的正视结构示意图;

[0020] 图2为图1中A部分的局部放大图;

[0021] 图3为图1中B部分的局部放大图;

[0022] 图4为本发明提出的一种植绒胶水搅拌装置的俯视结构示意图。

[0023] 图中:1底座、2C形框、3圆桶、4连接柱、5转动杆、6连接盒、7第一锥齿轮、8第二锥齿轮、9转动柱、10从动轮、11固定板、12第一电机、13第一转动轴、14主动轮、15皮带、16控制器、17第二电机、18第二转动轴、19第一直齿轮、20第二直齿轮、21第三直齿轮、22搅拌轴、23搅拌叶、24抽风机、25出风管、26温度传感器、27限位块、28提环、29出料管、30限位柱、31限位杆、32限位筒、33第二连接板、34第一连接板、加热管35。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,一种植绒胶水搅拌装置,包括底座1,底座1的上表面固定连接有C形框2,C形框2的内部套接有圆桶3,底座1上表面的相对两侧分别固定连接有连接柱4和限位筒32,连接柱4的上表面开设有螺纹槽,螺纹槽的内部螺纹连接有转动杆5,转动杆5的侧壁上固定套接有第一连接板34,转动杆5的顶端通过轴承转动连接有连接盒6,连接盒6与第一连接板34通过螺栓固定连接,转动杆5贯穿连接盒6的底部,转动杆5伸入连接盒6内部的一端固定连接有第一锥齿轮7,连接盒6的内部设置有第二锥齿轮8,第一锥齿轮7与第二锥齿轮8啮合连接第二锥齿轮8的轴心处固定连接有转动柱9,转动柱9远离第二锥齿轮8的一端贯穿连接盒6的侧壁,转动柱9通过轴承与连接盒6转动连接,转动柱9伸出连接盒6外部的一端固定连接有转动机构,连接盒6的顶部固定连接有固定板11,固定板11下表面远离连接盒6的一侧固定连接有限位杆31,限位杆31的底端通过筒口伸入限位筒32的内部,且与限位筒32滑动连接,固定板11的上表面固定连接有控制器16和第二电机17,第二电机17可采用JW5012型三相电动机,控制器16和第二电机17均与外部电源通过导线连接,为现有技术,第二电机17的输出端通过联轴器固定连接有第二转动轴18,第二转动轴18远离第二电机17的一端固定连接有第一直齿轮19,第一直齿轮19啮合连接有第二直齿轮20,第二直齿轮20啮合连接有第三直齿轮21,第二直齿轮20和第三直齿轮21的轴心处均固定连接有搅拌轴22,搅拌轴22通过轴承与固定板11转动连接,搅拌轴22的底端贯穿固定板11的上表面,且伸入圆桶3的内部,搅拌轴22伸入圆桶3内部的一侧固定连接有若干个均匀分布的搅拌叶23,搅拌轴22的侧壁上固定套接有第二连接板33,第二连接板33通过螺栓与固定板11固定连接。

[0026] 固定板11的上表面固定连接有抽风机24,抽风机24的输出端固定连通有出风管25,出风管25远离抽风机24的一端伸入圆桶3的内部,对圆桶3的内部通气降温。

[0027] 出风管25伸入圆桶3内部的一侧开设有若干个均匀分布的出风孔,圆桶3的内底部的一侧固定连接有温度传感器26,圆桶3的内底部远离温度传感器26的一侧固定连接有加热管35,加热管35可采用KEW-QS型电加热管,通过导线与外部电源连接,为现有技术。

[0028] 与外部电源通过导线连接,为现有技术,联合控制器16,使抽风机24自动工作,减少工人工作量,使出风管25均匀出风,对圆桶3的内部充分通气降温。

[0029] 圆桶3的外侧壁顶部固定连接有两个相对应的限位块27,限位块27的侧壁上开设有通孔,通孔的内部滑动套接有提环28,方便移动圆桶3。

[0030] 圆桶3的内侧壁底部固定连通有出料管29,出料管29的一端伸出圆桶3的外部,且固定连接有阀门,方便圆桶3出料。

[0031] 底座1的上表面嵌接有若干个限位柱30,防止圆桶3在工作时发生移动,影响植绒胶水的搅拌效果。

[0032] 出风管25的外侧壁套设有喉箍,出风管25通过喉箍和螺栓与固定板11固定连接。

[0033] 转动机构包括第一电机12、主动轮14、从动轮10和皮带15,第一电机12可采用

JW5012型三相电动机,与外部电源通过导线连接,为现有技术,第一电机12与固定板11固定连接,第一电机12的输出端通过联轴器固定连接有第一转动轴13,第一转动轴13远离第一电机12的一端与主动轮14固定连接,从动轮10的轴心处与转动柱9固定连接,主动轮14和从动轮10共同与皮带15绕接。

[0034] 综上所述,将适量的植绒胶水和溶剂倒入圆桶3的内部,打开第二电机17,第二电机17通过第二转动轴18带动第一直齿轮19转动,第一直齿轮19带动第二直齿轮20转动,第二直齿轮20带动第三直齿轮21转动,第二直齿轮20和第三直齿轮21分别带动一个搅拌轴22和若干个搅拌叶23转动,两个搅拌轴22的转动方向相反,使植绒胶水和溶剂搅拌的更加均匀;通过控制器16控制第一电机12做往复运动,第一电机12通过第一转动轴13带动主动轮14转动,主动轮14通过皮带15带动从动轮10转动,从动轮10通过转动柱9带动第二锥齿轮8转动,第二锥齿轮8通过第一锥齿轮7带动转动杆转动,通过限位筒32和限位杆31对固定板11限位,使的固定板11和搅拌轴22做上下方向的往复运动,使得搅拌叶23不仅可以对沉积在圆桶3内底部的植绒胶水和溶剂进行搅拌,还可以对漂浮在圆桶3内顶部的植绒胶水和溶剂进行搅拌;当植绒胶水和溶剂的温度较低时,通过加热管35对植绒胶水和溶剂加热,当植绒胶水和溶剂的温度提升超过一定限度,控制器16控制抽风机25打开,通过出风管25上的出风孔,对植绒胶水和溶剂透气降温到一定限度,控制器16控制抽风机25关闭,自动控制植绒胶水和溶剂的温度,减少工人工作量,保证植绒胶水的成品率;搅拌完成后,打开阀门,通过出料管29出料。

[0035] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”、“包含一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

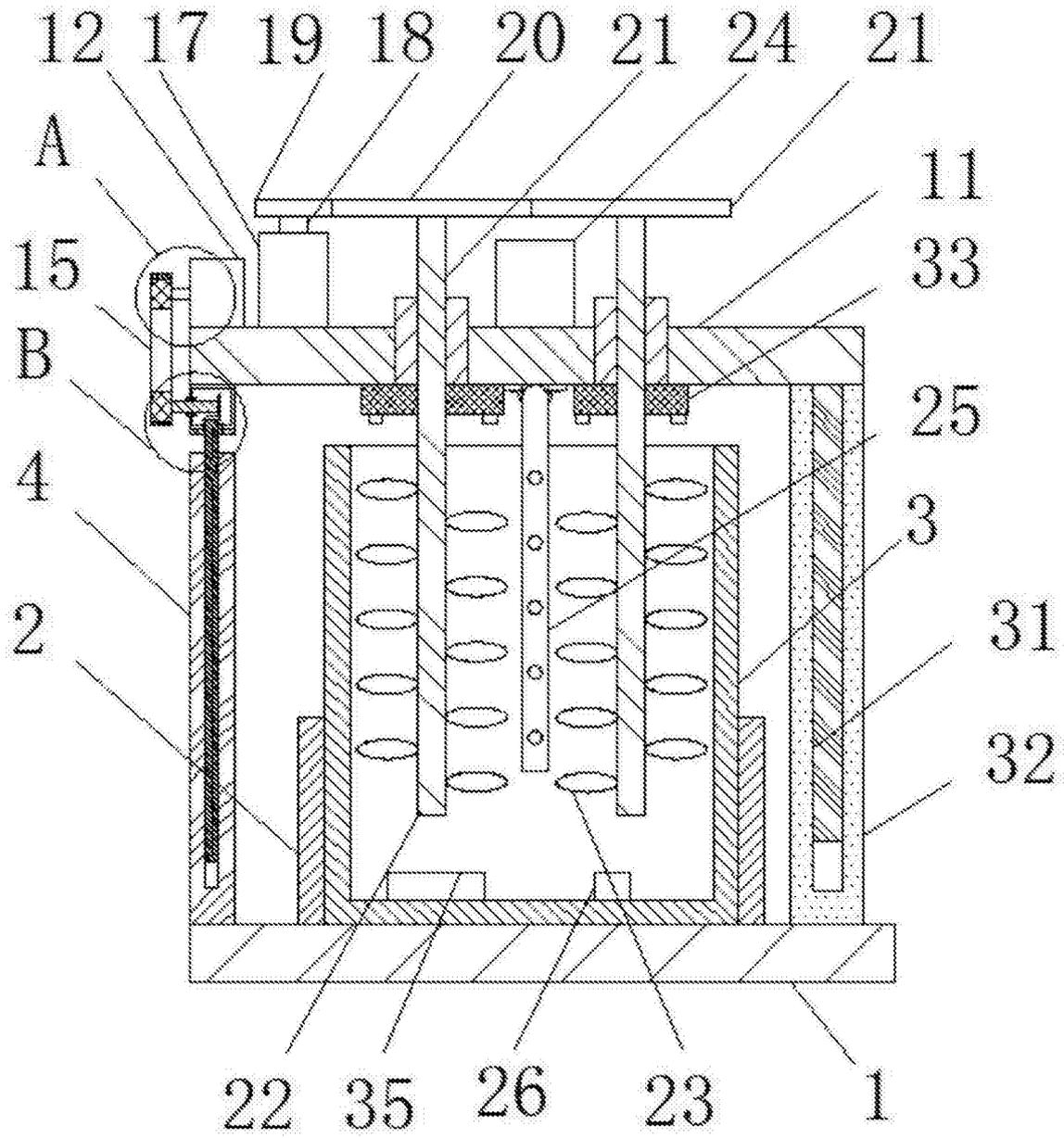


图1

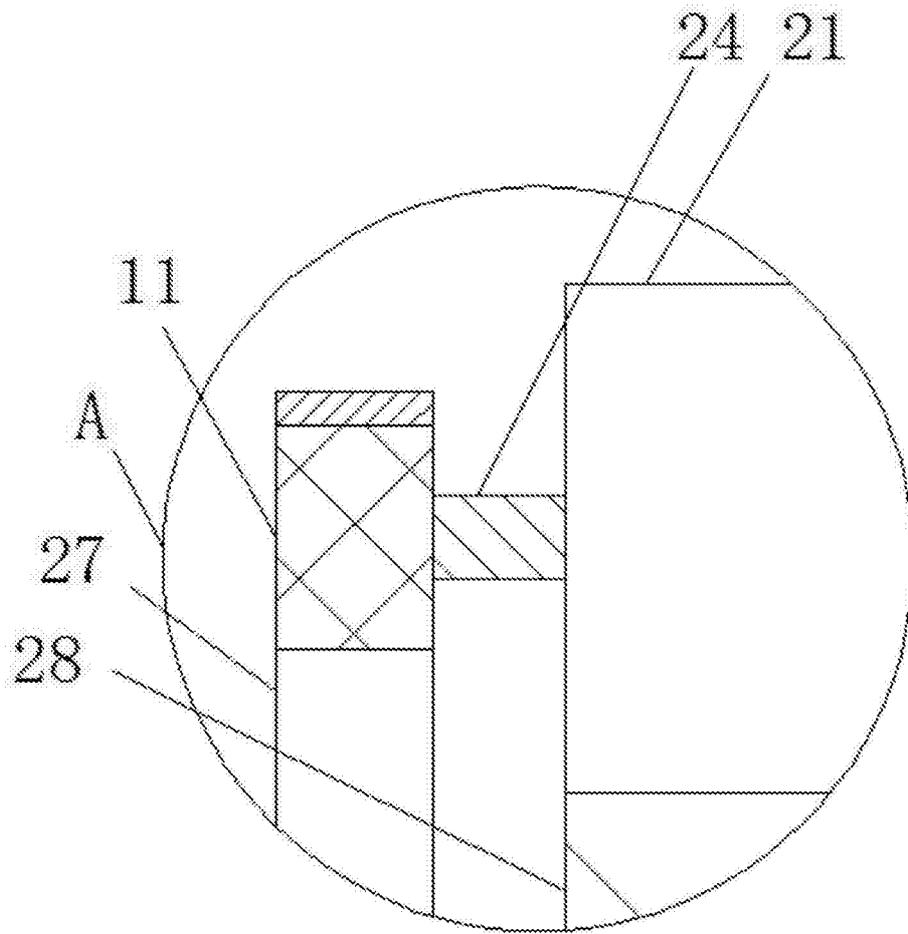


图2

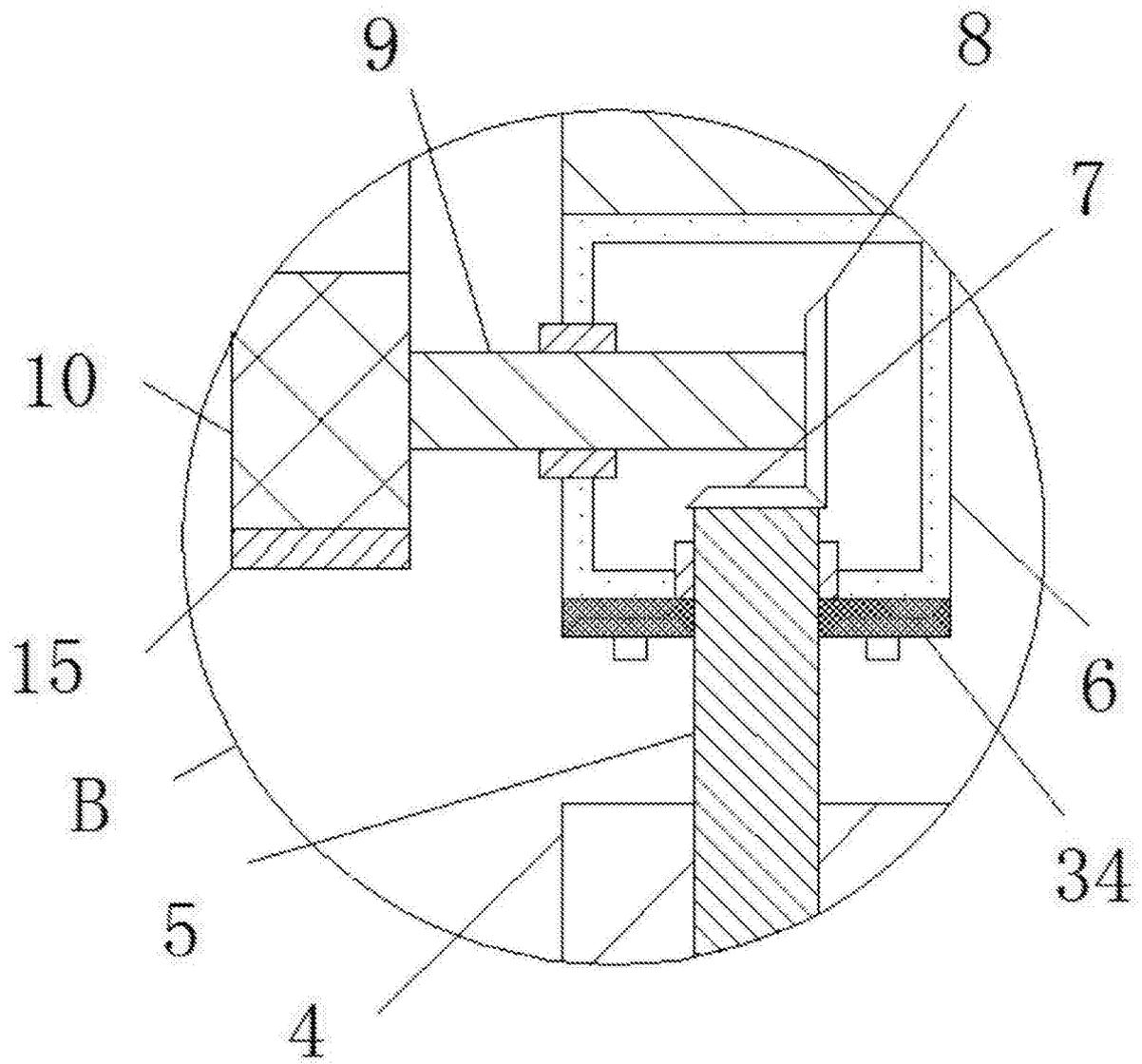


图3

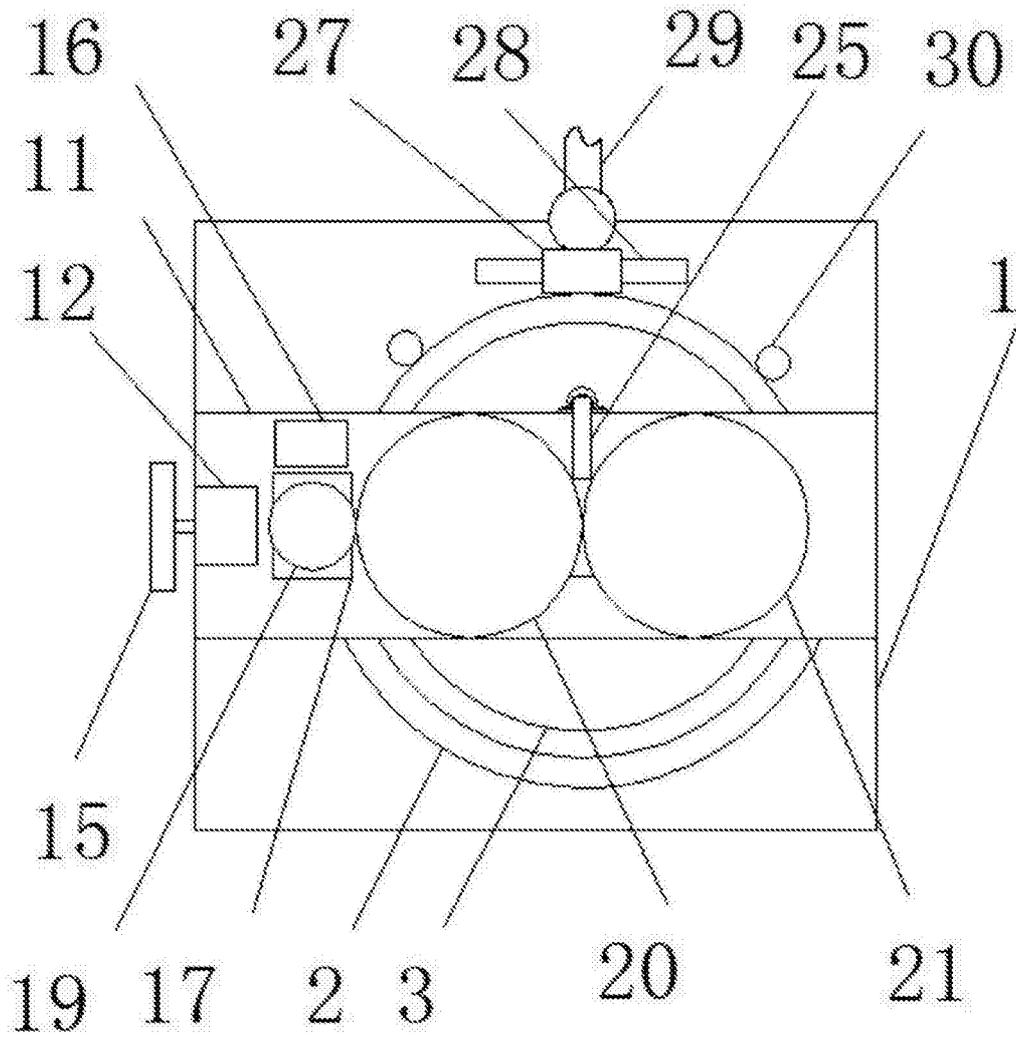


图4