



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213670941 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202021596388.3

(22) 申请日 2021.03.12

(73) 专利权人 成都沃土油墨科技有限公司

地址 610000 四川省成都市温江区成都海
峡两岸科技产业开发园永盛镇尚石路
南段47号

(72) 发明人 王文 牟中华 肖海军 肖海明

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 叶明博

(51) Int.Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

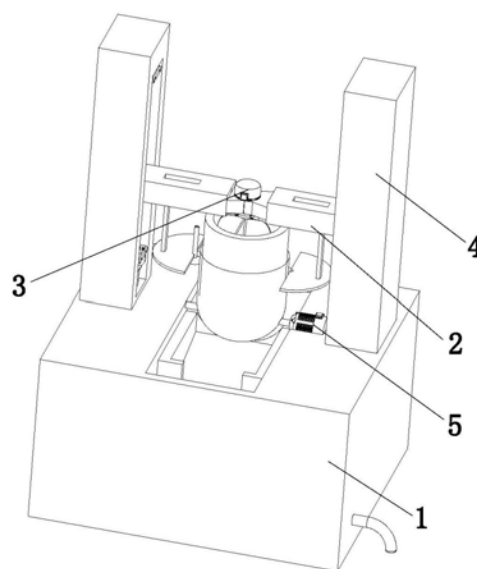
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种油墨生产用储料桶清理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及油墨生产领域,特别是一种油墨生产用储料桶清理装置,包括排料台、连接组件、刮落组件、升降组件以及翻转组件,所述翻转组件安装在排料台的顶部,排料台上设有排料道,排料台上设有与排料道前端相对接的接料槽,排料台的侧壁设有与接料槽相连通的排料管,升降组件设有两个,两个升降组件对称设置在排料台的顶部,并且两个升降组件分别位于排料道的两侧,连接组件设有两个,两个连接组件分别与两个升降组件的移动端固定连接,一个连接组件上安装有喷洒头,本实用新型的优点在于:能够在清理油墨储料桶的过程中,依次实现喷洒、刮落以及回收处理步骤,减少了人工劳动力,提高了清洗效果以及工作效率。



1. 一种油墨生产用储料桶清理装置,其特征在于:包括排料台(1)、连接组件(2)、刮落组件(3)、升降组件(4)以及翻转组件(5),所述翻转组件(5)安装在排料台(1)的顶部,所述排料台(1)上设有排料道(11),该排料道(11)位于翻转组件(5)的正下方,所述排料台(1)上设有与排料道(11)前端相对接的接料槽(12),所述排料台(1)的侧壁设有与接料槽(12)相连通的排料管(13),所述升降组件(4)设有两个,两个所述升降组件(4)对称设置在排料台(1)的顶部,并且两个升降组件(4)分别位于排料道(11)的两侧,所述连接组件(2)设有两个,两个连接组件(2)分别与两个升降组件(4)的移动端固定连接,一个连接组件(2)上安装有喷洒头(21)。

2. 根据权利要求1所述一种油墨生产用储料桶清理装置,其特征在于:所述翻转组件(5)包括套筒(51)、翻转杆(52)以及翻转电机(33),所述排料道(11)的前端设有阻挡板(14),所述套筒(51)设置在排料道(11)上方,所述翻转电机(33)设置在排料台(1)上,所述翻转杆(52)一端与翻转电机(33)的输出端连接,翻转杆(52)的另一端贯穿套筒(51)与排料台(1)转动连接。

3. 根据权利要求2所述一种油墨生产用储料桶清理装置,其特征在于:所述升降组件(4)包括支撑架(41)以及丝杆滑台(42),所述支撑架(41)设有两个,两个所述支撑架(41)对称设置在排料台(1)的顶部,并且两个支撑架(41)分别位于排料道(11)的两侧,每个所述支撑架(41)上设有供丝杆滑台(42)安装的容纳槽(411),所述丝杆滑台(42)竖直安装在容纳槽(411)内,每个所述连接组件(2)设置在丝杆滑台(42)的移动端上。

4. 根据权利要求3所述一种油墨生产用储料桶清理装置,其特征在于:每个所述连接组件(2)均包括连接杆(22)、推动气缸(23)、卡合板(24)以及支撑板(25),所述连接杆(22)的一端设置在丝杆滑台(42)的移动端上,连接杆(22)的另一端与刮落组件(3)连接,所述连接杆(22)上设有滑动槽(221),所述推动气缸(23)安装在滑动槽(221)内,所述支撑板(25)的一端与推动气缸(23)的输出端固定连接,支撑板(25)的另一端与卡合板(24)的一侧连接,所述喷洒头(21)固定在一个卡合板(24)上。

5. 根据权利要求4所述一种油墨生产用储料桶清理装置,其特征在于:所述刮落组件(3)包括旋转电机(31)以及旋转杆(32),所述旋转电机(31)竖直固定在两个连接杆(22)之间,所述旋转杆(32)呈竖直设置且其顶端与旋转电机(31)的输出端固定连接,所述旋转杆(32)上设有若干刮刷板(321)。

一种油墨生产用储料桶清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油墨生产领域,特别是一种油墨生产用储料桶清理装置。

背景技术

[0002] 油墨是用于印刷的重要材料,它通过印刷或喷绘将图案、文字表现在承印物上。油墨中包括主要成分和辅助成分,它们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体。由连结料(树脂)、颜料、填料、助剂和溶剂等组成。用于书刊、包装装潢、建筑装饰及电子线路板材等各种印刷。随着社会需求增大,油墨品种和产量也相应扩展和增长。

[0003] 现有技术中油墨生产用的储料桶在储料使用过后,油墨的部分会残留在储料桶上,现有的油墨生产用储料桶的清理装置大都是通过人工对着油墨残留处进行喷洒油墨溶剂进行清理从而达到清理的目的,但是采用喷洒油墨溶剂清理的方法还存在以下问题:

[0004] 第一,需要人工去将油墨溶剂对着油墨生产用储料桶的内壁全方位进行喷洒,这样存在人工在长时间清理下会对人手部产生损伤以及工作效率较低,第二,由于在油墨生产用储料桶内进行喷洒后还需要人工对油墨生产用储料桶内壁进行擦拭处理,从而严重影响工作效率,并且增加了人工工作量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种油墨生产用储料桶清理装置。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种油墨生产用储料桶清理装置,包括排料台、连接组件、刮落组件、升降组件以及翻转组件,所述翻转组件安装在排料台的顶部,所述排料台上设有排料道,该排料道位于翻转组件的正下方,所述排料台上设有与排料道前端相对接的接料槽,所述排料台的侧壁设有与接料槽相连通的排料管,所述升降组件设有两个,两个所述升降组件对称设置在排料台的顶部,并且两个升降组件分别位于排料道的两侧,所述连接组件设有两个,两个连接组件分别与两个升降组件的移动端固定连接,一个连接组件上安装有喷洒头。

[0007] 进一步的,所述翻转组件包括套筒、翻转杆以及翻转电机,所述排料道的前端设有阻挡板,所述套筒设置在排料道上方,所述翻转电机设置在排料台上,所述翻转杆一端与翻转电机的输出端连接,翻转杆的另一端贯穿套筒与排料台转动连接。

[0008] 进一步的,所述升降组件包括支撑架以及丝杆滑台,所述支撑架设有两个,两个所述支撑架对称设置在排料台的顶部,并且两个支撑架分别位于排料道的两侧,每个所述支撑架上设有供丝杆滑台安装的容纳槽,所述丝杆滑台竖直安装在容纳槽内,每个所述连接组件设置在丝杆滑台的移动端上。

[0009] 进一步的,每个所述连接组件均包括连接杆、推动气缸、卡合板以及支撑板,所述连接杆的一端设置在丝杆滑台的移动端上,连接杆的另一端与刮落组件连接,所述连接杆上设有滑动槽,所述推动气缸安装在滑动槽内,所述支撑板的一端与推动气缸的输出端固

定连接,支撑板的另一端与卡合板的一侧连接,所述喷洒头固定在一个卡合板上。

[0010] 进一步的,所述刮落组件包括旋转电机以及旋转杆,所述旋转电机竖直固定在两个连接杆之间,所述旋转杆呈竖直设置且其顶端与旋转电机的输出端固定连接,所述旋转杆上设有若干刮刷板。

[0011] 本实用新型具有以下优点:

[0012] 本实用新型的工作过程如下:首先将储料桶放入翻转组件内,通过升降组件带动连接组件进行向下移动,由连接组件带动刮落组件向下移动,通过一个连接组件上的喷洒头对储料桶内部进行喷洒,喷洒完成后,由升降组件带动连接组件继续下降,通过连接组件带动刮料组件下降至储料桶内,随后由刮落组件对储料桶内部进行刮落清理,清理完成后,由升降组件带动连接组件上升,再由连接组件带动刮落组件进行上升,之后通过翻转组件将储料桶翻转至排料道上,由排料道和接料槽的配合将从储料桶内流出的液体进行储放,最后通过排料管将液体排出,便于后续对接料槽内的清理废水进行集中回收处理,完成整个储料桶的清理作业,减少了人工劳动力,提高了清洗效果以及工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的局部立体结构示意图一;

[0015] 图3为图2中A处的放大图;

[0016] 图4为本实用新型的排料台的剖视图;

[0017] 图5为本实用新型的局部立体结构示意图二;

[0018] 图6为图5中B处的放大图;

[0019] 图7为本实用新型的刮落组件立体结构示意图。

[0020] 图中:1-排料台,2-连接组件,3-刮落组件,4-升降组件,5-翻转组件,11-排料道,12-接料槽,13-排料管,21-喷洒头,51-套筒,52-翻转杆,33- 翻转电机,14-阻挡板,41-支撑架,42-丝杆滑台,411-容纳槽,22-连接杆,23-推动气缸,24-卡合板,25-支撑板,221-滑动槽,31-旋转电机,32-旋转杆,321-刮刷板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0022] 如图1至图7所示,一种油墨生产用储料桶清理装置,它包括排料台1、连接组件2、刮落组件3、升降组件4以及翻转组件5,所述翻转组件5安装在排料台1的顶部,所述排料台1上设有排料道11,该排料道11位于翻转组件5的正下方,所述排料台1上设有与排料道11前端相对接的接料槽12,所述排料台1的侧壁设有与接料槽12相连通的排料管13,所述升降组件4设有两个,两个所述升降组件4对称设置在排料台1的顶部,并且两个升降组件4分别位于排料道11的两侧,所述连接组件2设有两个,两个连接组件2分别与两个升降组件4的移动端固定连接,一个连接组件2 上安装有喷洒头21。

[0023] 本实用新型的工作过程如下:首先将储料桶放入翻转组件5内,通过升降组件4带动连接组件2进行向下移动,由连接组件2带动刮落组件3 向下移动,通过一个连接组件2上

的喷洒头21对储料桶内部进行喷洒,喷洒完成后,由升降组件4带动连接组件2继续下降,通过连接组件2带动刮料组件下降至储料桶内,随后由刮落组件3对储料桶内部进行刮落清理,清理完成后,由升降组件4带动连接组件2上升,再由连接组件2带动刮落组件3进行上升,之后通过翻转组件5将储料桶翻转至排料道11上,由排料道11和接料槽12的配合将从储料桶内流出的液体进行储放,最后通过排料管13将液体排出,便于后续对接料槽12内的清理废水进行集中回收处理,完成整个储料桶的清理作业,减少了人工劳动力,提高了清洗效果以及工作效率。

[0024] 所述翻转组件5包括套筒51、翻转杆52以及翻转电机33,所述排料道11的前端设有阻挡板14,所述套筒51设置在排料道11上方,所述翻转电机33设置在排料台1上,所述翻转杆52一端与翻转电机33的输出端连接,翻转杆52的另一端贯穿套筒51与排料台1转动连接,当完成储料桶的清理步骤够,通过开启翻转电机33带动翻转杆52翻转,由翻转杆52带动套筒51进行翻转,通过套筒51带动套设在套筒51内的储料桶进行翻转,通过排料道11与接料槽12的配合从而使位于储料桶内清理废水依次从排料道11流至接料槽12内,便于后续清理废水的回收处理,由此同时,通过阻挡板14能够将呈倾斜的储料桶进行阻挡限位,防止储料桶从套筒51内滑落的问题,提高了处理储料桶内液体时的安全性。

[0025] 所述升降组件4包括支撑架41以及丝杆滑台42,所述支撑架41设有两个,两个所述支撑架41对称设置在排料台1的顶部,并且两个支撑架41分别位于排料道11的两侧,每个所述支撑架41上设有供丝杆滑台42安装的容纳槽411,所述丝杆滑台42竖直安装在容纳槽411内,每个所述连接组件2设置在丝杆滑台42的移动端上,通过丝杆滑台42带动连接组件2进行升降,从而便于对储料桶的后续自动清理作业,提高了设备自动化程度。

[0026] 每个所述连接组件2均包括连接杆22、推动气缸23、卡合板24以及支撑板25,所述连接杆22的一端设置在丝杆滑台42的移动端上,连接杆22的另一端与刮落组件3连接,所述连接杆22上设有滑动槽221,所述推动气缸23安装在滑动槽221内,所述支撑板25的一端与推动气缸23的输出端固定连接,支撑板25的另一端与卡合板24的一侧连接,所述喷洒头21固定在一个卡合板24上,通过升降组件4带动连接组件2向下移动,随后由两侧的推动气缸23带动支撑板25向内收拢,从而同步带动两个卡合板24相对运动,使位于一个卡合板24上的喷洒头21移动至储料桶的内上方,通过喷洒头21工作喷洒油墨清洁剂,从而完成储料桶的初步喷洒清洗,减少了人工劳动力,提高了清洗效果以及工作效率。

[0027] 所述刮落组件3包括旋转电机31以及旋转杆32,所述旋转电机31竖直固定在两个连接杆22之间,所述旋转杆32呈竖直设置且其顶端与旋转电机31的输出端固定连接,所述旋转杆32上设有若干刮刷板321,通过丝杆滑台42带动连接杆22向下移动,由连接杆22带动旋转电机31、旋转杆32和若干刮刷板321同步向下移动至储料桶内,开启旋转电机31带动旋转杆32旋转,由旋转杆32上的若干刮刷板321将油墨生产用储料桶内壁上的油墨进行刮落,从而完成对储料桶的刮洗步骤,防止储料桶的内壁粘附有油墨,进一步提高了其清洗效果及效率。

[0028] 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。

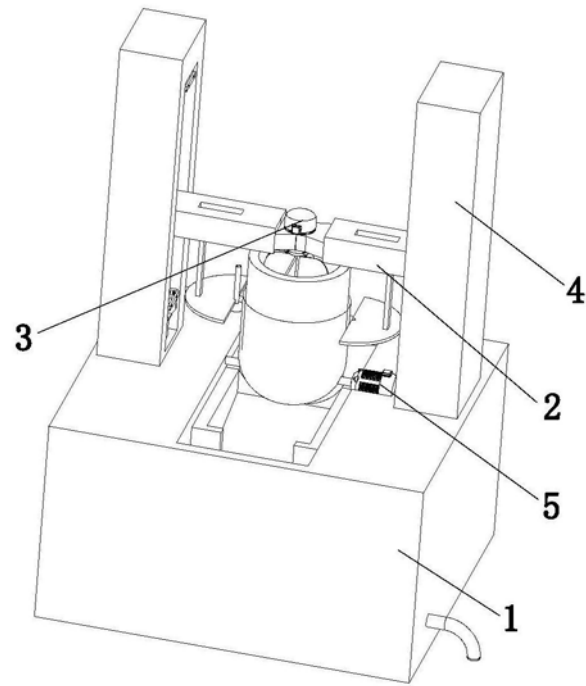


图1

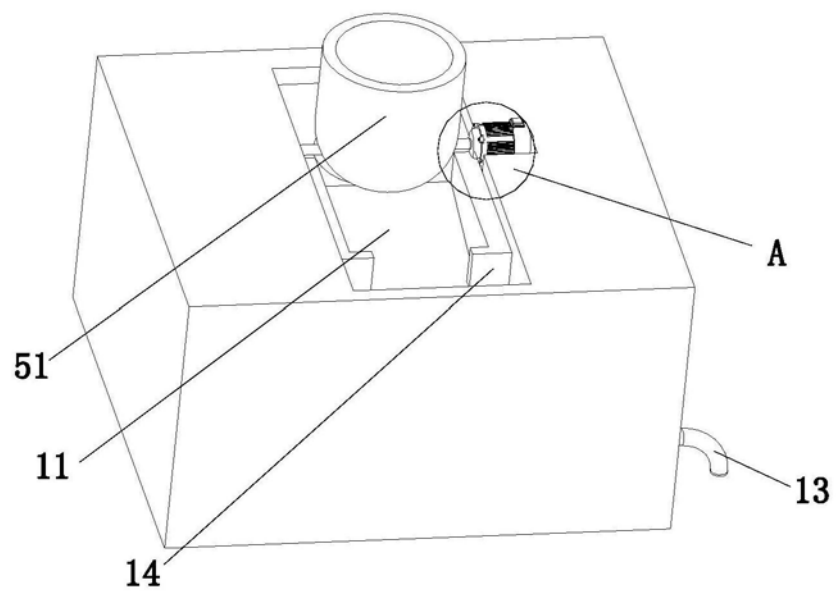


图2

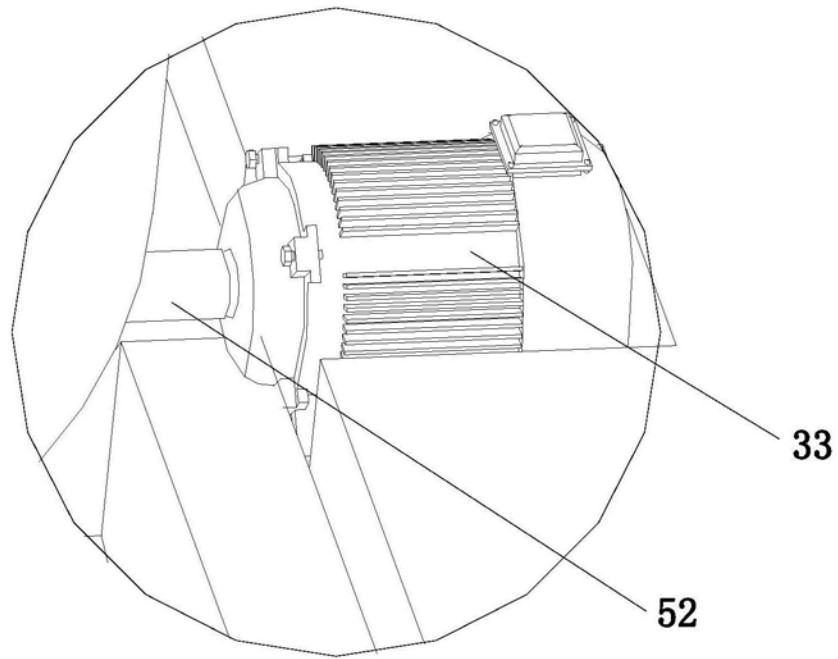


图3

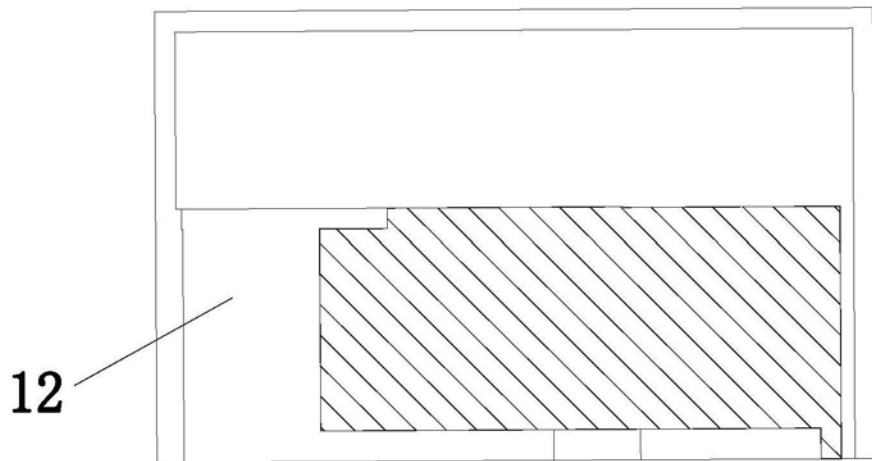


图4

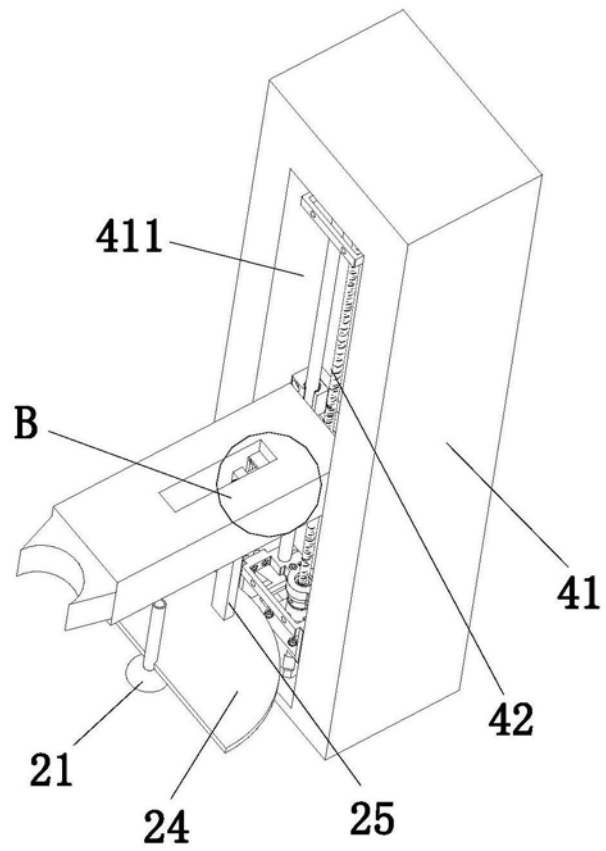


图5

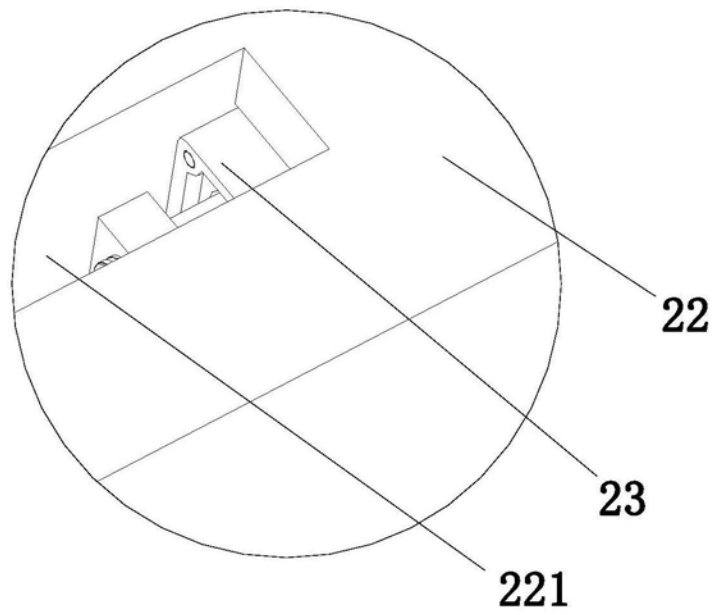


图6

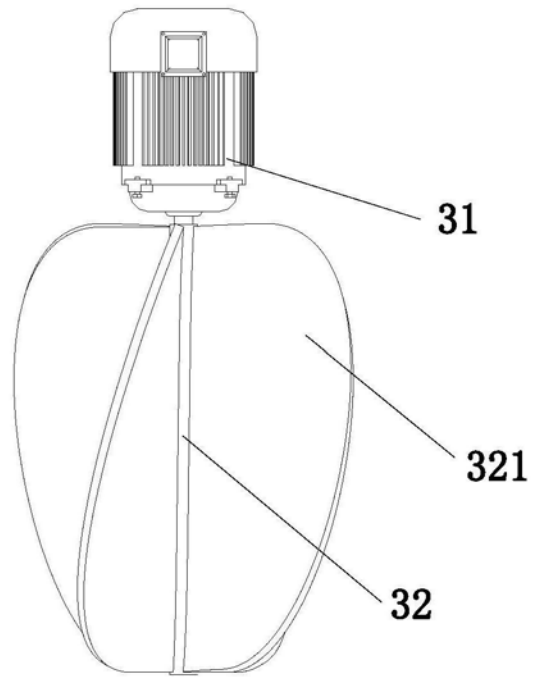


图7