(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210956842 U
(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921966485.4

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 赣州市沃能新能源有限公司
地址 341000 江西省赣州市南康区经济开发区镜坝工业园(战略性新兴产业园)

(72)发明人 李凯 沈两尼 刘勇 严洪桔

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 胡吉科

(51)Int.Cl.
H01M 2/36(2006.01)
H01M 10/0525(2010.01)

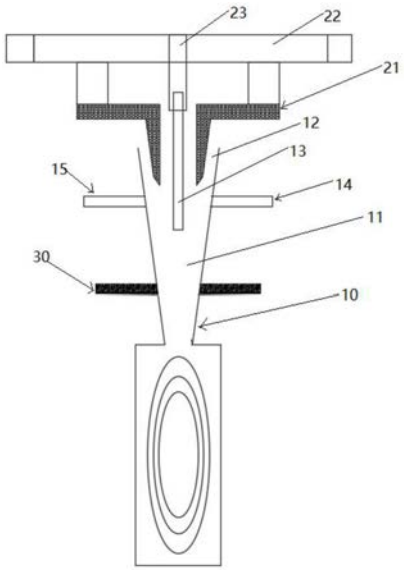
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

新型注液机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型注液机构,包括开设有上开口的铝塑膜本体、第一喷嘴、第二喷嘴和位于铝塑膜本体上方的注塑机构,注塑机构上设置有用于输出电极液的针管,铝塑膜本体开设有与上开口相通的内腔,针管从上开口插入内腔中,第一喷嘴一端与铝塑膜本体左侧连接,另一端与真空泵连接,第二喷嘴一端与铝塑膜本体右侧连接,另一端与真空泵连接。本实用新型,避免需调慢电解液注入速度所导致的注液效率低下问题。



CN 210956842 U

1.一种新型注液机构,其特征在于,包括开设有上开口的铝塑膜本体、第一喷嘴、第二喷嘴和位于铝塑膜本体上方的注塑机构,注塑机构上设置有用于输出电极液的针管,铝塑膜本体开设有与上开口相通的内腔,针管从上开口插入内腔中,第一喷嘴一端与铝塑膜本体左侧连接,另一端与真空泵连接,第二喷嘴一端与铝塑膜本体右侧连接,另一端与真空泵连接。

2.如权利要求1所述新型注液机构,其特征在于,第一喷嘴一端抵触到铝塑膜本体左侧表面,第二喷嘴一端抵触到铝塑膜本体右侧表面。

3.如权利要求1所述新型注液机构,其特征在于,注塑机构包括设置有导管的上基座和设置于上基座下方的扩口夹,导管与针管连接。

新型注液机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于注液设备领域，尤其涉及一种新型注液机构。

背景技术

[0002] 目前，现阶段聚合物锂离子电池已经广泛应用于各大领域，其中牵涉到锂离子电池使用寿命的一个重要因素就是：电解液（锂离子电池的“血液”），所以加工过程中就出现我们通常所说的“注液”或者“加液”工序，现有大多数注液工序需人工完成，效率低下。注液过程中同时存在电解液由于注入速度过快容易溢出导致氧化得问题，使得需要调慢注液速度，大大降低生产效率。

[0003] 因此，现有技术有待于改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提出一种新型注液机构，以解决背景技术中所提及的技术问题，避免需调慢电解液注入速度所导致的注液效率低下问题。

[0005] 本实用新型的一种新型注液机构，包括开设有上开口的铝塑膜本体、第一喷嘴、第二喷嘴和位于铝塑膜本体上方的注塑机构，注塑机构上设置有用于输出电极液的针管，铝塑膜本体开设有与上开口相通的内腔，针管从上开口插入内腔中，第一喷嘴一端与铝塑膜本体左侧连接，另一端与真空泵连接，第二喷嘴一端与铝塑膜本体右侧连接，另一端与真空泵连接。

[0006] 优选地，第一喷嘴一端抵触到铝塑膜本体左侧表面，第二喷嘴一端抵触到铝塑膜本体右侧表面。

[0007] 优选地，注塑机构包括设置有导管的上基座和设置于上基座下方的扩口夹，导管与针管连接。

[0008] 本实用新型的新型注液机构，通过真空泵、两个喷嘴，从左右两侧吸附铝塑膜本体，扩大上开口，增大了电极液流入电芯的空间，保证电极液的注入速度。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本实用新型新型注液机构的结构示意图。

[0011] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0012] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本

实用新型。

[0013] 需要注意的是，相关术语如“第一”、“第二”等可以用于描述各种组件，但是这些术语并不限制该组件。这些术语仅用于区分一个组件和另一组件。例如，不脱离本实用新型的范围，第一组件可以被称为第二组件，并且第二组件类似地也可以被称为第一组件。术语“和/或”是指相关项和描述项的任何一个或多个的组合。

[0014] 如图1所示，图1为本实用新型新型注液机构的结构示意图。

[0015] 本实用新型的一种新型注液机构，包括开设有上开口12的铝塑膜本体10、第一喷嘴15、第二喷嘴14和位于铝塑膜本体上方的注塑机构，注塑机构上设置有用于输出电极液的针管13，铝塑膜本体10开设有与上开口相通的内腔11，针管13从上开口12插入内腔11中，第一喷嘴15一端与铝塑膜本体左侧连接，另一端与真空泵连接，第二喷嘴14一端与铝塑膜本体右侧连接，另一端与真空泵连接。本实用新型的新型注液机构，通过真空泵、两个喷嘴设置，真空泵进行工作时，利用两个喷嘴从左右两侧吸附铝塑膜本体，扩大上开口，增大了电极液流入电芯的空间，保证电极液的注入速度。其中，铝塑膜本体表示由铝塑膜制成的结构。

[0016] 如图1所示，优选地，第一喷嘴一端抵触到铝塑膜本体左侧表面，第二喷嘴一端抵触到铝塑膜本体右侧表面。优选地，注塑机构包括设置有导管23的上基座22和设置于上基座22下方的扩口夹21，其中，扩口夹包括第一左夹具和第一右夹具，导管与针管连接；电极液首先通过导管23上端进入，后从导管23下端流出至针管内以注入内腔11中的电芯上；完成注液工序。还包括两个第三喷嘴30，两个第三喷嘴分别设置于铝塑膜本体左右两侧，吸开铝塑膜本体底部与电芯连接位置，便于电极液快速流入电芯内部。

[0017] 以上仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

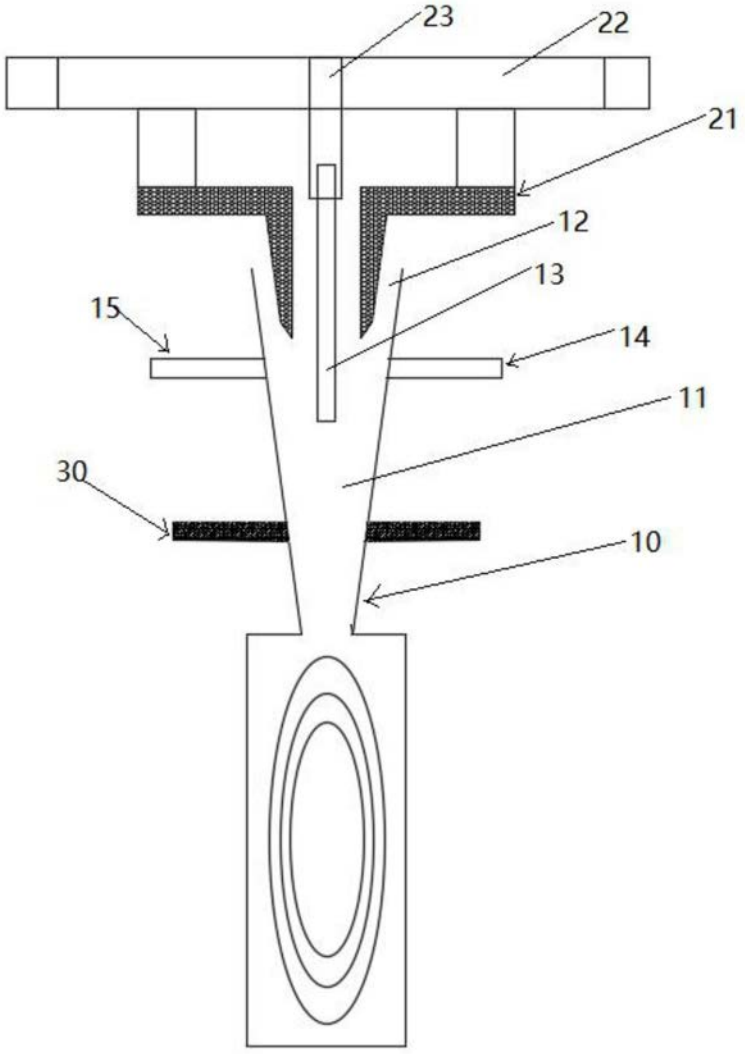


图1