



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211385065 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922098019.5

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 威海东顺电子有限公司

地址 264200 山东省威海市统一南路经区
南曲阜第4工业园泽通汽修院内

(72)发明人 张玉江

(74)专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务
所(普通合伙) 37260

代理人 鹿刚

(51)Int.Cl.

B01L 3/02(2006.01)

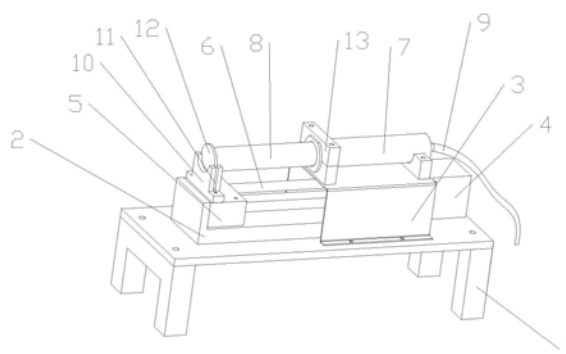
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种针筒式加料装置

(57)摘要

本实用新型提供一种针筒式加料装置,其设有底座,底座上设有滑台,滑台的右端设有针筒架,针筒架的右端设有电机。滑台的上方设有丝杠,丝杠的左端设有滑台滑块,滑台滑块套接在丝杠的外圆周与滑台滑动连接,丝杠的右端穿出针筒架与电机的输出轴相连接。针筒架的上方设有针筒,针筒包括筒体和注射推杆,筒体与针筒架固定连接,注射推杆的左端与滑台滑块固定连接,注射推杆的右端设于筒体内与筒体滑动连接,筒体的右端还连接设有软管。本实用新型结构简单、操作方便,能精密的称量所需物料,减少人工误差,同时降低操作人员的工作量,提高工作效率,可广泛应用于液体质量定量设备技术领域。



1. 一种针筒式加料装置, 其特征在于, 其设有底座, 所述底座上设有滑台, 所述滑台的右端设有针筒架, 所述针筒架的右端设有电机; 所述滑台的上方设有丝杠, 所述丝杠的左端设有滑台滑块, 所述滑台滑块套接在所述丝杠的外圆周与所述滑台滑动连接, 所述丝杠的右端穿出所述针筒架与所述电机的输出轴相连接; 所述针筒架的上方设有针筒, 所述针筒包括筒体和注射推杆, 所述筒体与所述针筒架固定连接, 所述注射推杆的左端与所述滑台滑块固定连接, 所述注射推杆的右端设于所述筒体内与所述筒体的内壁滑动连接, 所述筒体的右端还贯通连接设有软管。

2. 根据权利要求1所述的一种针筒式加料装置, 其特征在于, 所述滑台滑块的上方设有卡座, 所述卡座的上端面呈弧形, 所述卡座设有卡槽, 所述注射推杆的左端设有推拉手柄, 所述推拉手柄设于所述卡槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种针筒式加料装置, 其特征在于, 所述针筒架的上端固定连接设有卡箍, 所述筒体设于所述卡箍内与所述针筒架固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种针筒式加料装置, 其特征在于, 所述针筒架的右端还固定连接设有支撑座, 所述支撑座的上端面呈弧形。

一种针筒式加料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液体质量定量设备技术领域,特别涉及一种针筒式加料装置。

背景技术

[0002] 现有的化学实验生产中,一般需要按照已确定的配方称量添加固定重量的物料,其中有很大的一部分是液体物料。称量液体物料时操作人员往往采用量杯直接倾倒或者用滴管添加,费时费力且难以保证添加的精度。而且工作人员往往需要反复操作,来保证实验的准确性。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述技术的不足,提供一种省时省力且能精确添加物料的针筒式加料装置。

[0004] 为此,本实用新型提供一种针筒式加料装置,其设有底座,底座上设有滑台,滑台的右端设有针筒架,针筒架的右端设有电机;滑台的上方设有丝杠,丝杠的左端设有滑台滑块,滑台滑块套接在丝杠的外圆周与滑台滑动连接,丝杠的右端穿出针筒架与电机的输出轴相连接;针筒架的上方设有针筒,针筒包括筒体和注射推杆,筒体与针筒架固定连接,注射推杆的左端与滑台滑块固定连接,注射推杆的右端设于筒体内与筒体的内壁滑动连接,筒体的右端还贯通连接设有软管。

[0005] 优选的,滑台滑块的上方设有卡座,卡座的上端面呈弧形,卡座设有卡槽,注射推杆的左端设有推拉手柄,推拉手柄设于卡槽内。

[0006] 优选的,针筒架的上端固定连接设有卡箍,筒体设于卡箍内与针筒架固定连接。

[0007] 优选的,针筒架的右端还固定连接设有支撑座,支撑座的上端面呈弧形。

[0008] 本实用新型提供一种针筒式加料装置,有如下有益效果:

[0009] 本实用新型设有针筒,针筒的筒体与针筒架固定连接,针筒的注射推杆与滑台滑块固定连接,滑台滑块套接在丝杠的外圆周,丝杠的右端与电机的输出轴相连接。当电机工作时,滑台滑块带动注射推杆沿丝杠向右运动,将筒体内的液体注射到筒体外。

[0010] 本实用新型结构简单,操作方便,能精准添加所需物料的质量,实现加料的自动化,减少了操作人员的工作量,减少了人工加料带来的误差,提高了实验的精度和效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型主视图的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型立体图的结构示意图。

[0013] 图中标记:1.底座,2.滑台,3.针筒架,4.电机,5.滑台滑块,6. 丝杠,7.筒体,8.注射推杆,9.软管,10.卡座,11.卡槽,12.推拉手柄, 13.卡箍,14.支撑座。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以助于理解本实用新型的内容。本实用新型中所使用的方法如无特殊规定,均为常规的方法;所使用的原料和装置,如无特殊规定,均为常规的市售产品。

[0015] 由图1-图2所示,本实用新型提供一种针筒式加料装置,其设有底座1,底座1上固定连接设有滑台2,滑台2的右端设有针筒架3,针筒架3与底座1固定连接,针筒架3的右端还设有电机4,电机4的壳体与针筒架3固定连接。滑台2的上方设有丝杠6,丝杠6的左端设有滑台滑块5,滑台滑块5套接在丝杠6的外圆周与滑台2滑动连接;丝杠6的右端穿出针筒架3与电机4的输出轴相连接。针筒架3的上方设有针筒,针筒包括筒体7和注射推杆8,筒体7的外壳与针筒架3固定连接,其延伸方向与丝杠6的延伸方向一致。注射推杆8的左端与滑台滑块5固定连接,注射推杆8的右端设于筒体7内与筒体7的内壁滑动连接。筒体7的右端还贯通连接设有软管9。

[0016] 当电机4启动时,电机4的输出轴带动丝杠6转动,滑台滑块5沿丝杠6向右运动。注射推杆8随滑台滑块5向右运动将筒体7内的液体挤出到软管9沿软管9注射到筒体7外。

[0017] 优选的,滑台滑块5的上方设有卡座10,卡座10的上端面呈弧形,与注射推杆8的外周相适应,卡座10设有卡槽11,注射推杆8的左端设有推把手柄12,推把手柄12设于卡槽11内。这样设置,既能将注射推杆8与滑台滑块5固定在一起,也方便在筒体7内的液体注射完后,拿起针筒重新抽取液体。

[0018] 优选的,针筒架3的上端固定连接设有卡箍13,筒体7设于卡箍13内与针筒架3固定连接。卡箍13的设置方便筒体7的拿取。

[0019] 优选的,针筒架3的右端还固定连接设有支撑座14,支撑座14的上端面呈弧形,用以支撑筒体7。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“左”、“右”、“上”、“下”、“顶”、“底”、“前”、“后”、“内”、“外”、“背”、“中间”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备特定的方位、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。

[0021] 惟以上所述者,仅为本实用新型的具体实施例而已,当不能以此限定本实用新型实施的范围,故其等同组件的置换,或依本实用新型专利保护范围所作的等同变化与修改,皆应仍属本实用新型权利要求书涵盖之范畴。

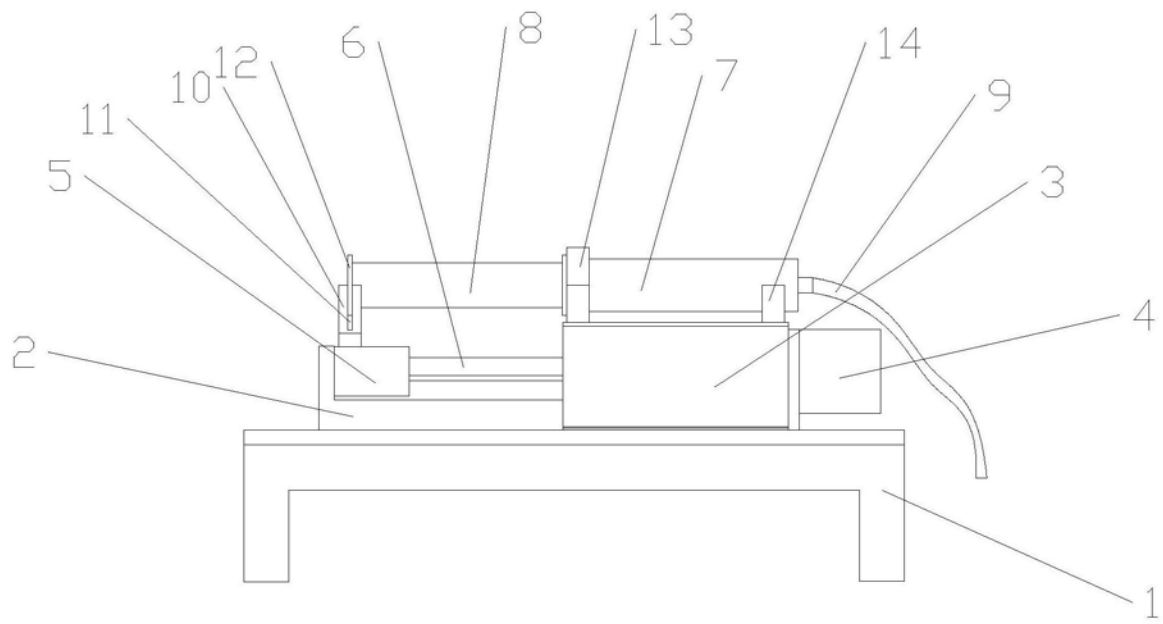


图1

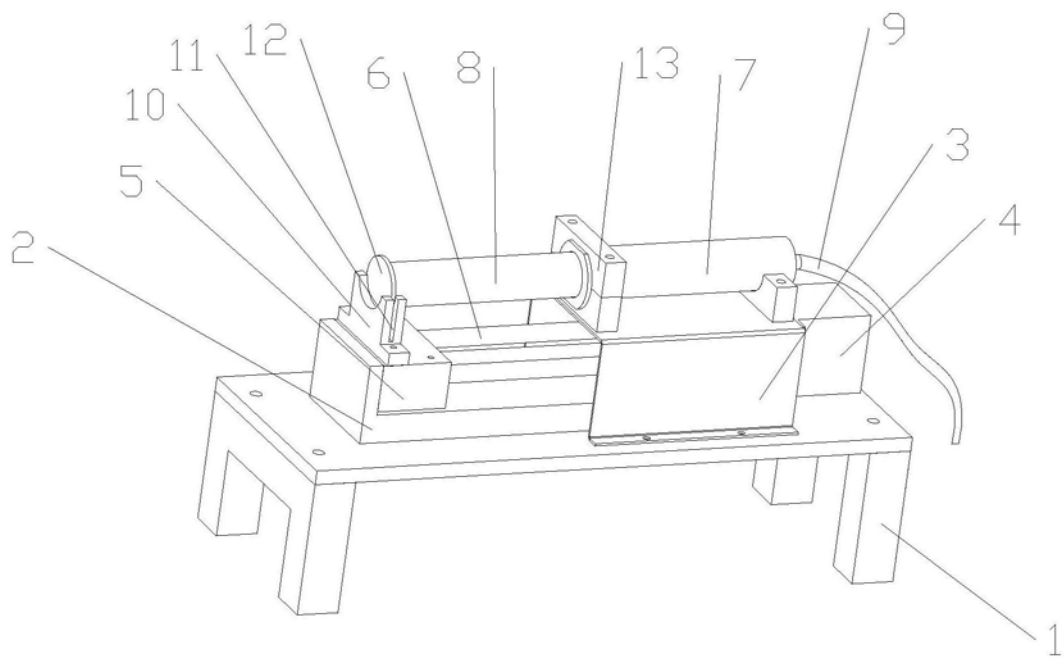


图2