



(21) 申请号 202421940001.X

(22) 申请日 2024.08.12

(73) 专利权人 青岛市计量技术研究院

地址 266101 山东省青岛市崂山区科苑纬
四路77号国家质检中心基地二期

(72) 发明人 王垚 黄海霞 包那拉 高东

(74) 专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限公司 11901

专利代理师 张建旗

(51) Int. Cl.

B65B 1/30 (2006.01)

B65B 3/26 (2006.01)

B65B 39/12 (2006.01)

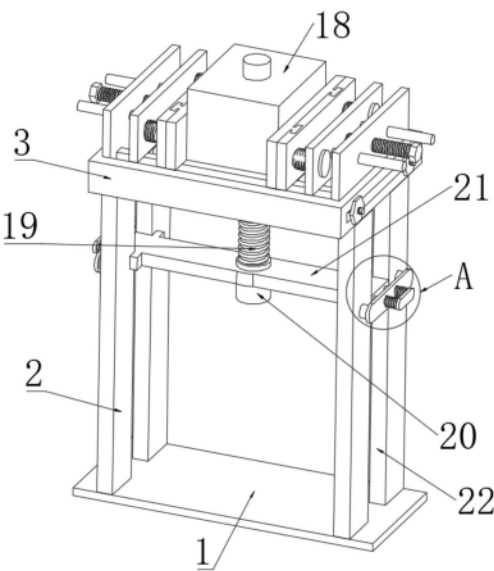
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种精细化工产品灌装用计量装置

(57) 摘要

本实用新型涉及化工产品灌装技术领域,且公开了一种精细化工产品灌装用计量装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接支撑板,所述支撑板的顶端固定连接顶框。通过设置有底撑条,在安装计量器时,预先移动底撑条,将两个底撑条的位置移动指定位置,使得螺纹柱在边槽内的位置,并转动螺纹压盘,使得螺纹压盘的一侧表面与顶框的侧面紧密贴合,将底撑条的位置固定,从而对计量器进行承载,再人手转动螺纹杆带动移动板在底撑条的顶端移动,同时使得安装板随之移动,使得安装板侧面的夹板夹紧在计量器的两侧,从而可对不同型号大小的计量器进行固定,且对计量器夹紧的过程中,弹簧一的弹力施加到安装板上,使得对计量器夹紧的过程中。



1. 一种精细化工产品灌装用计量装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)的上表面固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶端固定连接有顶框(3),所述顶框(3)的内部设置有底撑条(4),所述底撑条(4)的上表面设置有计量器(18),所述顶框(3)上表面的两侧均固定连接有边板(8),所述边板(8)的表面滑动插接有滑杆一(9),所述滑杆一(9)的一端固定连接有移动板(11),所述移动板(11)的表面滑动插接有滑杆二(12),所述滑杆二(12)的一端固定连接有安装板(14),所述安装板(14)的一侧表面设有夹板(16),所述夹板(16)的侧面与计量器(18)的侧面贴合,所述顶框(3)的两侧表面均开设有边槽(5),所述底撑条(4)的两端均固定连接有螺纹柱(6),所述移动板(11)的一侧表面转动连接有螺纹杆(10),所述滑杆二(12)的表面活动套接有弹簧一(13),所述螺纹柱(6)的表面螺纹套接有螺纹压盘(7),所述螺纹压盘(7)的一侧表面与顶框(3)的侧面紧密贴合,所述螺纹杆(10)与边板(8)螺纹连接,所述弹簧一(13)的一端与移动板(11)的一侧表面抵接,所述弹簧一(13)的另一端与底撑条(4)的一侧表面贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种精细化工产品灌装用计量装置,其特征在于:所述安装板(14)的一侧表面开设有安装槽(15),所述夹板(16)的一侧表面固定连接有卡块(17),所述卡块(17)与安装槽(15)的型号规格相吻合。

3. 根据权利要求1所述的一种精细化工产品灌装用计量装置,其特征在于:所述计量器(18)的底端固定连接有伸缩管(19),所述伸缩管(19)的底端固定连接有输出头(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种精细化工产品灌装用计量装置,其特征在于:所述支撑板(2)的侧面开设有滑槽(22),所述输出头(20)的表面固定套接有移动架(21),所述移动架(21)的端头与滑槽(22)滑动卡接。

5. 根据权利要求4所述的一种精细化工产品灌装用计量装置,其特征在于:所述移动架(21)的端头固定连接有限位板(24),所述限位板(24)的一端固定连接有限位板(24),所述限位板(24)的表面活动套接有弹簧二(25)和压条(26),所述弹簧二(25)的一端与压条(26)的一侧表面抵接,所述弹簧二(25)的另一端与限位板(24)的侧面抵接,所述压条(26)的两端均固定连接有橡胶块(27),所述橡胶块(27)的一端与支撑板(2)的侧面抵接。

一种精细化工产品灌装用计量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工产品灌装技术领域,具体为一种精细化工产品灌装用计量装置。

背景技术

[0002] 精细化工产品是指一些具有特定的应用性能、合成步骤多、反应复杂及产品少而产值高的化工产品,精细化工产品的形态有液体状、膏体状、粉剂状、颗粒状等,而液体状的精细化工产品是较为常见的,在加工生产过程中,产品物料的精确灌装则需要用到灌装计量装置,灌装用计量装置是对产品灌装的同时进行计量。

[0003] 在进行计量灌装的过程中,均需要使用到计量器,且计量器的型号多种多样,现有装置在进行计量灌装时,需要对计量器进行固定住,然而现有的装置无法对不同型号的计量器进行稳定固定,使用时易发生晃动,稳定性差,降低了计量精度。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种精细化工产品灌装用计量装置,具备可对不同型号的计量器进行固定的优点,解决了背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种精细化工产品灌装用计量装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有支撑板,所述支撑板的顶端固定连接有顶框,所述顶框的内部设置有底撑条,所述底撑条的上表面设置有计量器,所述顶框上表面的两侧均固定连接有边板,所述边板的表面滑动插接有滑杆一,所述滑杆一的一端固定连接有移动板,所述移动板的表面滑动插接有滑杆二,所述滑杆二的一端固定连接有安装板,所述安装板的一侧表面设有夹板,所述夹板的侧面与计量器的侧面贴合,所述顶框的两侧表面均开设有边槽,所述底撑条的两端均固定连接有螺纹柱,所述移动板的一侧表面转动连接有螺纹杆,所述滑杆二的表面活动套接有弹簧一,所述螺纹柱的表面螺纹套接有螺纹压盘,所述螺纹压盘的一侧表面与顶框的侧面紧密贴合,所述螺纹杆与边板螺纹连接,所述弹簧一的一端与移动板的一侧表面抵接,所述弹簧一的另一端与底撑条的一侧表面贴合。

[0006] 优选的,所述安装板的一侧表面开设有安装槽,所述夹板的一侧表面固定连接有机卡块,所述卡块与安装槽的型号规格相吻合。

[0007] 优选的,所述计量器的底端固定连接有机伸缩管,所述伸缩管的底端固定连接有机输出头。

[0008] 优选的,所述支撑板的侧面开设有滑槽,所述输出头的表面固定套接有机移动架,所述移动架的端头与滑槽滑动卡接。

[0009] 优选的,所述移动架的端头固定连接有机横杆,所述横杆的一端固定连接有机限位板,所述横杆的表面活动套接有机弹簧二和压条,所述弹簧二的一端与压条的一侧表面抵接,所述弹簧二的另一端与限位板的侧面抵接,所述压条的两端均固定连接有机橡胶块,所述橡胶块的一端与支撑板的侧面抵接。

[0010] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 通过设置有底撑条,在安装计量器时,预先移动底撑条,将两个底撑条的位置移动指定位置,使得螺纹柱在边槽内的位置,并转动螺纹压盘,使得螺纹压盘的一侧表面与顶框的侧面紧密贴合,将底撑条的位置固定,从而对计量器进行承载,再人手转动螺纹杆带动移动板在底撑条的顶端移动,同时使得安装板随之移动,使得安装板侧面的夹板夹紧在计量器的两侧,从而可对不同型号大小的计量器进行固定,且对计量器夹紧的过程中,弹簧一的弹力施加到安装板上,使得对计量器夹紧的过程中,有效避免与计量器硬接触,从而造成计量器的损坏,且夹板侧面的卡块和安装板侧面安装槽的设置,在对不同形状的计量器进行固定时,可将与计量器外观相匹配的夹板,使得在对计量器夹紧固定时,可以使得夹板的侧面与计量器的侧面贴合,以此提高计量器的稳定性,便于利用计量器进行化工产品灌装的计量。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型装置整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型A部分放大结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型顶框结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型顶框部分结构示意图。

[0016] 图中:1、底板;2、支撑板;3、顶框;4、底撑条;5、边槽;6、螺纹柱;7、螺纹压盘;8、边板;9、滑杆一;10、螺纹杆;11、移动板;12、滑杆二;13、弹簧一;14、安装板;15、安装槽;16、夹板;17、卡块;18、计量器;19、伸缩管;20、输出头;21、移动架;22、滑槽;23、横杆;24、限位板;25、弹簧二;26、压条;27、橡胶块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-4,一种精细化工产品灌装用计量装置,包括底板1,底板1的上表面固定连接支撑板2,支撑板2的顶端固定连接顶框3,顶框3的内部设置有底撑条4,底撑条4的上表面设置有计量器18,顶框3上表面的两侧均固定连接边板8,边板8的表面滑动插接有滑杆一9,滑杆一9的一端固定连接移动板11,移动板11的表面滑动插接有滑杆二12,滑杆二12的一端固定连接安装板14,安装板14的一侧表面设有夹板16,夹板16的侧面与计量器18的侧面贴合,顶框3的两侧表面均开设有边槽5,底撑条4的两端均固定连接螺纹柱6,移动板11的一侧表面转动连接有螺纹杆10,滑杆二12的表面活动套接有弹簧一13。

[0019] 其中,螺纹柱6的表面螺纹套接有螺纹压盘7,螺纹压盘7的一侧表面与顶框3的侧面紧密贴合,两个底撑条4的位置移动指定位置,使得螺纹柱6在边槽5内的位置,并转动螺纹压盘7,使得螺纹压盘7的一侧表面与顶框3的侧面紧密贴合,将底撑条4的位置固定,从而对计量器18进行承载。

[0020] 其中,螺纹杆10与边板8螺纹连接,人手转动螺纹杆10带动移动板11在底撑条4的

顶端移动,同时使得安装板14随之移动,使得安装板14侧面的夹板16夹紧在计量器18的两侧。

[0021] 其中,弹簧一13的一端与移动板11的一侧表面抵接,弹簧一13的另一端与底撑条4的一侧表面贴合,对计量器18夹紧的过程中,弹簧一13的弹力施加到安装板14上,使得对计量器18夹紧的过程中,有效避免与计量器18硬接触,从而造成计量器18的损坏。

[0022] 其中,安装板14的一侧表面开设有安装槽15,夹板16的一侧表面固定连接有机块17,卡块17与安装槽15的型号规格相吻合,对不同形状的计量器18进行固定时,可将与计量器18外观相匹配的夹板16,使得在对计量器18夹紧固定时,可以使得夹板16的侧面与计量器18的侧面贴合,以此提高计量器18的稳定性。

[0023] 其中,计量器18的底端固定连接有机管19,伸缩管19的底端固定连接有输出头20,支撑板2的侧面开设有滑槽22,输出头20的表面固定套接有移动架21,移动架21的端头与滑槽22滑动卡接,移动架21的端头固定连接有横杆23,横杆23的一端固定连接有限位板24,横杆23的表面活动套接有弹簧二25和压条26,弹簧二25的一端与压条26的一侧表面抵接,弹簧二25的另一端与限位板24的侧面抵接,压条26的两端均固定连接有机块27,橡胶块27的一端与支撑板2的侧面抵接,将容器放置在底板1的上表面,此时移动移动架21,从而对输出头20的高度进行调节,使得输出头20置于容器的灌装口中,此时弹簧二25的弹力施加到压条26上,使得橡胶块27的一端紧密贴合在支撑板2的侧面,从而对输出头20的高度进行固定。

[0024] 工作原理,本装置在使用时,在安装计量器18时,预先移动底撑条4,将两个底撑条4的位置移动指定位置,使得螺纹柱6在边槽5内的位置,并转动螺纹压盘7,使得螺纹压盘7的一侧表面与顶框3的侧面紧密贴合,将底撑条4的位置固定,从而对计量器18进行承载,再人手转动螺纹杆10带动移动板11在底撑条4的顶端移动,同时使得安装板14随之移动,使得安装板14侧面的夹板16夹紧在计量器18的两侧,从而可对不同型号大小的计量器18进行固定,且对计量器18夹紧的过程中,弹簧一13的弹力施加到安装板14上,使得对计量器18夹紧的过程中,有效避免与计量器18硬接触,从而造成计量器18的损坏,且夹板16侧面的卡块17和安装板14侧面安装槽15的设置,在对不同形状的计量器18进行固定时,可将与计量器18外观相匹配的夹板16,使得在对计量器18夹紧固定时,可以使得夹板16的侧面与计量器18的侧面贴合,以此提高计量器18的稳定性,将容器放置在底板1的上表面,此时移动移动架21,从而对输出头20的高度进行调节,使得输出头20置于容器的灌装口中,此时弹簧二25的弹力施加到压条26上,使得橡胶块27的一端紧密贴合在支撑板2的侧面,从而对输出头20的高度进行固定。

[0025] 在描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。此外,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 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。

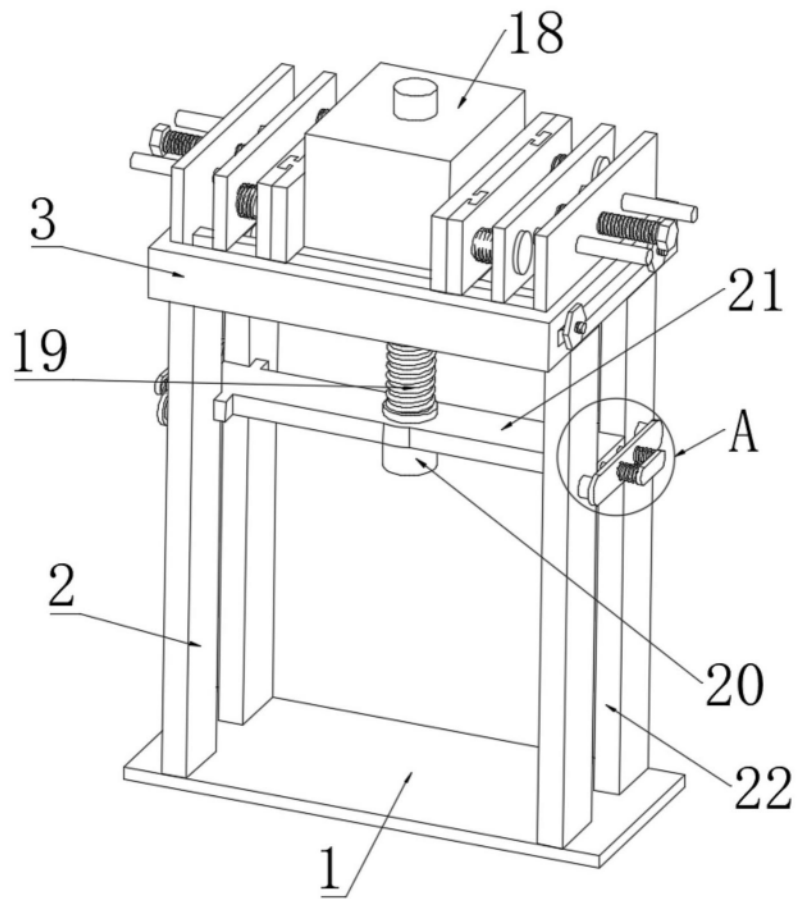


图1

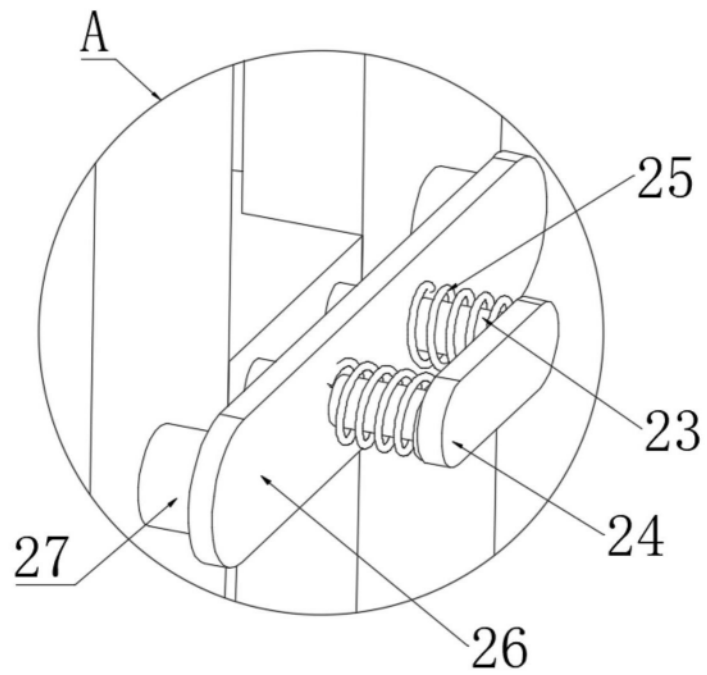


图2

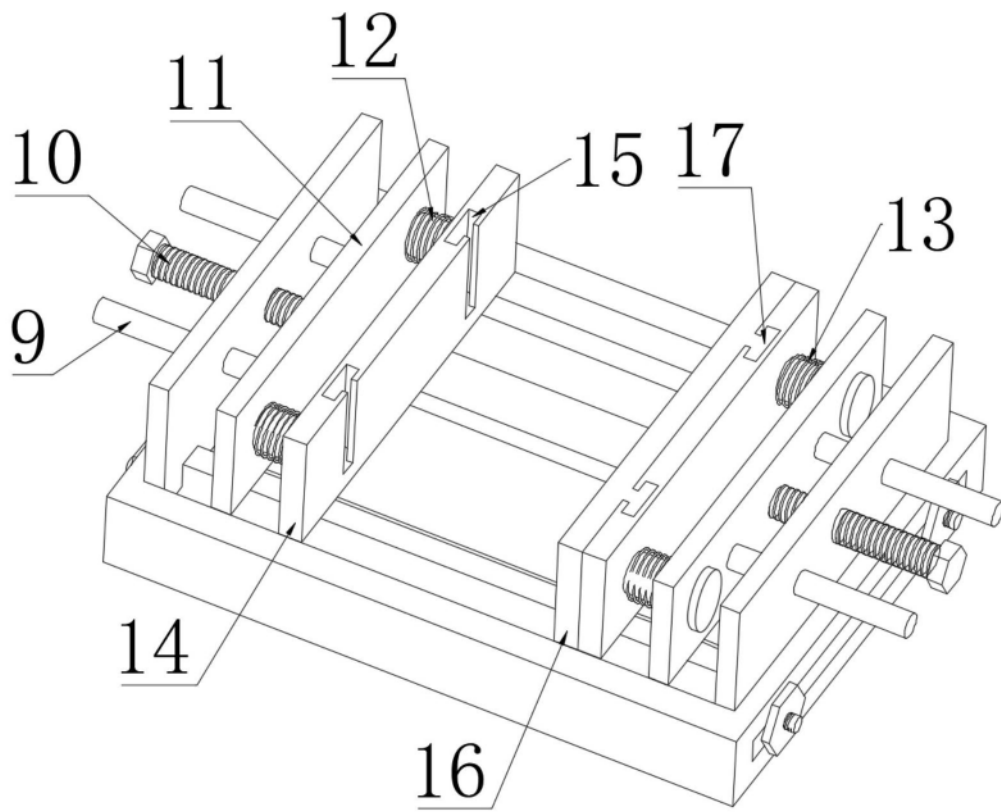


图3

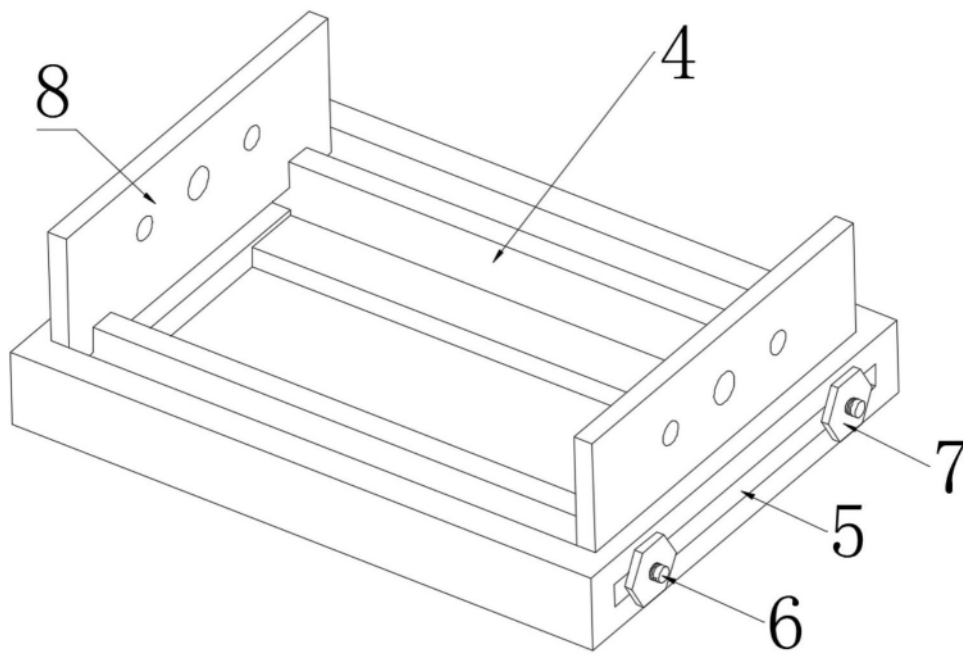


图4