



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204346535 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201520032707. 0

(22) 申请日 2015. 01. 19

(73) 专利权人 赵永明

地址 075000 河北省石家庄市长安区中山东
路 361 号

(72) 发明人 赵永明

(51) Int. Cl.

G01F 19/00(2006. 01)

B01L 3/00(2006. 01)

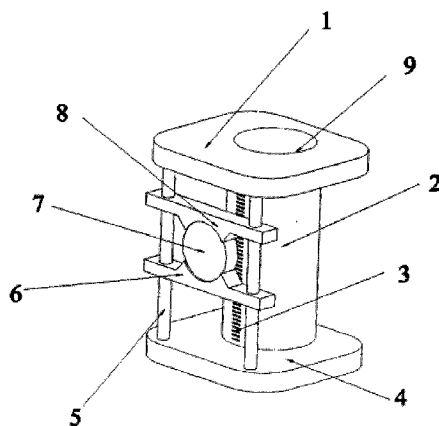
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种医用量筒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种医用量筒,属于医学液体量筒领域,主要解决目前现有的医用液体量筒容易读取有误,致使实验误差的问题,环形台下表面和底座上表面的两个角各设有容纳铁柱上下端的圆形盲孔,环形台与底座平行布置且外轮廓相同,所述刻度阴刻在量筒的外表面,所述底座设在量筒的下方,所述铁柱设在环形台与底座的边缘位置,环形台下表面和底座上表面的圆形盲孔孔径与铁柱直径相同,所述上磁铁设在凸透镜的轮廓顶部,下磁铁设在凸透镜的轮廓底部,凸透镜在上磁铁与下磁铁的中间,凸透镜通过胶与上磁铁和下磁铁进行连接固定。本实用新型可以很好的避免在肉眼识别过程中会造成用眼过度,容易读取有误,导致实验出现误差,提高了工作效率。



1. 一种医用量筒,其结构包括:环形台(1)、量筒(2)、刻度(3)、底座(4)、铁柱(5)、上磁铁(6)、凸透镜(7)、下磁铁(8)、量筒口(9);其特征是:所述环形台(1)设在量筒(2)的上方,环形台(1)的中心偏后的位置设有圆形通孔,环形台(1)下表面和底座(4)上表面的两个角各设有容纳铁柱(5)上下端的圆形盲孔,所述圆形盲孔对称分布在环形台(1)的下表面,所述量筒(2)设在环形台(1)与底座(4)的中间位置,环形台(1)与底座(2)平行布置且外轮廓相同,所述刻度(3)阴刻在量筒(2)的外表面,所述底座(4)设在量筒(2)的下方,所述铁柱(5)设在环形台(1)与底座(4)的边缘位置,环形台(1)下表面和底座(4)上表面的圆形盲孔孔径与铁柱(5)直径相同,所述上磁铁(6)设在凸透(7)的轮廓顶部,下磁铁(8)设在凸透镜(7)的轮廓底部,凸透镜(7)在上磁铁(6)与下磁铁(8)的中间,凸透镜(7)通过胶与上磁铁(6)和下磁铁(8)进行连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种医用量筒,其特征是:所述量筒口(9)的上表面与环形台(1)的上表面重合,量筒口(9)的口径与环形台(1)的圆形孔的口径相同。

3. 根据权利要求1所述的一种医用量筒,其特征是:所述铁柱(5)设有两根,呈竖直放置,对称分布在左右两侧,两根铁柱(5)平行布置且长度相等。

4. 根据权利要求1所述的一种医用量筒,其特征是:所述上磁铁(6)与下磁铁(9)的左右两端各设有一个圆形孔,圆形孔的孔径与铁柱(5)的直径相同且左右两端圆形孔的孔间距与两根铁柱(5)之间的距离相等。

一种医用量筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医用量筒,属于医学液体量筒领域。

背景技术

[0002] 量筒是用来量取液体的一种玻璃仪器。量筒是量度液体体积的仪器。规格以所能量度的最大容量 (ml) 表示,常用的有 10ml、25ml、50ml、100ml、250ml、500ml、1000ml 等。外壁刻度都是以 ml 为单位,10ml 量筒每小格表示 0.2ml,而 50ml 量筒每小格表示 1ml,可见量筒越大,管径越粗,其精确度越小,由视线的偏差所造成的读数误差也越大,实验中应根据所取溶液的体积,尽量选用能一次量取的最小规格的量筒,分次量取也能引起误差。如量取 70ml 液体,应选用 100ml 量筒,量筒读数到小数点后一位。

[0003] 为竖长的圆筒形,上沿一侧有嘴,便于倾倒。下部有宽脚以保持稳定。圆筒壁上刻有容积量程,供使用者读取体积。最大衡量容积从几毫升到几升。筒壁自下而上印有刻度。观察读数时,实验人员要注意视线需要与液体的凹液面的最低处(或凸液面的最高处)相平,用来测液体体积的容器还有刻度吸管、移液管和滴管,前两者都比量筒的准确性高。但一只移液管一次只能量取固定量的溶液,刻度吸管可以量取需要的刻度量,而滴管使用上比较繁琐,也相对准确度差,一般用于粗略移取,如显色剂、缓冲液等。

[0004] 向量筒里注入液体时,应用左手拿住量筒,使量筒略倾斜,右手拿试剂瓶,使量筒瓶口紧挨着量筒口,使液体缓缓流入。待注入的量比所需要的量稍少时,把量筒放平,改用胶头滴管滴加到所需要的量。在量液体时,要根据所量的体积来选择大小恰当的量筒(否则会造成较大的误差),读数时应将量筒垂直平稳放在桌面上,并使量筒的刻度与量筒内的液体凹液面的最低点保持同一水平面。一般来说量筒是直径越细越好,这样的精确度更高,因为圆形的面积只能计算粗略数,所以直径愈大,误差愈大。

[0005] 目前现有的医用液体量筒均是会有 10ml、25ml、50ml、100ml、250ml、500ml、1000ml 这样的刻度表示,但是不免会有多余液体不会恰好就在这些刻度的位置,这就需要人的肉眼识别。肉眼识别过程中一是会造成用眼过度二是会容易读取有误,致使实验误差。

实用新型内容

[0006] 本实用新型针对目前现有的医用液体量筒均是会有 10ml、25ml、50ml、100ml、250ml、500ml、1000ml 这样的刻度表示,但是不免会有多余液体不会恰好就在这些刻度的位置,这就需要人的肉眼识别。肉眼识别过程中一是会造成用眼过度二是会容易读取有误,致使实验误差的问题,设计了一种医用量筒。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:

[0008] 该一种医用量筒,其结构包括:环形台、量筒、刻度、底座、铁柱、上磁铁、凸透镜、下磁铁、量筒口;所述环形台设在量筒的上方,环形台的中心偏后的位置设有圆形通孔,环形台下表面和底座上表面的两个角各设有容纳铁柱上下端的圆形盲孔,所述圆形盲孔对称分布在环形台的下表面,所述量筒设在环形台与底座的中间位置,环形台与底座平行布置且

外轮廓相同,所述刻度阴刻在量筒的外表面,所述底座设在量筒的下方,所述铁柱设在环形台与底座的边缘位置,环形台下表面和底座上表面的圆形盲孔孔径与铁柱直径相同,所述上磁铁设在凸透镜的轮廓顶部,下磁铁设在凸透镜的轮廓底部,凸透镜在上磁铁与下磁铁的中间,凸透镜通过胶与上磁铁和下磁铁进行连接固定。

[0009] 所述量筒口的上表面与环形台的上表面重合,量筒口的口径与环形台的圆形孔的口径相同。

[0010] 所述铁柱设有两根,呈竖直放置,对称分布在左右两侧,两根铁柱平行布置且长度相等。

[0011] 所述上磁铁与下磁铁的左右两端各设有一个圆形孔,圆形孔的孔径与铁柱的直径相同且左右两端圆形孔的孔间距与两根铁柱之间的距离相等。

[0012] 本实用新型有如下优点:

[0013] 1. 本实用新型新颖独特,借助可上下滑移的凸透镜的外观结构可以很好的避免在肉眼识别过程中会造成用眼过度,容易读取有误,导致实验出现误差,提高了工作效率。

[0014] 2. 本实用新型结构简单,制作方便,部件材质价格低廉,工艺性好,制作成本低,应用性广。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型整体结构图。

[0016] 图 2 为本实用新型侧视图。

[0017] 图中:1 环形台、2 量筒、3 刻度、4 底座、5 铁柱、6 上磁铁、7 凸透镜、8 下磁铁、9 量筒口。

具体实施方式

[0018] 如图 1、2 所示:一种医用量筒,其结构包括:环形台 1、量筒 2、刻度 3、底座 4、铁柱 5、上磁铁 6、凸透镜 7、下磁铁 8、量筒口 9;所述环形台 1 设在量筒 2 的上方,环形台 1 的中心偏后的位置设有圆形通孔,环形台 1 下表面和底座 4 上表面的两个角各设有容纳铁柱 5 上下端的圆形盲孔,所述圆形盲孔对称分布在环形台 1 的下表面,所述量筒 2 设在环形台 1 与底座 4 的中间位置,环形台 1 与底座 2 平行布置且外轮廓相同,所述刻度 3 阴刻在量筒 2 的外表面,所述底座 4 设在量筒 2 的下方,所述铁柱 5 设在环形台 1 与底座 4 的边缘位置,环形台 1 下表面和底座 4 上表面的圆形盲孔孔径与铁柱 5 直径相同,所述上磁铁 6 设在凸透 7 的轮廓顶部,下磁铁 8 设在凸透镜 7 的轮廓底部,凸透镜 7 在上磁铁 6 与下磁铁 8 的中间,凸透镜 7 通过胶与上磁铁 6 和下磁铁 8 进行连接固定,所述量筒口 9 的上表面与环形台 1 的上表面重合,量筒口 9 的口径与环形台 1 的圆形孔的口径相同,所述铁柱 5 设有两根,呈竖直放置,对称分布在左右两侧,两根铁柱 5 平行布置且长度相等,所述上磁铁 6 与下磁铁 8 的左右两端各设有一个圆形孔,圆形孔的孔径与铁柱 5 的直径相同且左右两端圆形孔的孔间距与两根铁柱 5 之间的距离相等。

[0019] 本实施例所描述的一种医用量筒,使用时将需要量取的药液注入量筒 2 内,然后根据液面相对刻度 3 的大致位置,滑移上磁铁 6 与下磁铁 8,使凸透镜 7 位于液面处,由于上磁铁 6 与下磁铁 8 与铁柱 5 之间的自然吸附力可以保证凸透镜 7 任意定位至所需高度进而

将液面相对刻度 3 关系进行放大便于读取数据,本实用新型新颖独特,借助可上下滑移的凸透镜 7 的外观结构可以很好的避免在肉眼识别过程中会造成用眼过度,容易读取有误,导致实验出现误差,提高了工作效率,本实用新型结构简单,制作方便,部件材质价格低廉,工艺性好,制作成本低,应用性广。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,熟悉本领域的技术人员在本实用新型揭露的范围内,可轻易想到的变化,都应涵盖在实用新型的保护范围之内。

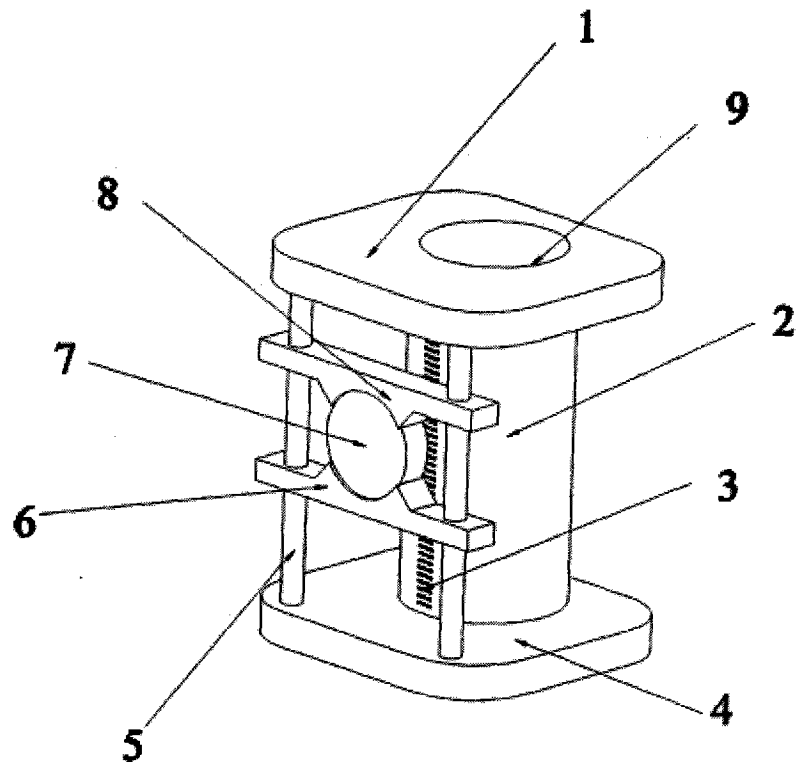


图 1

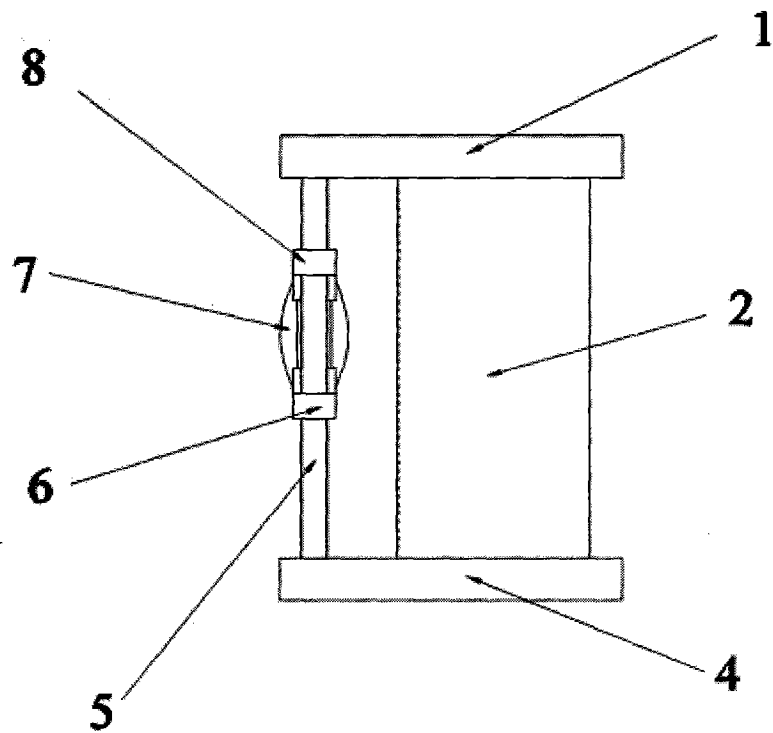


图 2