(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218529475 U
(45)授权公告日 2023.02.28

(21)申请号 202220287494.6

(22)申请日 2022.02.14

(73)专利权人 山东省千佛山医院
地址 250014 山东省济南市经十路16766号

(72)发明人 孙丛丛

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
专利代理师 江舟

(51)Int.Cl.
A61M 11/00(2006.01)

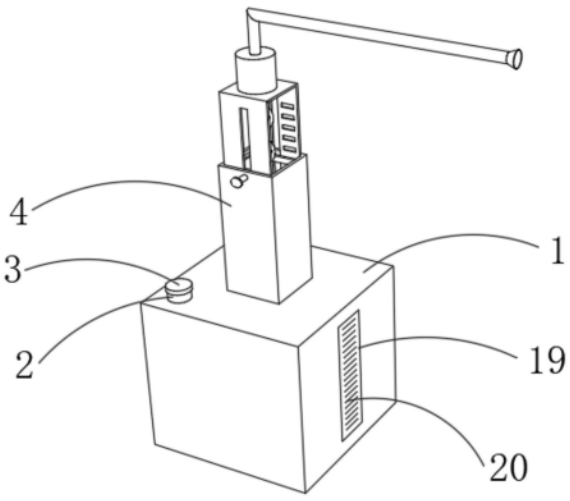
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种雾化喷药装置

(57)摘要

本实用新型提供一种雾化喷药装置。所述雾化喷药装置包括药箱、升降装置、喷药器以及连接管。本实用新型提供的雾化喷药装置通过固定框、移动架、移动孔、卡槽、滑动槽、移动板、限位块、丝杆以及固定块的相互配合，工作人员转动圆盘，圆盘带动着丝杆转动，从而使得移动板进行移动，移动板带动着固定块及橡胶垫移动，从而使得固定块及橡胶垫移动出卡槽，接着，手持移动架，根据患者的身高将移动架在垂直方向移动合适的距离后，反向转动圆盘，使得固定块及橡胶垫移动进卡槽内，由此即可方便患者的使用，喷药器抽取药箱内的药液，输送至软管及雾化器处，最后药液经连接管从喷头处喷出。



CN 218529475 U

1.一种雾化喷药装置,其特征在于,包括:

药箱(1),所述药箱(1)顶部开设的通孔处设有进料管(2),进料管(2)顶部设有盖子(3),盖子(3)内壁与进料管(2)外表面螺纹连接;

升降装置(4),所述升降装置(4)包括固定框(5)、移动架(6)、移动孔(7)、卡槽(8)、滑动槽(9)、移动板(10)、限位块(11)、丝杆(12)以及固定块(13),所述固定框(5)底部固定连接于药箱(1)顶部,所述移动架(6)为“U”型结构,且移动架(6)底部设于固定框(5)内侧,移动架(6)相对的两个侧壁均开设有移动孔(7),移动架(6)内壁位于移动孔(7)的两侧开设有若干个卡槽(8),所述滑动槽(9)设有两个,且滑动槽(9)开设于固定框(5)相对的两个内壁,所述移动板(10)设有两个,移动板(10)两端固定连接有限位块(11),限位块(11)一端设于滑动槽(9)内,且限位块(11)滑动连接于滑动槽(9),移动板(10)侧壁设有丝杆(12),丝杆(12)通过轴承与移动板(10)相连接,丝杆(12)穿插于移动孔(7),且丝杆(12)螺纹连接于固定框(5)侧壁,移动板(10)侧壁位于丝杆(12)两侧的位置设有固定块(13),固定块(13)与移动板(10)固定连接;

喷药器(14),所述喷药器(14)设于药箱(1)的顶部,喷药器(14)位于固定框(5)内侧,且喷药器(14)一端连接有软管(15),软管(15)穿插于移动架(6)顶部开设的通孔,软管(15)顶部与雾化器(16)相连接,雾化器(16)底部固定连接于移动架(6)顶部;

连接管(17),所述连接管(17)一端与雾化器(16)相连接。

2.根据权利要求1所述的雾化喷药装置,其特征在于,所述连接管(17)远离雾化器(16)的一端设有喷头(18),连接管(17)与喷头(18)固定连接。

3.根据权利要求1所述的雾化喷药装置,其特征在于,所述药箱(1)侧壁开设的通孔处固定连接有透明板(19)。

4.根据权利要求3所述的雾化喷药装置,其特征在于,所述透明板(19)上设有刻度线(20)。

5.根据权利要求1所述的雾化喷药装置,其特征在于,所述丝杆(12)远离移动板(10)的一端固定连接有圆盘(21)。

6.根据权利要求1所述的雾化喷药装置,其特征在于,所述固定块(13)侧壁设有橡胶垫(22)。

7.根据权利要求6所述的雾化喷药装置,其特征在于,所述橡胶垫(22)固定连接于固定块(13)。

一种雾化喷药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雾化喷药装置领域，尤其涉及一种雾化喷药装置。

背景技术

[0002] 如今在空气污染越来越严重的情况下，加上季节转换期间的气候的骤寒骤暖，呼吸道的疾病患者大大的增加，传统的吃药打针治疗的模式是无法满足各种各样的复杂的治疗条件和现代人对生活的高品质的追求，因此药液的雾化治疗就显得意义非常重大了。现有的雾化喷药装置在使用时，患者坐在桌子旁边，将雾化喷药装置放置于桌子上后，雾化喷药装置的高度不能根据患者的身高情况方便的进行调节，不便于患者的使用。

[0003] 因此，有必要提供一种新的雾化喷药装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种雾化喷药装置。

[0005] 本实用新型提供的雾化喷药装置包括：药箱、升降装置、喷药器以及连接管，药箱顶部开设的通孔处设有进料管，进料管顶部设有盖子，盖子内壁与进料管外表面螺纹连接，升降装置包括固定框、移动架、移动孔、卡槽、滑动槽、移动板、限位块、丝杆以及固定块，固定框底部固定连接于药箱顶部，移动架为“U”型结构，且移动架底部设于固定框内侧，移动架相对的两个侧壁均开设有移动孔，移动架内壁位于移动孔的两侧开设有若干个卡槽，滑动槽设有两个，且滑动槽开设于固定框相对的两个内壁，移动板设有两个，移动板两端固定连接有限位块，限位块一端设于滑动槽内，且限位块滑动连接于滑动槽，移动板侧壁设有丝杆，丝杆通过轴承与移动板相连接，丝杆穿插于移动孔，且丝杆螺纹连接于固定框侧壁，移动板侧壁位于丝杆两侧的位置设有固定块，固定块与移动板固定连接，喷药器设于药箱的顶部，喷药器位于固定框内侧，且喷药器一端连接有软管，软管穿插于移动架顶部开设的通孔，软管顶部与雾化器相连接，雾化器底部固定连接于移动架顶部，连接管一端与雾化器相连接。

[0006] 优选的，连接管远离雾化器的一端设有喷头，连接管与喷头固定连接。

[0007] 优选的，药箱侧壁开设的通孔处固定连接有透明板。

[0008] 优选的，透明板上设有刻度线。

[0009] 优选的，丝杆远离移动板的一端固定连接有圆盘。

[0010] 优选的，固定块侧壁设有橡胶垫。

[0011] 优选的，橡胶垫固定连接于固定块。

[0012] 与相关技术相比较，本实用新型提供的雾化喷药装置具有如下有益效果：

[0013] 通过固定框、移动架、移动孔、卡槽、滑动槽、移动板、限位块、丝杆以及固定块的相互配合，转动圆盘，圆盘带动着丝杆转动，从而使得移动板进行移动，移动板带动着固定块及橡胶垫移动，从而使得固定块及橡胶垫移动出卡槽，接着，手持移动架，根据患者的身高将移动架在垂直方向移动合适的距离后，反向转动圆盘，使得固定块及橡胶垫移动进卡槽

内，由此即可方便患者的使用。

[0014] 本实用新型提供一种雾化喷药装置，在具体实施时，工作人员转动圆盘，圆盘带动着丝杆转动，从而使得移动板进行移动，移动板带动着固定块及橡胶垫移动，从而使得固定块及橡胶垫移动出卡槽，接着，手持移动架，根据患者的身高将移动架在垂直方向移动合适的距离后，反向转动圆盘，使得固定块及橡胶垫移动进卡槽内，由此即可方便患者的使用，喷药器抽取药箱内的药液，输送至软管及雾化器处，最后药液经连接管从喷头处喷出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的雾化喷药装置的一种较佳实施例的结构示意图；

[0016] 图2为图1所示的升降装置的结构示意图；

[0017] 图3为图1所示的雾化喷药装置的分解图。

[0018] 图中标号：1、药箱；2、进料管；3、盖子；4、升降装置；5、固定框；6、移动架；7、移动孔；8、卡槽；9、滑动槽；10、移动板；11、限位块；12、丝杆；13、固定块；14、喷药器；15、软管；16、雾化器；17、连接管；18、喷头；19、透明板；20、刻度线；21、圆盘；22、橡胶垫。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1、图2和图3，其中，图1为本实用新型提供的雾化喷药装置的一种较佳实施例的结构示意图；图2为图1所示的升降装置4的结构示意图；图3为图1所示的雾化喷药装置的分解图。包括：药箱1、升降装置4、喷药器14以及连接管17。

[0021] 在具体实施过程中，如图1、图2和图3所示，药箱1顶部开设的通孔处设有进料管2，进料管2顶部设有盖子3，盖子3内壁与进料管2外表面螺纹连接，升降装置4包括固定框5、移动架6、移动孔7、卡槽8、滑动槽9、移动板10、限位块11、丝杆12以及固定块13，固定框5底部固定连接于药箱1顶部，移动架6为“U”型结构，且移动架6底部设于固定框5内侧，移动架6相对的两个侧壁均开设有移动孔7，移动架6内壁位于移动孔7的两侧开设有若干个卡槽8，滑动槽9设有两个，且滑动槽9开设于固定框5相对的两个内壁，移动板10设有两个，移动板10两端固定连接有限位块11，限位块11一端设于滑动槽9内，且限位块11滑动连接于滑动槽9，移动板10侧壁设有丝杆12，丝杆12通过轴承与移动板10相连接，丝杆12穿插于移动孔7，且丝杆12螺纹连接于固定框5侧壁，丝杆12远离移动板10的一端固定连接有圆盘21，移动板10侧壁位于丝杆12两侧的位置设有固定块13，固定块13与移动板10固定连接，固定块13侧壁设有橡胶垫22，橡胶垫22固定连接于固定块13，喷药器14设于药箱1的顶部，喷药器14位于固定框5内侧，且喷药器14一端连接有软管15，软管15穿插于移动架6顶部开设的通孔，软管15顶部与雾化器16相连接，雾化器16底部固定连接于移动架6顶部，连接管17一端与雾化器16相连接，连接管17远离雾化器16的一端设有喷头18，连接管17与喷头18固定连接，通过固定框5、移动架6、移动孔7、卡槽8、滑动槽9、移动板10、限位块11、丝杆12以及固定块13的相互配合，转动圆盘21，圆盘21带动着丝杆12转动，从而使得移动板10进行移动，移动板10带动着固定块13及橡胶垫22移动，从而使得固定块13及橡胶垫22移动出卡槽8，接着，手持移动架6，根据患者的身高将移动架6在垂直方向移动合适的距离后，反向转动圆盘21，使得固定块13及橡胶垫22移动进卡槽8内，由此即可方便患者的使用。

[0022] 参考图1所示，药箱1侧壁开设的通孔处固定连接有透明板19，透明板19上设有刻度线20，通过设置透明板19及刻度线20，方便使用者观测到所喷出的药量。

[0023] 本实用新型提供的工作原理如下：工作人员转动圆盘21，圆盘21带动着丝杆12转动，从而使得移动板10进行移动，移动板10带动着固定块13及橡胶垫22移动，从而使得固定块13及橡胶垫22移动出卡槽8，接着，手持移动架6，根据患者的身高将移动架6在垂直方向移动合适的距离后，反向转动圆盘21，使得固定块13及橡胶垫22移动进卡槽8内，由此即可方便患者的使用，喷药器14抽取药箱1内的药液，输送至软管15及雾化器16处，最后药液经连接管17从喷头18处喷出。

[0024] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术，在此不进行过多赘述。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的实施例，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它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

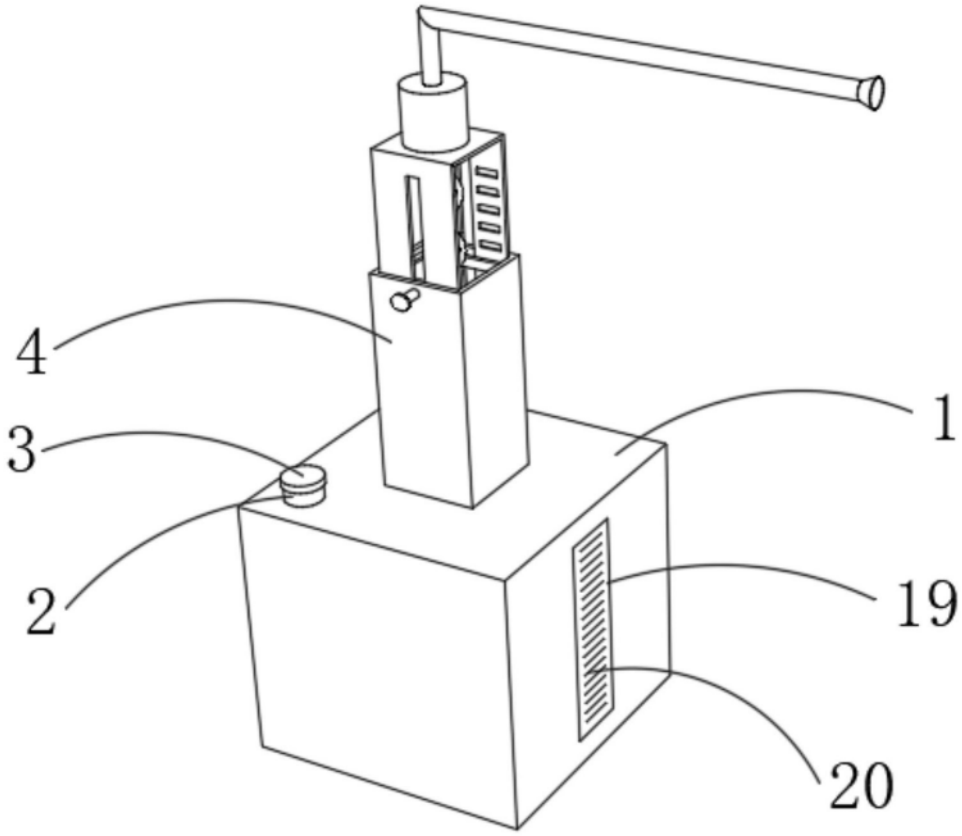


图1

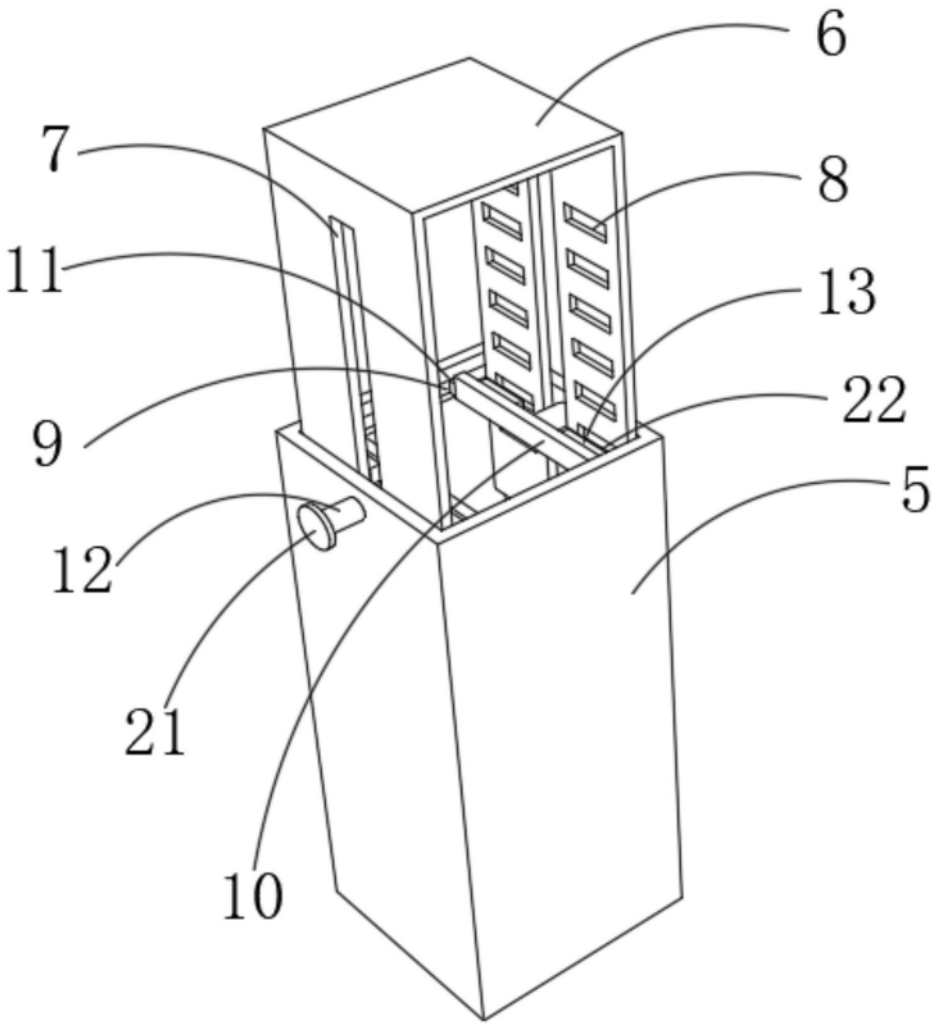


图2

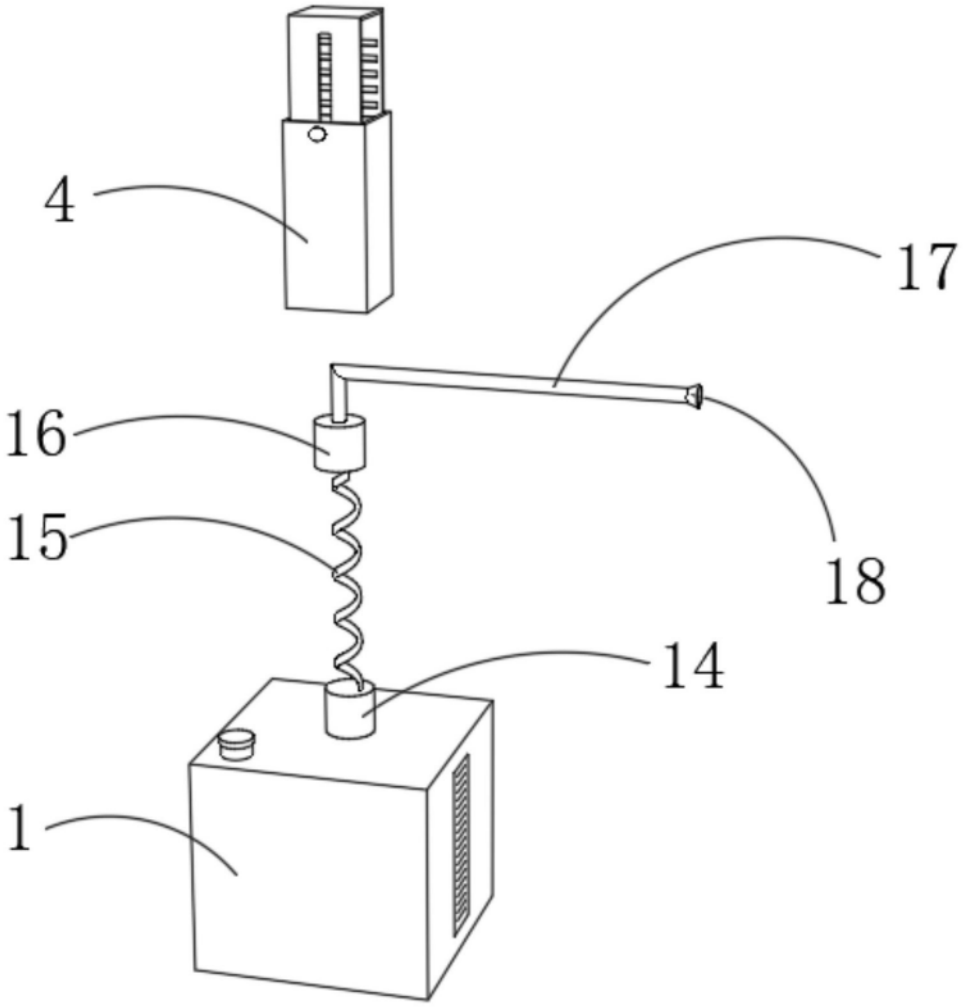


图3