(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106586221 B
(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201611203019.1

(22)申请日 2016.12.23

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106586221 A

(43)申请公布日 2017.04.26

(73)专利权人 贵州大学
地址 550025 贵州省贵阳市贵州大学花溪北校区科技处

(72)发明人 李先海 张覃 卯松 李龙江

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所 52100
代理人 吴无惧

(51)Int.Cl.
B65D 47/34(2006.01)

(56)对比文件
CN 206318208 U,2017.07.11,权利要求1-9.
CN 204148043 U,2015.02.11,全文.
CN 204365503 U,2015.06.03,全文.
CN 102971232 A,2013.03.13,全文.
JP 2015034060 A,2015.02.19,全文.
WO 2004062711 A2,2004.07.29,全文.

审查员 简伟程

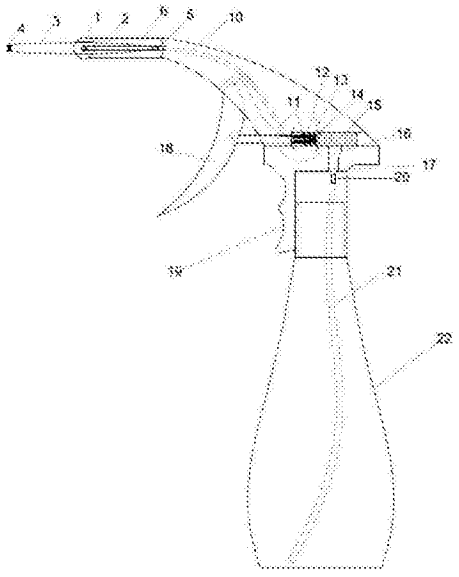
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种手压控量液体胶喷流器

(57)摘要

本发明公开了一种手压控量液体胶喷流器，该装置包括喷流管，喷流管由大喷流管和小喷流管组成，喷流管中部与喷流支架通过转轴连接，喷流管与喷流支架连接处设计有分流仓，大喷流管、小喷流管与分流仓界面处分别设置有圆孔，分流仓内靠近手柄一侧设置有弧形堵阀，流体输送管Ⅰ一端与分流仓连接，一端嵌套在弹簧压轴中，弹簧压轴嵌套在橡胶圈内，橡胶圈靠近压把一侧的弹簧压轴上设置有固定凸圈，另一侧设置有流通孔，弹簧压轴一端与压把通过活动轴固定，一端与弹簧固定，弹簧下端连接吸流仓，吸流仓内设置有玻璃珠，下部设置有吸流嘴，吸流嘴与流体输送管Ⅱ连接，流体输送管Ⅱ另一端置于储胶瓶底部，储胶瓶通过螺旋旋入手柄内进行密封固定。



CN 106586221 B

1.一种手压控量液体胶喷流器，包括喷流管(1)，其特征在于：喷流管(1)中部与喷流支架(6)连接，喷流管(1)与喷流支架(6)连接处设置有分流仓(8)，喷流管(1)与分流仓(8)界面处分别设置有圆孔(9)，流体输送管Ⅰ(10)一端与分流仓(8)连接，一端嵌套在弹簧压轴(14)中，弹簧压轴(14)嵌套在橡胶圈(12)内，橡胶圈(12)靠近压把(18)一侧的弹簧压轴(14)上设置有固定凸圈(11)，另一侧设置有流通孔(13)，弹簧压轴(14)一端与压把(18)通过活动轴固定，另一端与弹簧(15)固定，吸流仓(16)设置于手柄(19)内，连接于弹簧(15)下端，吸流仓(16)内设置有玻璃珠(17)，下部设置有吸流嘴(20)，吸流嘴(20)与流体输送管Ⅱ(21)连接，流体输送管Ⅱ(21)另一端置于储胶瓶(22)底部，储胶瓶(22)通过螺旋旋入手柄(19)内进行密封固定。

2.根据权利要求1所述的一种手压控量液体胶喷流器，其特征在于：喷流管(1)中部与喷流支架(6)通过转轴连接。

3.根据权利要求1所述的一种手压控量液体胶喷流器，其特征在于：喷流管(1)由大喷流管(3)和小喷流管(2)组成。

4.根据权利要求3所述的一种手压控量液体胶喷流器，其特征在于：所述的大喷流管喷流嘴(4)横截面为多空状，小喷流管喷流嘴(5)横截面直径不大于1mm。

5.根据权利要求1所述的一种手压控量液体胶喷流器，其特征在于：分流仓(8)内设置有弧形堵阀(7)。

6.根据权利要求5所述的一种手压控量液体胶喷流器，其特征在于：所述的弧形堵阀(7)设置在靠近手柄(19)一侧，两端与转轴固定，阻止液体胶流体向手柄(19)一侧喷流管，实现液体胶流体向前置喷流管。

7.根据权利要求1所述的一种手压控量液体胶喷流器，其特征在于：所述的橡胶圈(12)密封弹簧压轴(14)与吸流仓(16)之间的纵向空间，能实现橡胶圈(12)对弹簧压轴(14)流通孔(13)的选择性堵塞。

8.根据权利要求1所述的一种手压控量液体胶喷流器，其特征在于：所述的流通孔(13)为圆形，均匀分布在垂直于弹簧压轴(14)的横截面所在平面空间内，并与流体输送管Ⅰ(10)联通。

9.根据权利要求1所述的一种手压控量液体胶喷流器，其特征在于：所述的吸流仓(16)内设置有玻璃珠(17)，玻璃珠(17)可与吸流嘴(20)选择性密封。

一种手压控量液体胶喷流器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种办公室文具用品，具体是一种手压控量液体胶喷流器。

背景技术

[0002] 目前办公室使用的液体胶主要是采用胶瓶储胶和安装于胶瓶上的涂胶盖进行给胶，使用过程如下：打开胶瓶外盖，然后再打开胶瓶涂胶盖，再将瓶内塞取出，安装好涂胶盖，在进行倒立给胶。虽然采用这种方式给胶比较简单，但是也存在一些不足：首先胶瓶的给胶口大小是固定的，给胶时需要倒立胶瓶并进行挤压，较难控制给胶量的大小，过多则造成浪费，过少则达不到效果，有时甚至得多涂几次，使用不方便；其次是在胶瓶的使用后期，瓶内的胶水较少，胶水很难流出，有时甚至是需要将胶瓶挤压至变形才会有胶水流出，但大多数情况下人们都将还剩的最后一点胶水丢弃，不但造成浪费，而且还不利于环保；再次是有些胶瓶容易被绊倒，造成胶水流洒在办公桌上，弄脏资料及其他物品。因此有必要开发一种手压控量液体胶喷流器以弥补上述不足。

发明内容

[0003] 本发明目的在于开发一种手压控量液体胶喷流器，以克服现有技术中的不足。

[0004] 本发明的技术方案：一种手压控量液体胶喷流器包括喷流管，喷流管由大喷流管和小喷流管组成，喷流管中部与喷流支架通过转轴连接，可根据需要实现大喷流管和小喷流管的位置交换，喷流管与喷流支架连接处设计有分流仓，大喷流管、小喷流管与分流仓界面处分别设计有圆孔，液体胶通过分流仓壁的圆孔进入喷流管中，分流仓内设计有弧形堵阀，使液体胶流向前置喷流管中，流体输送管I通过喷流支架一侧将液体胶输送至分流仓中，流体输送管I嵌套在弹簧压轴中，弹簧压轴嵌套在橡胶圈内，橡胶圈靠近压把一侧的弹簧压轴上设置有固定凸圈，另一侧设置有流通孔，弹簧压轴一端与压把通过活动轴固定，一端与弹簧固定，吸流仓设置于手柄内，连接于弹簧下端，吸流仓内设置有玻璃珠，吸流仓下部设置有吸流嘴，吸流嘴与流体输送管II连接，储胶瓶通过螺旋旋入手柄内进行密封固定。

[0005] 前述的一种手压控量液体胶喷流器中，所述的大喷流管的喷流嘴横截面为多空状，以利于液体胶均匀、大量压出，小喷流管的喷流嘴横截面直径不大于1mm，以利于少量给胶，因此当给胶量大时适合选用大喷流管，给胶量小时适合选用小喷流管；

[0006] 前述的一种手压控量液体胶喷流器中，所述的弧形堵阀设计在靠近手柄一侧，两端与转轴固定，阻止液体胶流体向手柄一侧喷流管，从而保证液体胶流体向前置喷流管中；

[0007] 前述的一种手压控量液体胶喷流器中，所述的橡胶圈有两个功能，一是密封弹簧压轴与吸流仓之间的纵向空间，二是实现橡胶圈对弹簧压轴流通孔的选择性堵塞。当通过压把、弹簧压轴压缩弹簧时，橡胶圈与流通孔分离，液体胶可通过流通孔流入喷流管中，当弹簧回弹时，橡胶圈立即堵塞流通孔，使吸流仓形成负压；

[0008] 前述的一种手压控量液体胶喷流器中，所述的流通孔为圆心，均匀分布在弹簧压轴空间横截面上，并与流体输送管I联通；

[0009] 前述的一种手压控量液体胶喷流器中，所述的玻璃珠可与吸流嘴选择性密封，当弹簧压轴压缩弹簧时，玻璃珠堵塞吸流嘴，当弹簧回弹时，在负压的作用下，玻璃珠与吸流嘴分离，吸入储胶瓶中的液体胶。

[0010] 由于采用上述技术方案，本发明的优点在于：本发明采用手压式控量给胶，可有效避免挤压过多造成浪费，挤压不足效果不明显的问题；本发明可根据需要选择大喷流管或小喷流管，更换方便，使用灵活，应用范围更广；本发明在使用过程中不需要挤压胶瓶，方便实用；此外本发明还采用人性化设计，根据实际情况合理设计手柄、储胶瓶，本发明结构简单，易于控制，可广泛应用于办公室工作中，提高工作效率，值得在推广使用。

附图说明

[0011] 图1 本发明的结构示意图；

[0012] 图2 本发明喷流支架结构示意图侧视图；

[0013] 图3 本发明橡胶圈处结构示意图放大图；

[0014] 图4 大喷流管的喷流嘴横截面结构示意图。

[0015] 附图标记说明：1-喷流管；2-小喷流管；3-大喷流管；4-大喷流管喷流嘴；5-小喷流管喷流嘴；6-喷流支架；7-弧形堵阀；8-分流仓；9-圆孔；10-流体输送管Ⅰ；11-固定凸圈；12-橡胶圈；13-流通孔；14-弹簧压轴；15-弹簧；16-吸流仓；17-玻璃珠；18-压把；19-手柄；20-吸流嘴；21-流体输送管Ⅱ；22-储胶。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0017] 本发明的实施例：如附图所示，一种手压控量液体胶喷流器包括喷流管1，喷流管1由大喷流管3和小喷流管2组成，大喷流管3的喷流嘴横截面为多空状，以利于液体胶均匀、大量压出，小喷流管2的喷流嘴横截面直径不大于1mm，以利于少量给胶，因此当给胶量大时适合选用大喷流管3，给胶量小时适合选用小喷流管2；喷流管1中部与喷流支架6通过转轴连接，可根据需要实现大喷流管3和小喷流管2的位置交换，喷流管1与喷流支架6连接处设计有分流仓8，大喷流管3、小喷流管2与分流仓8界面处分别设计有圆孔9，液体胶通过分流仓8壁的圆孔9进入喷流管1中，分流仓8内靠近手柄19一侧设计有弧形堵阀7，弧形堵阀7两端与转轴固定，阻止液体胶流体向手柄19一侧喷流管1，从而保证液体胶流体向前置喷流管1中；使液体胶流向前置喷流管1中，流体输送管Ⅰ 10通过喷流支架6一侧将液体胶输送至分流仓8中，流体输送管Ⅰ 10嵌套在弹簧压轴14中，弹簧压轴14嵌套在橡胶圈12内，橡胶圈12可密封弹簧压轴14与吸流仓16之间的纵向空间，也可实现橡胶圈12对弹簧压轴14流通孔13的选择性堵塞；橡胶圈12靠近压把18一侧的弹簧压轴14上设置有固定凸圈 11，另一侧设置有流通孔13，流通孔13为圆心，均匀分布在弹簧压轴14空间横截面上，并与流体输送管Ⅰ 10联通；弹簧压轴14一端与压把18通过活动轴固定，一端与弹簧15固定，吸流仓16设置于手柄19内，连接于弹簧15下端，吸流仓16内设置有玻璃珠17，玻璃珠17可与吸流嘴选择性密封，吸流仓16下部设置有吸流嘴，吸流嘴与流体输送管Ⅱ 21连接，储胶瓶22通过螺旋旋入手柄19内进行密封固定。

[0018] 具体使用过程中，将购置的液体胶转移至储胶瓶22中，安装好储胶瓶22，根据需要选择合适的喷流管1，当给胶量大时选用大喷流管3，给胶量小时选用小喷流管2。将喷流嘴靠近涂胶对象，用食指压住压把18进行给胶。在压压把18过程中，弹簧压轴14压缩弹簧15，橡胶圈12与流通孔13分离，液体胶通过流通孔13进入流体输送管I 10中，然后输送至分流仓8中，通过圆孔9进入喷流管1中，从而通过喷流嘴进行控量给胶，当弹簧15回弹时，橡胶圈12立即堵塞流通孔13，使吸流仓16形成负压，在负压的作用下，玻璃珠17与吸流嘴分离，液体胶从储胶瓶22中吸入吸流仓16中，完成一个液体胶给胶周期。

[0019] 上述实施例只为说明本发明的技术思路及特征，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施，并不能以此为限制本发明的保护范围，凡根据本发明精神实质所作的等同变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围内。

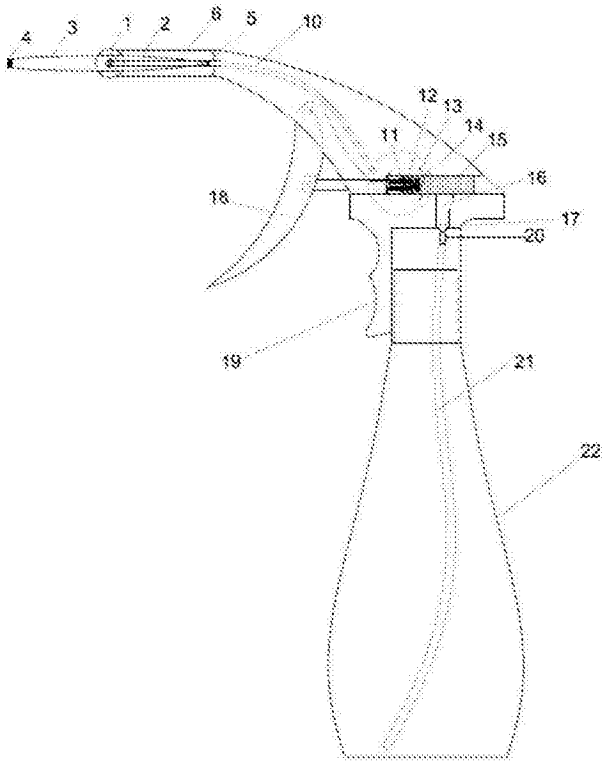


图1

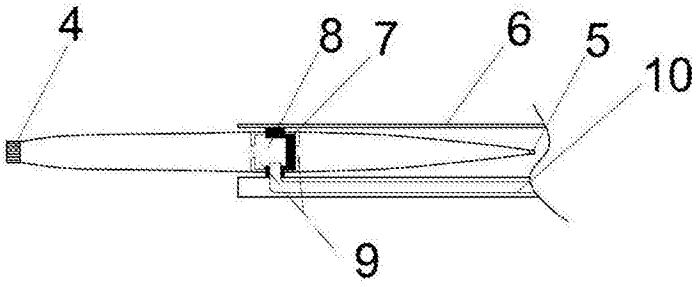


图2

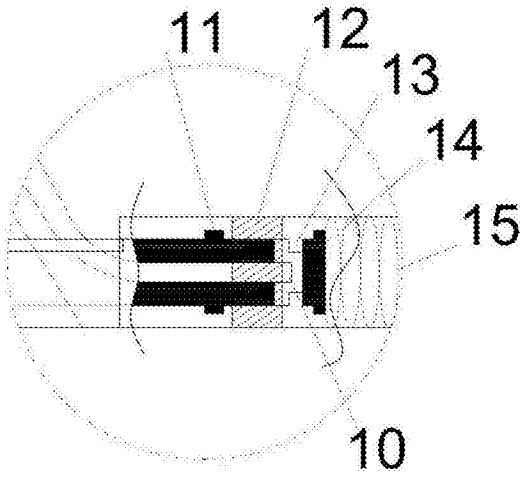


图3

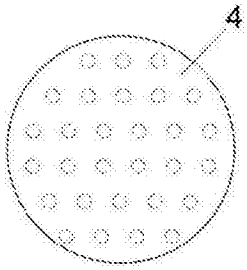


图4