

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201543270 U

(45) 授权公告日 2010. 08. 11

(21) 申请号 200920310490. X

(22) 申请日 2009. 09. 16

(73) 专利权人 浙江吉利汽车研究院有限公司

地址 317000 浙江省临海市城东闸头

专利权人 浙江吉利控股集团有限公司

(72) 发明人 丁殿龙 丁勇 吴成明 回金楷

陈伟 马向凯 李书福 杨健

赵福全

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B01D 17/025(2006. 01)

B01D 29/05(2006. 01)

B08B 3/08(2006. 01)

B08B 3/14(2006. 01)

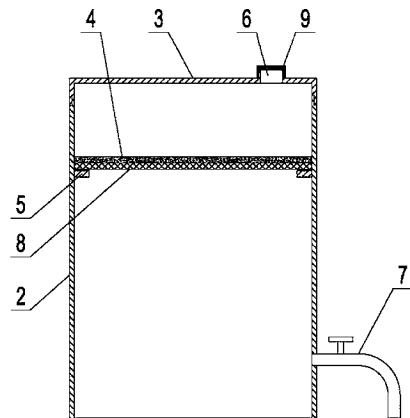
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

溶剂回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种溶剂回收装置，包括一个溶剂分离桶，所述溶剂分离桶由桶体和可密封的桶盖构成，在桶盖上设有喷注口，喷注口上设有密封盖，所述桶体的上部设有过滤网，在桶体下部的侧面设有排液阀。本实用新型采用过滤网过滤和重力沉淀分层的方式使废漆液中的溶剂有效分离并回收，具有结构简单，操作方便，使用和维护费用低的优点，适合于中小企业在涂装生产过程中对清洗后的废漆液中的溶剂进行分离和回收。



1. 一种溶剂回收装置,包括一个溶剂分离桶(1),其特征是,所述溶剂分离桶(1)由桶体(2)和可密封的桶盖(3)构成,在桶盖(3)上设有喷注口(6),喷注口(6)上设有可拆卸的密封盖(9),所述桶体(2)的上部设有过滤网(4),在桶体(2)下部的侧面设有排液阀(7)。

2. 根据权利要求1所述的溶剂回收装置,其特征是,所述桶体(2)内侧设有连续的环形过滤网支架(5),所述过滤网(4)下面设有承重网(8),与过滤网(4)复合成一体的承重网(8)搁置在环形过滤网支架(5)上。

3. 根据权利要求1或2所述的溶剂回收装置,其特征是,所述排液阀(7)距离桶体(2)底面8cm~10cm。

溶剂回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分离装置,具体地涉及一种溶剂的分离回收装置。

背景技术

[0002] 在涂装生产过程中,需经常对喷枪和相应的管路进行清洗,为了减少环境污染,一般是采用专门的回收装置对清洗产生的废漆液进行回收处理,上述回收装置结构复杂,一次性投入大,并且正常的运行和维护费用高,因此并不适合一些中小企业采用。

[0003] 一种公开号为CN 101011635A的溶剂回收与分离装置,可连续运行并完全回收溶剂,但同样存在结构复杂,制造、运行和维护成本高的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有的溶剂回收装置存在的结构复杂、成本高的不足,提供一种结构简单、成本低廉、使用方便的溶剂回收装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种溶剂回收装置,包括一个溶剂分离桶,所述溶剂分离桶由桶体和可密封的桶盖构成,在桶盖上设有喷注口,喷注口上设有可拆卸的密封盖,所述桶体的上部设有过滤网,在桶体下部的侧面设有排液阀。本实用新型采用物理的方法对废漆液进行过滤和分离,对管路和喷枪进行清洗后的废漆液由喷枪头从桶盖上的喷注口喷入溶剂分离桶内,桶体上部的过滤网可对废漆液进行初步过滤并将其中的固体颗粒分离出来,经过分离的废漆液留存在桶体的底部,由于废漆液中溶剂的比重较小,因此在经过一定时间的沉淀后,溶剂被分离而留在废漆液的上层,其余废渣和废液则沉淀到废漆液的下层,打开设于桶体侧面的排液阀即可放出分离出来的溶剂,并对其进行回收以便重新使用。本实用新型在整个分离过程中无需电力和其它物料的投入,因此其运行和维护费用极低。由于溶剂分离桶的桶盖可密封,并且桶盖上的喷注口设有密封盖,因此,可有效减少废漆液的挥发造成的空气污染。

[0006] 作为优选,所述桶体内侧设有连续的环形过滤网支架,所述过滤网下面设有承重网,与过滤网复合成一体的承重网搁置在环形过滤网支架上。过滤网下面设置承重网,可保证过滤网有足够的强度以过滤废漆液中的固体颗粒,而环形过滤网支架有利于提高承重网的刚性和可靠支承。

[0007] 作为优选,所述排液阀距离桶体底面8cm~10cm,一方面可保证桶体底部有足够的容留废漆液的空间,同时又可将分离出来的溶剂加以充分地回收。

[0008] 综上所述,本实用新型具有如下有益效果:采用过滤网过滤和重力沉淀分层的方式使废漆液中的溶剂有效分离并回收,结构简单,操作方便,使用和维护费用低。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型的轴向剖视图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述。

[0012] 在图 1、图 2 所示的实施例中,本实用新型的溶剂回收装置,包括一个溶剂分离桶 1,所述溶剂分离桶 1 由桶体 2 和可密封的桶盖 3 构成,在桶盖 3 上开设有圆形的喷注口 6,其孔径大小与喷枪的枪头外径匹配,同时在喷注口 6 上设置一个与喷注口 6 用螺纹连接的密封盖 9。为降低成本,所述溶剂分离桶 1 可利用废弃的油漆桶制成。此外在桶体 2 上部的内侧面设置连续的环形过滤网支架 5,在环形过滤网支架 5 上搁置有用 10×10 的铁丝网制成的承重网 8,并在承重网 8 上面复合 150 目的过滤网 4;此外在桶体 2 的下部侧面距离底面 10cm 处设置一个排液阀 7,所述排液阀 7 可采用金属水龙头。

[0013] 本实用新型在使用时,先将喷涂使用的隔膜泵的吸盘插入装有清洗用的溶剂的桶内,然后拧下喷注口 6 上的密封盖 9,将喷枪枪头插入喷注口 6,在调节喷枪压力至正常喷涂压力的 1/2 左右后对准过滤网 4 喷射,此时,输漆管路及喷枪内的废漆及漆渣等杂质即从喷枪的枪头喷出,从而起到清洗枪体及输漆管路的效果,清洗工作结束后,即将喷注口 6 的密封盖 9 旋紧密封,以防废漆液的挥发造成空气污染;从喷枪喷出的废漆液经过过滤网 4 的过滤后,其中较大的固体颗粒被分离而留在过滤网 4 上面,过滤后的废漆液在溶剂分离桶 1 内经过一段时间的静止沉淀,比重较小的溶剂浮在废漆液的上层,而其余的漆渣沉淀在溶剂分离桶 1 的底面,然后打开排液阀 7,即可将分离出来的溶剂用容器收集并保存起来,以重新使用;此时,打开溶剂分离桶 1 的桶盖 3,即可取出复合在一起的过滤网 4 以及承重网 8 并倒掉分离出来的固体颗粒以及漆渣,在对过滤网 4 进行清洗后重新装回即可再次使用。

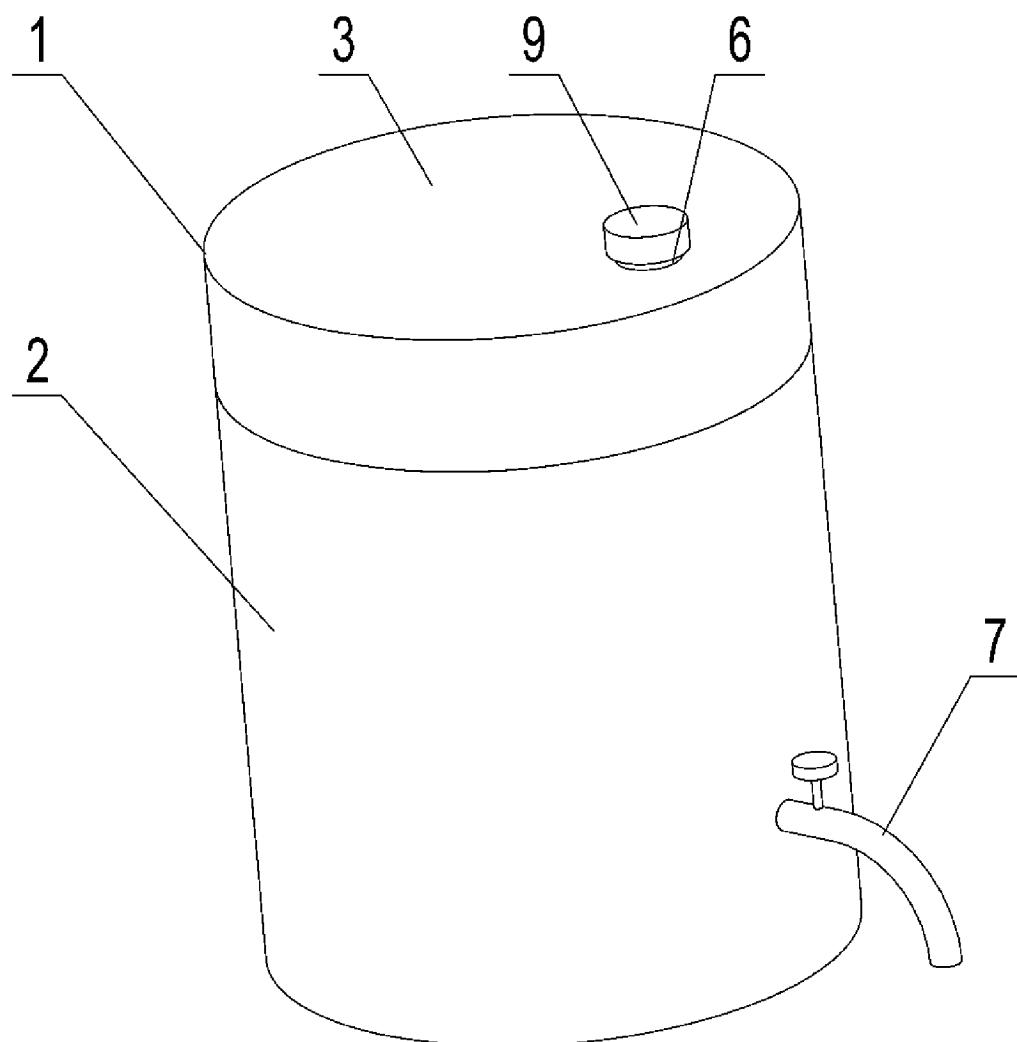


图 1

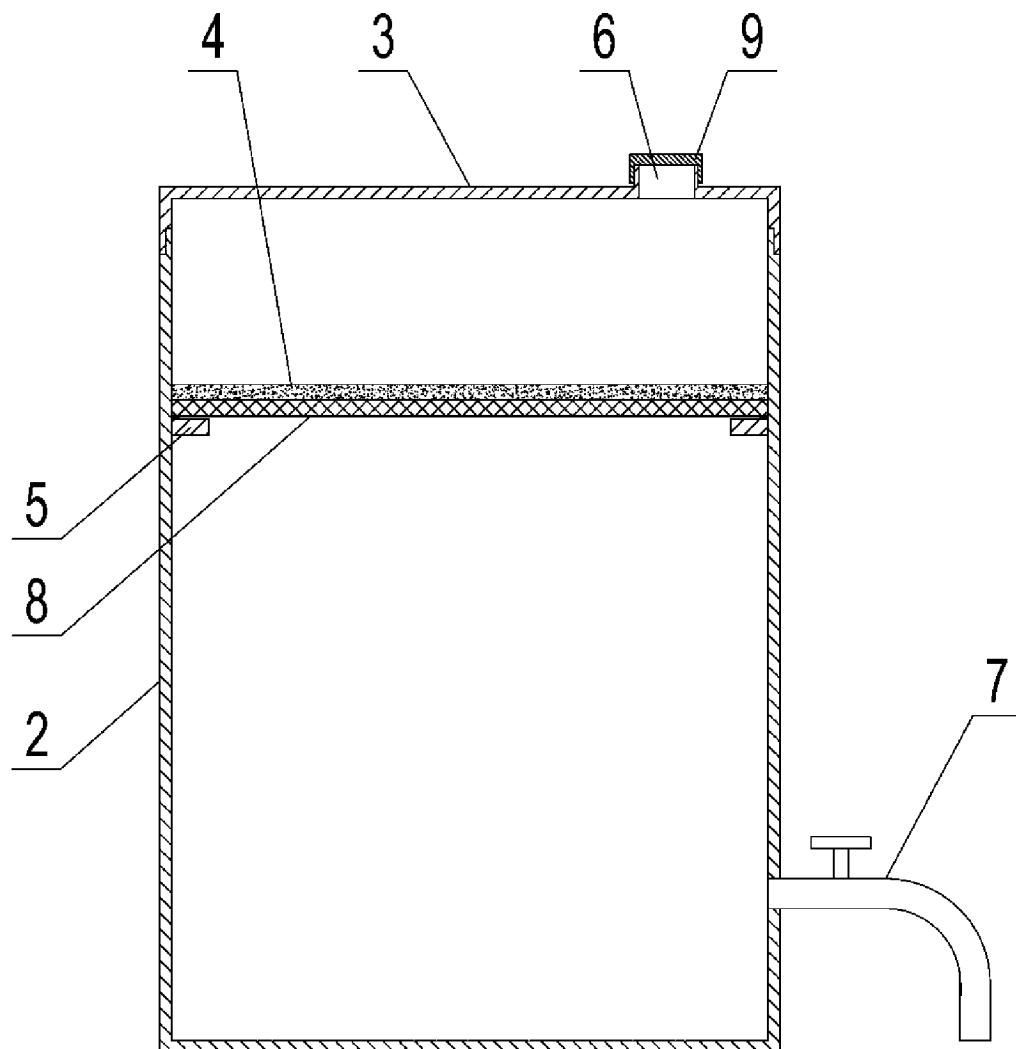


图 2