(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207478099 U
(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721493580.8

(22)申请日 2017.11.10

(73)专利权人 俄美达(武汉)有限公司
地址 430074 湖北省武汉市江夏区庙山经济开发区汤逊湖工业园

(72)发明人 罗丽琳

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
代理人 邓佳

(51)Int.Cl.
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/76(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

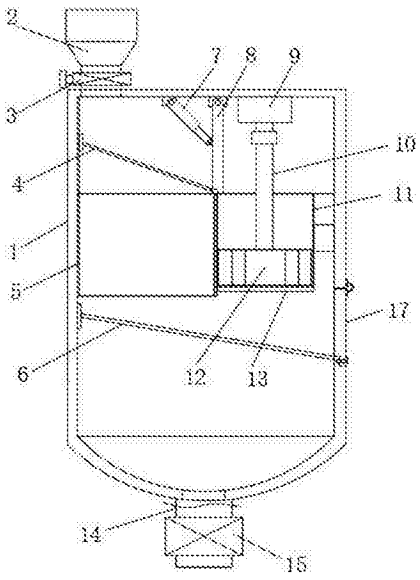
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种切削液生产的过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种切削液生产的过滤装置，包括过滤罐，所述过滤罐的顶部一侧设有进料斗，进料斗的下端与过滤罐的内部连通，所述过滤罐的内壁上部固定有第一过滤网，第一过滤网的下方设有输料管，输料管固定在过滤罐的内壁上，第一过滤网的一端固定在输料管远离过滤罐内壁一侧的顶部，驱动电机固定在过滤罐的内顶部，所述输料管的下方设有第二过滤网，第二过滤网通过螺钉倾斜固定在过滤罐的内壁上，所述过滤罐的侧面铰接有密封门，密封门位于第二过滤网的侧面。本实用新型通过研磨筒研磨，使原料利用的更加充分，避免浪费，本装置过滤效果好，结构合理，适合推广。



CN 207478099 U

1.一种切削液生产的过滤装置，包括过滤罐(1)，其特征在于，所述过滤罐(1)的顶部一侧设有进料斗(2)，进料斗(2)的下端与过滤罐(1)的内部连通，所述过滤罐(1)的内壁上部固定有第一过滤网(4)，第一过滤网(4)的下方设有输料管(5)，输料管(5)固定在过滤罐(1)的内壁上，第一过滤网(4)的一端固定在输料管(5)远离过滤罐(1)内壁一侧的顶部，所述过滤罐(1)的内顶部铰接有隔板(8)，隔板(8)靠近进料斗(2)的一侧中部铰接有推杆电机(7)，推杆电机(7)远离隔板(8)的一端铰接在过滤罐(1)的内顶部，所述输料管(5)远离过滤罐(1)内壁的一侧固定有研磨筒(11)，研磨筒(11)的底部固定有过滤板(13)，过滤板(13)的顶部放置有磨盘(12)，磨盘(12)的顶部固定有转动轴(10)，转动轴(10)的上端通过联轴器固定在驱动电机(9)的输出轴上，驱动电机(9)固定在过滤罐(1)的内顶部，所述输料管(5)的下方设有第二过滤网(6)，第二过滤网(6)通过螺钉倾斜固定在过滤罐(1)的内壁上，所述过滤罐(1)的侧面铰接有密封门(17)，密封门(17)位于第二过滤网(6)的侧面。

2.根据权利要求1所述的一种切削液生产的过滤装置，其特征在于，所述过滤板(13)的顶部均匀分布有过滤孔，而磨盘(12)的底部与过滤板(13)的顶部相接触。

3.根据权利要求1所述的一种切削液生产的过滤装置，其特征在于，所述过滤罐(1)的底部连接有出料管(14)，出料管(14)的管中安装有第一阀门(15)。

4.根据权利要求1所述的一种切削液生产的过滤装置，其特征在于，所述隔板(8)的下端抵在输料管(5)的侧面顶部。

5.根据权利要求1所述的一种切削液生产的过滤装置，其特征在于，所述进料斗(2)的下端管中安装有第二阀门(3)。

6.根据权利要求1所述的一种切削液生产的过滤装置，其特征在于，所述磨盘(12)的顶部周向等距离设有圆形通孔。

一种切削液生产的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域，尤其涉及一种切削液生产的过滤装置。

背景技术

[0002] 切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

[0003] 切削液在生产时，需要对切削液原料进行过滤，防止原料中有杂质，杂质对金属加工影响特别大，会影响加工的精度，需要去除颗粒，为此，本实用新型提出一种切削液生产的过滤装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种切削液生产的过滤装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种切削液生产的过滤装置，包括过滤罐，所述过滤罐的顶部一侧设有进料斗，进料斗的下端与过滤罐的内部连通，所述过滤罐的内壁上部固定有第一过滤网，第一过滤网的下方设有输料管，输料管固定在过滤罐的内壁上，第一过滤网的一端固定在输料管远离过滤罐内壁一侧的顶部，所述过滤罐的内顶部铰接有隔板，隔板靠近进料斗的一侧中部铰接有推杆电机，推杆电机远离隔板的一端铰接在过滤罐的内顶部，所述输料管远离过滤罐内壁的一侧固定有研磨筒，研磨筒的底部固定有过滤板，过滤板的顶部放置有磨盘，磨盘的顶部固定有转动轴，转动轴的上端通过联轴器固定在驱动电机的输出轴上，驱动电机固定在过滤罐的内顶部，所述输料管的下方设有第二过滤网，第二过滤网通过螺钉倾斜固定在过滤罐的内壁上，所述过滤罐的侧面铰接有密封门，密封门位于第二过滤网的侧面。

[0007] 优选的，所述过滤板的顶部均匀分布有过滤孔，而磨盘的底部与过滤板的顶部相接触。

[0008] 优选的，所述过滤罐的底部连接有出料管，出料管的管中安装有第一阀门。

[0009] 优选的，所述隔板的下端抵在输料管的侧面顶部。

[0010] 优选的，所述进料斗的下端管中安装有第二阀门。

[0011] 优选的，所述磨盘的顶部周向等距离设有圆形通孔。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过过滤罐的内壁上部固定有第一过滤网，过滤罐的内顶部铰接有隔板，隔板靠近进料斗的一侧中部铰接有推杆电机，第一过滤网可以对切削液中的杂质进行过滤，杂质留在第一过滤网上，当杂质量达到一定程度时，

打开推杆电机，推杆电机将隔板推开，从而杂质进入研磨筒中，驱动电机带动磨盘转动，从而对杂质进行研磨，研磨过后的切削液和过滤后的切削液经过第二过滤网进行过滤，更加细小的杂质留在第二过滤网上，杂质可以通过密封门取出，本过滤装置通过研磨筒研磨，使原料利用的更加充分，避免浪费，本装置过滤效果好，结构合理，适合推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种切削液生产的过滤装置的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种切削液生产的过滤装置中磨盘的俯视图。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2，一种切削液生产的过滤装置，包括过滤罐1，过滤罐1的顶部一侧设有进料斗2，进料斗2的下端与过滤罐1的内部连通，过滤罐1的内壁上部固定有第一过滤网4，第一过滤网4的下方设有输料管5，输料管5固定在过滤罐1的内壁上，第一过滤网4的一端固定在输料管5远离过滤罐1内壁一侧的顶部，过滤罐1的内顶部铰接有隔板8，隔板8靠近进料斗2的一侧中部铰接有推杆电机7，推杆电机7远离隔板8的一端铰接在过滤罐1的内顶部，输料管5远离过滤罐1内壁的一侧固定有研磨筒11，研磨筒11的底部固定有过滤板13，过滤板13的顶部放置有磨盘12，磨盘12的顶部固定有转动轴10，转动轴10的上端通过联轴器固定在驱动电机9的输出轴上，驱动电机9固定在过滤罐1的内顶部，输料管5的下方设有第二过滤网6，第二过滤网6通过螺钉倾斜固定在过滤罐1的内壁上，过滤罐1的侧面铰接有密封门17，密封门17位于第二过滤网6的侧面。

[0017] 本实用新型中，过滤板13的顶部均匀分布有过滤孔，而磨盘12的底部与过滤板13的顶部相接触，过滤罐1的底部连接有出料管14，出料管14的管中安装有第一阀门15，隔板8的下端抵在输料管5的侧面顶部，进料斗2的下端管中安装有第二阀门3，磨盘12的顶部周向等距离设有圆形通孔。

[0018] 本实用新型在使用时，通过过滤罐1的内壁上部固定有第一过滤网4，过滤罐1的内顶部铰接有隔板8，隔板8靠近进料斗2的一侧中部铰接有推杆电机7，第一过滤网4可以对切削液中的杂质进行过滤，杂质留在第一过滤网4上，当杂质量达到一定程度时，打开推杆电机7，推杆电机7将隔板8推开，从而杂质进入研磨筒11中，驱动电机9带动磨盘12转动，从而对杂质进行研磨，研磨过后的切削液和过滤后的切削液经过第二过滤网6进行过滤，更加细小的杂质留在第二过滤网6上，杂质可以通过密封门17取出，本过滤装置通过研磨筒研磨，使原料利用的更加充分，避免浪费，本装置过滤效果好，结构合理，适合推广。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

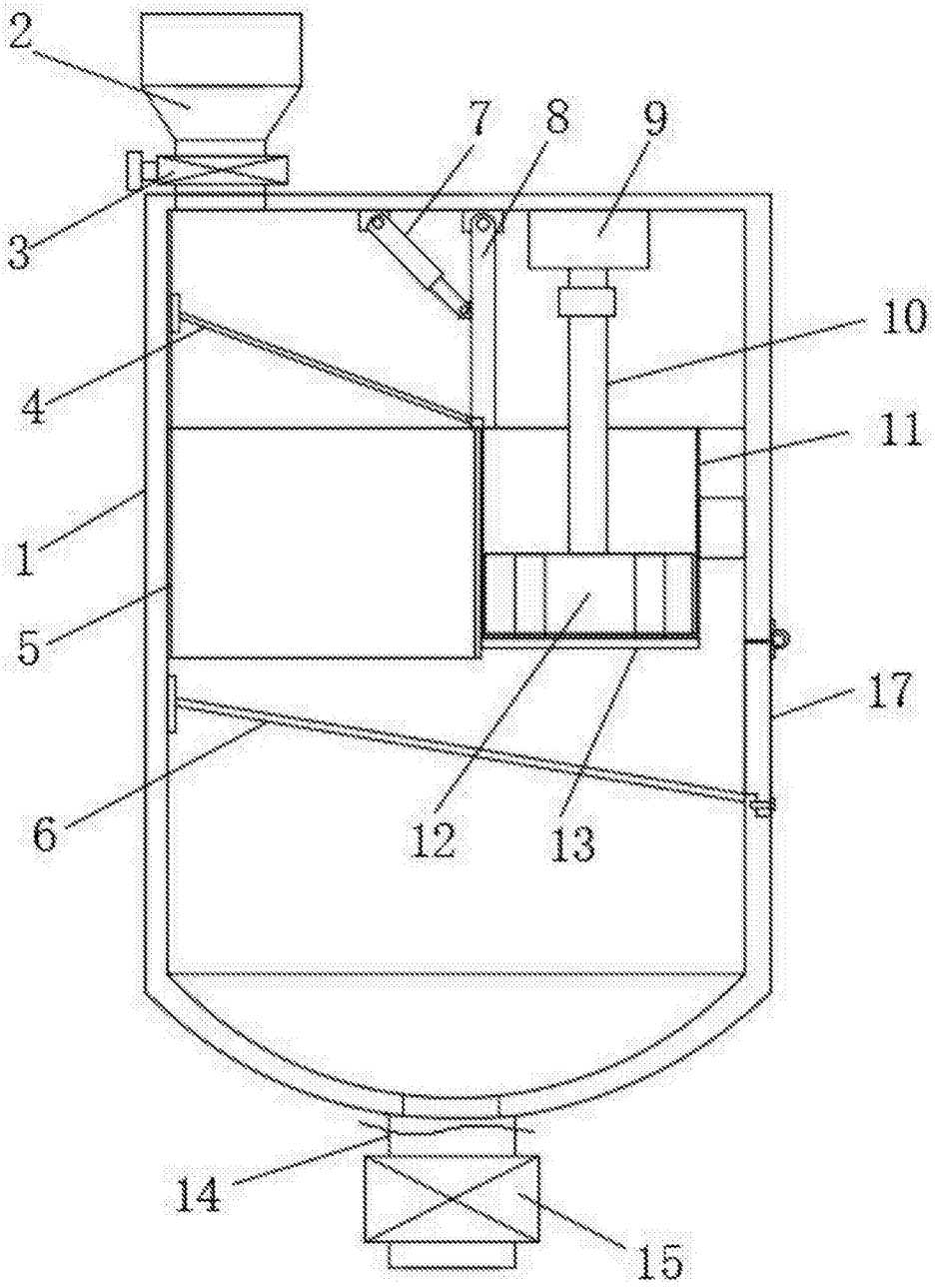


图1

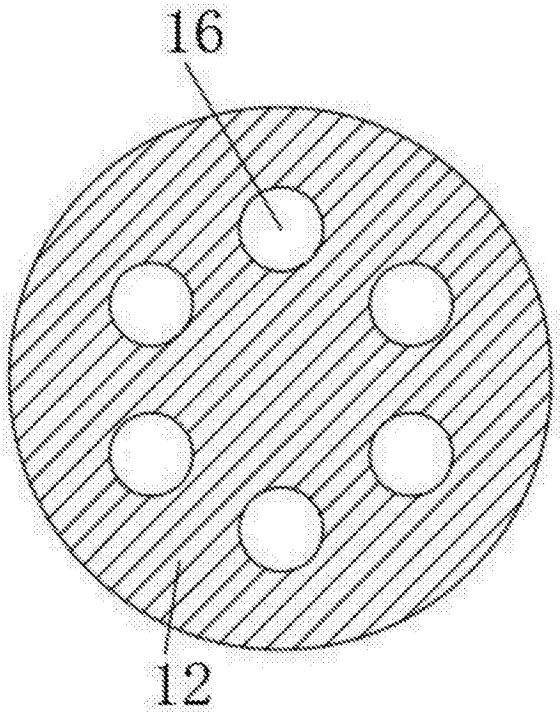


图2