



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219252875 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 27

(21) 申请号 202320254702.7

(22) 申请日 2023.02.20

(73) 专利权人 福州同鑫物资回收有限公司
地址 350000 福建省福州市长乐市漳港街道洋边村

(72) 发明人 陈钗 陈富 陈贵

(51) Int. Cl.
B03B 5/04 (2006.01)

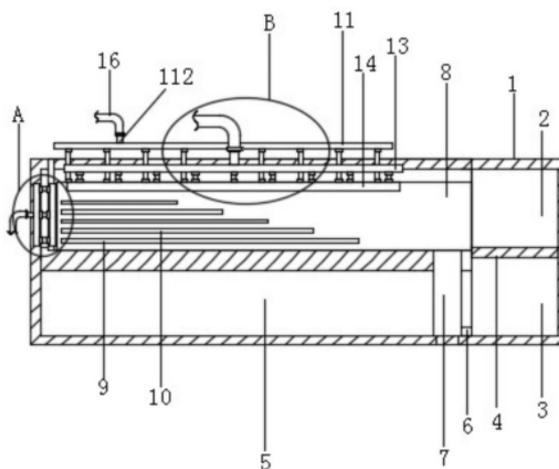
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铜米摇床用冲水槽

(57) 摘要

本实用新型公开的属于铜米摇床技术领域，具体为一种铜米摇床用冲水槽，包括基座，基座上设有铜米摇床，所述铜米摇床上设有分流装置，所述分流装置包括有若干分流条，分流条笔直指在铜米摇床上沿床头到床尾敷设；所述分流条包括有第一分流条和第二分流条，所述第一分流条和第二分流条间隔排列，所述第二分流条的长度小于第一分流条，还包括沿着铜米摇床纵向开设的缓流孔，本实用新型的有益效果是：通过在铜米摇床上开设连通第一分流条和第二分流条的缓流孔，通过第二冲水组件对铜米摇床冲水，能够使第一分流条和第二分流条中的铜米和小颗粒杂质翻滚，从而将第一分流条和第二分流条中残留杂质排走，使得分离更加彻底。



1. 一种铜米摇床用冲水槽,包括基座(1),基座(1)上设有铜米摇床(8),所述铜米摇床(8)上设有分流装置,所述分流装置包括有若干分流条,分流条笔直在铜米摇床(8)上沿床头到床尾敷设;所述分流条包括有第一分流条(9)和第二分流条(10),所述第一分流条(9)和第二分流条(10)间隔排列,所述第二分流条(10)的长度小于第一分流条(9),其特征在于:还包括沿着铜米摇床(8)纵向开设的缓流孔(81);

所述缓流孔(81)连通若干个第一分流条(9)和第二分流条(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种铜米摇床用冲水槽,其特征在于,还包括第一冲水组件和第二冲水组件,所述第二冲水组件的出水速度小于第一冲水组件的出水速度。

3. 根据权利要求2所述的一种铜米摇床用冲水槽,其特征在于,所述第一冲水组件包括第一横置储水管(13),所述第一横置储水管(13)通过第一导管(21)连接第一横置冲水管(14),所述第一横置储水管(13)上设有第一供水口(131),所述第一供水口(131)通过卡箍连接有第一进水管(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种铜米摇床用冲水槽,其特征在于,所述第一横置储水管(13)上等距离设有第一出水口(132),第一横置冲水管(14)上等距离设有第一进水口(141),所述第一出水口(132)和第一进水口(141)之间共同连接所述第一导管(21)。

5. 根据权利要求3所述的一种铜米摇床用冲水槽,其特征在于,所述第二冲水组件包括第二横置储水管(11),所述第二横置储水管(11)通过第二导管(12)连通缓流孔(81)。

6. 根据权利要求5所述的一种铜米摇床用冲水槽,其特征在于,所述缓流孔(81)的一端设有第二进水口(811),所述第二横置储水管(11)上设有第二出水口(111),所述第二进水口(811)和第二出水口(111)之间共同连接第二导管(12),所述第二横置储水管(11)上设有第二供水口(112),所述第二供水口(112)通过卡箍连接第二进水管(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种铜米摇床用冲水槽,其特征在于,还包括铜米冲洗组件;

所述铜米冲洗组件包括竖置储水管(17),所述竖置储水管(17)通过第三导管(19)连接竖置冲水管(18),所述竖置储水管(17)上设有第三供水口(172),所述第三供水口(172)通过卡箍连接第三进水管(20)。

8. 根据权利要求7所述的一种铜米摇床用冲水槽,其特征在于,所述竖置储水管(17)上等距离设有第三出水口(171),所述竖置冲水管(18)上等距离设有第三进水口(181),所述第三进水口(181)和第三出水口(171)之间通过第三导管(19)连接。

9. 根据权利要求1所述的一种铜米摇床用冲水槽,其特征在于,所述基座(1)上设有排水槽(5)、排水腔(7)、第一铜米收集槽(2)和第二铜米收集槽(3),所述第一铜米收集槽(2)和第二铜米收集槽(3)均与排水腔(7)连通。

一种铜米摇床用冲水槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜米摇床技术领域,具体为一种铜米摇床用冲水槽。

背景技术

[0002] 目前废旧线缆回收工作较为繁重,一些厂家回收废旧电缆的方式有:手工剥皮、焚烧方式,存在以下缺陷,1、手工剥皮对于一般大小的线缆可操作,对于直径较大或直径较小的线缆手工剥皮无法实施或很难实施;2、手工剥皮的方式对于回收大量线缆来说效率低,导致人工成本增加,经济效益低;3、焚烧方式污染环境比较严重,线缆外层的绝缘橡胶含有大量的卤素,在燃烧时烟里有毒,破坏环境。

[0003] 现有采用摇床进行回收粉碎的线缆,通过摇床的分流机构实现对铜、橡胶和其他杂货分离,最终获取铜和橡胶。现有的分流结构简单,分离的效果不佳,容易产生漏分离或错分离的现象。现有的收集装置不够牢固稳定,收集的分类不明确,导致收集的铜的纯度不一,收集好的铜和橡胶不方便处理,流向收集装置的水不便循环使用;并且会有部分细小的杂质伴随铜米落在分流结构中而难以被冲走。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有一种铜米摇床用冲水槽中存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型的目的是提供一种铜米摇床用冲水槽,解决了现有采用摇床进行回收粉碎的线缆,通过摇床的分流机构实现对铜、橡胶和其他杂货分离,最终获取铜和橡胶。现有的分流结构简单,分离的效果不佳,容易产生漏分离或错分离的现象。现有的收集装置不够牢固稳定,收集的分类不明确,导致收集的铜的纯度不一,收集好的铜和橡胶不方便处理,流向收集装置的水不便循环使用;并且会有部分细小的杂质伴随铜米落在分流结构中而难以被冲走的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种铜米摇床用冲水槽,包括基座,基座上设有铜米摇床,所述铜米摇床上设有分流装置,所述分流装置包括有若干分流条,分流条笔自在铜米摇床上沿床头到床尾敷设;所述分流条包括有第一分流条和第二分流条,所述第一分流条和第二分流条间隔排列,所述第二分流条的长度小于第一分流条,还包括沿着铜米摇床纵向开设的缓流孔;

[0008] 所述缓流孔连通若干个第一分流条和第二分流条。

[0009] 作为本实用新型所述的一种铜米摇床用冲水槽的一种优选方案,其中:还包括第一冲水组件和第二冲水组件,所述第二冲水组件的出水速度小于第一冲水组件的出水速度。

[0010] 作为本实用新型所述的一种铜米摇床用冲水槽的一种优选方案,其中:所述第一冲水组件包括第一横置储水管,所述第一横置储水管通过第一导管连接第一横置冲水管,所述第一横置储水管上设有第一供水口,所述第一供水口通过卡箍连接有第一进水管。

[0011] 作为本实用新型所述的一种铜米摇床用冲水槽的一种优选方案,其中:所述第一横置储水管上等距离设有第一出水口,第一横置冲水管上等距离设有第一进水口,所述第一出水口和第一进水口之间共同连接所述第一导管。

[0012] 作为本实用新型所述的一种铜米摇床用冲水槽的一种优选方案,其中:所述第二冲水组件包括第二横置储水管,所述第二横置储水管通过第二导管连通缓流孔。

[0013] 作为本实用新型所述的一种铜米摇床用冲水槽的一种优选方案,其中:所述缓流孔的一端设有第二进水口,所述第二横置储水管上设有第二出水口,所述第二进水口和第二出水口之间共同连接第二导管,所述第二横置储水管上设有第二供水口,所述第二供水口通过卡箍连接第二进水管。

[0014] 作为本实用新型所述的一种铜米摇床用冲水槽的一种优选方案,其中:还包括铜米冲洗组件;

[0015] 所述铜米冲洗组件包括竖置储水管,所述竖置储水管通过第三导管连接竖置冲水管,所述竖置储水管上设有第三供水口,所述第三供水口通过卡箍连接第三进水管。

[0016] 作为本实用新型所述的一种铜米摇床用冲水槽的一种优选方案,其中:所述竖置储水管上等距离设有第三出水口,所述竖置冲水管上等距离设有第三进水口,所述第三进水口和第三出水口之间通过第三导管连接。

[0017] 作为本实用新型所述的一种铜米摇床用冲水槽的一种优选方案,其中:所述基座上设有排水槽、排水腔、第一铜米收集槽和第二铜米收集槽,所述第一铜米收集槽和第二铜米收集槽均与排水腔连通。

[0018] 与现有技术相比:

[0019] 1、通过在铜米摇床上开设连通第一分流条和第二分流条的缓流孔,通过第二冲水组件对铜米摇床冲水,能够使第一分流条和第二分流条中的铜米和小颗粒杂质翻滚,从而将第一分流条和第二分流条中残留杂质排走,使得分离更加彻底;

[0020] 2、本实用新型的分流条自靠近水槽向外逐层变长,这样逐层向外地分流条延长分离时间,能较为准确地分离出粉碎线缆里的铜;

[0021] 3、本实用新型的粉碎线缆里的大块橡胶自床头开始被水槽内水冲击到侧边,小块的橡胶由于受水冲击力较小,小块的橡胶块会陆续地从侧边自床头到床尾分离出来。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提供的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提供的基座的俯视图;

[0024] 图3为本实用新型提供的图1中A处放大图;

[0025] 图4为本实用新型提供的图1中B处放大图;

[0026] 图5为本实用新型提供的铜米摇床的立体图。

[0027] 图中:基座1、第一铜米收集槽2、第二铜米收集槽3、第一隔板4、排水槽5、第二隔板6、排水腔7、铜米摇床8、缓流孔81、第二进水口811、第一分流条9、第二分流条10、第二横置储水管11、第二出水口111、第二供水口112、第二导管12、第一横置储水管13、第一供水口131、第一出水口132、第一横置冲水管14、第一进水口141、第一进水管15、第二进水管16、竖置储水管17、第三出水口171、第三供水口172、竖置冲水管18、第三进水口181、第三导管19、

第三进水管20、第一导管21。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的详细描述。

[0029] 本实用新型提供一种铜米摇床用冲水槽,请参阅图1-5,包括基座1,基座1上设有铜米摇床8,铜米摇床8上设有分流装置,分流装置包括有若干分流条,分流条笔直指在铜米摇床8上沿床头到床尾敷设;分流条包括有第一分流条9和第二分流条10,第一分流条9和第二分流条10间隔排列,第二分流条10的长度小于第一分流条9,延长分离时间,能较为准确地分离出粉碎线缆里的铜,还包括沿着铜米摇床8纵向开设的缓流孔81,利用第二冲水组件向缓流孔81内注水;

[0030] 缓流孔81连通若干个第一分流条9和第二分流条10。

[0031] 还包括第一冲水组件和第二冲水组件,第二冲水组件的出水速度小于第一冲水组件的出水速度;第二冲水组件向缓流孔81中注水,从而从侧面出水而冲向第一分流条9和第二分流条10。

[0032] 第一冲水组件包括第一横置储水管13,第一横置储水管13通过第一导管21连接第一横置冲水管14,第一横置冲水管14的一侧开设有矩形通孔,从而水从这个矩形通孔中排出而冲向铜米摇床8,第一横置储水管13上设有第一供水口131,第一供水口131通过卡箍连接有第一进水管15,第一进水管15通过水泵连接水源。

[0033] 第一横置储水管13上等距离设有第一出水口132,第一横置冲水管14上等距离设有第一进水口141,第一出水口132和第一进水口141之间共同连接第一导管21,第一导管21通过水泵连接水源;第一横置冲水管14上开设有矩形通孔,水从这个矩形通孔冲入第二进水口811和缓流孔81中。

[0034] 第二冲水组件包括第二横置储水管11,第二横置储水管11通过第二导管12连通缓流孔81。

[0035] 缓流孔81的一端设有第二进水口811,第二横置储水管11上设有第二出水口111,第二进水口811和第二出水口111之间共同连接第二导管12,第二横置储水管11上设有第二供水口112,第二供水口112通过卡箍连接第二进水管16。

[0036] 还包括铜米冲洗组件;

[0037] 铜米冲洗组件包括竖置储水管17,竖置储水管17通过第三导管19连接竖置冲水管18,竖置冲水管18上开设有矩形通孔,水从这个矩形通孔均匀冲向铜米摇床8,竖置储水管17上设有第三供水口172,第三供水口172通过卡箍连接第三进水管20,第三进水管20通过水泵连接水源。

[0038] 竖置储水管17上等距离设有第三出水口171,竖置冲水管18上等距离设有第三进水口181,第三进水口181和第三出水口171之间通过第三导管19连接。

[0039] 基座1上设有排水槽5、排水腔7、第一铜米收集槽2和第二铜米收集槽3,第一铜米收集槽2和第二铜米收集槽3均与排水腔7连通;第一铜米收集槽2和第二铜米收集槽3之间设有第一隔板4,第一隔板4上开设有通孔,通孔内安装有过滤网,过滤网对铜米进行拦截;排水槽5的一端设有第二隔板6,第二隔板6上开设有两个通孔,两个通孔分别连通第一铜米

收集槽2和第二铜米收集槽3,且这两个通孔内均安装有过滤网;基座1靠近排水腔7的位置设有排杂孔,用于排出排水腔7中的水、粉碎线缆或轻质橡胶。

[0040] 在具体使用时,将掺杂粉碎线缆或轻质橡胶的铜米放到铜米摇床8上,水泵抽水进入第一横置储水管13中,进而均匀进入第一横置冲水管14中,水冲向铜米摇床8上,铜米由于密度大,铜米落到第一分流条9和第二分流条10中;同时另一个水泵将水抽入第二横置储水管11,进而均匀进入缓流孔81中,从而将第一分流条9和第二分流条10中残留的粉碎线缆或轻质橡胶冲走;铜米摇床8上粉碎线缆或轻质橡胶被冲到排水槽5中,之后流入排水腔7中,从而排走水、粉碎线缆或轻质橡胶;停止上述的两个水泵,启动另一个水泵,而通过第三进水管20抽水进入竖置储水管17,进而进入竖置冲水管18,从而水横向冲向铜米摇床8,将第一分流条9和第二分流条10中的铜米充入第一铜米收集槽2中,根据在第一隔板4上设置的过滤网的网孔孔径,颗粒较小的铜米进入第二铜米收集槽3中。

[0041] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

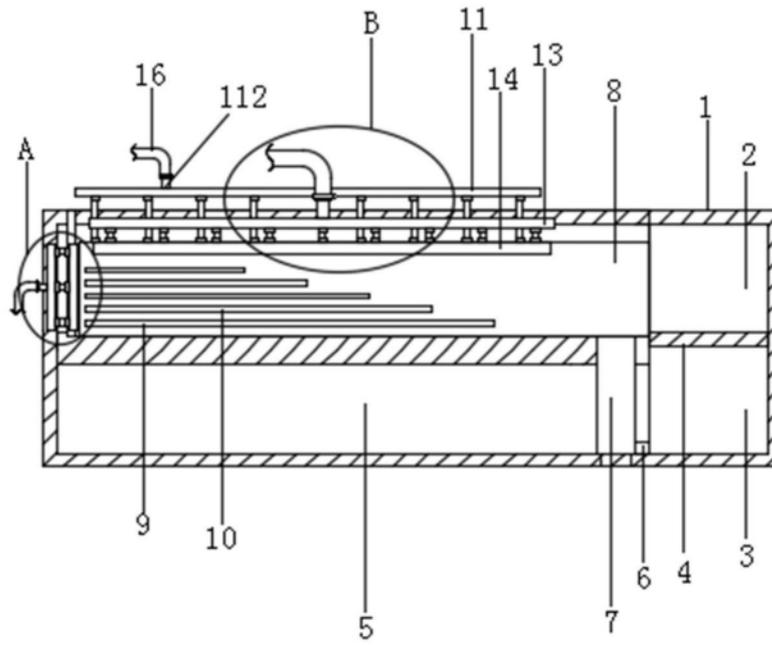


图1

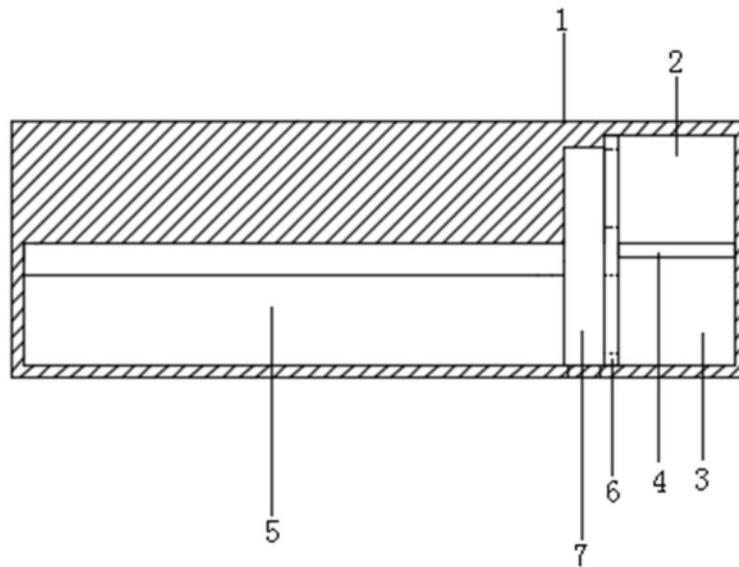


图2

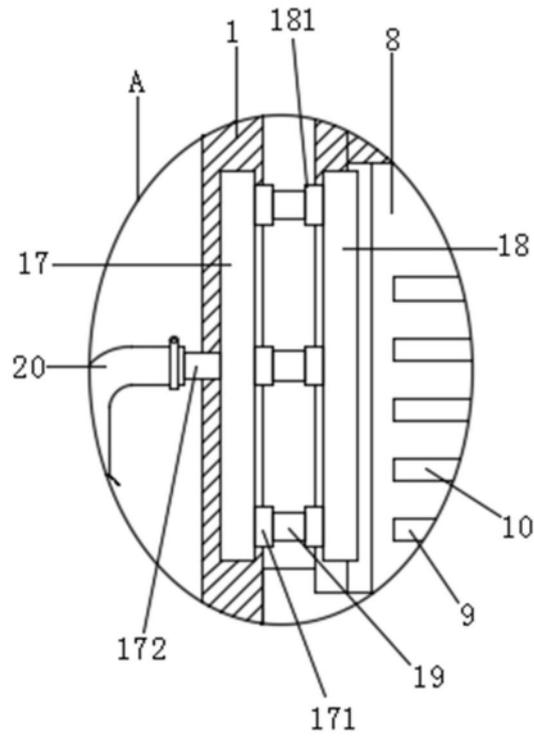


图3

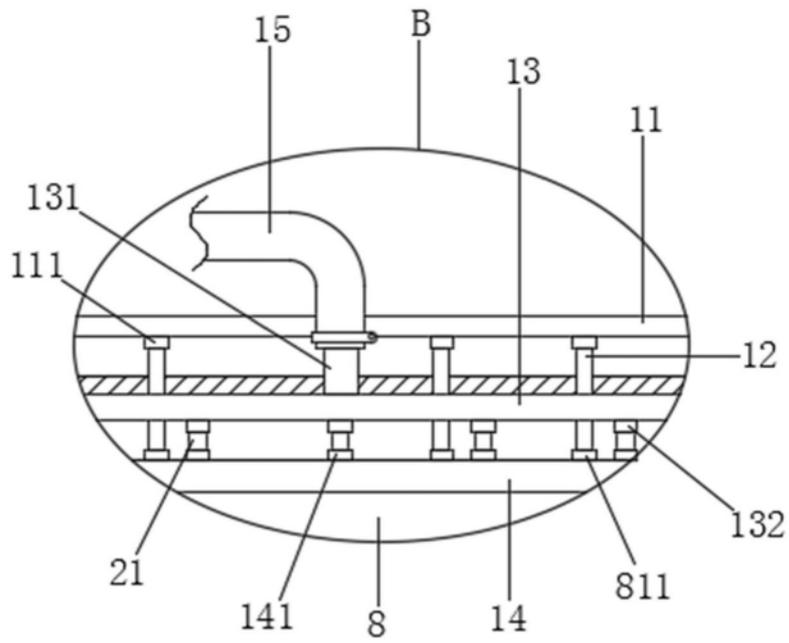


图4

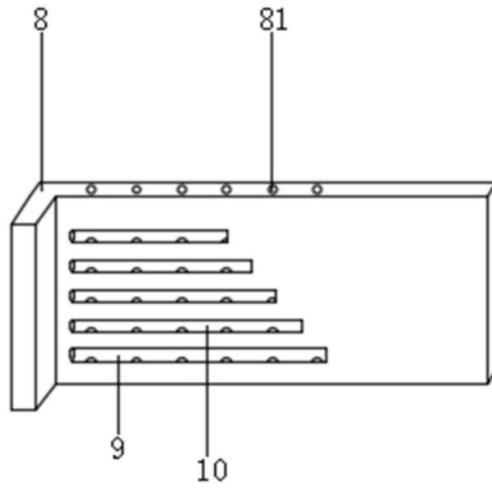


图5