



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221663270 U

(45) 授权公告日 2024.09.06

(21) 申请号 202420447494.7

(22) 申请日 2024.03.08

(73) 专利权人 贵州金鑫鑫新材料科技有限公司

地址 551700 贵州省毕节市金沙县民兴街
道大水经济开发区

(72) 发明人 平根法

(51) Int. Cl.

D21C 5/02 (2006.01)

D21B 1/32 (2006.01)

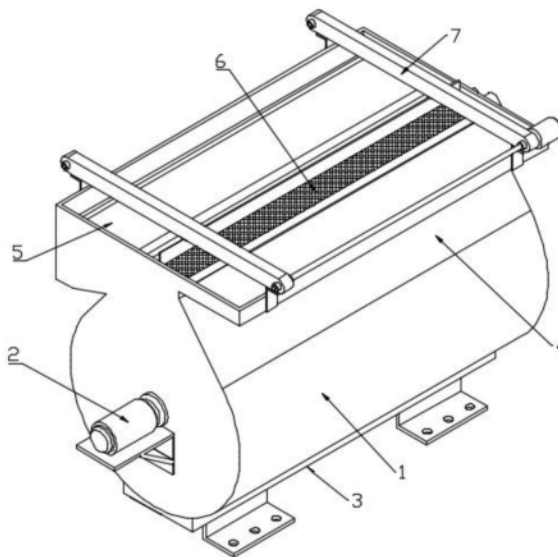
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,包括横卧的圆筒仓,所述圆筒仓中心横向安装有转轴,转轴上安装有若干的扰流浆,圆筒仓外壁安装有与转轴传动的驱动设备,位于圆筒仓的底部安装有起泡装置;在圆筒仓的顶部通过逐渐缩口的汇聚部连接至起泡盘的槽口;在起泡盘的一侧连接有储存箱,在起泡盘上方安装有撇泡机构从而将起泡盘内的泡沫撇入储存箱。本实用新型采用了卧式的圆筒仓,这样通过转轴驱动扰流浆,就可以使得废纸浆在圆筒仓内不断的上下循环转动,使得纸浆中的纤维在水中始终处于悬浮分散的状态,这样气泡装置产生的泡沫就可以充分的接触到纤维,迅速带走其中的油墨或者染色颜料,从而提升生产效率。



1. 一种用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,其特征在于:包括横卧的圆筒仓,所述圆筒仓中心横向安装有转轴,转轴上安装有若干的扰流浆,圆筒仓外壁安装有与转轴传动的驱动设备,位于圆筒仓的底部安装有起泡装置;在圆筒仓的顶部通过逐渐缩口的汇聚部连接至起泡盘的槽口;在起泡盘的一侧连接有储存箱,在起泡盘上方安装有撇泡机构从而将起泡盘内的泡沫撇入储存箱。

2. 根据权利要求1所述的用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,其特征在于:所述扰流浆呈梳齿状,等角度设置3-4个。

3. 根据权利要求1所述的用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,其特征在于:所述起泡装置包括压缩供气设备以及固定在圆筒仓底壁的分气罩,所述圆筒仓底壁位于分气罩覆盖的区域均匀贯穿开设若干气孔,在分气罩上连接有进气管,所述进气管通过管道连接至压缩供气设备。

4. 根据权利要求3所述的用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,其特征在于:所述汇聚部的侧壁连接进液管以及加药管,在圆筒仓的底部侧壁连接排液管,位于储存箱底壁或侧壁底部连接排废管。

5. 根据权利要求1所述的用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,其特征在于:所述汇聚部顶部安装有稳流拦截网。

6. 根据权利要求5所述的用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,其特征在于:所述稳流拦截网两端设置搭接部,利用搭接部扣在槽口两侧固定稳流拦截网。

一种用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及造纸设备技术领域,特别涉及一种用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置。

背景技术

[0002] 灰纸板又称茶纸板,是一种多用途的纸板,定量一般在120g/m²以上。厚度较高,紧度较小。对原料的质量要求较低,废纸、半漂浆、半化学浆均可使用。所以很多时候采用回收的废纸制浆来作为原料,废纸由于使用过,所以制浆后会含有油墨以及染色原料等,可通过脱墨装置去除,具体做法是在纸浆内添加活化剂,然后从底部通过空气形成气泡,气泡携带油墨或者染色原料浮到表面,之后通过撇泡机构分离。

[0003] 而当纸浆的加工量大的时候,浆层较厚,纸浆并不是溶解状态,而是纸的纤维的分散状态,所以仅仅通过气泡的扰动难以长时间保持纤维的分散状态,纤维会逐渐向底层沉积或者汇集,这样将会使得气泡穿过纤维层变得困难,从而影响气泡与纤维的充分接触,降低了脱墨的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,以解决上述背景技术中的技术问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,包括横卧的圆筒仓,所述圆筒仓中心横向安装有转轴,转轴上安装有若干的扰流浆,圆筒仓外壁安装有与转轴传动的驱动设备,位于圆筒仓的底部安装有起泡装置;在圆筒仓的顶部通过逐渐缩口的汇聚部连接至起泡盘的槽口;在起泡盘的一侧连接有储存箱,在起泡盘上方安装有撇泡机构从而将起泡盘内的泡沫撇入储存箱。

[0007] 进一步的,扰流浆呈梳齿状,等角度设置3-4个。

[0008] 进一步的,起泡装置包括压缩供气设备以及固定在圆筒仓底壁的分气罩,所述圆筒仓底壁位于分气罩覆盖的区域均匀贯穿开设若干气孔,在分气罩上连接有进气管,所述进气管通过管道连接至压缩供气设备。

[0009] 进一步的,汇聚部的侧壁连接进液管以及加药管,在圆筒仓的底部侧壁连接排液管,位于储存箱底壁或侧壁底部连接排废管。

[0010] 进一步的,汇聚部顶部安装有稳流拦截网。

[0011] 进一步的,稳流拦截网两端设置搭接部,利用搭接部扣在槽口两侧固定稳流拦截网。

[0012] 本实用新型的优点在于:

[0013] 本实用新型在传统的废纸浆脱墨装置结构上做了优化改进,主要改进点在于将立式的箱式仓改成了卧式的圆筒仓,这样通过转轴驱动扰流浆,就可以使得废纸浆在圆筒仓

内不断的上下循环转动,循环转动的纸浆可避免纸浆内的纤维沉积在一起,使得纸浆中的纤维在水中始终处于悬浮分散的状态,这样气泡装置产生的泡沫就可以充分的接触到纤维,迅速带走其中的油墨或者染色颜料,从而提升生产效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体示意图一;

[0015] 图2为本实用新型立体示意图二;

[0016] 图3为本实用新型内部结构示意图。

[0017] 图中,1-圆筒仓,11-气孔,12-进液管,13-排液管,14-加药管,2-驱动设备,21-转轴,22-扰流浆,3-分气罩,31-进气管,4-汇聚部,5-起泡盘,6-稳流拦截网,61-搭接部,7-撇泡机构,71-同步带机构,72-刮板,8-储存箱,81-排废管。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0019] 如图所示:

[0020] 一种用于灰纸板生产的废纸浆脱墨装置,包括横卧的圆筒仓1,所述圆筒仓1中心横向安装有转轴21,转轴21上安装有若干的扰流浆22,圆筒仓1外壁安装有与转轴21传动的驱动设备2,位于圆筒仓1的底部安装有起泡装置;在圆筒仓1的顶部通过逐渐缩口的汇聚部4连接至起泡盘5的槽口;在起泡盘5的一侧连接有储存箱8,在起泡盘5上方安装有撇泡机构7从而将起泡盘5内的泡沫撇入储存箱8。

[0021] 本实用新型在传统的废纸浆脱墨装置结构上做了优化改进,主要改进点在于将立式的箱式仓改成了卧式的圆筒仓1,这样通过转轴21驱动扰流浆22,就可以使得废纸浆在圆筒仓1内不断的上下循环转动,逐渐缩口的汇聚部4可以降低对起泡盘5内形成的乱流,尽量使得扰动在圆筒仓1内进行,利于气泡在起泡盘5内保持稳定,从而方便撇跑机构进行撇泡(本实用新型中提供的是平行设置的同步带机构71带动刮板72进行撇泡,现有技术中的其它类型机构也可以使用)。

[0022] 循环转动的纸浆可避免纸浆内的纤维沉积在一起,使得纸浆中的纤维在水中始终处于悬浮分散的状态,这样气泡装置产生的泡沫就可以充分的接触到纤维,迅速带走其中的油墨或者染色颜料,从而提升生产效率。

[0023] 扰流浆22不需要太快的转速,建议转速为10-20r/min,扰流浆22呈梳齿状最佳,降低运行阻力的同时更利于纸浆中的纤维分散,等角度设置3-4个即可。

[0024] 起泡装置采用常规构造即可,包括压缩供气设备(未图示,现有技术)以及固定在圆筒仓1底壁的分气罩3,所述圆筒仓1底壁位于分气罩3覆盖的区域均匀贯穿开设若干气孔11,在分气罩3上连接有进气管31,进气管31通过管道连接至压缩供气设备。

[0025] 为了方便加注纸浆,汇聚部4的侧壁连接进液管12以及加药管14(用于加入活化剂,促进油墨或者染色颜料的分离),在圆筒仓1的底部侧壁连接排液管13,位于储存箱8底

壁或侧壁底部连接排废管81。

[0026] 作为优化的方案,汇聚部4顶部安装有稳流拦截网6,稳流拦截网6可以避免纸浆中的纤维穿过,从而避免气泡上行时带走部分纤维,同时可以起到压制底部扰流的作用,保持起泡盘5内液态平稳,可在稳流拦截网6两端设置搭接部61,利用搭接部61扣在槽口两侧固定稳流拦截网6,这样稳流拦截网6就可以方便快捷的进行拆装。

[0027] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

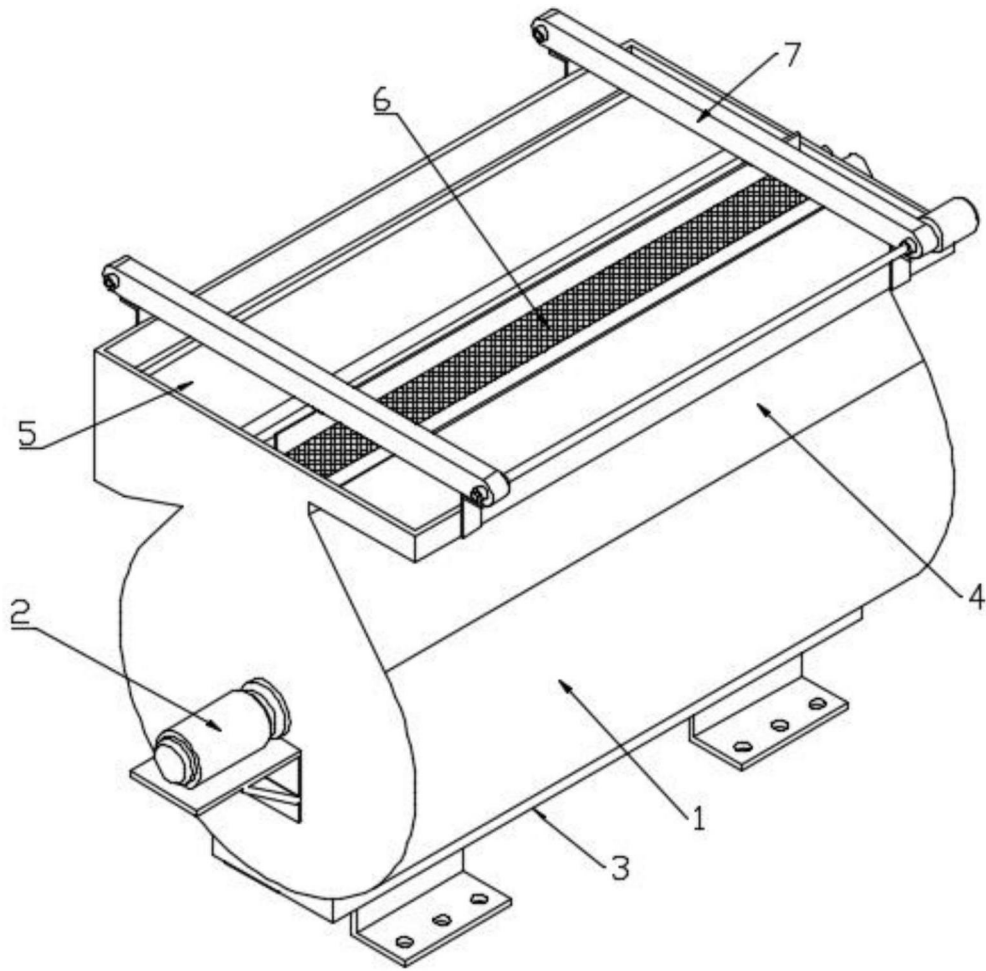


图1

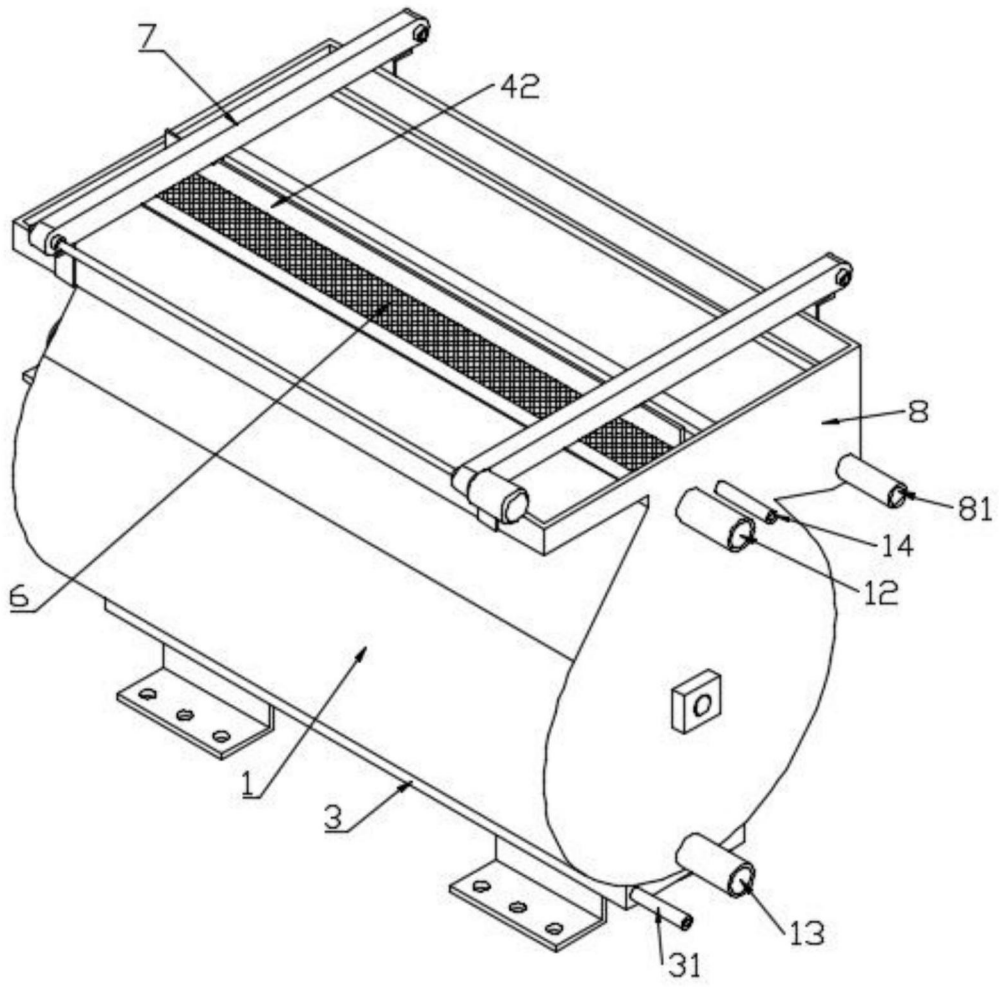


图2

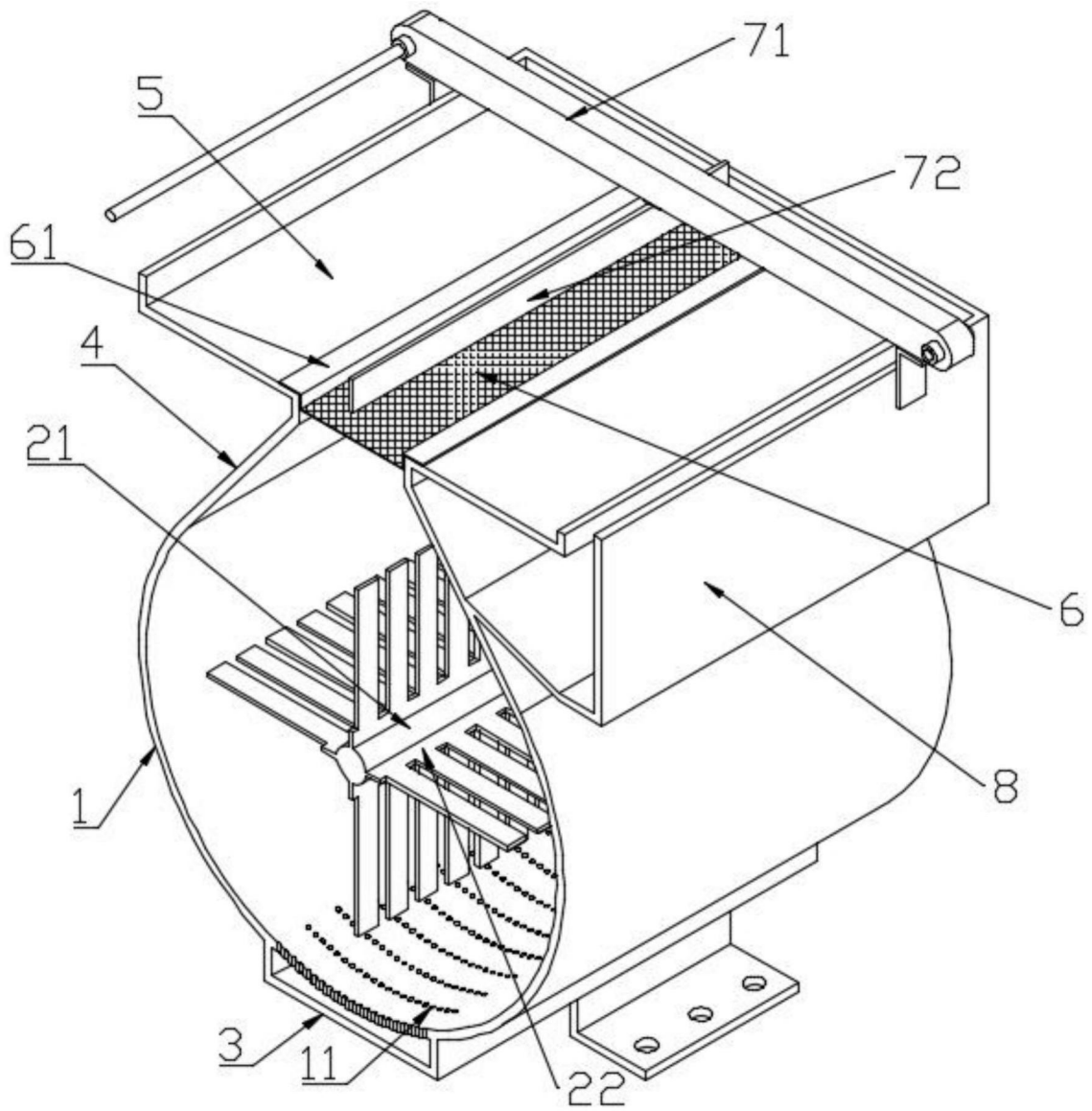


图3