



(21) 申请号 202421257473.5

(22) 申请日 2024.06.04

(73) 专利权人 昆明红星荣和纸业有限公司

地址 652100 云南省昆明市宜良县工业园区内

(72) 发明人 王正堂 杨云疆 杨宗保 高玉刚
杨明昌

(74) 专利代理机构 海南恒于志远知识产权代理有限公司 46009

专利代理师 苗冠军

(51) Int. Cl.

D21D 1/20 (2006.01)

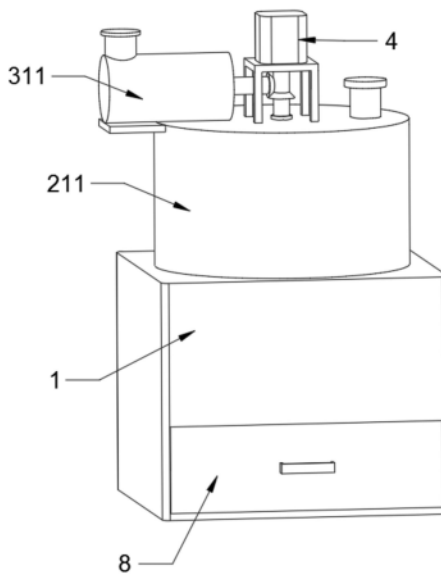
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种造纸生产用磨浆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及造纸生产技术领域,且公开了一种造纸生产用磨浆装置包括装置主体,所述装置主体内部设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括混合筒,所述混合筒固定安装在装置主体顶部并连通设置。本实用新型在转辊进行转动的同时,搅拌辊和刮板进行转动,搅拌辊可将混合筒内部的原料和混合液进行均匀地混合,刮板可将混合筒内壁附着的原料进行刮落,转辊底端固定安装的磨浆头进行转动,磨浆头可在磨浆腔内部进行磨浆处理,通过打开电磁阀门,部分磨好浆的物料便可通过出料通道进行出料,随后便可落在收集箱内部进行收集,从而提高了生产的效率。



1. 一种造纸生产用磨浆装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)内部设置有搅拌机构(21),所述搅拌机构(21)包括混合筒(211),所述混合筒(211)固定安装在装置主体(1)顶部并连通设置,所述装置主体(1)顶部开设有磨浆腔(212),所述混合筒(211)上通过轴承转动连接有转辊(213),所述转辊(213)底端固定安装有磨浆头(214),所述转辊(213)外壁还固定安装有搅拌辊(215)和刮板(216)。

2. 根据权利要求1所述的一种造纸生产用磨浆装置,其特征在于:所述混合筒(211)上还设置有进料机构(31),所述进料机构(31)包括输送筒(311),所述输送筒(311)通过支撑板固定安装在混合筒(211)顶部,所述输送筒(311)底部开设有出料口并与混合筒(211)连通设置,所述输送筒(311)上通过轴承转动连接有转轴(312),所述转轴(312)外壁固定安装有输送叶片(313)。

3. 根据权利要求2所述的一种造纸生产用磨浆装置,其特征在于:所述进料机构(31)还包括进料通道(314),所述进料通道(314)固定安装在混合筒(211)顶部,所述转轴(312)一端外壁固定套设有斜齿轮套件(315),所述斜齿轮套件(315)中的另一个斜齿轮固定套设在转辊(213)外壁。

4. 根据权利要求1所述的一种造纸生产用磨浆装置,其特征在于:所述混合筒(211)顶部通过支撑架固定安装有电机(4),所述电机(4)输出端与转辊(213)顶端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种造纸生产用磨浆装置,其特征在于:所述磨浆腔(212)底部安装有出料通道(5),所述出料通道(5)上安装有电磁阀门(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种造纸生产用磨浆装置,其特征在于:所述混合筒(211)顶部固定安装有进液管(7),所述装置主体(1)正面插接有收集箱(8)。

一种造纸生产用磨浆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及造纸生产技术领域,具体为一种造纸生产用磨浆装置。

背景技术

[0002] 造纸生产是指将植物纤维等原材料经过一系列加工处理,制成纸张的过程。这一过程通常包括原料准备、制浆、抄纸、干燥等主要环节,最终生产出各种类型和用途的纸张产品。

[0003] 根据中国专利公告号为CN210287943U,本实用新型公开了一种造纸生产用磨浆装置,包括壳体、检修门、电动机、进料口和出料口,所述壳体的正面铰接密封有检修门,且壳体的顶端表面螺栓固定有电动机,所述壳体的顶端和底端分别连通有进料口和出料口,且壳体的内部设置有磨浆盘和磨浆套筒,所述电动机的输出轴延伸至壳体内壁并与凸块焊接连接,所述磨浆盘位于磨浆套筒内部,且磨浆盘的顶端表面垂直向上延伸形成凸块,所述磨浆盘上开设有进料孔槽。该造纸生产用磨浆装置,需要清洗时,使得磨浆盘和磨浆套筒两者分离,这样便于人们对其内部进行冲刷,这样将残留物刷除下来,保证了后续的磨浆作业,但是:在磨浆处理之前,会将原料和混合液进行混合处理,上述提到的装置,未设置搅拌机构,需要提前将原料混合好再进行磨浆,从而降低了生产的效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种造纸生产用磨浆装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种造纸生产用磨浆装置包括装置主体,所述装置主体内部设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括混合筒,所述混合筒固定安装在装置主体顶部并连通设置,所述装置主体顶部开设有磨浆腔,所述混合筒上通过轴承转动连接有转辊,所述转辊底端固定安装有磨浆头,所述转辊外壁还固定安装有搅拌辊和刮板。

[0008] 优选的,所述混合筒上还设置有进料机构,所述进料机构包括输送筒,所述输送筒通过支撑板固定安装在混合筒顶部,所述输送筒底部开设有出料口并与混合筒连通设置,所述输送筒上通过轴承转动连接有转轴,所述转轴外壁固定安装有输送叶片。通过该优选,输送叶片进行转动,输送叶片可将原料均匀输送至混合筒内部。

[0009] 优选的,所述进料机构还包括进料通道,所述进料通道固定安装在混合筒顶部,所述转轴一端外壁固定套设有斜齿轮套件,所述斜齿轮套件中的另一个斜齿轮固定套设在转辊外壁。通过该优选,斜齿轮套件进行转动,通过两个相互啮合的斜齿轮传动连接作用下,使得带动转轴进行转动。

[0010] 优选的,所述混合筒顶部通过支撑架固定安装有电机,所述电机输出端与转辊顶端固定连接。通过该优选,通过启动电机,使得电机输出端带动转辊进行转动。

[0011] 优选的,所述磨浆腔底部安装有出料通道,所述出料通道上安装有电磁阀门。通过该优选,通过打开电磁阀门,部分磨好浆的物料便可通过出料通道进行出料。

[0012] 优选的,所述混合筒顶部固定安装有进液管,所述装置主体正面插接有收集箱。通过该优选,将磨浆混合液从进液管加入。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种造纸生产用磨浆装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种造纸生产用磨浆装置,通过搅拌机构、出料通道、电磁阀门、收集箱的配合作用下,在转辊进行转动的同时,搅拌辊和刮板进行转动,搅拌辊可将混合筒内部的原料和混合液进行均匀地混合,刮板可将混合筒内壁附着的原料进行刮落,转辊底端固定安装的磨浆头进行转动,磨浆头可在磨浆腔内部进行磨浆处理,通过打开电磁阀门,部分磨好浆的物料便可通过出料通道进行出料,随后便可落在收集箱内部进行收集,从而提高了生产的效率。

[0016] 2、该一种造纸生产用磨浆装置,通过进料机构、转辊、电机的配合作用下,将需要进行磨浆的原料从进料通道加入至输送筒内部,随后将磨浆混合液从进液管加入,电机输出端带动转辊进行转动,从而带动斜齿轮套件进行转动,通过两个相互啮合的斜齿轮传动连接作用下,使得带动转轴和输送叶片进行转动,输送叶片可将原料均匀输送至混合筒内部,避免加料时产生拥堵,以便于后续进行混合磨浆。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型结构立体图;

[0019] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型输送筒剖面结构示意图。

[0021] 图中:1、装置主体;21、搅拌机构;211、混合筒;212、磨浆腔;213、转辊;214、磨浆头;215、搅拌辊;216、刮板;31、进料机构;311、输送筒;312、转轴;313、输送叶片;314、进料通道;315、斜齿轮套件;4、电机;5、出料通道;6、电磁阀门;7、进液管;8、收集箱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种造纸生产用磨浆装置包括装置主体1,装置主体1内部设置有搅拌机构21,搅拌机构21包括混合筒211,混合筒211固定安装在装置主体1顶部并连通设置,装置主体1顶部开设有磨浆腔212,混合筒211上通过轴承转动连接有转辊213,转辊213底端固定安装有磨浆头214,转辊213外壁还固定安装有搅拌辊215和刮板216,搅拌辊215可将混合筒211内部的原料和混合液进行均匀地混合,刮板216可将混合筒

211内壁附着的原料进行刮落,磨浆腔212底部安装有出料通道5,出料通道5上安装有电磁阀门6,装置主体1正面插接有收集箱8,部分磨好浆的物料便可通过出料通道5进行出料,随后便可落在收集箱8内部进行收集。

[0025] 在本实施例中,通过在转辊213进行转动的同时,使得带动转辊213外壁固定安装的搅拌辊215和刮板216进行转动,搅拌辊215可将混合筒211内部的原料和混合液进行均匀地混合,刮板216可将混合筒211内壁附着的原料进行刮落,在转辊213进行转动的同时,使得带动底端固定安装的磨浆头214进行转动,磨浆头214可在磨浆腔212内部进行磨浆处理,通过打开电磁阀门6,部分磨好浆的物料便可通过出料通道5进行出料,随后便可落在收集箱8内部进行收集。

[0026] 实施例2

[0027] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,混合筒211上还设置有进料机构31,进料机构31包括输送筒311,输送筒311通过支撑板固定安装在混合筒211顶部,输送筒311底部开设有出料口并与混合筒211连通设置,输送筒311上通过轴承转动连接有转轴312,转轴312外壁固定安装有输送叶片313,输送叶片313可将原料均匀输送至混合筒211内部,避免加料时产生拥堵,进料机构31还包括进料通道314,进料通道314固定安装在混合筒211顶部,转轴312一端外壁固定套设有斜齿轮套件315,斜齿轮套件315中的另一个斜齿轮固定套设在转辊213外壁,斜齿轮套件315进行转动,通过两个相互啮合的斜齿轮传动连接作用下,使得带动转轴312进行转动,混合筒211顶部通过支撑架固定安装有电机4,电机4输出端与转辊213顶端固定连接,混合筒211顶部固定安装有进液管7,可将磨浆混合液从进液管7加入。

[0028] 在本实施例中,通过将需要进行磨浆的原料从进料通道314加入至输送筒311内部,随后将磨浆混合液从进液管7加入,通过启动电机4,使得电机4输出端带动转辊213进行转动,从而带动转辊213外壁固定套设的斜齿轮套件315进行转动,通过两个相互啮合的斜齿轮传动连接作用下,使得带动转轴312进行转动,从而带动转轴312外壁固定套设的输送叶片313进行转动,输送叶片313可将原料均匀输送至混合筒211内部,避免加料时产生拥堵,以便于后续进行混合磨浆。

[0029] 下面具体说一下该一种造纸生产用磨浆装置的工作原理。

[0030] 如图1-3所示,使用时通过将需要进行磨浆的原料从进料通道314加入至输送筒311内部,随后将磨浆混合液从进液管7加入,通过启动电机4,使得电机4输出端带动转辊213进行转动,从而带动转辊213外壁固定套设的斜齿轮套件315进行转动,通过两个相互啮合的斜齿轮传动连接作用下,使得带动转轴312进行转动,从而带动转轴312外壁固定套设的输送叶片313进行转动,输送叶片313可将原料均匀输送至混合筒211内部,避免加料时产生拥堵,以便于后续进行混合磨浆,在转辊213进行转动的同时,使得带动转辊213外壁固定安装的搅拌辊215和刮板216进行转动,搅拌辊215可将混合筒211内部的原料和混合液进行均匀地混合,刮板216可将混合筒211内壁附着的原料进行刮落,在转辊213进行转动的同时,使得带动底端固定安装的磨浆头214进行转动,磨浆头214可在磨浆腔212内部进行磨浆处理,通过打开电磁阀门6,部分磨好浆的物料便可通过出料通道5进行出料,随后便可落在收集箱8内部进行收集。

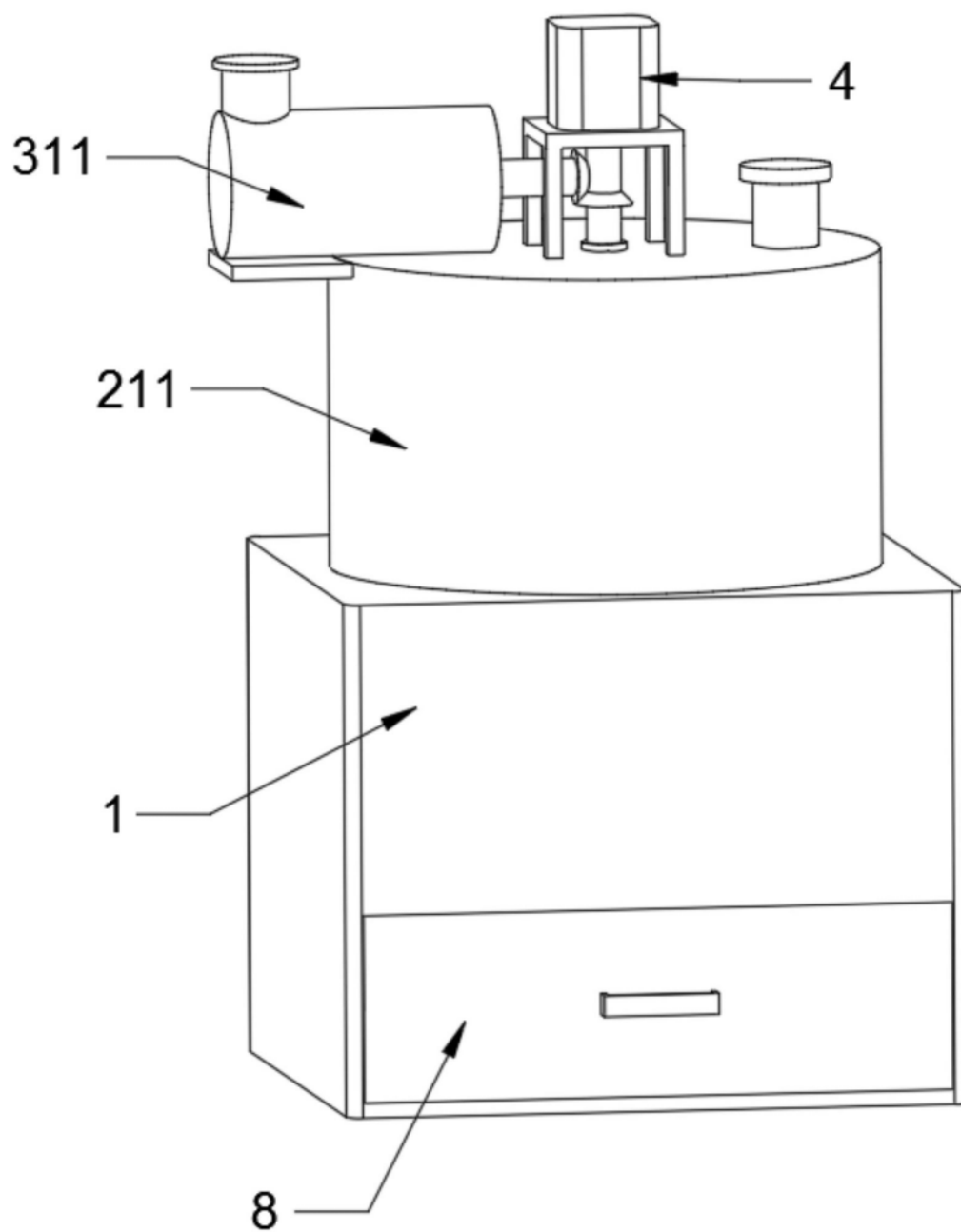


图1

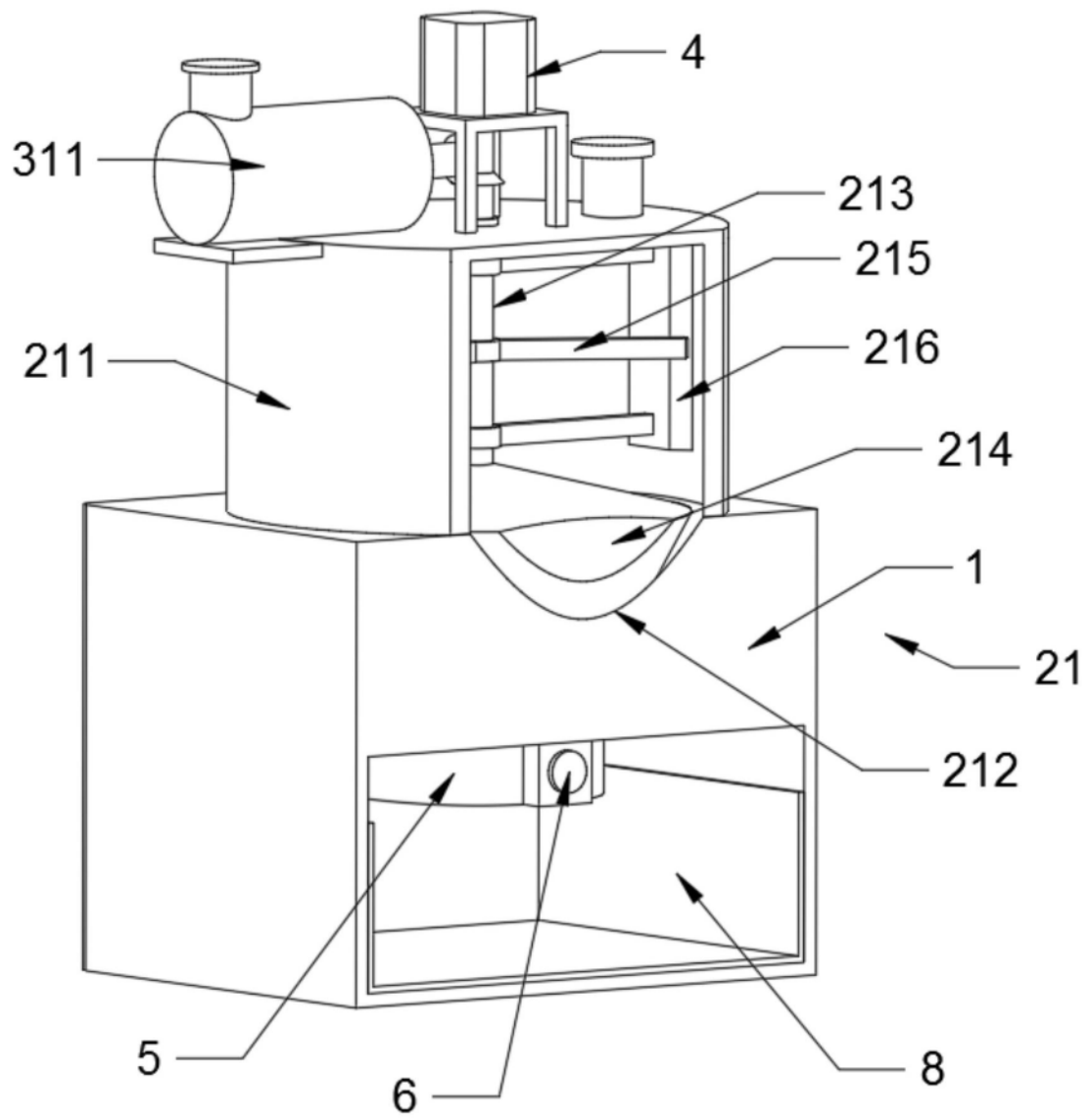


图2

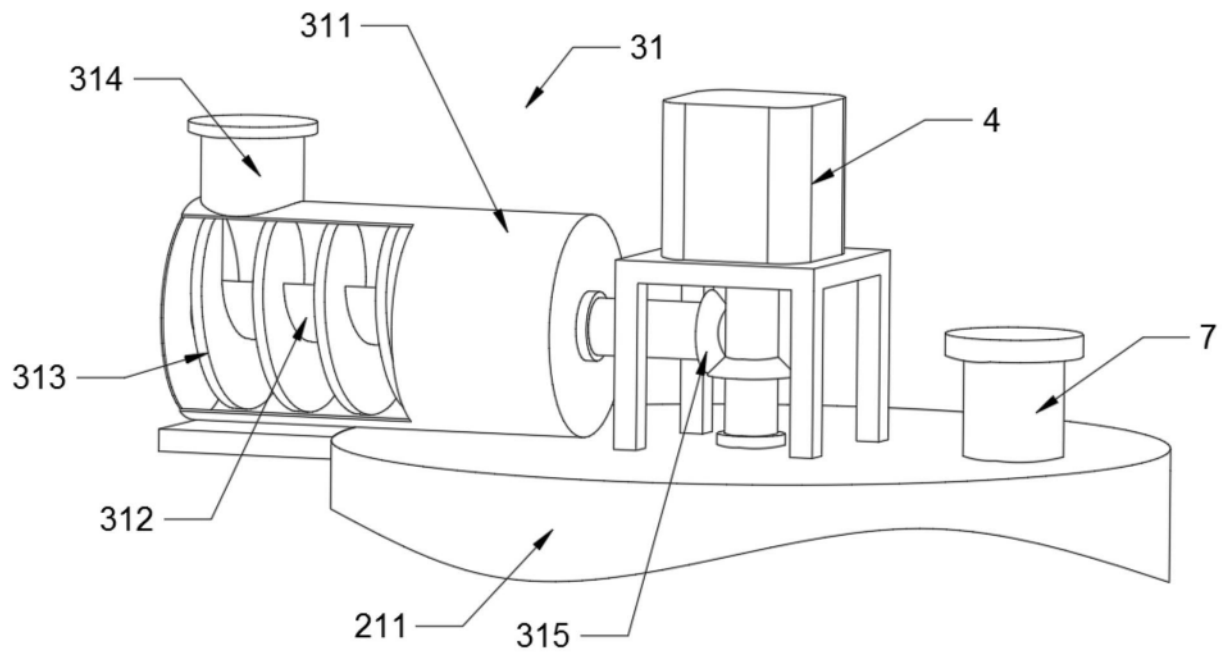


图3