



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207862695 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201820078999.5

(22)申请日 2018.01.17

(73)专利权人 辽宁兴东科技有限公司

地址 112300 辽宁省铁岭市开原市八宝镇
大湾村

(72)发明人 陈进权 孙文双 孙庆明

(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

代理人 陈婷婷

(51)Int.Cl.

D21F 1/66(2006.01)

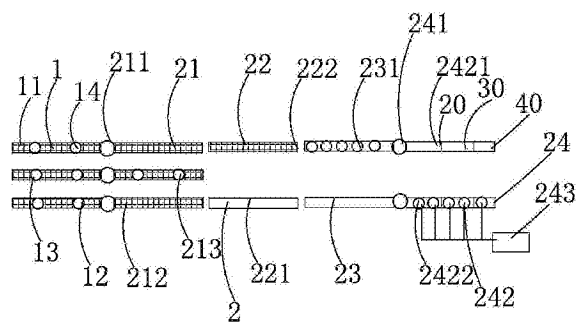
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

网部成型系统

(57)摘要

本实用新型提供一种网部成型系统。所述网部成型系统包括纸浆上网装置及网案成型脱水装置,所述纸浆上网装置与所述网案成型脱水装置连接,所述网案成型脱水装置包括成型部、脱水部及真空箱部,所述成型部、所述脱水部及所述真空箱部依次连接。本实用新型提供的一种网部成型系统应用于造纸工序的成型过程,将纸浆成型脱水成纸半成品,采用多种组合脱水设备的网案结构,在保证优质的成型效果情况下,加大网案脱水能力,有效提高出网案干度。



1. 一种网部成型系统,其特征在于,包括纸浆上网装置及网案成型脱水装置,所述纸浆上网装置与所述网案成型脱水装置连接,所述网案成型脱水装置包括成型部、脱水部及真空箱部,所述成型部、所述脱水部及所述真空箱部依次连接。

2. 根据权利要求1中所述的网部成型系统,其特征在于,所述纸浆上网装置包括三叠网、底层微湍水震动棍、中层匀浆辊及面层匀浆辊,所述面层匀浆辊设于所述中层匀浆辊相对上方,所述底层微湍水震动棍设于所述中层匀浆辊相对下方,所述三叠网为三层层叠间隔相对横向设置的网结构,所述底层微湍水震动棍、中层匀浆辊及面层匀浆辊分别设于所述三叠网的不同层上。

3. 根据权利要求1中所述的网部成型系统,其特征在于,所述成型部包括成型真空伏辊、成型三叠网、成型震动胸辊,所述成型真空伏辊设于所述成型三叠网与所述纸浆上网装置之间,所述成型震动胸辊设于所述成型三叠网相对中间位置。

4. 根据权利要求1中所述的网部成型系统,其特征在于,所述脱水部包括脱水板及脱水网,所述脱水网设于所述脱水板相对上方。

5. 根据权利要求1中所述的网部成型系统,其特征在于,所述网案成型脱水装置还包括水印部,所述水印部设于所述脱水部与所述真空箱部之间,所述水印部包括水印辊,所述水印辊设于所述水印部上。

6. 根据权利要求1中所述的网部成型系统,其特征在于,所述真空箱部包括低真空箱部、复合真空箱部及高真空箱部,所述低真空箱部,所述复合真空箱部及所述高真空箱部依次连接。

7. 根据权利要求1中所述的网部成型系统,其特征在于,所述真空箱部包括真空唇板、真空吸移辊及真空装置,所述真空唇板设于所述真空吸移辊相对前端,所述真空吸移辊包括真空脱水板及真空伏辊,所述真空伏辊设于所述真空脱水板相对下方,所述真空装置与所述真空吸移辊连接。

网部成型系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸生产技术领域,尤其涉及一种网部成型系统。

背景技术

[0002] 造纸包括将植物纤维碎成浆液,再将浆液用各种工艺处理成纸张。现有造纸工艺设备制浆设备简便、滤水、压制工艺设备简单,制成的纸质量不够好,生产成本低、不环保、不安全、低效、难以工业化生产。现有的纸浆成型机构结构简单,纸脱水能力不高,成型效果不好。

实用新型内容

[0003] 为解决现有的纸浆成型机构结构简单,纸脱水能力不高,成型效果不好的技术问题,本实用新型提供一种结构独特,纸脱水能力高,成型效果好的网部成型系统。

[0004] 本实用新型提供的网部成型系统包括纸浆上网装置及网案成型脱水装置,所述纸浆上网装置与所述网案成型脱水装置连接,所述网案成型脱水装置包括成型部、脱水部及真空箱部,所述成型部、所述脱水部及所述真空箱部依次连接。

[0005] 在本实用新型提供的网部成型系统一种较佳实施例中,所述纸浆上网装置包括三叠网、底层微湍水震动棍、中层匀浆辊及面层匀浆辊,所述面层匀浆辊设于所述中层匀浆辊相对上方,所述底层微湍水震动棍设于所述中层匀浆辊相对下方,所述三叠网为三层层叠间隔相对横向设置的网结构,所述底层微湍水震动棍、中层匀浆辊及面层匀浆辊分别设于所述三叠网的不同层上。

[0006] 在本实用新型提供的网部成型系统一种较佳实施例中,所述成型部包括成型真空伏辊、成型三叠网、成型震动胸辊,所述成型真空伏辊设于所述成型三叠网与所述纸浆上网装置之间,所述成型震动胸辊设于所述成型三叠网相对中间位置。

[0007] 在本实用新型提供的网部成型系统一种较佳实施例中,所述脱水部包括脱水板及脱水网,所述脱水网设于所述脱水板相对上方。

[0008] 在本实用新型提供的网部成型系统一种较佳实施例中,所述网案成型脱水装置还包括水印部,所述水印部设于所述脱水部与所述真空箱部之间,所述水印部包括水印辊,所述水印辊设于所述水印部上。

[0009] 在本实用新型提供的网部成型系统一种较佳实施例中,所述真空箱部包括低真空箱部、复合真空箱部及高真空箱部,所述低真空箱部,所述复合真空箱部及所述高真空箱部依次连接。

[0010] 在本实用新型提供的网部成型系统一种较佳实施例中,所述真空箱部包括真空唇板、真空吸移辊及真空装置,所述真空唇板设于所述真空吸移辊相对前端,所述真空吸移辊包括真空脱水板及真空伏辊,所述真空伏辊设于所述真空脱水板相对下方,所述真空装置与所述真空吸移辊连接。

[0011] 本实用新型的网部成型系统具有如下有益效果:

[0012] 应用于造纸工序的成型过程,将纸浆成型脱水成纸半成品,采用多种组合脱水设备的网案结构,在保证优质的成型效果情况下,加大网案脱水能力,有效提高出网案干度。采用三叠网成型系统,面、芯层流浆箱采用匀浆辊流浆箱,底层改用微湍水力式流浆箱,网案采用了成型板、脱水板、低真空箱、复合真空箱、高真空箱等组合脱水设备,在保证优质的成型效果情况下,加大网案脱水能力,有效提高出网案干度。

[0013] 浆料进入网部成型器,通过机械作用使浆料进行横向均匀分布后,沿纸机纵向上网。控制浆料沿纸机全宽全高两个方向上的各个点的浆料的速度、压力、浓度等分布均匀一致。上网的纸料保证流动平稳,没有横流涡流和瞬时速度波动,以满足纸页横幅定量一致,控制浆料留住率范围 $60\% \pm 5\%$ 。然后浆料经过真空伏辊纸浆通过成型板流到转动的脱水网上边,胸辊的震动使得纸浆均匀的分布在网上,再向后运行,脱水网的反面是密布的脱水板,运行过程中水会顺着脱水板流下,再向后是水印辊,主要作用是增加纸的均匀度,再向后是真空伏辊,真空的作用还是脱水,纸浆从唇板流出到达真空吸移辊时由于脱水板及真空伏辊的作用使其脱掉20%的水分。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0015] 图1是本实用新型提供的网部成型系统一较佳实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1,其中图1是本实用新型提供的网部成型系统一较佳实施例的结构示意图。

[0018] 所述网部成型系统包括纸浆上网装置1及网案成型脱水装置2。所述纸浆上网装置1与所述网案成型脱水装置2连接。

[0019] 所述网案成型脱水装置2包括成型部21、脱水部22、水印部23及真空箱部24。所述成型部21、所述脱水部22及所述真空箱部24依次连接。所述水印部23设于所述脱水部22与所述真空箱部24之间。

[0020] 所述纸浆上网装置1包括三叠网11、底层微湍水震动棍12、中层匀浆辊13及面层匀浆辊14。所述面层匀浆辊14设于所述中层匀浆辊13相对上方,所述底层微湍水震动棍12设于所述中层匀浆辊13相对下方,所述三叠网11为三层层叠间隔相对横向设置的网结构,所述底层微湍水震动棍12、中层匀浆辊13及面层匀浆辊14分别设于所述三叠网11的不同层上。

[0021] 所述成型部21包括成型真空伏辊211、成型三叠网212、成型震动胸辊213。所述成

型真空伏辊211设于所述成型三叠网212与所述纸浆上网装置1之间,所述成型震动胸辊213设于所述成型三叠网212相对中间位置。

[0022] 所述脱水部22包括脱水板221及脱水网222。所述脱水网222设于所述脱水板221相对上方。

[0023] 所述水印部23包括水印辊231。所述水印辊231设于所述水印部23上。

[0024] 所述真空箱部24包括低真空箱部20、复合真空箱部30及高真空箱部40。所述低真空箱部20,所述复合真空箱部30及所述高真空箱部40依次连接。

[0025] 所述真空箱部24包括真空唇板241、真空吸移辊242及真空装置243。所述真空唇板241设于所述真空吸移辊242相对前端。所述真空装置243与所述真空吸移辊242连接。

[0026] 所述真空吸移辊242包括真空脱水板2421及真空伏辊2422。所述真空伏辊2422设于所述真空脱水板2421相对下方。

[0027] 本实用新型的网部成型系统具有如下有益效果:

[0028] 应用于造纸工序的成型过程,将纸浆成型脱水成纸半成品,采用多种组合脱水设备的网案结构,在保证优质的成型效果情况下,加大网案脱水能力,有效提高出网案干度。采用三叠网111成型系统,面、芯层流浆箱采用匀浆辊流浆箱,底层改用微湍水力式流浆箱,网案采用了成型板、脱水板21、低真空箱、复合真空箱、高真空箱等组合脱水设备,在保证优质的成型效果情况下,加大网案脱水能力,有效提高出网案干度。

[0029] 浆料进入网部成型器,通过机械作用使浆料进行横向均匀分布后,沿纸机纵向上网。控制浆料沿纸机全宽全高两个方向上的各个点的浆料的速度、压力、浓度等分布均匀一致。上网的纸料保证流动平稳,没有横流涡流和瞬时速度波动,以满足纸页横幅定量一致,控制浆料留住率范围 $60\% \pm 5\%$ 。然后浆料经过真空伏辊2422纸浆通过成型板流到转动的脱水网上边,胸辊的震动使得纸浆均匀的分布在网上,再向后运行,脱水网222的反面是密布的脱水板221,运行过程中水会顺着脱水板流下,再向后是水印辊231,主要作用是增加纸的均匀度,再向后是真空伏辊2422,真空的作用还是脱水,纸浆从唇板流出到达真空吸移辊242时由于真空脱水板2321及真空伏辊2322的作用使其脱掉20%的水分。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

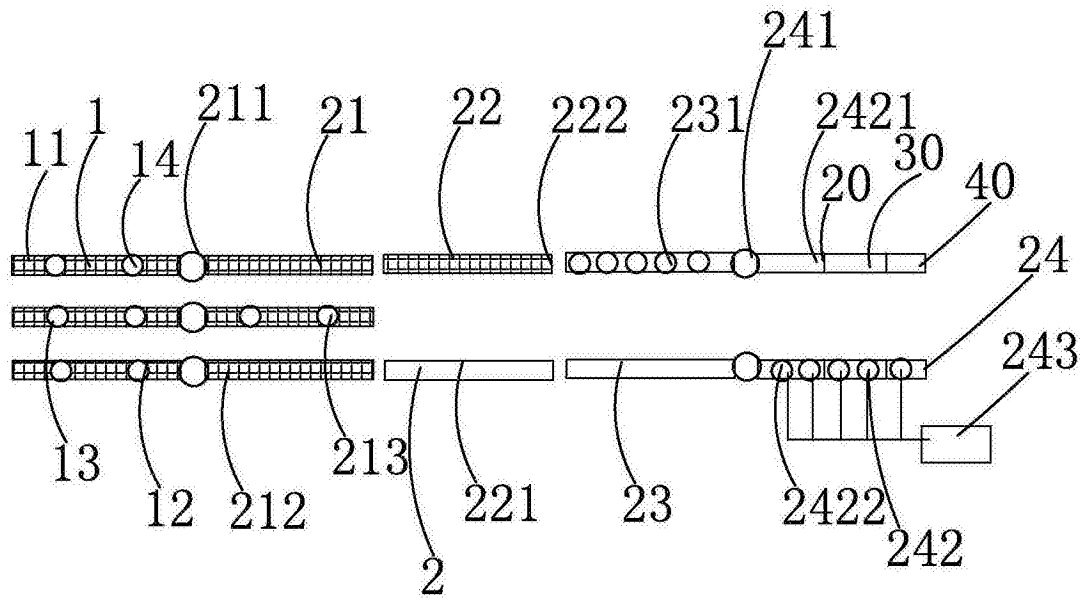


图1