



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106894268 A

(43)申请公布日 2017.06.27

(21)申请号 201710005151.X

(22)申请日 2017.01.04

(71)申请人 安徽山鹰纸业股份有限公司

地址 243021 安徽省马鞍山市勤俭路3号

(72)发明人 占正奉 李聪定 颜建秋 陈学萍

孙后年

(74)专利代理机构 北京精金石专利代理事务所

(普通合伙) 11470

代理人 刘晔

(51) Int. Cl.

D21B 1/32(2006.01)

D21B 1/34(2006.01)

D21D 1/20(2006.01)

D21D 5/02(2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图1页

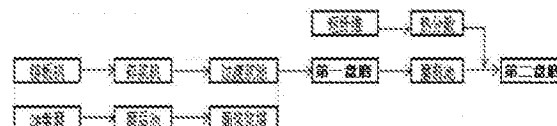
(54)发明名称

一种高强度牛皮箱板纸及其制备方法

(57)摘要

本发明涉及一种箱板纸,具体公开了一种高强度牛皮箱板纸,包括面层、芯层和底层,其中,面层的面浆原料由下列重量份数的原料组成:漂白木浆20-70份,本色木浆30-80份,短纤维废纸浆30-70份;芯层的芯浆原料和底层的底浆原料由下列重量份数的原料组成:进口废纸50-100份,国内废纸0-50份。本发明还提供了牛皮箱板纸的制备方法。本发明的牛皮箱板纸采用漂白木浆代替部分本色木浆,并以漂白木浆、本色木浆、及部分热分散处理后的短纤维木浆作为面料原料,提高原料的白度,进而提高了产品的亮度,同时所制备的牛皮箱板纸强度高、色泽好,满足了市场需求。

面层浆料



1. 一种高强度牛皮箱板纸,包括面层、芯层和底层,其特征在于,所述面层的面浆原料由下列重量份数的原料组成:漂白木浆20-70份,本色木浆30-80份,短纤维废纸浆30-70份;所述芯层的芯浆原料和底层的底浆原料由下列重量份数的原料组成:进口废纸50-100份,国内废纸0-50份。

2. 如权利要求1所述的高强度牛皮箱板纸,其特征在于,所述短纤维废纸浆采用热分散处理后使用。

3. 如权利要求1所述的高强度牛皮箱板纸,其特征在于,所述面层的面浆挂面克重为20-30g/m²。

4. 如权利要求1所述的高强度牛皮箱板纸,其特征在于,所述牛皮箱板纸的定量取值为120-280g/m²。

5. 如权利要求1-4任一项所述的高强度牛皮箱板纸,其特征在于,所述牛皮箱板纸的耐破指数取值为3.6-4.3Kpa.m²/g,耐折次数取值为60-150次。

6. 如权利要求1-4任一项所述的高强度牛皮箱板纸,其特征在于,所述牛皮箱板纸的颜色A的取值为7-10,颜色B的取值为20-24,颜色L的取值为56-62。

7. 一种高强度牛皮箱板纸的制备方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1) 制备面浆原料

取漂白木浆和本色木浆混合碎解、磨浆,加入短纤维废纸浆,混合均匀,二次磨浆,得面浆原料;

(2) 制备芯层和底层废纸浆

取进口废纸和国内废纸混合碎解,碎解后的浆料输送到高浓除渣器,去除浆料中的重杂质,净化浆料;

对净化后浆料经粗筛段进行筛选,改善浆料的性能,粗筛后的浆料经重质除渣器进一步除渣,细化浆料;

细化后的浆料经分级筛前池,对浆料初步筛选净化,再经分级筛再次进行筛选净化,并分级出长纤维废纸浆和短纤维废纸浆;

①经分级筛筛选出的长纤维废纸浆经精筛筛前池初步精筛筛选,精筛段精筛筛选后,进行浓缩、压榨和热分散处理,再经初步磨浆和二次磨浆得长纤维浆料;

②经分级筛筛选出的短纤维废纸浆经浓缩、压榨、热分散处理后得短纤维浆料;

(3) 制备牛皮箱板纸

①步骤(1)中面浆原料采用白水稀释,经除渣器净化后,送往流浆箱面网脱水成型;

②取步骤(2)中长纤维浆料和短纤维浆料配浆,采用白水稀释,经纸机筛和平衡泵,送往流浆箱芯、底网脱水成型;

③面层浆料、芯层浆料和底层浆料经过复合后制成原纸,将得到的原纸依次经压榨部压榨,前烘干部烘干,表面施胶,后烘干部烘干,压光机平整修饰,卷曲机卷曲,复卷后分切成一定规格的成品牛皮箱板纸计量入库。

8. 如权利要求7所述的高强度牛皮箱板纸的制备方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1) 制备面浆原料

漂白木浆和本色木浆按工艺配比通过链板机输送到碎浆机混合碎解,碎解后的混合浆料输送到过渡浆池中过渡存储,经第一双盘磨对混合浆料进行初步磨浆,得混合浆料输送

到磨前池,按工艺配比加入短纤维废纸浆,与混合浆料混合,混合后的浆料输送到第二双盘磨二次磨浆,二次磨浆后的浆料输送到磨后池,经磨后池的浆料泵送到面浆浆塔;

(2) 制备芯层和底层废纸浆

进口废纸和国内废纸原料按工艺配比通过链板机输送到碎浆机对废纸混合碎解,碎解后的浆料输送到高浓除渣器,去除浆料中的重杂质,净化浆料;

净化后的浆料输送至过渡浆池中过渡存储,经过渡浆池后的浆料进入粗筛段对浆料进行筛选,改善浆料的性能,粗筛后的浆料输送到重质除渣器进一步除渣,细化浆料;细化后的浆料经斜网进入到分级筛前池,对浆料初步筛选净化,经初步筛选净化后的浆料输送到分级筛,对浆料再次进行筛选净化,并分级出长纤维废纸浆和短纤维废纸浆;

①经分级筛筛选出的长纤维废纸浆输送到精筛筛前池进行初步精筛筛选,后送入到精筛段对浆料进行精筛筛选,精筛筛选后的浆料输送到多盘进行浓缩,浓缩后的浆料经中浓立管进入到螺旋压榨段进行浆料压榨,经压榨后的浆料送往热分散机进行热分散处理,经热分散处理后的浆料经磨前池输送到第一盘磨进行初步磨浆,经初步磨浆后的浆料进入到第二盘磨进行二次磨浆,所得浆料经磨后浆池输送到长纤维浆塔;

②经分级筛筛选出的短纤维废纸浆输送到多盘进行浓缩,浓缩后的浆料经中浓立管进入螺旋压榨段进行浆料压榨,经压榨后的浆料送往热分散机进行热分散处理,经热分散处理后的浆料经卸料池输送到短纤维浆塔;

(3) 制备牛皮箱板纸

①步骤(1)中面浆浆塔中的浆料依次经过配浆池、成浆池,泵送到冲浆槽用白水稀释,稀释后的浆料由冲浆泵输送到面层流送除渣器净化,净化后良浆经纸机筛和平衡罐,送往流浆箱面网脱水成型;

②步骤(2)中长纤维浆塔中的长纤维浆料和短纤维浆塔中的短纤维浆料按照工艺配比分别在芯层和底层配浆池中配浆,经成浆池泵送到冲浆槽进行白水稀释,稀释后的浆料由冲浆泵经纸机筛和平衡泵,送往流浆箱芯、底网脱水成型;

③面层浆料、芯层浆料和底层浆料经过复合后制成原纸,将得到的原纸依次经压榨部压榨,前烘干部烘干,表面施胶,后烘干部烘干,压光机平整修饰,卷曲机卷曲,复卷后分切成一定规格的成品牛皮箱板纸计量入库。

9.如权利要求8所述的高强度牛皮箱板纸的制备方法,其特征在于,所述短纤维废纸浆经热分散处理后再加入至磨前池。

一种高强度牛皮箱板纸及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种箱板纸,具体涉及一种高强度牛皮箱板纸及其制备方法。

背景技术

[0002] 高强度牛皮箱板纸属于工业用包装纸,用于制造各类包装纸箱、纸板等,具体可用作生产电器、食品、日用品等外包装箱,同时可用作电子商务物流包装箱的生产。伴随着各行各业发展经济下行的压力,箱板纸产品市场也面临着巨大压力,如何提升产品品质、降低生产成本、打造产品特色成为各造纸企业寻求发展的思路。

[0003] 近年来,由于环保问题日益突出,造纸工业一般采用废纸回收纤维进行纸浆造纸,以减少对木材资源的应用,但随着纤维回收次数的增多,纤维的强度、长度越来越差,废纸原料的灰分越来越高,导致生产出的成品纸的表面强度、韧性和耐折度越来越差,难以满足客户的需求。

[0004] 中国专利申请200910264689.8公开了一种牛皮挂面箱板纸,其是由下列重量份数的原料构成:美国11号废纸30-40份、欧洲废纸25-35份、中国国内高级纸箱纸30-40份和木浆2-4份,所述的美国11号废纸满足美国国际管道暖通机械认证协会制定的国际标准认证规范PS-95标准要求的每百克废纸中不合格纸的质量百分比小于5.0%、禁有物的质量百分比小于1.0%和含水率小于12%的旧瓦楞纸箱纸,所述的欧洲废纸为每百克废纸中杂纸的质量百分比小于29%、杂质的质量百分比小于1%和含水率小于12%的回收箱板纸,所述的中国国内高级纸箱纸为每百克纸箱纸中杂纸的质量百分比小于7.5%、杂质的质量百分比小于1.0%和含水率小于15%以及可溶物的质量百分比小于1.0%的废旧箱纸。该申请公开的牛皮箱板纸是以国外进口的回收废纸和国内的废弃纸箱作为主原料,虽然达到了节约宝贵的木材资源和保护生态环境的效果,但是制成的牛皮箱板纸的强度较低,不能满足客户对高强度牛皮箱板纸的需求。

[0005] 中国专利申请201610089732.1公开了一种牛皮挂面箱板纸的生产工艺,包括如下步骤:

[0006] 1) 对各种循环废纸原料进行灰分分析,选择灰分低、强度较大的废纸原料;

[0007] 2) 按一定的配方进行均匀混合进行碎浆,筛选,净化工艺,将浆料通过二段分级筛分级出长纤、中纤、短纤三种浆料;

[0008] 3) 分别将三种浆料进行合理的打浆,控制打浆度,对浆料进行检测,研究出合理的浆料打浆度,避免将纤维进行长时间的剪切和损伤,将三种浆料按照一定的比例均匀混合通过面层流送系统进行网部成形,研究合理的浆网速比控制纤维在网部脱水,同时研究摇振的频率对浆料在网部成形的影响,在伏辊处测定湿纸幅的干度,以确定合理的浆网速比和摇振频率对浆料在网部成形的影响;

[0009] 4) 控制压榨部一压、二压的线压力,检测纸幅的脱水情况,通过二道靴压压榨,一压在防止纸幅压溃下提高线压力尽量脱水,适当减少纸幅二压脱水,实现纸幅在压榨部横幅均匀脱水;

- [0010] 5) 控制干燥部合理的干燥曲线,使成纸表面强度在干燥过程中保持较好的强度;
- [0011] 6) 通过大辊径施胶设备,调节固含量和施胶液浓度、配方保证成纸表面具有较高的强度和韧性,控制施胶量,保持成纸灰分在技术要求内,控制成纸水分,将成纸进行包膜,防止成纸因季节的变化导致水分变化较大。
- [0012] 该申请公开的牛皮挂面箱板纸的生产工艺制备的牛皮箱板纸亮度色泽较差、强度较低,不能满足客户对高强度牛皮纸的需求。
- [0013] 中国专利申请201010615423.6公开了一种箱板纸制备方法,步骤包括碎浆、筛选、盘磨和纸机,纸浆的重量份数配比为3-7份原生木浆:11-15份废纸浆。所述废纸浆的重量份数配比为:美国废纸浆50%、欧洲废纸浆40%、日本废纸浆8%和国内废纸浆2%。所述原生木浆的重量份数配比为:竹浆55%、木浆45%。所述废纸浆为短纤维废纸浆。该申请公开的箱板纸采用多种不同种类的废纸浆为原料,制备出的箱板纸可以大幅度节约成本,但所制备的箱板纸的色度和强度还有待提高。

发明内容

- [0014] 本发明的目的是针对现有技术中存在的缺陷,提供一种高强度和高亮度的牛皮箱板纸及其制备方法。
- [0015] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:本发明提供一种高强度牛皮箱板纸,包括面层、芯层和底层;所述面层的面浆原料由下列重量份数的原料组成:漂白血浆20-70份,本色木浆30-80份,短纤维废纸浆30-70份;所述芯层的芯浆原料和底层的底浆原料由下列重量份数的原料组成:进口废纸50-100份,国内废纸0-50份。
- [0016] 优选地,所述短纤维废纸浆采用热分散处理后使用。
- [0017] 优选地,所述牛皮箱板纸的定量取值为120-280g/m²。
- [0018] 优选地,所述牛皮箱板纸的颜色A的取值为7-10,颜色B的取值为20-24,颜色L的取值为56-62。
- [0019] 优选地,所述面层的面浆挂面克重为20-30g/m²。
- [0020] 优选地,所述牛皮箱板纸的耐破指数取值为3.6-4.3Kpa.m²/g,耐折次数取值为60-150次。
- [0021] 本发明所述的进口废纸为每百克废纸中杂纸的质量百分比小于25%,杂质的质量百分比小于1%和含水率小于10%的回收箱板纸,所述的国内废纸为每百克废纸中杂纸的质量百分比小于10%,杂质的质量百分比小于1%和含水率小于12%的废旧纸箱纸。其中,所述的杂纸为非回收箱板纸,所述的非回收箱板纸为书刊纸、报纸和涂布纸;所述的杂质为非纸类物质,所述的非纸类物质为玻璃、金属、泡沫塑料、木条和砂粒。
- [0022] 本发明还提供了一种高强度牛皮箱板纸的制备方法,包括如下步骤:
- [0023] (1) 制备面浆原料
- [0024] 取漂白血浆和本色木浆混合碎解、磨浆,加入短纤维废纸浆,混合均匀,二次磨浆,得面浆原料;
- [0025] (2) 制备芯层和底层废纸浆
- [0026] 取进口废纸和国内废纸混合碎解,碎解后的浆料输送到高浓除渣器,去除浆料中的重杂质,净化浆料;

[0027] 对净化后浆料经粗筛段进行筛选,改善浆料的性能,粗筛后的浆料经重质除渣器进一步除渣,细化浆料;

[0028] 细化后的浆料经分级筛前池,对浆料初步筛选净化,再经分级筛再次进行筛选净化,并分级出长纤维废纸浆和短纤维废纸浆;

[0029] ①经分级筛筛选出的长纤维废纸浆经精筛筛前池初步精筛筛选,精筛段精筛筛选后,进行浓缩、压榨和热分散处理,再经初步磨浆和二次磨浆得长纤维浆料;

[0030] ②经分级筛筛选出的短纤维废纸浆经浓缩、压榨、热分散处理后得短纤维浆料;

[0031] (3) 制备牛皮箱板纸

[0032] ①步骤(1)中面浆原料采用白水稀释,经除渣器净化后,送往流浆箱面网脱水成型;

[0033] ②取步骤(2)中长纤维浆料和短纤维浆料配浆,采用白水稀释,经纸机筛和平衡泵,送往流浆箱芯、底网脱水成型;

[0034] ③面层浆料、芯层浆料和底层浆料经过复合后制成原纸,将得到的原纸依次经压榨部压榨,前烘干部烘干,表面施胶,后烘干部烘干,压光机平整修饰,卷曲机卷曲,复卷后分切成一定规格的成品牛皮箱板纸计量入库。

[0035] 优选地,所述高强度牛皮箱板纸的制备方法,具体包括以下步骤:

[0036] (1) 制备面浆原料

[0037] 漂白木浆和本色木浆按工艺配比通过链板机输送到碎浆机混合碎解,碎解后的混合浆料输送到过渡浆池中过渡存储,经第一双盘磨对混合浆料进行初步磨浆,得混合浆料输送到磨前池,按工艺配比加入短纤维废纸浆,与混合浆料混合,混合后的浆料输送到第二双盘磨二次磨浆,二次磨浆后的浆料输送到磨后池,经磨后池的浆料泵送到面浆浆塔;

[0038] (2) 制备芯层和底层废纸浆

[0039] 进口废纸和国内废纸原料按工艺配比通过链板机输送到碎浆机对废纸混合碎解,碎解后的浆料输送到高浓除渣器,去除浆料中的重杂质,净化浆料;

[0040] 净化后的浆料输送至过渡浆池中过渡存储,经过渡浆池后的浆料进入粗筛段对浆料进行筛选,改善浆料的性能,粗筛后的浆料输送到重质除渣器进一步除渣,细化浆料;细化后的浆料经斜网进入到分级筛前池,对浆料初步筛选净化,经初步筛选净化后的浆料输送到分级筛,对浆料再次进行筛选净化,并分级出长纤维废纸浆和短纤维废纸浆;

[0041] ①经分级筛筛选出的长纤维废纸浆输送到精筛筛前池进行初步精筛筛选,后送入到精筛段对浆料进行精筛筛选,精筛筛选后的浆料输送到多盘进行浓缩,浓缩后的浆料经中浓立管进入到螺旋压榨段进行浆料压榨,经压榨后的浆料送往热分散机进行热分散处理,经热分散处理后的浆料经磨前池输送到第一盘磨进行初步磨浆,经初步磨浆后的浆料进入到第二盘磨进行二次磨浆,所得浆料经磨后浆池输送到长纤维浆塔;

[0042] ②经分级筛筛选出的短纤维废纸浆输送到多盘进行浓缩,浓缩后的浆料经中浓立管进入螺旋压榨段进行浆料压榨,经压榨后的浆料送往热分散机进行热分散处理,经热分散处理后的浆料经卸料池输送到短纤维浆塔;

[0043] (3) 制备牛皮箱板纸

[0044] ①步骤(1)中面浆浆塔中的浆料依次经过配浆池、成浆池,泵送到冲浆槽用白水稀释,稀释后的浆料由冲浆泵输送到面层流送除渣器净化,净化后良浆经纸机筛和平衡罐,送

往流浆箱面网脱水成型；

[0045] ②步骤(2)中长纤维浆塔中的长纤维浆料和短纤维浆塔中的短纤维浆料按照工艺配比分别在芯层和底层配浆池中配浆,经成浆池泵送到冲浆槽进行白水稀释,稀释后的浆料由冲浆泵经纸机筛和平衡泵,送往流浆箱芯、底网脱水成型；

[0046] ③面层浆料、芯层浆料和底层浆料经过复合后制成原纸,将得到的原纸依次经压榨部压榨,前烘干部烘干,表面施胶,后烘干部烘干,压光机平整修饰,卷曲机卷曲,复卷后分切成一定规格的成品牛皮箱板纸计量入库。

[0047] 优选地,所述短纤维废纸浆经热分散处理后再加入至磨前池。

[0048] 优选地,本发明所述短纤维的平均长度小于0.65mm,所述长纤维的平均长度大于0.65mm。

[0049] 与现有技术相对比,本发明产生的有益效果是:

[0050] (1)提供的高强度牛皮箱板纸采用漂白木浆代替部分本色木浆,并以漂白木浆、本色木浆、及部分热分散处理后的短纤维木浆作为面料原料,在不损失木浆强度的前提下,充分利用了漂白木浆的白度,来提高原料的白度,进而提高了产品的亮度,减少了还原性漂白剂的用量,有益于节约成本;

[0051] (2)本发明提供的高强度牛皮箱板纸的制备方法中采用纸浆线筛选净化热分散磨浆,抄造出高强度、高亮度色泽的牛皮箱板纸包装用纸,满足了市场需求。

附图说明

[0052] 图1是本发明提供的一种高强度牛皮箱板纸中面层浆料的制备工艺流程图；

[0053] 图2是本发明提供的一种高强度牛皮箱板纸中芯层和底层浆料的制备工艺流程图。

具体实施方式

[0054] 下面结合附图,对本发明的具体实施方式作详细的阐述,这些实施例仅是出于解释说明的目的,而不限制本发明的范围和实质。

[0055] 本发明提供了一种高强度牛皮箱板纸包括面层、芯层和底层,所述面层的面浆原料由下列重量份数的原料组成:漂白木浆20-70份,本色木浆30-80份,短纤维废纸浆30-70份;所述芯层的芯浆原料和底层的底浆原料由下列重量份数的原料组成:进口废纸50-100份,国内废纸0-50份。

[0056] 其中,本发明所述的进口废纸为每百克废纸中杂纸的质量百分比小于25%,杂质的质量百分比小于1%和含水率小于10%的回收箱板纸,所述的国内废纸为每百克废纸中杂纸的质量百分比小于10%,杂质的质量百分比小于1%和含水率小于12%的废旧纸箱纸。其中,所述的杂纸为非回收箱板纸,所述的非回收箱板纸为书刊纸、报纸和涂布纸;所述的杂质为非纸类物质,所述的非纸类物质为玻璃、金属、泡沫塑料、木条和砂粒。

[0057] 参图1所示,图1是本发明提供的一种高强度牛皮箱板纸中面层浆料的制备工艺流程图。面层浆料的制备工艺流程图包括链板机、碎浆机、过渡浆池、第一盘磨、磨前池、热分散机、第二盘磨、磨后池和面浆浆塔;

[0058] 面层浆料的制备工艺为漂白木浆和本色木浆按工艺配比通过链板机输送到碎浆

机,在碎浆机中对漂白木浆和本色木浆进行混合碎解,碎解后的混合浆料输送到过渡浆池中过渡存储,经过渡浆池后的混合浆料输送到第一双盘磨,对混合浆料进行初步磨浆,完成初步磨浆后的混合浆料输送到磨前池,与经热分散处理的短纤维废纸浆按工艺配比加入到磨前池,与混合浆料混合,混合后的浆料输送到第二双盘磨,对浆料进行第二次磨浆,二次磨后的浆料输送到磨后池,经磨后池的浆料泵送到面层浆塔。

[0059] 参图2所示,图2是本发明提供的一种高强度牛皮箱板纸中芯底层浆料的制备工艺流程图。芯底层浆料的制备工艺流程图包括链板机、碎浆机、高浓除渣器、过渡浆池、粗筛、重质除渣器、斜网、分级筛前池、分级筛、精筛筛前池、精筛、多盘浓缩、中浓立管、螺旋压榨、热分散机、磨前池、第一盘磨、第二盘磨、磨后浆池、长纤维浆塔、卸料池、短纤维浆塔;

[0060] 芯底层浆料的制备工艺为进口废纸和国内废纸原料按工艺配比通过链板机输送到碎浆机对废纸混合碎解,混合后的浆料输送到高浓除渣器,高浓除渣器去除浆料中的重杂质,净化浆料;

[0061] 经高浓除渣器净化后的浆料输送到过渡浆池中过渡存储,经过渡浆池后的浆料进入粗筛段对浆料进行筛选,改善浆料的性能,粗筛后的浆料输送到重质除渣器进一步除渣,细化浆料;细化后的浆料经斜网进入到分级筛前池,对浆料初步筛选净化,经初步筛选净化后的浆料输送到分级筛,对浆料再次进行筛选净化,并分级出长纤维废纸浆和短纤维废纸浆;

[0062] 经分级筛筛选出的长纤维废纸浆输送到精筛筛前池进行初步精筛筛选,经初步精筛筛选后的浆料送入到精筛段对浆料进行精筛筛选,精筛筛选后的浆料输送到多盘进行浓缩,浓缩后的浆料输送到中浓立管,经中浓立管的浆料进入到螺旋压榨段进行浆料压榨,经压榨后的浆料送往热分散机进行热分散处理,经热分散处理后的浆料经磨前池输送到第一盘磨,第一盘磨对浆料进行初步磨浆,经初步磨浆后的浆料进入到第二盘磨进行二次磨浆,经二次磨浆的浆料输送到磨后池,经磨后池的浆料输送到长纤维浆塔;

[0063] 经分级筛筛选出的短纤维废纸浆输送到多盘进行浓缩,浓缩后的浆料经中浓立管进入螺旋压榨段进行浆料压榨,经压榨后的浆料送往热分散机进行热分散处理,经热分散处理后的浆料经卸料池输送到短纤维浆塔。

[0064] 高强度牛皮箱板纸的制备工艺为:

[0065] (1) 将面层浆塔中的浆料依次经过配浆池、成浆池,泵送到冲浆槽用白水进行稀释,稀释后的浆料由冲浆泵输送到面层流送除渣器,在除渣器中对浆料进行除渣净化,净化后良浆经纸机筛和平衡罐,送往流浆箱面网脱水成型;

[0066] (2) 将长纤维浆塔中的长纤维浆料和短纤维浆塔中的短纤维浆料按照工艺配比分别在芯层和底层配浆池中配浆,配浆完成后的浆料经成浆池泵送到冲浆槽进行白水稀释,稀释后的浆料由冲浆泵经纸机筛和平衡泵,送往流浆箱芯、底网脱水成型;

[0067] (3) 面层浆料、芯层浆料和底层浆料经过复合后制成原纸,将得到的原纸输送到压榨部进行压榨,经压榨脱水后的原纸经前烘干部烘干,烘干后的原纸进入施胶压榨机进行表面施胶,施胶后的原纸进入到后烘干部烘干,烘干后的原纸进入到压光机进行平整修饰,经压光机平整修饰后的原纸进入卷曲机进行卷曲,卷曲后的原纸复卷后分切成一定规格的成品牛皮箱板纸计量入库。

[0068] 经上述牛皮箱板纸制备工艺制成的牛皮箱板纸成品的定量取值为120-280g/m²,

耐破指数取值为3.6-4.3Kpa.m²/g,耐折次数取值为60-150次,所述牛皮箱板纸的颜色A的取值为7-10,颜色B的取值为20-24,颜色L的取值为56-62。

[0069] 按照上述高强度牛皮箱板纸的浆料制备工艺及牛皮箱板纸成纸制备工艺过程,针对漂白木浆与本色木浆的不同配比、木浆与短纤维废纸浆的不同配比、进口废纸与国内废纸的不同配比,制备出的牛皮箱板纸也不同。

[0070] 实施例1

[0071] 一种高强度牛皮箱板纸

[0072] 面层的制备:取漂白木浆20份,本色木浆80份,短纤维废纸浆60份;按照上述面层浆料制备工艺制备的面层浆料送入面浆浆塔,其中,面浆的挂面克重为20g/m²;

[0073] 芯层和底层的制备:取进口废纸100份,按照上述芯底层浆料制备工艺制备的长纤维浆料和短纤维浆料分别送入长纤维浆塔和短纤维浆塔;

[0074] 已制备的面层浆料、长纤维浆料和短纤维浆料按照上述牛皮箱板纸制备工艺制备的牛皮箱板纸成纸的定量为120g/m²,成纸的颜色A值为7,颜色B值为24,颜色L值为62,耐破指数为3.6Kpa.m²/g,耐折次数取值为109。

[0075] 实施例2

[0076] 一种高强度牛皮箱板纸

[0077] 面层的制备:取漂白木浆70份,本色木浆30份,短纤维废纸浆70份;按照上述面层浆料制备工艺制备的面层浆料送入面浆浆塔,其中,面浆的挂面克重为25g/m²;

[0078] 芯层和底层的制备:取进口废纸80份,国内废纸20份,按照上述芯底层浆料制备工艺制备的长纤维浆料和短纤维浆料分别送入长纤维浆塔和短纤维浆塔;

[0079] 已制备的面层浆料、长纤维浆料和短纤维浆料按照上述牛皮箱板纸制备工艺制备的牛皮箱板纸成纸的定量为150g/m²,成纸的颜色A值为8.5,颜色B值为21.5,颜色L值为58,耐破指数为4.0Kpa.m²/g,耐折次数取值为115。

[0080] 实施例3

[0081] 一种高强度牛皮箱板纸

[0082] 面层的制备:取漂白木浆40份,本色木浆40份,短纤维废纸浆30份;按照上述面层浆料制备工艺制备的面层浆料送入面浆浆塔,其中,面浆的挂面克重为30g/m²;

[0083] 芯层和底层的制备:取进口废纸50份,国内废纸50份,按照上述芯底层浆料制备工艺制备的长纤维浆料和短纤维浆料分别送入长纤维浆塔和短纤维浆塔;

[0084] 已制备的面层浆料、长纤维浆料和短纤维浆料按照上述牛皮箱板纸制备工艺制备的牛皮箱板纸成纸的定量为280g/m²,成纸的颜色A值为10,颜色B值为20,颜色L值为56,耐破指数为4.3Kpa.m²/g,耐折次数取值为150。

[0085] 实施例1-实施例3的参数对比表如表1所示:

[0086] 表1

[0087]

	实施例 1	实施例 2	实施例 3
定量	120g/m ²	150g/m ²	280g/m ²
面层的面浆原料配比	本色木浆：漂白木浆： 短纤维=1：4：3	本色木浆：漂白木浆： 短纤维=7：3：7	本色木浆：漂白木浆： 短纤维=4：4：3
挂面浆 (g/m ²)	20	25	30
底层和芯层原料配 比	进口废纸：国内废纸 =10:0	进口废纸：国内废纸 =8:2	进口废纸：国内废纸 =5:5
颜色 a 值	7	8.5	10
颜色 b 值	24	21.5	20
颜色 L 值	62	58	56
耐破指数 Kpa. m ² /g	3.6	4.0	4.3
耐折次数	109	115	150

[0088] 从表1可以看出,本发明充分利用漂白木浆的白度,代替部分本色木浆原料,在不损失木浆强度的前提下,提高原料白度,进而提高产品亮度,抄造出高强度、高亮度色泽均匀的120-280g/m²高强度牛皮箱板纸包装用纸,耐破指数和耐折次数高,满足了市场需求。

[0089] 上述详细说明是针对本发明其中之一可行实施例的具体说明,该实施例并非用以限制本发明的专利范围,凡未脱离本发明所为的等效实施或变更,均应包含于本发明技术方案的范围。

面层浆料

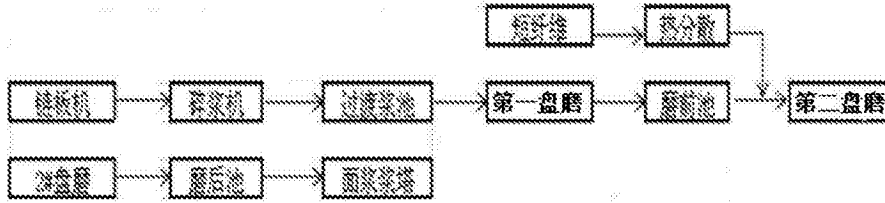


图1

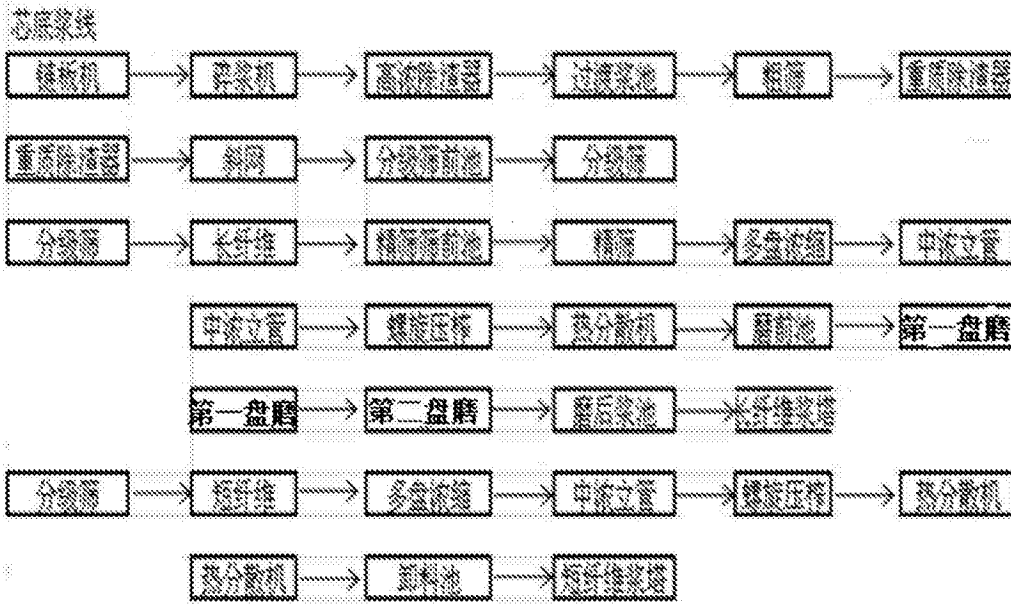


图2