(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205463407 U
(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620022960.2

(22)申请日 2016.01.12

(73)专利权人 丰县机械制造产业技术研究院
地址 221700 江苏省徐州市丰县宋楼镇

(72)发明人 张秋婷

(74)专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所（普通合伙） 32249
代理人 何龙其

(51)Int.Cl.
B08B 3/10(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

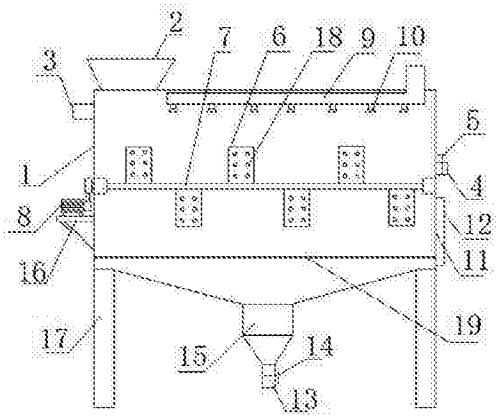
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

造纸用秸秆原料清洗设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种造纸用秸秆原料清洗设备，包括罐体，罐体的顶部一侧设置有原料入口，罐体的侧壁顶部设置有入水口，另一侧的侧壁中部设置有出水口，并设置有出水阀，出水口一侧的侧壁底部设置有出料口，出料口上设置有出料门，出料门与出料口接触处设置有密封圈；罐体内设置有安装有若干叶片的转轴，所述转轴与设置于罐体外的电机传动连接，所述叶片上设置有若干漏水孔；罐体内顶部设置有喷水管，喷水管上设置有若干喷头；罐体的底部设置有排污口，排污口上设置有排污阀；罐体底部内设置有滤网。本实用新型具有结构简单，使用方便，清洗速度快，效果好的优点。



CN 205463407 U

1.一种造纸用秸秆原料清洗设备，其特征在于：包括罐体(1)，罐体(1)的顶部一侧设置有原料入口(2)，罐体(1)的侧壁顶部设置有入水口(3)，另一侧的侧壁中部设置有出水口(4)，并设置有出水阀(5)，出水口(4)一侧的侧壁底部设置有出料口(11)，出料口(11)上设置有出料门(12)，出料门(12)与出料口(11)接触处设置有密封圈；罐体(1)内设置有安装有若干叶片(6)的转轴(7)，所述转轴(7)与设置于罐体(1)外的电机(8)传动连接，所述叶片(6)上设置有若干漏水孔(18)；罐体(1)内顶部设置有喷水管(9)，喷水管(9)上设置有若干喷头(10)；罐体(1)的底部设置有排污口(13)，排污口(13)上设置有排污阀(14)；罐体(1)底部内设置有滤网(19)。

2.如权利要求1所述的造纸用秸秆原料清洗设备，其特征在于：所述原料入口(2)为斗状。

3.如权利要求1所述的造纸用秸秆原料清洗设备，其特征在于：所述罐体(1)的底部为漏斗状。

4.如权利要求1或3所述的造纸用秸秆原料清洗设备，其特征在于：所述排污口(13)与罐体(1)底部的连接处设置有集污室(15)。

5.如权利要求1所述的造纸用秸秆原料清洗设备，其特征在于：所述罐体(1)安装在机架(17)上。

6.如权利要求1所述的造纸用秸秆原料清洗设备，其特征在于：所述电机(8)放置于连接在罐体(1)侧壁的支架(16)上。

7.如权利要求1所述的造纸用秸秆原料清洗设备，其特征在于：所述叶片(6)为单叶片，并交错布置。

8.如权利要求1所述的造纸用秸秆原料清洗设备，其特征在于：所述叶片(6)上的若干漏水孔(18)均匀排布。

9.如权利要求1所述的造纸用秸秆原料清洗设备，其特征在于：所述漏水孔(18)的直径小于相邻漏水孔边缘之间的距离。

造纸用秸秆原料清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于造纸设置领域，特别涉及一种造纸用秸秆原料清洗设备。

背景技术

[0002] 植物秸秆因其来源广泛且生产成本低廉而被大多数学者关注，据调查我国每年的秸秆产量约为9亿吨，每年至少有一半被浪费，而多数秸秆因为回收利用不当而被直接焚烧，不仅浪费了可以变废为金的秸秆资源又对环境造成了很大污染。因此，目前植物秸秆在造纸中的应用也已颇具规模。秸秆在收集后需要清洗，传统的清洗设备，是将秸秆加入到清洗罐内，加入水，进行搅拌，搅拌完成后，再将水放尽，再加入水，重复清洗多次，这样的方式清洗的速度慢，清洗的效果也不佳。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种造纸用秸秆原料清洗设备，以解决现有技术中存在的清洗方式造成的清洗速度慢、效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用以下技术方案：

[0005] 一种造纸用秸秆原料清洗设备，包括罐体，罐体的顶部一侧设置有原料入口，罐体的侧壁顶部设置有入水口，另一侧的侧壁中部设置有出水口，并设置有出水阀，出水口一侧的侧壁底部设置有出料口，出料口上设置有出料门，出料门与出料口接触处设置有密封圈；罐体内设置有安装有若干叶片的转轴，所述转轴与设置于罐体外的电机传动连接，所述叶片上设置有若干漏水孔；罐体内顶部设置有喷水管，喷水管上设置有若干喷头；罐体的底部设置有排污口，排污口上设置有排污阀；罐体底部内设置有滤网。

[0006] 所述原料入口为斗状。

[0007] 所述罐体的底部为漏斗状。

[0008] 所述排污口与罐体底部的连接处设置有集污室。

[0009] 所述罐体安装在机架上。

[0010] 所述电机放置于连接在罐体侧壁的支架上。

[0011] 所述叶片为单叶片，并交错布置。

[0012] 所述叶片上的若干漏水孔均匀排布。

[0013] 所述漏水孔的直径小于相邻漏水孔边缘之间的距离。

[0014] 本实用新型的有益效果是：本实用新型在使用时，关闭出料门，并密封，将底部的排污阀关闭，打开出水口上的出水阀，同时在进水口上连接进水管，持续进水，这样使得罐体内的水流动起来，通过电机带动转轴转动，使转轴上的叶片搅动罐体内的秸秆原料和水，将秸秆原料与水充分接触，将其清洗干净；在叶片上设置漏水孔，能够减少叶片的阻力；罐体内设置滤网，泥沙等污物通过滤网上的滤孔掉落入罐体底部设置的集污室内，清洗完毕后，开启排污阀，将污物以及污水排出。本实用新型具有结构简单，使用方便，清洗速度快，效果好的优点。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明作更进一步的说明。

[0017] 如图1所示，一种造纸用秸秆原料清洗设备，包括罐体1，罐体1的顶部一侧设置有原料入口2，罐体1的侧壁顶部设置有入水口3，另一侧的侧壁中部设置有出水口4，并设置有出水阀5，出水口4一侧的侧壁底部设置有出料口11，出料口11上设置有出料门12，出料门12与出料口11接触处设置有密封圈；罐体1内设置有安装有若干叶片6的转轴7，所述转轴7与设置于罐体1外的电机8传动连接，所述叶片6上设置有若干漏水孔18；罐体1内顶部设置有喷水管9，喷水管9上设置有若干喷头10；罐体1的底部设置有排污口13，排污口13上设置有排污阀14；罐体1底部内设置有滤网19。

[0018] 原料入口2为斗状，便于将原料放入罐体。

[0019] 罐体1的底部为漏斗状，便于将底部的泥沙等污物沿着倾斜的底部滑入排污口。

[0020] 排污口13与罐体1底部的连接处设置有集污室15。

[0021] 罐体1安装在机架17上。

[0022] 电机8放置于连接在罐体1侧壁的支架16上。

[0023] 叶片6为单叶片，并交错布置。

[0024] 叶片6上的若干漏水孔18均匀排布。

[0025] 漏水孔18的直径小于相邻漏水孔边缘之间的距离。

[0026] 使用时，关闭出料门，并密封，将底部的排污阀关闭，打开出水口上的出水阀，同时在进水口上连接进水管，持续进水，并开启喷水管及喷头，这样使得罐体内的水流动起来，通过电机带动转轴转动，使转轴上的叶片搅动罐体内的秸秆原料和水，将秸秆原料与水充分接触，将其清洗干净；在叶片上设置漏水孔，能够减少叶片的阻力；罐体内设置滤网，泥沙等污物通过滤网上的滤孔掉落入罐体底部设置的集污室内，清洗完毕后，开启排污阀，将污物以及污水排出。

[0027] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出：对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

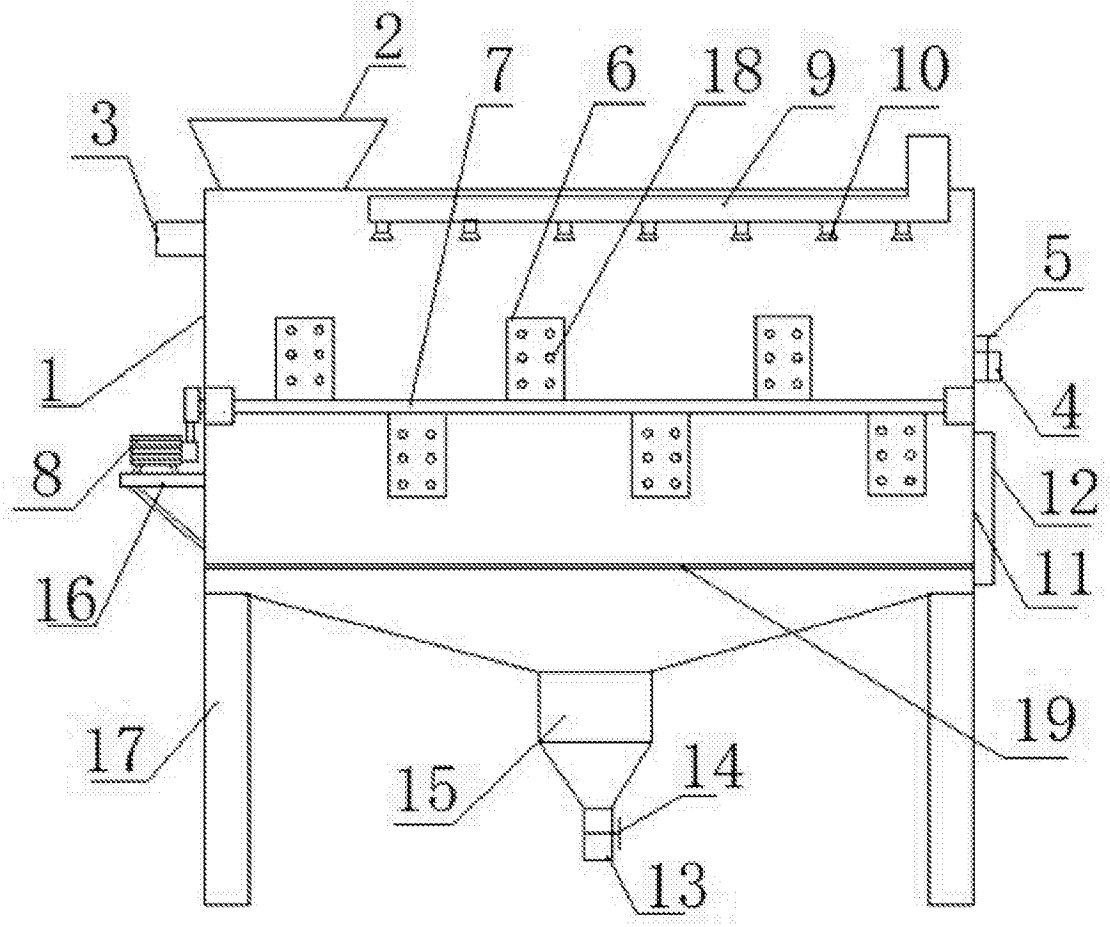


图1