



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213134229 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202021836941.6 *B08B 13/00* (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.28 *F26B 5/14* (2006.01)

(73) 专利权人 广西创兴玻璃科技有限公司 *F26B 15/12* (2006.01)

地址 广西壮族自治区南宁市江南区国凯大道东一支路9号 *F26B 21/00* (2006.01)

(72) 发明人 侯志华 尹华兵 蓝玉权

(74) 专利代理机构 南宁智卓专利代理事务所  
(普通合伙) 45129

代理人 谭月萍 邓世江

(51) Int. Cl.

*B08B 3/02* (2006.01)

*B08B 3/08* (2006.01)

*B08B 3/14* (2006.01)

*B08B 1/02* (2006.01)

*B08B 11/04* (2006.01)

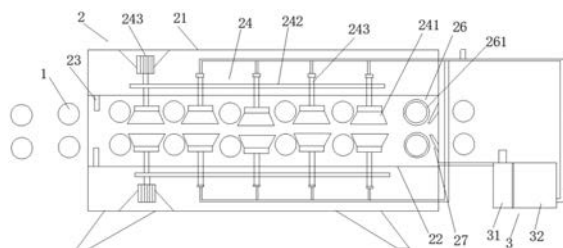
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种钢化玻璃清洗装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种钢化玻璃清洗装置，包括传动辊、清洗箱和回收装置，所述传动辊呈上下两排水平排列在清洗箱的中部并向清洗箱两侧排列，所述清洗箱包括箱体、中部卡板、清洁剂喷嘴、刷洗装置、喷水装置、去水装置和吹干装置，所述中部卡板平行设置在箱体中将箱体分隔成上中下三层，所述刷洗装置穿插在箱体内的传动辊之间对传动辊传过的玻璃进行刷洗，所述喷水装置设置在刷洗装置中，所述去水装置和吹干装置设置在箱体的出口处，所述回收装置中设有沉淀池和滤水池，所述沉淀池上方设有药剂盒并与沉淀池连通。本实用新型能够快速充分清洗玻璃且能够将钢化玻璃清洗后的废水进行沉淀处理后过滤形成循环，节能环保。



1. 一种钢化玻璃清洗装置,其特征在于:包括传动辊、清洗箱和回收装置,所述传动辊呈上下两排水平排列在清洗箱的中部并向清洗箱两侧排列,所述清洗箱包括箱体、中部卡板、清洁剂喷嘴、刷洗装置、喷水装置、去水装置和吹干装置,所述中部卡板平行设置在箱体中将箱体分隔成上中下三层,所述传动辊排列在两块中部卡板之间,所述箱体的两端分别设有入口和出口,所述清洁剂喷嘴设置在箱体内靠近入口处,所述刷洗装置穿插在箱体内部的传动辊之间对传动辊传过的玻璃进行刷洗,所述喷水装置设置在刷洗装置中,并通过水管连通回收装置,所述去水装置和吹干装置设置在箱体的出口处,所述回收装置中设有沉淀池和滤水池,所述沉淀池上方设有药剂盒并与沉淀池连通。

2. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃清洗装置,其特征在于:上下两排所述传动辊的距离和玻璃厚度一致。

3. 根据权利要求2所述的一种钢化玻璃清洗装置,其特征在于:所述刷洗装置包括刷头、传动链和电机,所述刷头设置在两块中部卡板之间且朝向中间,每隔一组传动辊设置一组上下相对的刷头,所述刷头通过设置转轴穿过中部卡板,且每个转轴的中部卡板上方位设置一个齿轮,并通过传动链将同侧的齿轮连接使所有刷头同步转动,其中一个转轴的末端连接有电机。

4. 根据权利要求3所述的一种钢化玻璃清洗装置,其特征在于:所述转轴为中空轴,该转轴穿过中部卡板处设有轴封将穿口密封,所述刷头为圆形的软毛刷,该刷头的端部呈中空的圆环状。

5. 根据权利要求4所述的一种钢化玻璃清洗装置,其特征在于:所述喷水装置设置在刷头中间的中空部位,并通过在转轴中间设置水管连通滤水池,该喷水装置为喇叭状喷雾头。

6. 根据权利要求5所述的一种钢化玻璃清洗装置,其特征在于:所述清洁剂喷嘴为雾化喷嘴将清洁剂呈雾化喷出,且上下相对将清洁剂喷向传过玻璃的上下面。

7. 根据权利要求6所述的一种钢化玻璃清洗装置,其特征在于:所述去水装置为一对上下设置且外部包裹有滤水棉的传动辊。

8. 根据权利要求7所述的一种钢化玻璃清洗装置,其特征在于:所述吹干装置为设置在箱体出口处的扁形吹风嘴,该吹干装置连接气泵朝向玻璃将上下面的水分吹干,该扁形吹风嘴的长度和玻璃传动方向的宽度一致。

## 一种钢化玻璃清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃清洗设备技术领域,具体属于一种钢化玻璃清洗装置。

### 背景技术

[0002] 玻璃在制作完成后易于粘上灰尘杂物屑,需要清洗干净,但是现有的玻璃清洗方法有的采用人工进行擦拭,耗费人力且速度慢,也有通过清洁剂进行清洁后用水清洗的,但是清洁后的废水中含有大量的杂质,需要额外进行废水处理,耗费大量的能源资源。所以设计一种能够解决上述问题的清洗装置非常必要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钢化玻璃清洗装置,该清洗装置能够快速充分清洗玻璃且能够将钢化玻璃清洗后的废水进行沉淀处理后过滤形成循环,节能环保。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种钢化玻璃清洗装置,包括传动辊、清洗箱和回收装置,所述传动辊呈上下两排水平排列在清洗箱的中部并向清洗箱两侧排列,所述清洗箱包括箱体、中部卡板、清洁剂喷嘴、刷洗装置、喷水装置、去水装置和吹干装置,所述中部卡板平行设置在箱体中将箱体分隔成上中下三层,所述传动辊排列在两块中部卡板之间,所述箱体的两端分别设有入口和出口,所述清洁剂喷嘴设置在箱体内靠近入口处,所述刷洗装置穿插在箱体内的传动辊之间对传动辊传过的玻璃进行刷洗,所述喷水装置设置在刷洗装置中,并通过水管连通回收装置,所述去水装置和吹干装置设置在箱体的出口处,所述回收装置中设有沉淀池和滤水池,所述沉淀池上方设有药剂盒并与沉淀池连通。

[0006] 进一步地,上下两排所述传动辊的距离和玻璃厚度一致。

[0007] 进一步地,所述刷洗装置包括刷头、传动链和电机,所述刷头设置在两块中部卡板之间且朝向中间,每隔一组传动辊设置一组上下相对的刷头,所述刷头通过设置转轴穿过中部卡板,且每个转轴的中部卡板上部部位设置一个齿轮,并通过传动链将同侧的齿轮连接使所有刷头同步转动,其中一个转轴的末端连接有电机。

[0008] 进一步地,所述转轴为中空轴,该转轴穿过中部卡板处设有轴封将穿口密封,所述刷头为圆形的软毛刷,该刷头的端部呈中空的圆环状。

[0009] 进一步地,所述喷水装置设置在刷头中间的中空部位,并通过在转轴中间设置水管连通滤水池,该喷水装置为喇叭状喷雾头。

[0010] 进一步地,所述清洁剂喷嘴为雾化喷嘴将清洁剂呈雾化喷出,且上下相对将清洁剂喷向传过玻璃的上下面。

[0011] 进一步地,所述去水装置为一对上下设置且外部包裹有滤水棉的传动辊。

[0012] 进一步地,所述吹干装置为设置在箱体出口处的扁形吹风嘴,该吹干装置连接气泵朝向玻璃将上下面的水分吹干,该扁形吹风嘴的长度和玻璃传动方向的宽度一致。

[0013] 综上所述,由于本实用新型采用了上述技术方案,本实用新型具有以下技术效果:

[0014] (1) 本实用新型通过将传动辊设置穿过箱体中部,可将需要清洗的玻璃传送至清洗箱内再传送出来,无需人工操作,且设置上下两排传动辊可将玻璃夹持在中间传送避免清洗时发生位移;

[0015] (2) 本实用新型通过设置两侧的刷头便于在玻璃通过的过程中将玻璃的两侧面上都进行洗刷,而且设置传动链对刷头进行传动使同一排的刷头进行同步转动,结合传动辊对玻璃的传动,刷头和玻璃之间产生相对运动进行刷洗;

[0016] (3) 本实用新型通过在刷头中间设置喷水装置为玻璃的刷洗提供充足的水,而且在刷头转动的同时进行冲洗,不会由于刷头转动的原因将水旋飞;

[0017] (4) 本实用新型设置回收装置,并连通喷水装置提供清洗用水,将清洗后的水加入药剂进行沉淀后海子街过滤回抽重复使用,节能环保;

[0018] (5) 本实用新型在箱体的出口处设置去水装置将玻璃上的大量水擦除,设置吹干装置是使用高压的风力将玻璃吹干。

### 附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构俯视示意图;

[0020] 图2是本实用新型的结构侧视示意图。

[0021] 附图中,传动辊1、清洗箱2、箱体21、中部卡板22、清洁剂喷嘴23、刷洗装置24、刷头241、传动链242、电机243、转轴244、喷水装置25、去水装置26、滤水棉261、吹干装置27、回收装置3、沉淀池31、滤水池32。

### 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下参照附图并举出优选实施例,对本实用新型进一步详细说明。然而,需要说明的是,说明书中列出的许多细节仅仅是为了使读者对本实用新型的一个或多个方面有一个透彻的理解,即便没有这些特定的细节也可以实现本实用新型的这些方面。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1和图2所示一种钢化玻璃清洗装置,包括传动辊1、清洗箱2和回收装置3,所述传动辊1呈上下两排水平排列在清洗箱2的中部并向清洗箱2两侧排列,所述清洗箱2包括箱体21、中部卡板22、清洁剂喷嘴23、刷洗装置24、喷水装置25、去水装置26和吹干装置27,所述中部卡板22平行设置在箱体21中将箱体分隔成上中下三层,所述传动辊1排列在两块中部卡板22之间,所述箱体21的两端分别设有入口和出口,所述清洁剂喷嘴23设置在箱体21内靠近入口处,所述刷洗装置24穿插在箱体21内的传动辊1之间对传动辊1传过的玻璃进行刷洗,所述喷水装置25设置在刷洗装置24中,并通过水管连通回收装置3,所述去水装置26和吹干装置27设置在箱体2的出口处,所述回收装置3中设有沉淀池31和滤水池32,所述沉淀池31上方设有药剂盒并与沉淀池31连通,沉淀池31和滤水池32之间设置滤网隔开,该滤网上设置渗滤膜。

[0025] 上下两排所述传动辊1的距离和玻璃厚度一致,也可以比玻璃略厚,传动辊的表面为橡胶材质制成。

[0026] 刷洗装置24包括刷头241、传动链242和电机243,所述刷头241设置在两块中部卡

板22之间且朝向中间,每隔一组传动辊设置一组上下相对的刷头241,所述刷头241通过设置转轴244穿过中部卡板22,且每个转轴244的中部卡板22上方部位设置一个齿轮(图中未示出),并通过传动链242将同侧的齿轮连接使所有刷头同步转动,其中一个转轴244的末端连接有电机,电机设置在第一个刷头的转轴上方,该电机的下方设置齿轮,同一侧的其余齿轮均用传动链与这个齿轮连接使其保持同步转动,并带动刷头的同步转动,其余齿轮的上的转轴均为中空,且中间设置水管连通回收装置。

[0027] 转轴244为中空轴,该转轴244穿过中部卡板处设有轴封将穿口密封,所述刷头241为圆形的软毛刷,该刷头241的端部呈中空的圆环状。

[0028] 喷水装置25设置在刷头中间的中空部位,并通过在转轴241中间设置水管连通滤水池,该喷水装置25为喇叭状喷雾头,该喷雾头上喷孔细密无规则分布。

[0029] 清洁剂喷嘴23为雾化喷嘴将清洁剂呈雾化喷出,且上下相对将清洁剂喷向传过玻璃的上下面,清洁剂喷嘴23通过液压泵连接清洁剂罐,并通过控制系统进行控制清洁剂的喷出频率,节约清洁剂的使用,控制系统可以为PLC控制器,为现有技术,其中电机的转动、传动辊的转动、去水装置和吹干装置的运转均可与通过控制系统进行统一控制。

[0030] 去水装置26为一对上下设置且外部包裹有261的传动辊,该传动辊的距离约等于玻璃的厚度,在加上表面包裹一层滤水棉就小于玻璃的厚度,当玻璃经过的时候滤水棉被挤压,玻璃同时也被挤压将表面的水由前往后拭去。

[0031] 吹干装置27为设置在箱体21出口处的扁形吹风嘴,该吹干装置27连接气泵朝向玻璃将上下面的水分吹干,该扁形吹风嘴的长度和玻璃传动方向的宽度一致,或相反

[0032] 工作原理:在需要清洗玻璃的时候,将玻璃置于传动辊1上传动至清洗箱中,玻璃进入清洗箱后,控制系统控制清洁剂喷嘴23喷出清洁剂于玻璃上下表面上,继续往前传动,刷头转动的同时喷水装置25喷水清洗,将玻璃的上下表面同时进行清洗,清洗完成后,通过去水装置26时玻璃被挤压将表面的水由前往后拭去,再由吹干装置27将剩下的水分进一步吹干,清洗后的污水落到下方中部卡板上,通过出水口连接水管进入到回收装置中,在回收装置中的沉淀池31加入药剂进行沉淀后过滤至旁边的滤水池32中,得到干净的水再连通喷水装置25进行循环使用。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

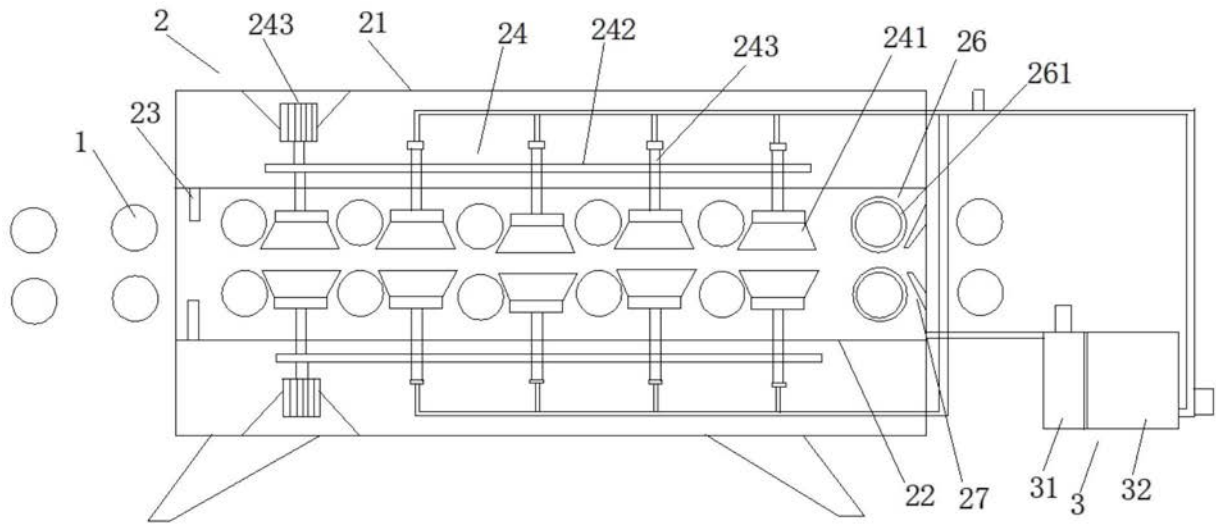


图1

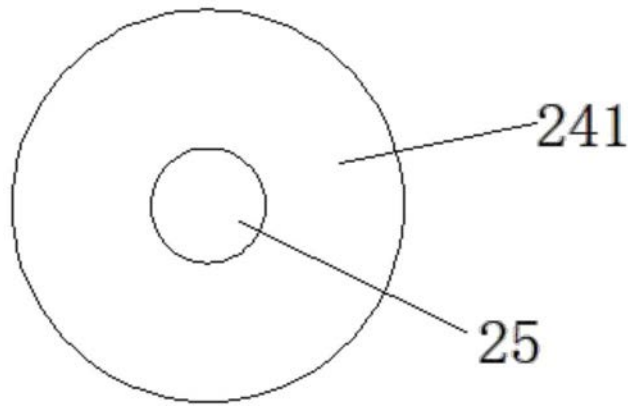


图2