



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108517633 A

(43)申请公布日 2018.09.11

(21)申请号 201810418438.X

(22)申请日 2018.05.04

(71)申请人 姚美蓉

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市丹桂路  
666号

(72)发明人 姚美蓉 王铭恩 李开阳

(51)Int. Cl.

D06B 3/20(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

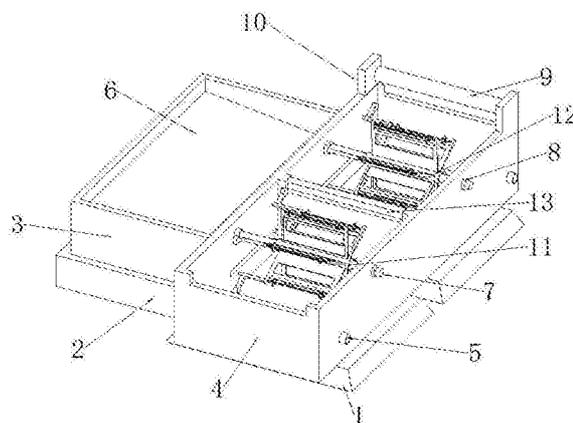
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

### (54)发明名称

印染工业用的平洗槽装置

### (57)摘要

本发明提供印染工业用的平洗槽装置,包括第一传动轴,第二传动轴,终过度滚筒,拐杆,出布轮,中过度滚筒,第一浸泡池,第二浸泡池和隔板;所述第一底座和第二底座,均为长方体结构,且在这两处底座的顶面上分别安装有一处平洗槽和一处喷洒槽,并且喷洒槽和平洗槽均为长方形的槽腔结构;大大提高了布匹的浸泡效果,使布匹表面清洗效果更好,大大提高布匹后续上色印染时的质量,并且在绕布轮上的个别绕布板上,均还安装有一处拐杆,这些拐杆随着绕布轮旋转后可对浸泡池内的水体产生涌动效果,加大水体与被浸泡布匹段的涌动接触,进一步提高浸泡效果。



1. 印染工业用的平洗槽装置, 其特征在于: 该印染工业用的平洗槽装置包括第一底座(1), 第二底座(2), 喷洒槽(3), 冲击孔(301), 平洗槽(4), 排水口(5), 冲击板(6), 第一传动轴(7), 第二传动轴(8), 终过度滚筒(9), 固定板(10), 进布轮(11), 绕布板(1101), 丝杆(1102), 调节轮(1103), 拐杆(1104), 出布轮(12), 中过度滚筒(13), 第一浸泡池(14), 第二浸泡池(15)和隔板(16); 所述第一底座(1)和第二底座(2), 均为长方体结构, 且在这两处底座的顶面上分别安装有一处平洗槽(4)和一处喷洒槽(3), 并且喷洒槽(3)和平洗槽(4)均为长方形的槽腔结构; 所述喷洒槽(3)的槽腔中还安装有一处长方形结构的冲击板(6); 所述平洗槽(4)的中间位置安装有一处顶部开设有长方槽口结构的隔板(16), 且通过这一处隔板(16)将平洗槽(4)分为前后两个长方形结构的池腔, 这两个池腔命名为第一浸泡池(14)和第二浸泡池(15); 所述第一浸泡池(14)和第二浸泡池(15)的外侧均还安装有一处带有阀让的排水口(5), 且还在第一浸泡池(14)和第二浸泡池(15)的池腔中通过轴承的方式还分别安装有第一传动轴(7)和第二传动轴(8); 所述第一传动轴(7)和第二传动轴(8)上分别套装有进布轮(11)和出布轮(12), 且进布轮(11)和出布轮(12)的结构完全一致均为类似于纺线车的纺轮结构; 所述喷洒槽(3)内冲击板(6)所在的高度位置高于平洗槽(4)槽腔的高度位置。

2. 如权利要求1所述印染工业用的平洗槽装置, 其特征在于: 所述冲击孔(301)为两处, 它们呈对称的方式开设在喷洒槽(3)和平洗槽(4)之间的连接壁上。

3. 如权利要求1所述印染工业用的平洗槽装置, 其特征在于: 所述冲击孔(301)为两处, 且它们分别开设在第一浸泡池(14)和第二浸泡池(15)的池腔位置, 并且这两处冲击孔(301)均为向下斜式开设到第一浸泡池(14)和第二浸泡池(15)的池腔底部位置。

4. 如权利要求1所述印染工业用的平洗槽装置, 其特征在于: 所述隔板(16)的顶部开槽处通过轴承镶嵌的方式还安装有中过度滚筒(13), 且中过度滚筒(13)是由上下两个具有间隔间隙的滚筒构成。

5. 如权利要求1所述印染工业用的平洗槽装置, 其特征在于: 所述第二浸泡池(15)后侧顶面位置通过左右两块固定板(10)还安装有终过度滚筒(9), 且此终过度滚筒(9)也是由上下两个具有间隔间隙的滚筒构成。

6. 如权利要求1所述印染工业用的平洗槽装置, 其特征在于: 所述进布轮(11)和出布轮(12)的结构完全一致, 它们是通过套管套装在第一传动轴(7)和第二传动轴(8)上的, 且布轮结构是由安装在套管上的六处绕布板(1101)构成, 此绕布板(1101)的顶部连接有一根丝杆(1102), 且在丝杆(1102)上均还套装有左右两处调节轮(1103)。

7. 如权利要求1所述印染工业用的平洗槽装置, 其特征在于: 所述第一传动轴(7)和第二传动轴(8)上面安装套管上的六处绕布板(1101)其中的四处上面还均安装有一处拐杆(1104)。

8. 如权利要求1所述印染工业用的平洗槽装置, 其特征在于: 所述喷洒槽(3)内冲击板(6)所在的高度位置高于平洗槽(4)槽腔的高度位置。

## 印染工业用的平洗槽装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于印染平洗槽结构技术领域,更具体地说,特别涉及印染工业用的平洗槽装置。

### 背景技术

[0002] 印染平洗槽,是用来对印染前的纺织布匹进行漂洗或浸泡的一种浸槽装置,利用这种装置,可使布匹入色之前得到浸湿,并使布匹表面的残留污物去除,便于后道工序的浸染上色。

[0003] 如:公开(公告)号:CN107268218A涉及印染设备技术领域。该水循环式的印染用平洗槽,包括底座,所述底座的底部对称设有支撑腿,所述底座的前表面设有控制器,所述底座的顶部对称连接有缓冲座,所述缓冲座的顶部固定连接箱体,所述箱体的底部且位于缓冲座之间连接有出水管,所述出水管的底端贯穿底座的顶部并延伸至其内部。

[0004] 又如:公开(公告)号:CN207130480U公开了一种水循环式的印染用平洗槽,涉及印染设备技术领域。该水循环式的印染用平洗槽,包括底座,所述底座的底部对称设有支撑腿,所述底座的前表面设有控制器,所述底座的顶部对称连接有缓冲座,所述缓冲座的顶部固定连接箱体,所述箱体的底部且位于缓冲座之间连接有出水管,所述出水管的底端贯穿底座的顶部并延伸至其内部。

[0005] 基于上述,本发明人发现,类似于上述结构的现有的平洗槽结构单一,且多为单腔作业,布匹进入槽腔后多为水平走布,布表清洗效果差,且布匹进入水体后水体涌动效果差,使过水的布匹浸水效果差,往往出现布匹浸泡不均匀的情况发生,特别是用于浸泡清洗的环节,如果浸泡效果不理想,会有大量残留物存在布匹表面,对后续染色上色,具有一定的破坏影响,容易形成布匹上色缺斑现象,因此这种单腔结构的平洗槽,在结构性能上应该得到进一步的改进。

[0006] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种印染业应用的双浸池结构的平洗槽装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

### 发明内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供印染工业用的平洗槽装置,以解决上述现有的平洗槽结构单一,且多为单腔作业,布匹进入槽腔后多为水平走布,布表清洗效果差,且布匹进入水体后水体涌动效果差,使过水的布匹浸水效果差,往往出现布匹浸泡不均匀的情况发生,特别是用于浸泡清洗的环节,如果浸泡效果不理想,会有大量残留物存在布匹表面,对后续染色上色,具有一定的破坏影响,容易形成布匹上色缺斑现象的问题。

[0008] 本发明印染工业用的平洗槽装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0009] 印染工业用的平洗槽装置,包括第一底座,第二底座,喷洒槽,冲击孔,平洗槽,排水口,冲击板,第一传动轴,第二传动轴,终过度滚筒,固定板,进布轮,绕布板,丝杆,调节轮,拐杆,出布轮,中过度滚筒,第一浸泡池,第二浸泡池和隔板;所述第一底座和第二底座,

均为长方体结构,且在这两处底座的顶面上分别安装有一处平洗槽和一处喷洒槽,并且喷洒槽和平洗槽均为长方形的槽腔结构;所述喷洒槽的槽腔中还安装有一处长方形结构的冲击板;所述平洗槽的中间位置安装有一处顶部开设有长方槽口结构的隔板,且通过这一处隔板将平洗槽分为前后两个长方形结构的池腔,这两个池腔命名为第一浸泡池和第二浸泡池;所述第一浸泡池和第二浸泡池的外侧均还安装有一处带有阀让的排水口,且还在第一浸泡池和第二浸泡池的池腔中通过轴承的方式还分别安装有第一传动轴和第二传动轴;所述第一传动轴和第二传动轴上分别套装有进布轮和出布轮,且进布轮和出布轮的结构完全一致均为类似于纺线车的纺轮结构;所述喷洒槽内冲击板所在的高度位置高于平洗槽槽腔的高度位置。

[0010] 进一步的,所述冲击孔为两处,它们呈对称的方式开设在喷洒槽和平洗槽之间的连接壁上。

[0011] 进一步的,所述冲击孔为两处,且它们分别开设在第一浸泡池和第二浸泡池的池腔位置,并且这两处冲击孔均为向下斜式开设到第一浸泡池和第二浸泡池的池腔底部位置。

[0012] 进一步的,所述隔板的顶部开槽处通过轴承镶嵌的方式还安装有中过度滚筒,且中过度滚筒是由上下两个具有间隔间隙的滚筒构成。

[0013] 进一步的,所述第二浸泡池后侧顶面位置通过左右两块固定板还安装有终过度滚筒,且此终过度滚筒也是由上下两个具有间隔间隙的滚筒构成。

[0014] 进一步的,所述进布轮和出布轮的结构完全一致,它们是通过套管套装在第一传动轴和第二传动轴上的,且布轮结构是由安装在套管上的六处绕布板构成,此绕布板的顶部连接有一根丝杆,且在丝杆上均还套装有左右两处调节轮。

[0015] 进一步的,所述第一传动轴和第二传动轴上面安装套管上的六处绕布板其中的四处上面还均安装有一处拐杆。

[0016] 进一步的,所述喷洒槽内冲击板所在的高度位置高于平洗槽槽腔的高度位置。

[0017] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0018] 我们将原有的单腔式结构的平洗槽,改成双腔式结构,也就是说,将原来的单个平洗槽单工位浸泡方式,改成双工位浸泡方式,并且在这两个浸泡槽内,均还安装有一处纺车结构的绕布轮,通过这两个浸泡池与两个绕布轮,形成一个由前侧进布进行一级浸泡,到后侧出布之前再进行二级浸泡的双工位作业方式,这样一来,可使得布匹浸泡方式具有双次浸泡效果,大大提高了布匹的浸泡效果,使布匹表面清洗效果更好,大大提高布匹后续上色印染时的质量,并且在绕布轮上的个别绕布板上,均还安装有一处拐杆,这些拐杆随着绕布轮旋转后可对浸泡池内的水体产生涌动效果,加大水体与被浸泡布匹段的涌动接触,进一步提高浸泡效果。

## 附图说明

[0019] 图1是本发明的结构示意图。

[0020] 图2是本发明由图1引出的另一视角结构示意图。

[0021] 图3是本发明喷洒槽位置视角示意图。

[0022] 图4是本发明由图3引出的A部放大图。

[0023] 图5是本发明拐杆结构及分布示意图。

[0024] 图6是本发明第一传动轴和第二传动轴通过外部皮带轮及皮带与外部电机马达传动时原理图。

[0025] 图7是本发明俯视平面图。

[0026] 图8是本发明右视平面图。

[0027] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0028] 第一底座-1,第二底座-2,喷洒槽-3,冲击孔-301,平洗槽-4,排水口-5,冲击板-6,第一传动轴-7,第二传动轴-8,终过度滚筒-9,固定板-10,进布轮-11,绕布板-1101,丝杆-1102,调节轮-1103,拐杆-1104,出布轮-12,中过度滚筒-13,第一浸泡池-14,第二浸泡池-15,隔板-16。

### 具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0030] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0032] 实施例:

[0033] 如附图1至附图8所示:

[0034] 本发明提供印染工业用的平洗槽装置,包括第一底座1,第二底座2,喷洒槽3,冲击孔301,平洗槽4,排水口5,冲击板6,第一传动轴7,第二传动轴8,终过度滚筒9,固定板10,进布轮11,绕布板1101,丝杆1102,调节轮1103,拐杆1104,出布轮12,中过度滚筒13,第一浸泡池14,第二浸泡池15和隔板16;所述第一底座1和第二底座2,均为长方体结构,且在这两处底座的顶面上分别安装有一处平洗槽4和一处喷洒槽3,并且喷洒槽3和平洗槽4均为长方形的槽腔结构;所述喷洒槽3的槽腔中还安装有一处长方形结构的冲击板6;所述平洗槽4的中间位置安装有一处顶部开设有长方槽口结构的隔板16,且通过这一处隔板16将平洗槽4分为前后两个长方形结构的池腔,这两个池腔命名为第一浸泡池14和第二浸泡池15;所述第一浸泡池14和第二浸泡池15的外侧均还安装有一处带有阀让的排水口5,且还在第一浸泡池14和第二浸泡池15的池腔中通过轴承的方式还分别安装有第一传动轴7和第二传动轴8;所述第一传动轴7和第二传动轴8上分别套装有进布轮11和出布轮12,且进布轮11和出布轮12的结构完全一致均为类似于纺线车的纺轮结构;所述喷洒槽3内冲击板6所在的高度位置高于平洗槽4槽腔的高度位置。

[0035] 其中,所述冲击孔301为两处,它们呈对称的方式开设在喷洒槽3和平洗槽4之间的连接壁上,这两处冲击孔301用于接取冲击板6流入的更换清水,使清水进入浸泡池。

[0036] 其中,所述冲击孔301为两处,且它们分别开设在第一浸泡池14和第二浸泡池15的池腔位置,并且这两处冲击孔301均为向下斜式开设到第一浸泡池14和第二浸泡池15的池腔底部位置,使得由冲击孔301进入浸泡池的清水对浸泡池池底产生更大的冲击力,更换清水时,便于旧水冲出,结构更加合理。

[0037] 其中,所述隔板16的顶部开槽处通过轴承镶嵌的方式还安装有中过度滚筒13,且中过度滚筒13是由上下两个具有间隔间隙的滚筒构成,用于将第一传动轴7上的布匹向第二传动轴8传动时,进行中间导向。

[0038] 其中,所述第二浸泡池15后侧顶面位置通过左右两块固定板10还安装有终过度滚筒9,且此终过度滚筒9也是由上下两个具有间隔间隙的滚筒构成,与上述中过度滚筒13的作用一样,均用于将绕在第一传动轴7和第二传动轴8上布轮上的布匹进行导向作用,起到支撑导向作用,但是终过度滚筒9的作用还是用于将浸泡后的布匹传导出,进入到后续的收布装置上。

[0039] 其中,所述进布轮11和出布轮12的结构完全一致,它们是通过套管套装在第一传动轴7和第二传动轴8上的,且布轮结构是由安装在套管上的六处用于绕布的绕布板1101构成,此绕布板1101的顶部连接有一根用于使布匹搭挂的丝杆1102,且在丝杆1102上均还套装有左右两处调节轮1103,此调节轮1103在丝杆1102上调节,可对丝杆1102的工作宽度距离进行调节,以便根据多种宽度的布匹进行调节挂搭。

[0040] 其中,所述第一传动轴7和第二传动轴8上面安装套管上的六处绕布板1101其中的四处上面还均安装有一处拐杆1104,如图5所示,这些拐杆随着绕布轮旋转后可对浸泡池内的水体进产生涌动效果,加大水体与被浸泡布匹段的涌动接触,进一步提高浸泡效果。

[0041] 其中,所述喷洒槽3内冲击板6所在的高度位置高于平洗槽4槽腔的高度位置,这样就使得喷洒到冲击板6上的外来水体更具有向下的冲击力,使水体具有更强劲的惯性穿过冲击孔301进入第一浸泡池14和第二浸泡池15中,对它们内部需要更换的残留水体冲出池外。

[0042] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0043] 于平洗槽4内的第一浸泡池14和第二浸泡池15内的水体需要更换时,只需要打开排水口5上的阀门(阀门现有技术本设计没绘出,只用管口代替即可),池中的水体就会自然流出,然而还会在池内残留一些污水,这时就需要利用外部压力水源喷洒到冲击板6上,使冲击板6上的外来水体更具有向下的冲击力,使水体具有更强劲的惯性穿过冲击孔301进入第一浸泡池14和第二浸泡池15中,对它们内部需要更换的残留水体冲出池外,一定长度的待处理布匹绕到进布轮11和出布轮12上的丝杆1102上,在如图6所示皮带与外部马达传动作用下,进布轮11和出布轮12在对应的第一浸泡池(14)和第二浸泡池15内实现旋转清洗运动,旋转过程中,拐杆1104搅动水体,使水体出现涌动效果,可对浸泡池内的水体进产生涌动效果,加大水体与被浸泡布匹段的涌动接触,进一步提高浸泡效果。

[0044] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员

---

能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

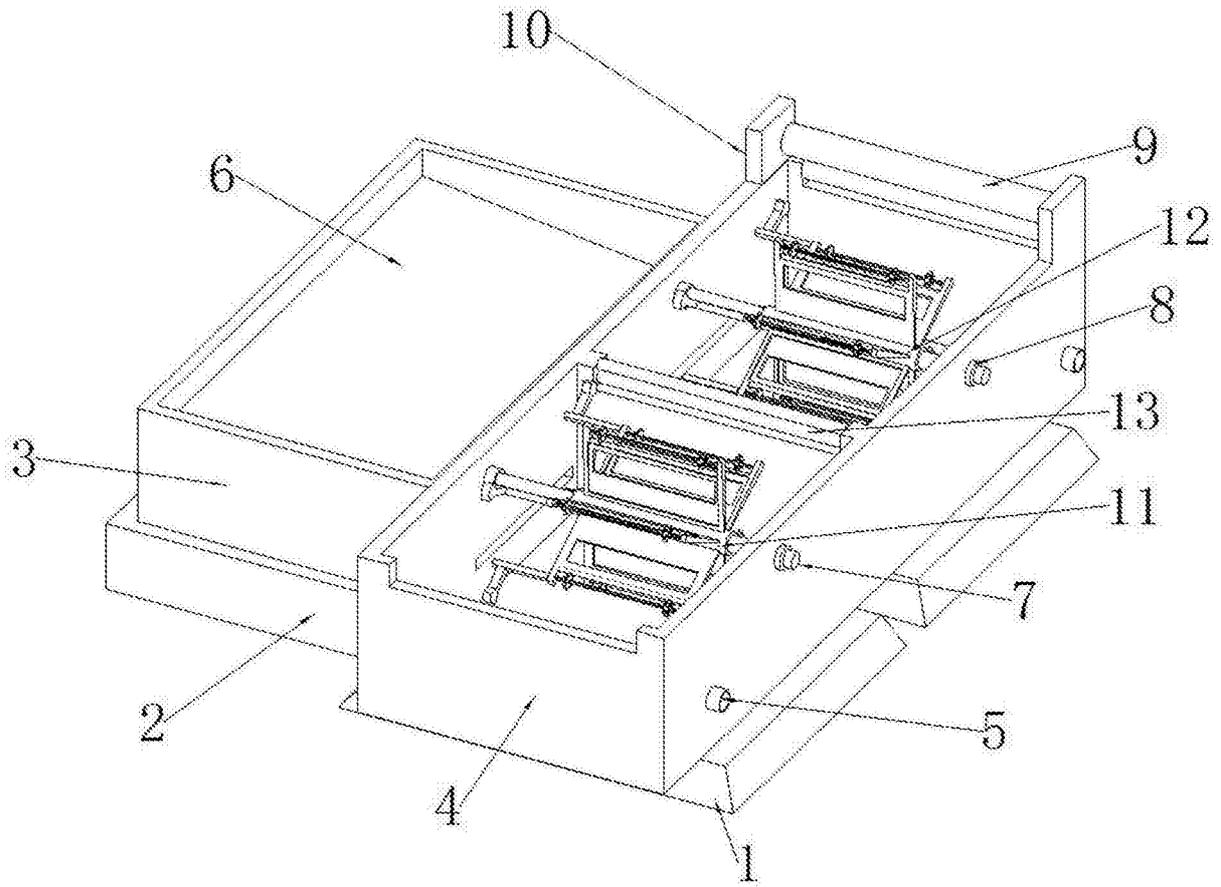


图1

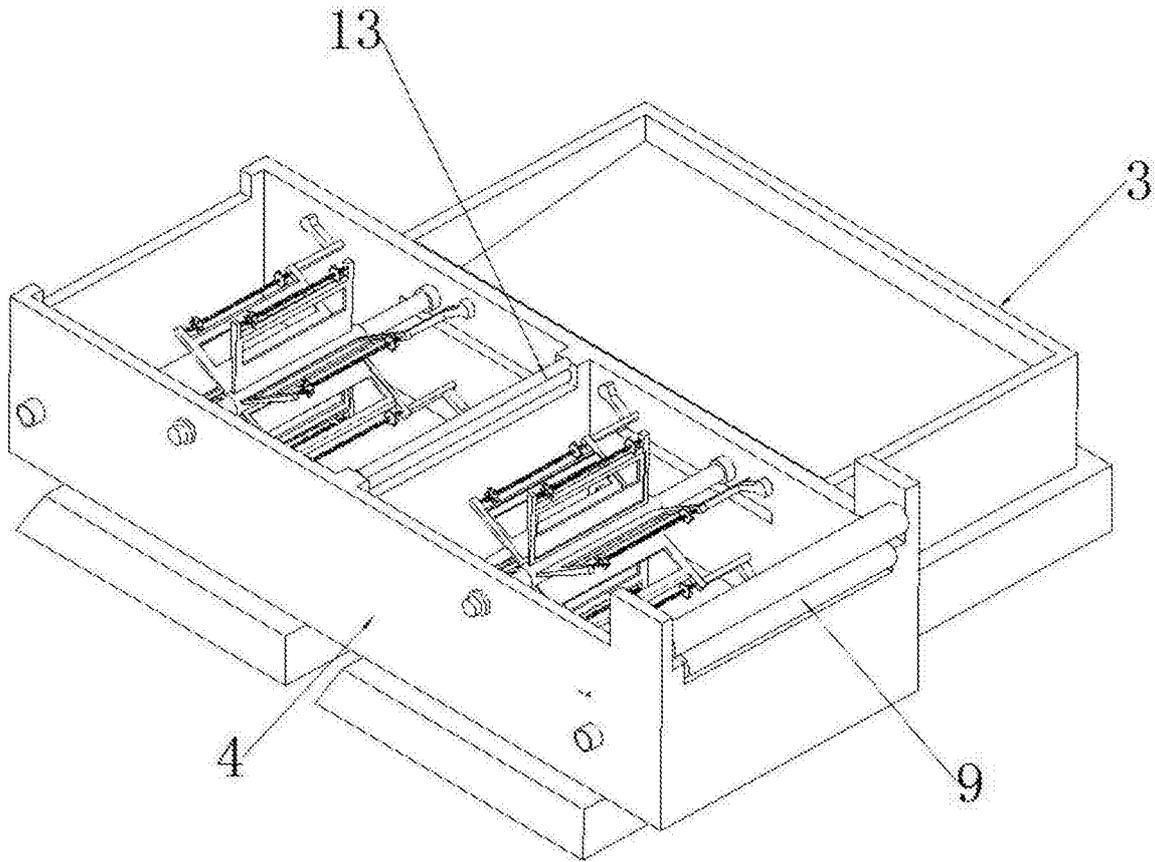


图2

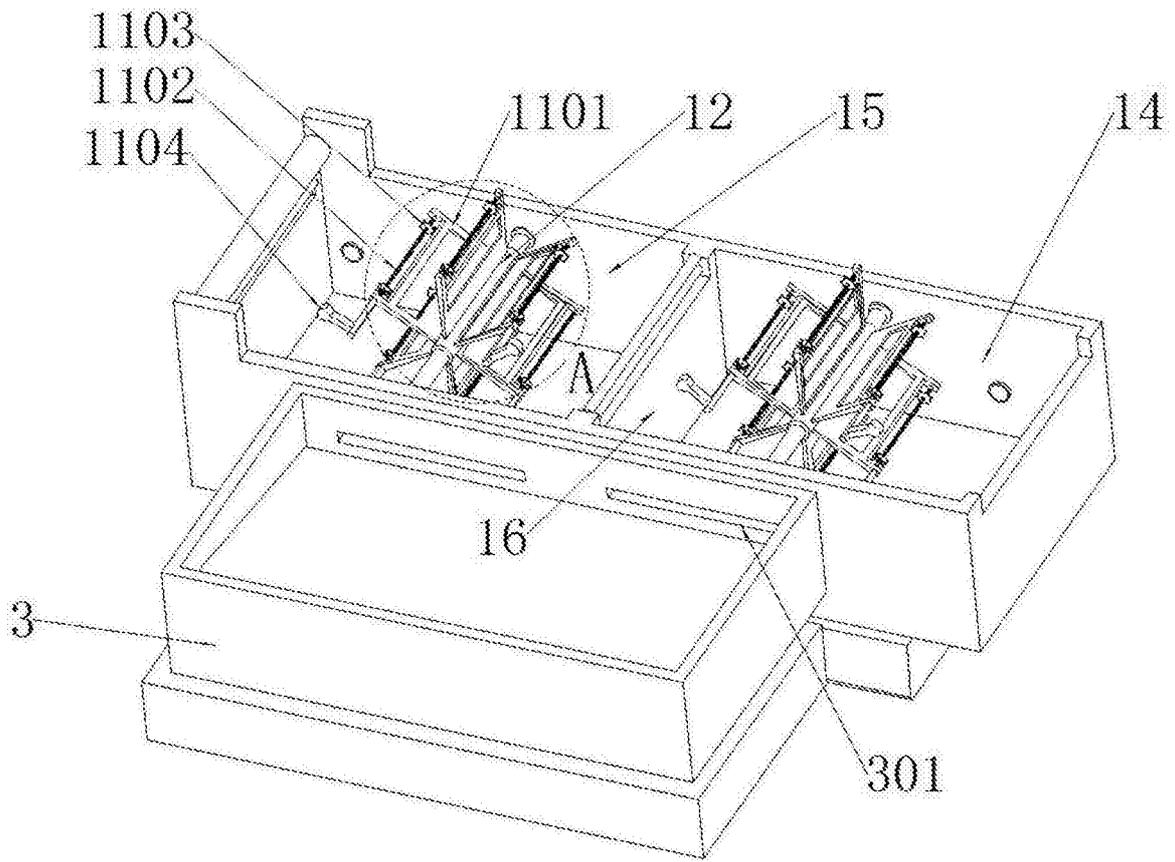


图3

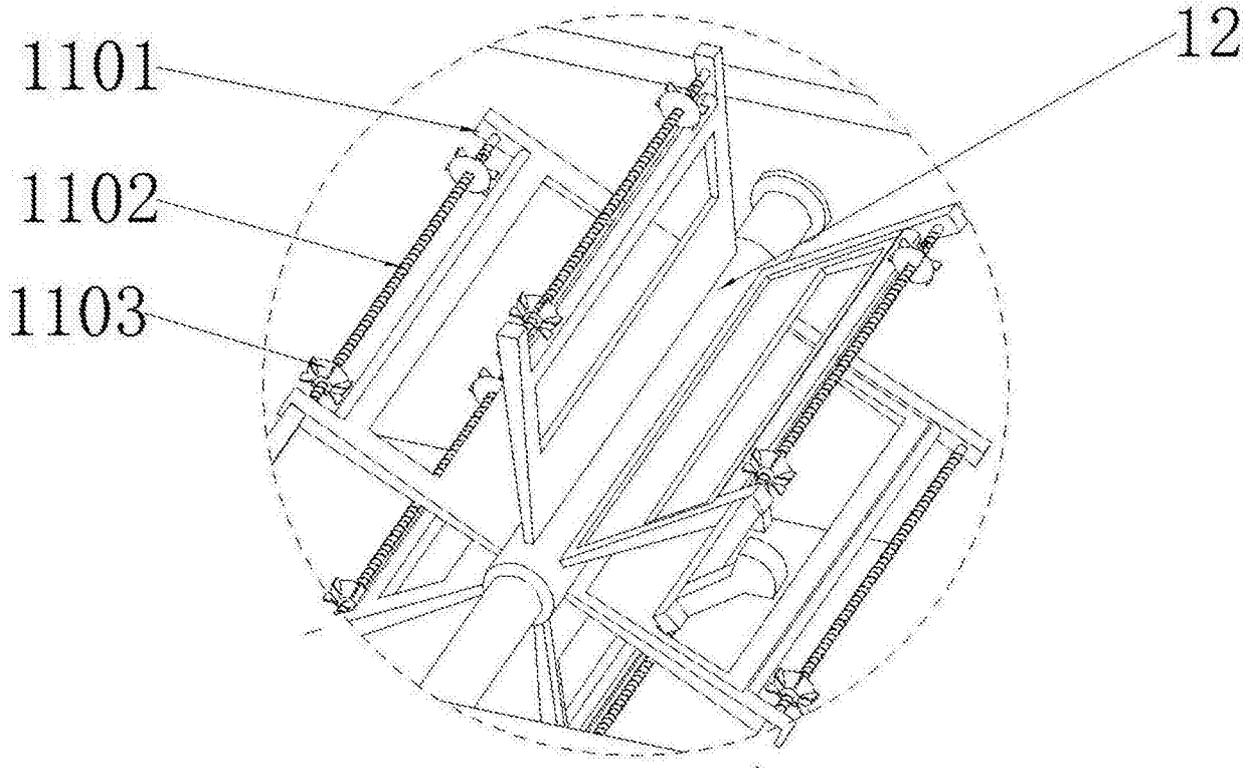


图4

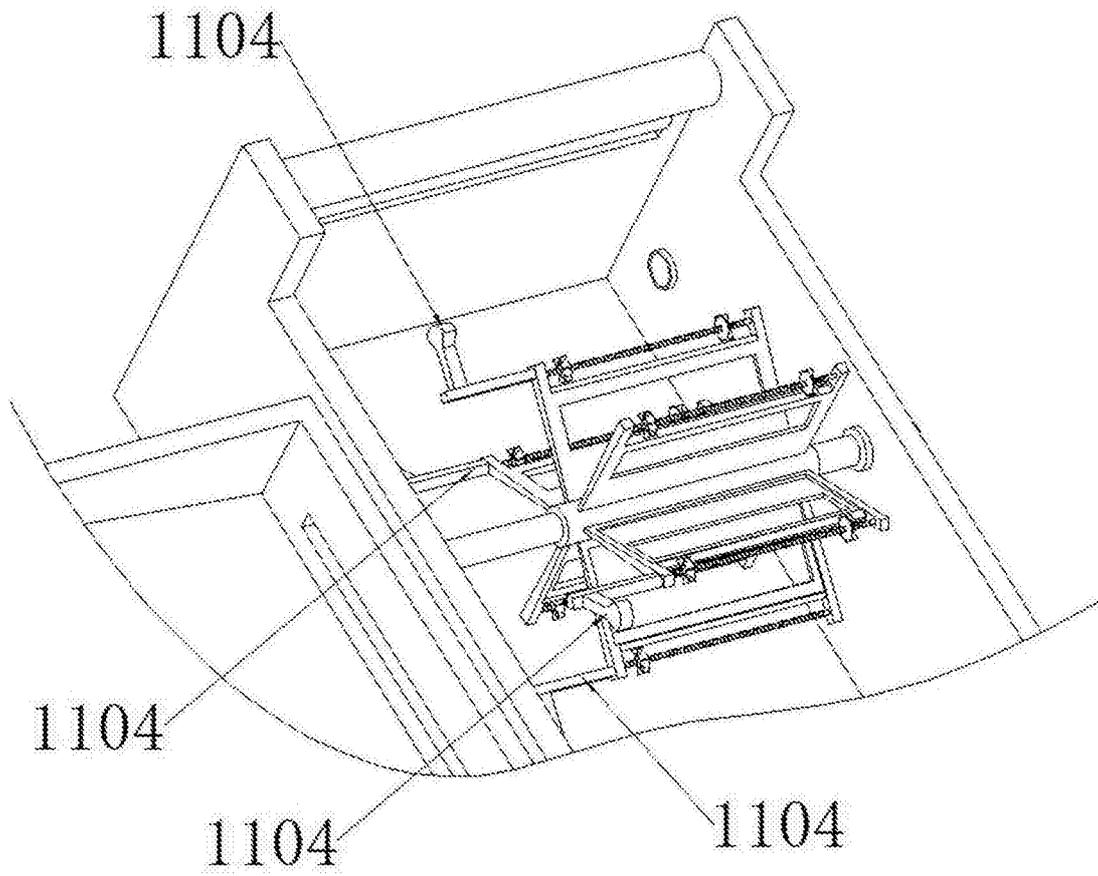


图5

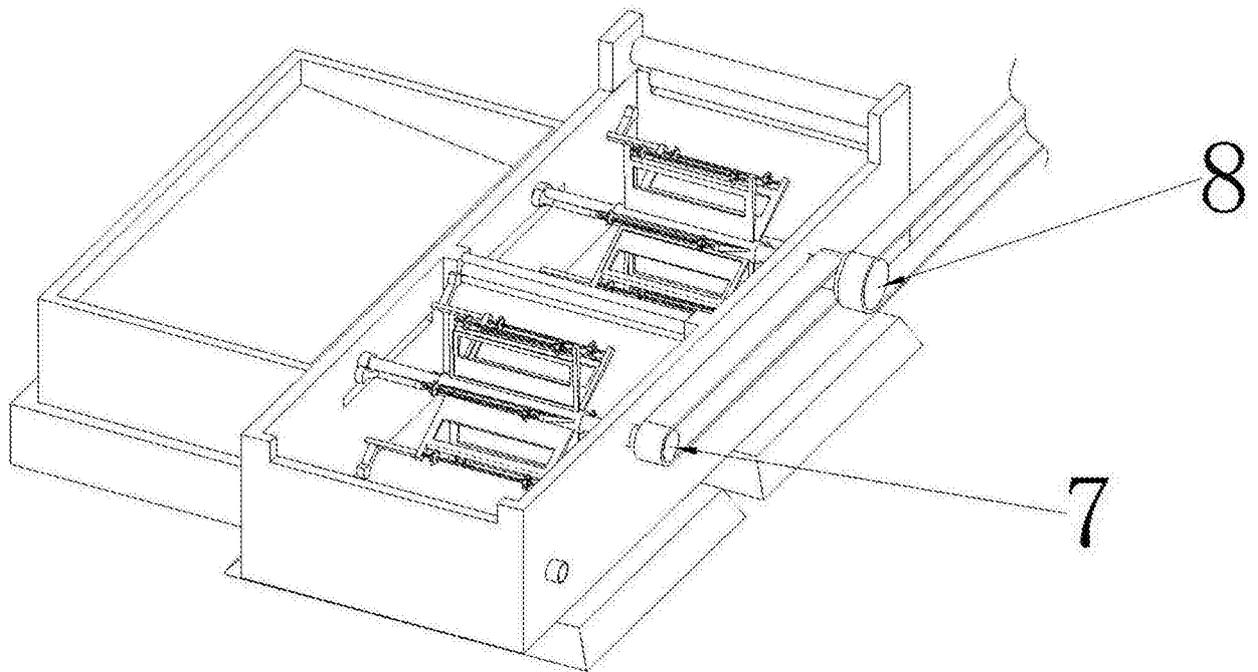


图6

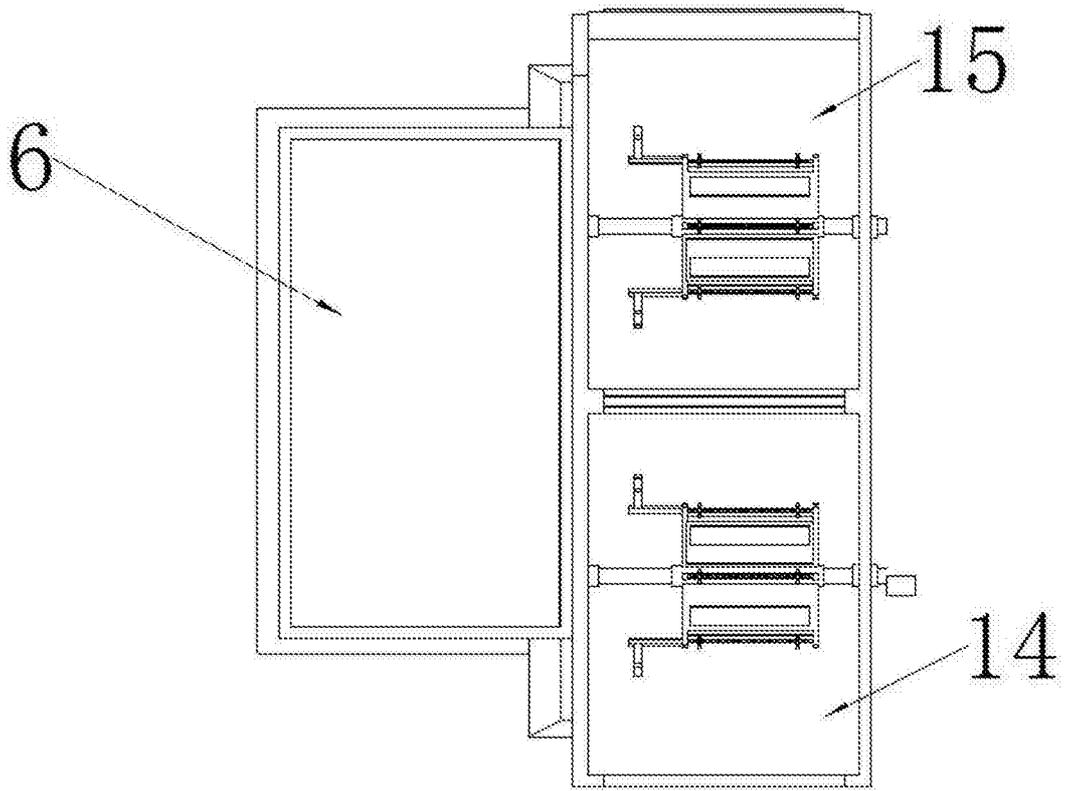


图7

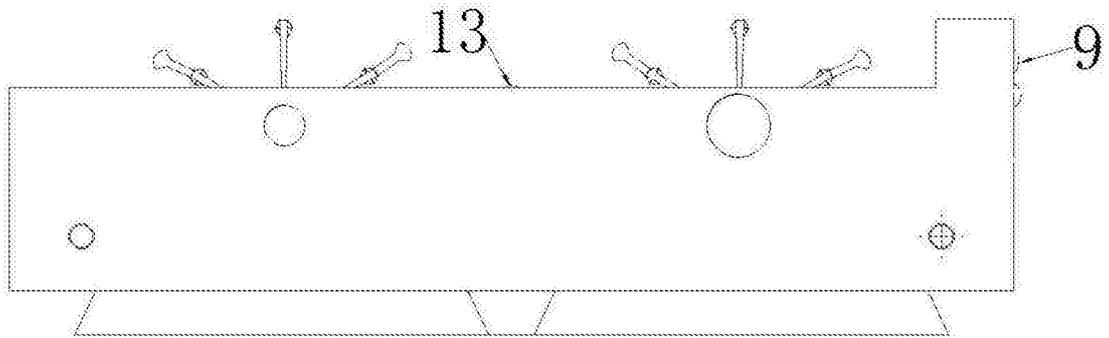


图8