



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220410031 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 30

(21) 申请号 202321861597.X

(22) 申请日 2023.07.14

(73) 专利权人 三河市兴博印务有限公司

地址 065200 河北省廊坊市三河市杨庄镇  
大窝头村西

(72) 发明人 唐江 赵艳如 赵峰 龚于成  
陈冲霄 侯俊宇 齐子怡 袁焕玲

(74) 专利代理机构 北京三巨人知识产权代理事  
务所(普通合伙) 16024

专利代理师 金星

(51) Int. Cl.

B41F 35/00 (2006.01)

B41F 31/03 (2006.01)

B41F 7/02 (2006.01)

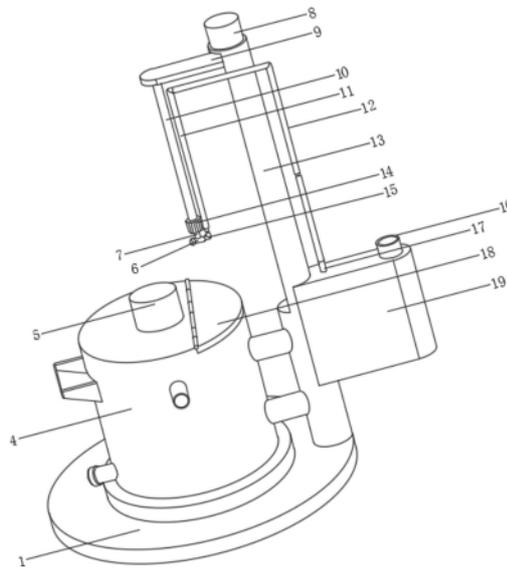
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种胶印机的高效搅墨装置

(57) 摘要

本申请提供一种胶印机的高效搅墨装置,包括支撑底板,支撑底板的顶部固定连接搅拌桶,搅拌桶的顶部右侧安装有盖板,支撑底板的顶部右侧固定连接支撑杆,支撑杆的顶部固定连接用于驱动丝杆转动的第二电机,滑动槽的内部滑动连接升降板,第三电机的外侧固定连接连接管,连接管和喷头之间通过第二软管连接,连接管的顶端与第一软管连接,搅拌桶的内部设置有转动搅拌机构,本申请解决了现有的一些胶印机搅墨装置不方便对搅墨装置的搅拌桶内部清洗,搅墨装置在搅拌后进行再次搅拌时需要进行清洗,不然进行下次油墨搅拌时两次油墨出现混合,生产容易出现瑕疵,从而影响油墨的生产质量的问题。



1. 一种胶印机的高效搅墨装置,包括支撑底板(1),其特征在于:所述支撑底板(1)的顶部固定连接搅拌桶(4),所述搅拌桶(4)的顶部右侧安装有盖板(18),所述支撑底板(1)的顶部右侧固定连接支撑杆(13),所述支撑杆(13)的外侧固定连接储液箱(19),所述储液箱(19)的顶部右侧固定连接注水管(16),所述储液箱(19)的内部设置有水泵,所述水泵上固定连接出水管(17),所述出水管(17)的顶端贯穿储液箱(19)的顶部且固定连接第一软管(12),所述支撑杆(13)的外侧开设有滑动槽(23),所述滑动槽(23)的内部转动连接有丝杆(2),所述支撑杆(13)的顶部固定连接用于驱动丝杆(2)转动的第二电机(8),所述滑动槽(23)的内部滑动连接升降板(9),且升降板(9)螺纹套接在丝杆(2)的外侧,所述升降板(9)的底端面左侧固定连接竖杆(10),所述竖杆(10)的底端固定连接第三电机(14),所述第三电机(14)的输出端固定连接转动轴(7),所述转动轴(7)的底端固定连接喷头(6),所述第三电机(14)的外侧固定连接连接管(11),所述连接管(11)和喷头(6)之间通过第二软管(15)连接,所述连接管(11)的顶端与第一软管(12)连接,所述搅拌桶(4)的内部设置有转动搅拌机构。

2. 根据权利要求1所述的一种胶印机的高效搅墨装置,其特征在于:所述转动搅拌机构包括第一电机(5)和转动板(22),所述搅拌桶(4)的内部上侧转动连接有转动板(22),所述转动板(22)的顶端面中部固定连接连接轴(21),而搅拌桶(4)的顶部固定连接用于驱动连接轴(21)转动的第一电机(5),所述转动板(22)上设置有第一搅拌机构(24),所述转动板(22)的底端面中部设置有第二搅拌机构(25),且转动板(22)的底端面远离第一搅拌机构(24)的一侧固定连接刮板(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种胶印机的高效搅墨装置,其特征在于:所述第一搅拌机构(24)包括第一搅拌杆、第一搅拌轴和搅拌电机,所述转动板(22)的底端面左侧转动连接有第一搅拌轴,所述转动板(22)的顶端面左侧固定连接用于驱动第一搅拌轴转动的搅拌电机,所述第一搅拌轴的外侧固定连接第一搅拌杆。

4. 根据权利要求2所述的一种胶印机的高效搅墨装置,其特征在于:所述第二搅拌机构(25)包括固定连接在转动板(22)底端面中部的第二搅拌轴,所述第二搅拌轴的外侧固定连接第二搅拌杆。

5. 根据权利要求1所述的一种胶印机的高效搅墨装置,其特征在于:所述滑动槽(23)的内部对称固定连接滑杆(3),所述升降板(9)滑动套接在两个所述滑杆(3)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种胶印机的高效搅墨装置,其特征在于:所述搅拌桶(4)的外部上侧固定连接墨粉上料斗,所述搅拌桶(4)的外部前侧固定连接进水管,所述搅拌桶(4)的外部下侧固定连接排料管,所述排料管上安装有阀门,所述排料管设置在墨粉上料斗的下方。

## 一种胶印机的高效搅墨装置

### 技术领域

[0001] 本公开胶印机技术领域,具体涉及一种胶印机的高效搅墨装置。

### 背景技术

[0002] 胶印机是平版印刷机的一种,印刷时印刷图文从印版线印到橡皮滚桶上,然后再由橡皮滚桶转印到纸张上,从而使得油墨能够更加均匀地传递给纸张,提高印刷产品的质量,油墨是印刷生产重要的原材料之一,它的性能如何对印刷生产效率和产品质量有着很大的影响作用。

[0003] 现有的一些胶印机搅墨装置不方便对搅墨装置的搅拌桶内部清洗,搅墨装置在搅拌后进行再次搅拌时需要进行清洗,不然进行下次油墨搅拌时两次油墨出现混合,生产容易出现瑕疵,从而影响油墨的生产质量。

[0004] 综上所述,如何能够方便对搅拌桶的内部清洗,保证下次油墨搅拌时的质量是目前急需解决的技术问题。为此,我们提出一种胶印机的高效搅墨装置。

### 实用新型内容

[0005] 鉴于现有技术中的上述缺陷或不足,期望提供一种胶印机的高效搅墨装置,包括支撑底板,所述支撑底板的顶部固定连接有搅拌桶,所述搅拌桶的顶部右侧安装有盖板,所述支撑底板的顶部右侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的外侧固定连接有储液箱,所述储液箱的顶部右侧固定连接有注水管,所述储液箱的内部设置有水泵,所述水泵上固定连接出水管,所述出水管的顶端贯穿储液箱的顶部且固定连接有第一软管,所述支撑杆的外侧开设有滑动槽,所述滑动槽的内部转动连接有丝杆,所述支撑杆的顶部固定连接有用以驱动丝杆转动的第二电机,所述滑动槽的内部滑动连接有升降板,且升降板螺纹套接在丝杆的外侧,所述升降板的底端面左侧固定连接有竖杆,所述竖杆的底端固定连接有第三电机,所述第三电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴的底端固定连接有喷头,所述第三电机的外侧固定连接有连接管,所述连接管和喷头之间通过第二软管连接,所述连接管的顶端与第一软管连接,所述搅拌桶的内部设置有转动搅拌机构。

[0006] 根据本申请实施例提供的技术方案,所述转动搅拌机构包括第一电机和转动板,所述搅拌桶的内部上侧转动连接有转动板,所述转动板的顶端面中部固定连接连接轴,而搅拌桶的顶部固定连接有用以驱动连接轴转动的第一电机,所述转动板上设置有第一搅拌机构,所述转动板的底端面中部设置有第二搅拌机构,且转动板的底端面远离第一搅拌机构的一侧固定连接刮板。

[0007] 根据本申请实施例提供的技术方案,所述第一搅拌机构包括第一搅拌杆、第一搅拌轴和搅拌电机,所述转动板的底端面左侧转动连接有第一搅拌轴,所述转动板的顶端面左侧固定连接有用以驱动第一搅拌轴转动的搅拌电机,所述第一搅拌轴的外侧固定连接第一搅拌杆。

[0008] 根据本申请实施例提供的技术方案,所述第二搅拌机构包括固定连接在转动板底

端面中部的第二搅拌轴,所述第二搅拌轴的外侧固定连接第二搅拌杆。

[0009] 根据本申请实施例提供的技术方案,所述滑动槽的内部对称固定连接滑杆,所述升降板滑动套接在两个所述滑杆的外侧。

[0010] 根据本申请实施例提供的技术方案,所述搅拌桶的外部上侧固定连接墨粉上料斗,所述搅拌桶的外部前侧固定连接进水管,所述搅拌桶的外部下侧固定连接排料管,所述排料管上安装有阀门,所述排料管设置在墨粉上料斗的下方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本申请方便对搅拌桶的内部不同高度的不同方向处清洗,且先经过清洗液清洗,然后再利用清水冲洗,清洗效果更佳,保证油墨生产的品质;具体的,将盖板打开,控制第二电机工作带动丝杆转动,带动喷头向下移动进入到搅拌桶的内部,经注水管向储液箱的内部添加清洗液,开启水泵工作,水泵将清洗液抽送给喷头,喷头将清洗液喷出对搅拌桶的内部冲洗,开启第三电机工作带动喷头转动,对喷头的喷射方向调节,清洗完成之后,再通过注水管注入清水,将搅拌桶的内部再冲洗一遍。

### 附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1是本实用新型结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型搅拌桶内部结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型滑动槽结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型搅拌组件结构示意图。

[0018] 1、支撑底板;2、驱动丝杆;3、滑杆;4、搅拌桶;5、第一电机;6、喷头;7、转动轴;8、第二电机;9、升降板;10、竖杆;14、第三电机;15、第二软管;16、注水管;17、出水管;18、盖板;19、储液箱;20、刮板;21、连接轴;22、转动板;23、滑动槽;24、第一搅拌机构;25、第二搅拌机构。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关发明,而非对该发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与发明相关的部分。

[0020] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0021] 诚如背景技术中所提到的,针对于现有技术中的一些胶印机搅墨装置不方便对搅墨装置的搅拌桶内部清洗,搅墨装置在搅拌后进行再次搅拌时需要进行清洗,不然进行下次油墨搅拌时两次油墨出现混合,生产容易出现瑕疵,从而影响油墨生产质量的问题。

[0022] 实施例:

[0023] 请参阅图1和图3,本实用新型提供一种技术方案,一种胶印机的高效搅墨装置,包括支撑底板1,支撑底板1的顶部固定连接搅拌桶4,搅拌桶4的顶部右侧安装有盖板18,盖板18与搅拌桶4之间通过卡扣连接,支撑底板1的顶部右侧固定连接支撑杆13,支撑杆13

和搅拌桶4之间固定连接有加强杆,支撑杆13的外侧固定连接有储液箱19,储液箱19的顶部右侧固定连接有注水管16,储液箱19的内部设置有水泵,水泵上固定连接有出水管17,出水管17的顶端贯穿储液箱19的顶部且固定连接有第一软管12,支撑杆13的外侧开设有滑动槽23,滑动槽23的内部转动连接有丝杆2,支撑杆13的顶部固定连接有用于驱动丝杆2转动的第二电机8,滑动槽23的内部滑动连接有升降板9,且升降板9螺纹套接在丝杆2的外侧,升降板9的底端面左侧固定连接有竖杆10,竖杆10的底端固定连接有第三电机14,第三电机14的输出端固定连接转动轴7,转动轴7的底端固定连接有喷头6,第三电机14的外侧固定连接有连接管11,连接管11和喷头6之间通过第二软管15连接,连接管11的顶端与第一软管12连接,搅拌桶4的内部设置有转动搅拌机构。

[0024] 请参阅图1、图2和图4,转动搅拌机构包括第一电机5和转动板22,搅拌桶4的内部上侧转动连接有转动板22,搅拌桶4的内部上侧开设有环形滑槽,转动板22的外侧对称固定连接有与环形滑槽相适配的滑动块,滑动块和环形滑槽的配合提升了转动板22转动时的平衡稳定性,转动板22的顶端面中部固定连接连接轴21,而搅拌桶4的顶部固定连接有用驱动连接轴21转动的第一电机5,转动板22上设置有第一搅拌机构24,第一电机5工作转动驱动转动板22转动,转动板22转动带动第一搅拌机构24、第二搅拌机构25和刮板20转动,转动板22的底端面中部设置有第二搅拌机构25,且转动板22的底端面远离第一搅拌机构24的一侧固定连接刮板20,刮板20转动可将搅拌桶4内壁的墨粉刮下一起进行搅拌,避免墨粉粘附在搅拌桶4的内壁搅拌不到,提升搅拌效果。

[0025] 请参阅图4,第一搅拌机构24包括第一搅拌杆、第一搅拌轴和搅拌电机,转动板22的底端面左侧转动连接有第一搅拌轴,转动板22的顶端面左侧固定连接有用驱动第一搅拌轴转动的搅拌电机,第一搅拌轴的外侧固定连接有第一搅拌杆,转动板22转动带动第一搅拌机构24相对于搅拌桶4整体做圆周运动,同时搅拌电机带动第一搅拌轴单独转动,进而能够带动第一搅拌杆相对于搅拌桶4做独立的圆周运动,提升装置的搅拌效果。

[0026] 请参阅图4,第二搅拌机构25包括固定连接在转动板22底端面中部的第二搅拌轴,第二搅拌轴的外侧固定连接有第二搅拌杆,第二搅拌轴转动带动第二搅拌杆转动,实现对搅拌桶4内部中间的物料搅拌,且第一搅拌杆和第二搅拌杆上下交错设置,第二搅拌机构25配合第一搅拌机构24和刮板20的作用实现对搅拌桶4内部的墨汁全方位的搅拌,实现高效的搅拌效果。

[0027] 请参阅图3,滑动槽23的内部对称固定连接滑杆3,升降板9滑动套接在两个滑杆3的外侧,两个滑杆3对升降板9起到限位的作用,提升升降板9升降时的平稳性。

[0028] 请参阅图1,搅拌桶4的外部上侧固定连接墨粉上料斗,经过墨粉上料斗向搅拌桶4的内部加入墨粉,搅拌桶4的外部前侧固定连接进水管,经过进水管向搅拌桶4内部加入清水,搅拌桶4的外部下侧固定连接排料管,排料管上安装有阀门,排料管设置在墨粉上料斗的下方,将阀门打开,搅拌桶4内部搅拌完成的墨汁经排料管排出。

[0029] 工作原理:清洗时,将盖板18打开,控制第二电机8工作带动丝杆2转动,丝杆2转动带动升降板9向下移动,从而带动竖杆10、第三电机14和喷头6向下移动进入到搅拌桶4的内部,经注水管16向储液箱19的内部添加清洗液,开启水泵工作,水泵将清洗液经出水管17、第一软管12、连接管11和第二软管15抽送给喷头6,喷头6将清洗液喷出对搅拌桶4的内部冲洗,开启第三电机14工作带动喷头6转动,对喷头6的喷射方向调节,进而实现对搅拌桶4内

部不同高度的不同方向处清洗的效果,清洗完成之后,再通过注水管16注入清水,对搅拌桶4的内部进行冲洗一遍。

[0030] 以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解,本申请中所涉及的发明范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖在不脱离所述发明构思的情况下,由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

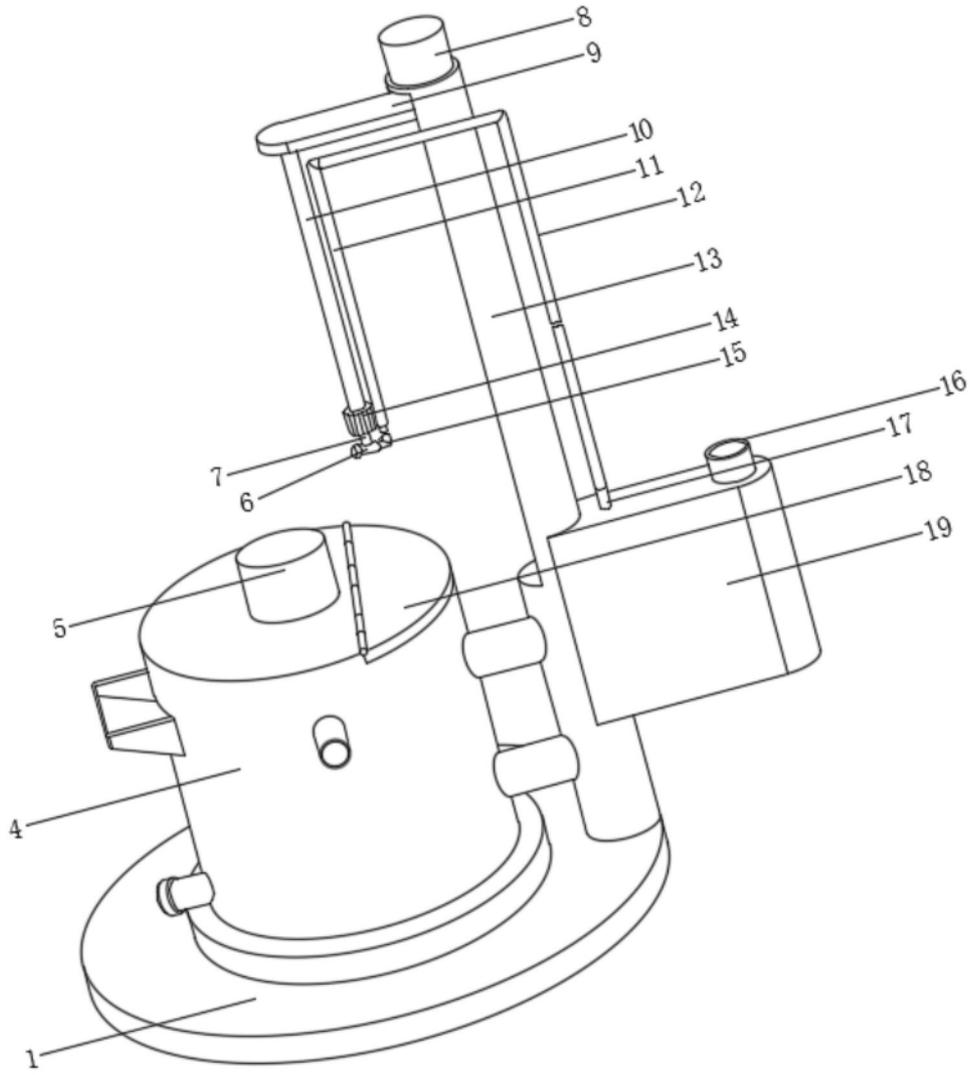


图1

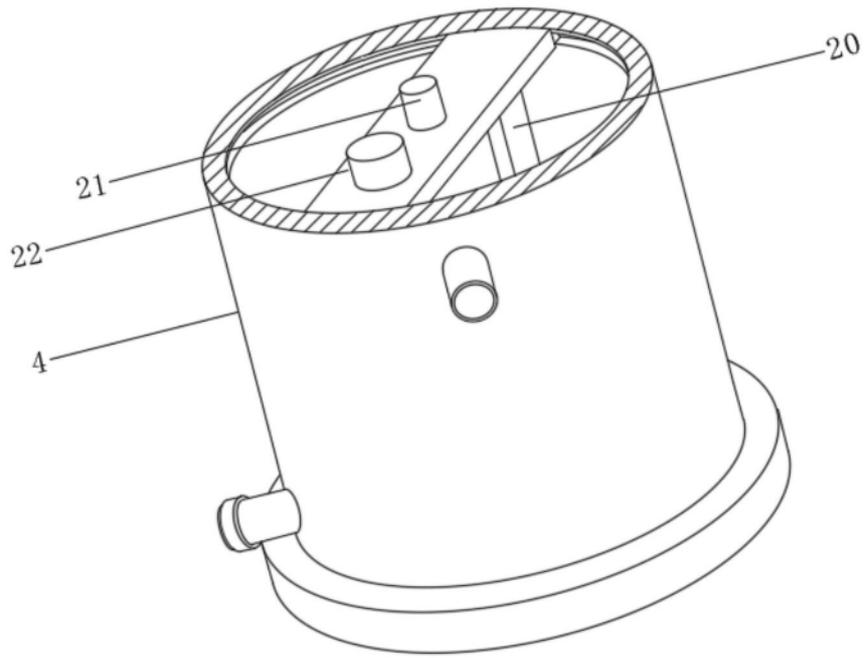


图2

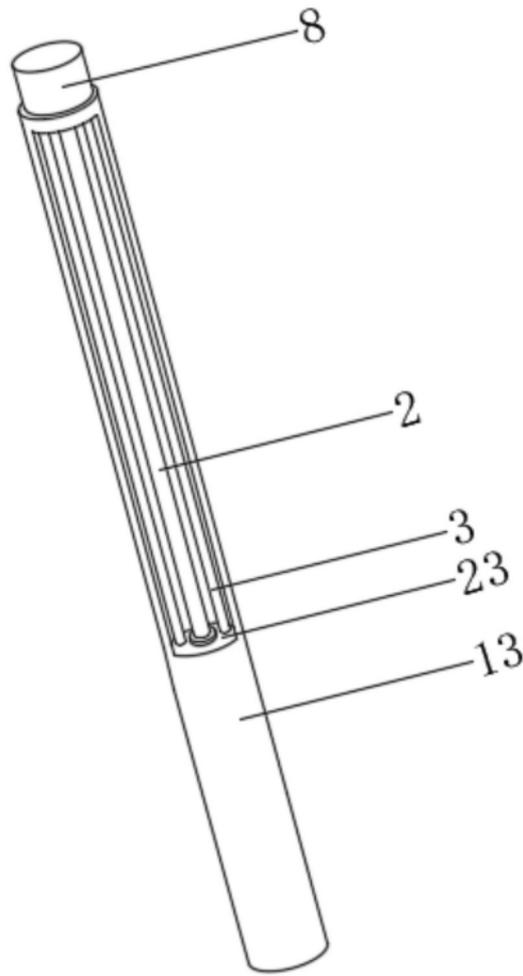


图3

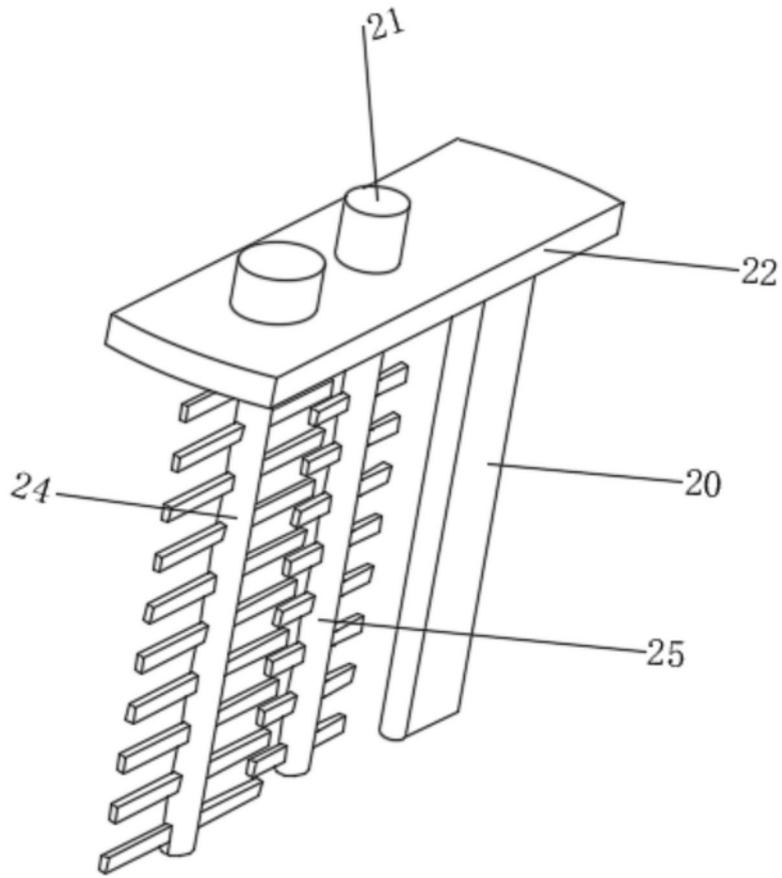


图4