



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216998883 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202220411855.3

(22) 申请日 2022.02.28

(73) 专利权人 东阿县华鑫纺织有限公司  
地址 252200 山东省聊城市东阿县科技工业园香江路东

(72) 发明人 刘志强 朱士峰 徐黎黎

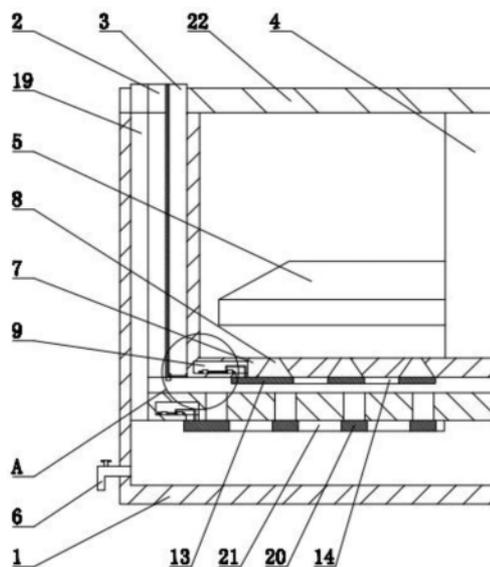
(51) Int. Cl.  
D06B 23/14 (2006.01)  
D06B 23/20 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称  
一种染色棉花配色池

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种染色棉花配色池,主要涉及纺织设备领域。包括开口向上的壳体,所述壳体内设有染料注入管、吹气管,所述壳体中部设有转动轴,所述转动轴上设有搅拌叶,所述转动轴连接驱动电机,所述壳体底部设有排污口。本实用新型有益效果:能够在一定程度上解决现有技术问题,方便工作人员及时观察棉花染色情况,并方便清理工作现场。



1. 一种染色棉花配色池,其特征是:包括开口向上的壳体(1),所述壳体(1)内设有染料注入管(2)、吹气管(3),所述壳体(1)中部设有转动轴(4),所述转动轴(4)上设有搅拌叶(5),所述转动轴(4)连接驱动电机,所述壳体(1)底部设有排污口(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种染色棉花配色池,其特征是:所述壳体(1)内设有第一层板(7),所述第一层板(7)上设有若干透气孔(8),所述吹气管(3)和染料注入管(2)的底部开口均位于第一层板(7)下方,所述第一层板(7)内设有容纳腔(9),所述容纳腔(9)底部设有开口,所述容纳腔(9)与第一层板(7)下方连通,所述容纳腔(9)内设有两个第一支撑块(10),两个所述第一支撑块(10)之间设有第一丝杠(11),所述第一丝杠(11)连接第一电机,所述第一丝杠(11)上设有与第一丝杠(11)相配合的第一丝母,所述第一丝母上设有连接杆(12),所述连接杆(12)向下伸出容纳腔(9)并设有挡板(13),所述挡板(13)上设有若干通过孔(14),所述挡板(13)移动能打开透气孔(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种染色棉花配色池,其特征是:所述吹气管(3)横截面为方形,所述吹气管(3)底部设有安装块(15),所述安装块(15)上转动设有能够闭合吹气管(3)的封闭板(16),所述吹气管(3)与染料注入管(2)的底部之间设有阻挡块(17),所述阻挡块(17)能阻挡封闭板(16)继续向远离吹气管(3)管口的方向转动。

4. 根据权利要求3所述的一种染色棉花配色池,其特征是:所述吹气管(3)底部设有限位块(18),所述限位块(18)能阻挡封闭板(16)继续向靠近吹气管(3)顶部管口的方向转动。

5. 根据权利要求1所述的一种染色棉花配色池,其特征是:还包括分解料注入管(19),所述壳体(1)内设有第二层板(20),所述第二层板(20)上设有若干漏液孔(21),所述第二层板(20)上设有可打开的与漏液孔(21)相配合的密闭装置,所述分解料注入管(19)底部管口位于第二层板(20)下方。

6. 根据权利要求1所述的一种染色棉花配色池,其特征是:所述壳体(1)上设有透明盖板(22)。

## 一种染色棉花配色池

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备领域,具体是一种染色棉花配色池。

### 背景技术

[0002] 对棉花进行加工时,有时需要对其进行染色,需要用到染色设备。现有的对棉花进行染色的设备经常会用到染色机,染色机不太方便工作人员放入棉花且不太方便及时观察配色、染色情况,染色结束后,移出棉花及清理染色机不是很方便,工作效率较低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种染色棉花配色池,能够在一定程度上解决现有技术问题,方便工作人员及时观察棉花染色情况,并方便清理工作现场。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的,采用以下技术方案实现:

[0005] 一种染色棉花配色池,包括开口向上的壳体,所述壳体内设有染料注入管、吹气管,所述壳体中部设有转动轴,所述转动轴上设有搅拌叶,所述转动轴连接驱动电机,所述壳体底部设有排污口。

[0006] 所述壳体内设有第一层板,所述第一层板上设有若干透气孔,所述吹气管和染料注入管的底部开口均位于第一层板下方,所述第一层板内设有容纳腔,所述容纳腔底部设有开口,所述容纳腔与第一层板下方连通,所述容纳腔内设有两个第一支撑块,两个所述第一支撑块之间设有第一丝杠,所述第一丝杠连接第一电机,所述第一丝杠上设有与第一丝杠相配合的第一螺母,所述第一螺母上设有连接杆,所述连接杆向下伸出容纳腔并设有挡板,所述挡板上设有若干通过孔,所述挡板移动能打开透气孔。

[0007] 所述吹气管横截面为方形,所述吹气管底部设有安装块,所述安装块上转动设有能够闭合吹气管的封闭板。所述吹气管与染料注入管的底部之间设有阻挡块,所述阻挡块能阻挡封闭板继续向远离吹气管管口的方向转动。

[0008] 所述吹气管底部设有限位块,所述限位块能阻挡封闭板继续向靠近吹气管顶部管口的方向转动。

[0009] 还包括分解料注入管,所述壳体内设有第二层板,所述第二层板上设有若干漏液孔,所述第二层板上设有可打开的与漏液孔相配合的密闭装置,所述分解料注入管底部管口位于第二层板下方。

[0010] 所述壳体上设有透明盖板。

[0011] 对比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 开口向上的壳体方便工作人员放入需要染色的棉花,通过染料注入管可方便将染色剂按需要放入配色池内,通过驱动电机带动转动轴进而带动搅拌叶工作,可对配色池内的棉花进行搅拌,方便着色,并方便着色均匀,敞开的配色池方便工作人员观察。吹气管吹入气体配合搅拌叶,可对棉花翻动更加均匀且染色快,工作效率高。底部设置的排污口,方便将染色后配色池内的废水等进行处理。方便工作人员清理现场。

## 附图说明

[0013] 附图1是本实用新型结构示意图；

[0014] 附图2是本实用新型A部分放大示意图。

[0015] 附图中标号：1、壳体；2、染料注入管；3、吹气管；4、转动轴；5、搅拌叶；6、排污口；7、第一层板；8、透气孔；9、容纳腔；10、第一支撑块；11、第一丝杠；12、连接杆；13、挡板；14、通过孔；15、安装块；16、封闭板；17、阻挡块；18、限位块；19、分解料注入管；20、第二层板；21、漏液孔；22、透明盖板。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲述的内容之后，本领域的技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所限定的范围内。

[0017] 本实用新型所述是一种染色棉花配色池，包括开口向上的壳体1，开口向上的壳体方便工作人员放入需要染色的棉花，方便工作人员观察，所述壳体1内设有染料注入管2、吹气管3，染料注入管可方便注入染色剂，同时还可在染料注入管管口处加设染料罐，设置微处理器控制染料罐的打开或闭合，进一步提高染色配色效率，所述壳体1中部设有转动轴4，所述转动轴4上设有搅拌叶5，所述转动轴4连接驱动电机，吹气管吹入气体配合搅拌叶，对棉花翻动更加均匀且染色快，工作效率高。所述壳体1底部设有排污口6。便将染色后配色池内的废水等进行处理。方便工作人员清理现场。

[0018] 本实用新型在使用中，工作人员将需染色配色的棉花放入配色池内，先将染色剂通过染料注入管放入配色池，然后启动电机，电机工作，搅拌叶转动，通过吹气管向配色池内吹入气体，配合搅拌叶，使棉花翻动染色更加均匀，染色结束后，工作人员移走棉花，打开排污口，将配色池内的废弃物等经处理后排走。

[0019] 进一步的，所述壳体1内设有第一层板7，所述第一层板7上设有若干透气孔8，所述吹气管3和染料注入管2的底部开口均位于第一层板7下方，所述第一层板7内设有容纳腔9，所述容纳腔9底部设有开口，所述容纳腔9与第一层板7下方连通，所述容纳腔9内设有两个第一支撑块10，两个所述第一支撑块10之间设有第一丝杠11，所述第一丝杠11连接第一电机，所述第一丝杠11上设有与第一丝杠11相配合的第一丝母，所述第一丝母上设有连接杆12，所述连接杆12向下伸出容纳腔9并设有挡板13，所述挡板13上设有若干通过孔14，所述挡板13移动能打开透气孔8。通过第一电机带动第一丝杠工作，进而带动第一丝母工作，第一丝母带动连接杆移动，连接杆底部连接挡板，挡板沿容纳腔底部移动，挡板上设置通过孔，通过孔与透气孔相配合，挡板可以闭合或打开透气孔。设置吹气管从第一层板下方吹入气体，通过透气孔向上吹出，配合搅拌叶横向搅动，可对棉花翻动提供多向翻动力。染料注入管从第一层板底部向上注入，通过均匀设置的透气孔向上，方便棉花更好更均匀的与染色剂接触，减少当染色剂重力作用下从上而下注入配色池导致部分棉花染色过度，需要花费更多时间去搅拌均匀。

[0020] 进一步的，所述吹气管3横截面为方形，所述吹气管3底部设有安装块15，所述安装块15上转动设有能够闭合吹气管3的封闭板16。所述吹气管3与染料注入管2的底部之间设

有阻挡块17,所述阻挡块17能阻挡封闭板16继续向远离吹气管3管口的方向转动。气体通过吹气管向下移动,封闭板被气体推动进而转动闭合染色注入管,防止染色剂被气体向上倒吹。

[0021] 进一步的,所述吹气管3底部设有限位块18,所述限位块18能阻挡封闭板16继续向靠近吹气管3顶部管口的方向转动。设置封闭板可防止在不需要时,染色剂通过吹气管向上逸出。

[0022] 进一步的,还包括分解料注入管19,所述壳体1内设有第二层板20,所述第二层板20上设有若干漏液孔21,所述第二层板20上设有可打开的与漏液孔21相配合的密闭装置,所述分解料注入管19底部管口位于第二层板20下方。密闭装置可以是与第一层板下方设置的容纳腔、第一支撑块、第一丝杠、第一丝母、第一电机、连接杆、挡板等配置组合相同的第二系列,第二容纳腔、第二支撑块、第二丝杠、第二丝母、第二电机、第二连接杆、第二挡板等,第二挡板上设置与漏液孔相配合的第二通过孔。分解料注入管注入第二层板下方,通过可打开的密闭装置,向上与待分解处理废弃物发生作用。可在棉花染色处理结束后,打开第一层板上透气孔,一边移走棉花,一边待处理物质通过透气孔进入第一层板下方与分解料发生反应等。提高工作效率。

[0023] 进一步的,所述壳体1上设有透明盖板22。透明盖板便于减少棉花等物质逸出,同时方便工作人员观察配色池内情况。提高工作效率。

[0024] 实施例:

[0025] 一种染色棉花配色池,包括开口向上的壳体1,所述壳体1内设有染料注入管2、吹气管3,在染料注入管管口处加设染料罐,设置微处理器控制染料罐的打开或闭合,所述壳体1中部设有转动轴4,所述转动轴4上设有搅拌叶5,所述转动轴4连接驱动电机,所述壳体1底部设有排污口6。所述壳体1内设有第一层板7,所述第一层板7上设有若干透气孔8,所述吹气管3和染料注入管2的底部开口均位于第一层板7下方,所述第一层板7内设有容纳腔9,所述容纳腔9底部设有开口,所述容纳腔9与第一层板7下方连通,所述容纳腔9内设有两个第一支撑块10,两个所述第一支撑块10之间设有第一丝杠11,所述第一丝杠11连接第一电机,所述第一丝杠11上设有与第一丝杠11相配合的第一丝母,所述第一丝母上设有连接杆12,所述连接杆12向下伸出容纳腔9并设有挡板13,所述挡板13上设有若干通过孔14,所述挡板13移动能打开透气孔8。所述吹气管3横截面为方形,所述吹气管3底部设有安装块15,所述安装块15上转动设有能够闭合吹气管3的封闭板16。所述吹气管3与染料注入管2的底部之间设有阻挡块17,所述阻挡块17能阻挡封闭板16继续向远离吹气管3管口的方向转动。所述吹气管3底部设有限位块18,所述限位块18能阻挡封闭板16继续向靠近吹气管3顶部管口的方向转动。还包括分解料注入管19,所述壳体1内设有第二层板20,所述第二层板20上设有若干漏液孔21,所述第二层板20上设有可打开的与漏液孔21相配合的密闭装置,所述分解料注入管19底部管口位于第二层板20下方。密闭装置是与第一层板下方设置的容纳腔、第一支撑块、第一丝杠、第一丝母、第一电机、连接杆、挡板等配置组合相同的第二系列,第二容纳腔、第二支撑块、第二丝杠、第二丝母、第二电机、第二连接杆、第二挡板等,第二挡板上设置与漏液孔相配合的第二通过孔。所述壳体1上设有透明盖板22。

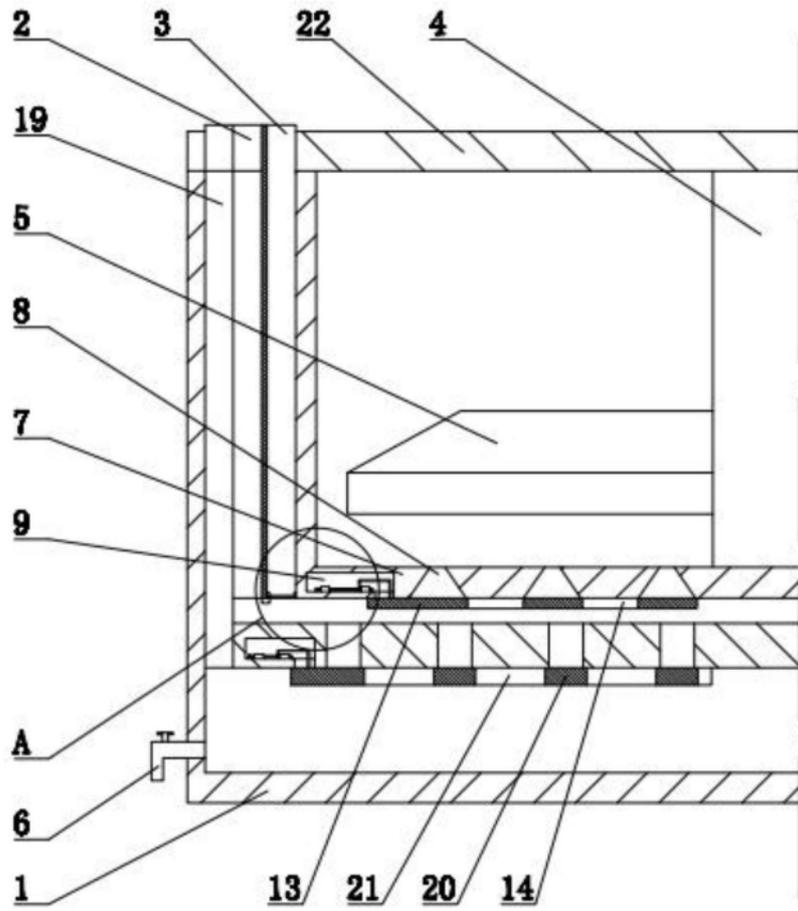


图1

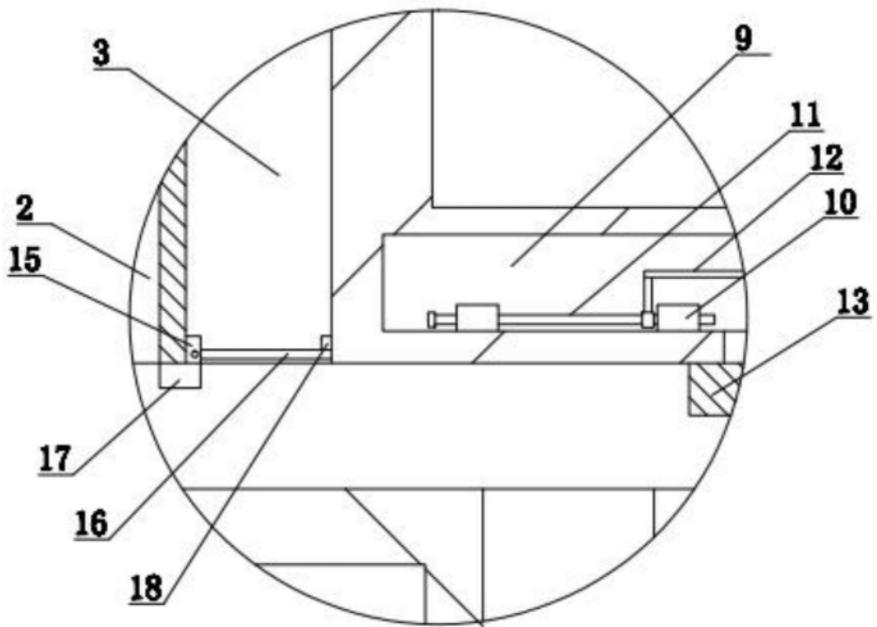


图2