



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204911948 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520476928. 7

(22) 申请日 2015. 06. 30

(73) 专利权人 浙江索凡胶粘制品有限公司

地址 313310 浙江省湖州市安吉县天子湖工业园区五福路 5 号

(72) 发明人 肖烈民 黄爱文

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

(普通合伙) 33230

代理人 占国霞

(51) Int. Cl.

B05C 1/08(2006. 01)

B05C 11/10(2006. 01)

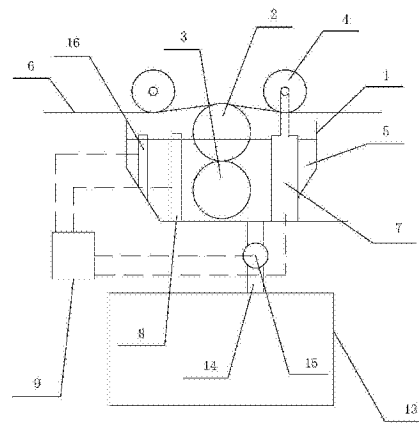
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,包括集胶槽、涂胶辊、搅拌辊和两个压辊,涂胶辊位于搅拌辊的正上方,两辊相互啮合,两个压辊位于涂胶辊两侧,且压辊最低点低于涂胶辊最高点,集胶槽内设有胶水,搅拌辊带动涂胶辊转动,搅拌辊整个浸在胶水内,涂胶辊二分之一浸在胶水内,一侧压辊下方设有升降机构,集胶槽内设有粘度传感器,粘度传感器、升降机构分别与 PLC 控制器相连接,本实用新型在涂胶的同时,对胶水进行搅拌,防止胶水分层,且涂胶辊与搅拌辊使用一个动力输出,大大降低了生产成本,且自动调节压辊高度,从而控制涂胶厚度,使得产品质量大大提升,还能自动上胶,大大解放了劳动力。



1. 一种能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,其特征在于:包括集胶槽、涂胶辊、搅拌辊和两个压辊,所述涂胶辊位于搅拌辊的正上方,两辊相互啮合,所述两个压辊位于涂胶辊两侧,且压辊最低点低于涂胶辊最高点,所述集胶槽内设有胶水,所述搅拌辊带动涂胶辊转动,所述搅拌辊整个浸在胶水内,所述涂胶辊二分之一浸在胶水内,所述压辊和涂胶辊之间设有布料,所述一侧压辊下方设有升降机构,所述集胶槽下方设有胶桶,所述胶桶与集胶槽通过输胶管道相连接,所述输胶管道上设有上料泵,所述集胶槽内设有粘度传感器和液位传感器,所述粘度传感器、液位传感器、上料泵、升降机构分别与 PLC 控制器相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,其特征在于:所述搅拌辊与集胶槽底部相切。

3. 根据权利要求 1 所述的能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,其特征在于:所述搅拌辊包括搅拌辊本体,所述搅拌辊本体上设有圆环状凹槽,所述圆环状凹槽内设有搅拌鳍片。

4. 根据权利要求 3 所述的能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,其特征在于:所述圆环状凹槽为四个。

5. 根据权利要求 3 或 4 所述的能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,其特征在于:所述每个圆环状凹槽内设有七个搅拌鳍片,所述搅拌鳍片等间距设置。

能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种上胶装置,尤其是一种能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置。

背景技术

[0002] 现在市面上用于涂布机上胶装置其集胶槽内很少设有搅拌装置,使得胶水在使用过程中会出现分层现象,而且即使设有搅拌装置,其搅拌装置与涂胶辊采用的是两个动力输出,大大浪费了电能,而且当集胶槽内胶水粘度发生变化时,容易出现产品涂胶厚度不一,影响产品质量,当集胶槽内的胶量较少时,需要人工上胶,劳动量相当大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型根据现有技术存在的问题,提出了一种能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,解决了胶水分层、产品涂胶厚度不一、劳动量大的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,其特征在于:包括集胶槽、涂胶辊、搅拌辊和两个压辊,所述涂胶辊位于搅拌辊的正上方,两辊相互啮合,所述两个压辊位于涂胶辊两侧,且压辊最低点低于涂胶辊最高点,所述集胶槽内设有胶水,所述搅拌辊带动涂胶辊转动,所述搅拌辊整个浸在胶水内,所述涂胶辊二分之一浸在胶水内,所述压辊和涂胶辊之间设有布料,所述一侧压辊下方设有升降机构,所述集胶槽下方设有胶桶,所述胶桶与集胶槽通过输胶管道相连接,所述输胶管道上设有上料泵,所述集胶槽内设有粘度传感器和液位传感器,所述粘度传感器、液位传感器、上料泵、升降机构分别与 PLC 控制器相连接。

[0006] 本实用新型采用压辊、涂胶辊和搅拌辊的设计,当搅拌辊在胶水内转动时,此时带动涂胶辊转动,涂胶辊与压辊配合,完成对布料的涂胶工作,同时,搅拌辊在胶水内转动,由于胶水粘度较大,搅拌辊通过与胶水的摩擦力,带动胶水转动,防止集胶槽内胶水出现分层现象,而且搅拌辊和涂胶辊只使用一个动力输出,降低了生产成本。

[0007] 当集胶槽内的胶水粘度较大时,粘度传感器发出信号,传送到 PLC 控制器,PLC 控制器接收信号然后控制升降机构上升,使得布料包裹给胶辊的面积变小,保持产品表面涂料厚度的一致性。当集胶槽内的胶水粘度较小时,粘度传感器发出信号,传送到 PLC 控制器,PLC 控制器接收信号然后控制升降机构下降,使得布料包裹给胶辊的面积变大,保持产品表面涂料厚度的一致性。

[0008] 当集胶槽内的胶面下降时,下降到一定位置时,液位传感器发出信号,PLC 控制器接收信号,并且控制上料泵工作,将胶料上到集胶槽内;当集胶槽内的胶面上升到一定液位时,液位传感器发出信号,PLC 控制器接收信号,并且控制上料泵停止工作,完成整个自动上胶过程。

[0009] 进一步地,搅拌辊与集胶槽底部相切。

[0010] 本实用新型采用搅拌辊与集胶槽底部相切的设计,使得集胶槽内的胶水由上到底都在流动,大大避免了胶水分层的现象。

[0011] 进一步地,搅拌辊包括搅拌辊本体,所述搅拌辊本体上设有圆环状凹槽,所述圆环状凹槽内设有搅拌鳍片。

[0012] 本实用新型采用搅拌辊本体、圆环状凹槽和搅拌鳍片的设计,当搅拌辊在胶水中搅拌时,搅拌鳍片能够对胶水进行搅拌,防止胶水出现分层现象,而且在搅拌胶水的同时,搅拌辊本体表面上没设置凹槽部分与涂胶辊啮合设置,转动的同时带动涂胶辊转动,完成整个涂胶过程,节省了能源。

[0013] 进一步地,圆环状凹槽为四个。结构简单,设计合理。

[0014] 进一步地,每个圆环状凹槽内设有七个搅拌鳍片,所述搅拌鳍片等间距设置。结构简单,设计合理。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,在涂胶的同时,对胶水进行搅拌,防止胶水分层,且涂胶辊与搅拌辊使用一个动力输出,大大降低了生产成本,且自动调节压辊高度,从而控制涂胶厚度,使得产品质量大大提升,还能自动上胶,大大解放了劳动力。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型图 1 搅拌辊的结构示意图。

[0018] 1、集胶槽,2、涂胶辊,3、搅拌辊,4、压辊,5、胶水,6、布料,7、升降机构,8、粘度传感器,9、PLC 控制器,10、搅拌辊本体,11、圆环状凹槽,12、搅拌鳍片 13、胶桶,14、输胶管道,15、上料泵,16、液位传感器。

具体实施方式

[0019] 为了进一步理解本实用新型,下面结合附图对本实用新型进行描述。

[0020] 如图 1-2 所示,本实施例提供的一种能够自动上胶自动调节压辊高度的涂布机上胶装置,包括集胶槽 1、涂胶辊 2、搅拌辊 3 和两个压辊 4,所述涂胶辊 2 位于搅拌辊 3 的正上方,两辊相互啮合,所述两个压辊 4 位于涂胶辊 2 两侧,且压辊 4 最低点低于涂胶辊 2 最高点,所述集胶槽 1 内设有胶水 5,所述搅拌辊 3 带动涂胶辊 2 转动,所述搅拌辊 3 整个浸在胶水 5 内,所述涂胶辊 2 二分之一浸在胶水 5 内,所述压辊 4 和涂胶辊 2 之间设有布料 6,所述一侧压辊 4 下方设有升降机构 7,所述集胶槽 1 下方设有胶桶 13,所述胶桶 13 与集胶槽 1 通过输胶管道 14 相连接,所述输胶管道 14 上设有上料泵 15,所述集胶槽 1 内设有粘度传感器 8 和液位传感器 16,所述粘度传感器 8、液位传感器 16、上料泵 15、升降机构 7 分别与 PLC 控制器 9 相连接。

[0021] 对本实施例的各个部件进行解释说明:

[0022] 1) 搅拌辊 3 与集胶槽 1 底部相切。

[0023] 2) 搅拌辊 3 包括搅拌辊本体 10,所述搅拌辊本体 10 上设有圆环状凹槽 11,所述圆环状凹槽 11 内设有搅拌鳍片 12。

[0024] 3) 圆环状凹槽 11 为四个。

[0025] 4) 每个圆环状凹槽 11 内设有七个搅拌鳍片 12, 所述搅拌鳍片 12 等间距设置。

[0026] 工作原理: 当搅拌辊在胶水内转动时, 此时带动涂胶辊转动, 涂胶辊与压辊配合, 完成对布料的涂胶工作, 同时, 搅拌辊在胶水内转动, 由于胶水粘度较大, 搅拌辊通过与胶水的摩擦力, 带动胶水转动, 防止集胶槽内胶水出现分层现象, 而且搅拌辊和涂胶辊只使用一个动力输出, 降低了生产成本。

[0027] 当集胶槽内的胶水粘度较大时, 粘度传感器发出信号, 传送到 PLC 控制器, PLC 控制器接收信号然后控制升降机构上升, 使得布料包裹给胶辊的面积变小, 保持产品表面涂料厚度的一致性。当集胶槽内的胶水粘度较小时, 粘度传感器发出信号, 传送到 PLC 控制器, PLC 控制器接收信号然后控制升降机构下降, 使得布料包裹给胶辊的面积变大, 保持产品表面涂料厚度的一致性。

[0028] 当集胶槽内的胶面下降时, 下降到一定位置时, 液位传感器发出信号, PLC 控制器接收信号, 并且控制上料泵工作, 将胶料上到集胶槽内; 当集胶槽内的胶面上升到一定液位时, 液位传感器发出信号, PLC 控制器接收信号, 并且控制上料泵停止工作, 完成整个自动上胶过程。

[0029] 以上仅为本实用新型的优选实施方式, 应当指出, 对于本领域的普通技术人员而言, 在不脱离本实用新型的原理前提下, 还可以做出多种变形和改进, 这也应该视为本实用新型的保护范围。

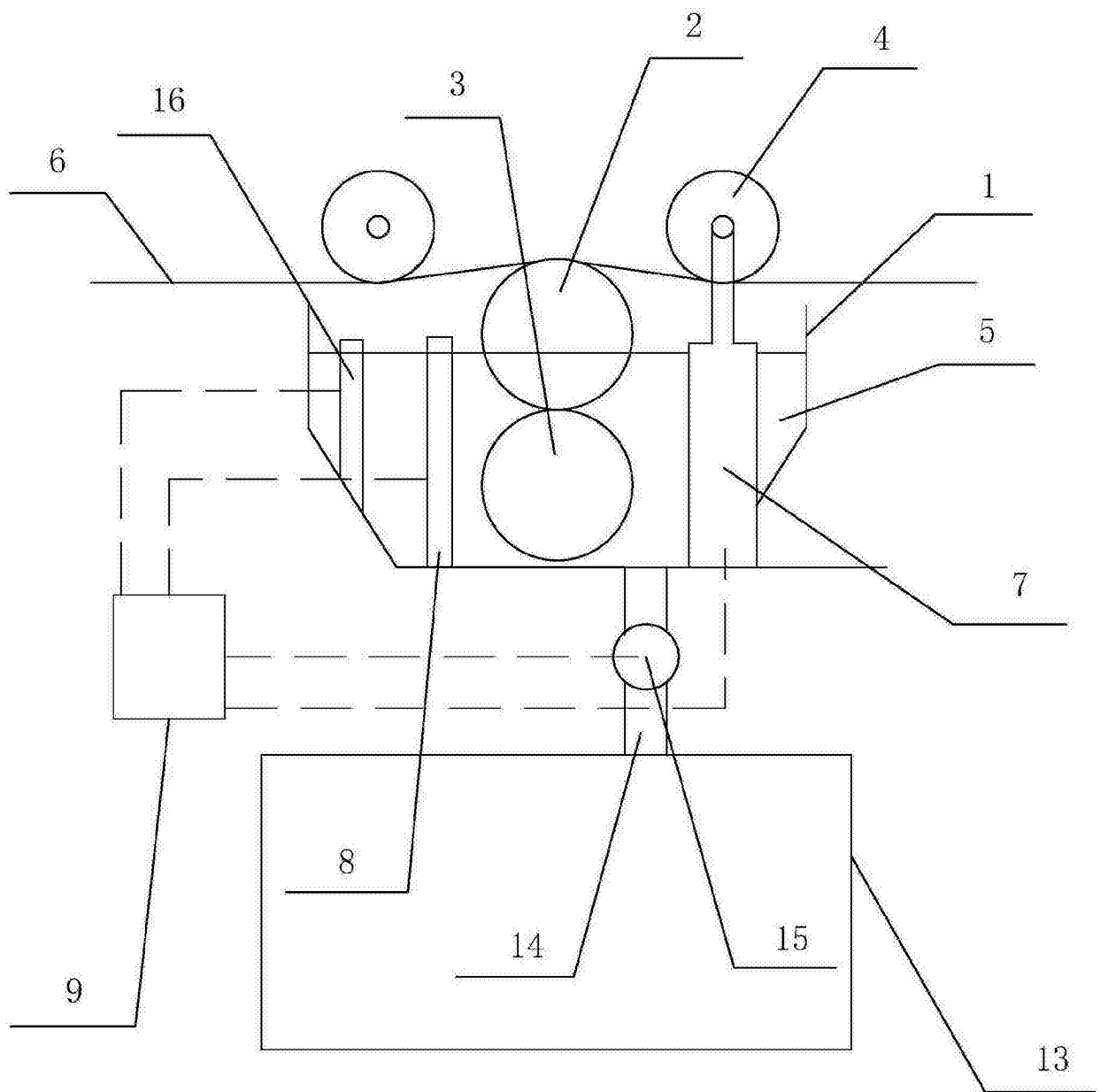


图 1

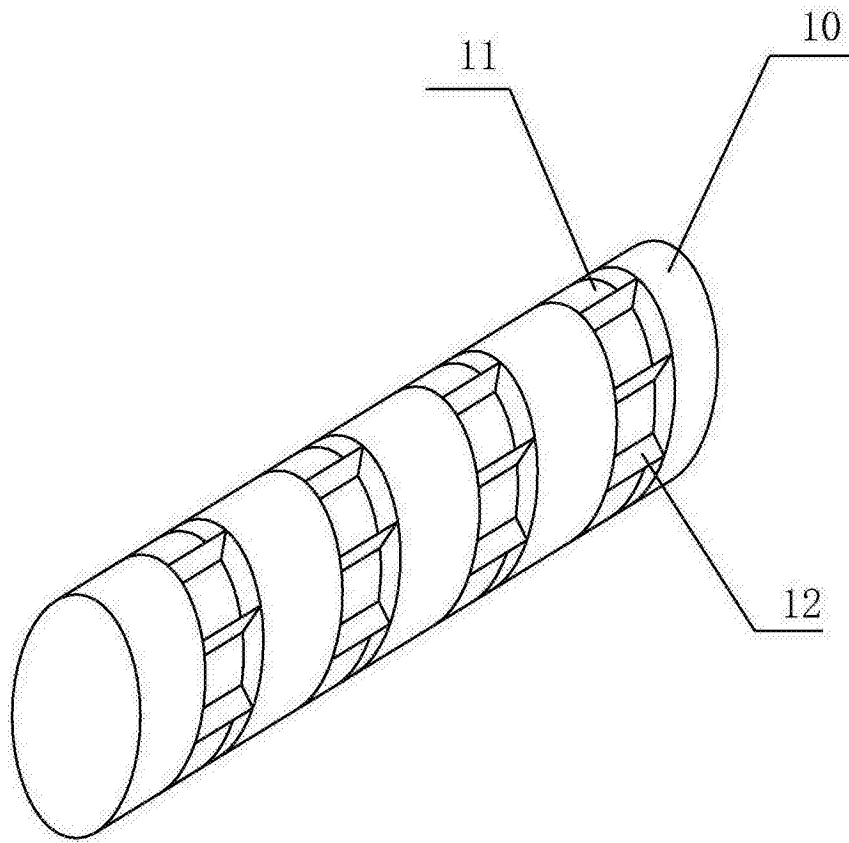


图 2