



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211197767 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922135661.6

(22)申请日 2019.12.03

(73)专利权人 苏州市新世纪彩印有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区支英街
88号

(72)发明人 王保金 王万富

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 殷海霞

(51)Int.Cl.

B65G 47/64(2006.01)

B65G 47/22(2006.01)

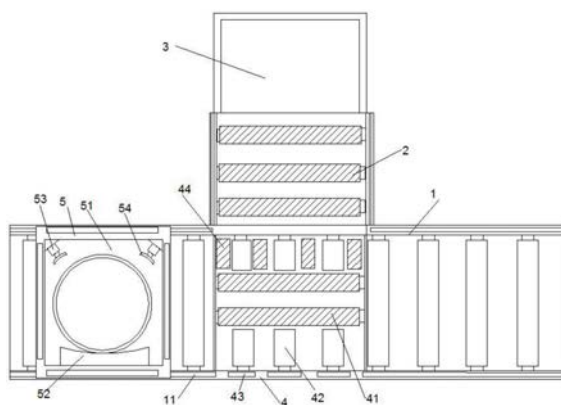
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种辅助印刷供墨设备

(57)摘要

本实用新型涉及印刷供墨领域,涉及一种辅助印刷供墨设备,包括主输送线、至少一个供墨输送线、设置主输送线与供墨输送线之间的转向输送线、用于装载墨桶的定位框,所述主输送线与所述供墨输送线相通,定位框滑设在所述主输送线与供墨输送线上。本实用新型具有结构简单,构造合理,安装方便等优点,通过定位框装载墨桶,放到轨道上,推动墨桶经过主输送线、供墨输送线以及转向输送线,就可以到达供墨位置,工作效率高,有效降低工人劳动强度,预防安全隐患,定位框可避免墨桶输送时发生左右移动,进一步保证供墨的安全性,并能提高作业效率。



1. 一种辅助印刷供墨设备,其特征在于,包括主输送线、至少一个供墨输送线、设置主输送线与供墨输送线之间的转向输送线、用于装载墨桶的定位框,所述主输送线与所述供墨输送线相通,定位框滑设在所述主输送线与供墨输送线上;

所述转向输送线包括转向架、第一输送辊和两组第二输送辊,所述第二输送辊与所述转向架连接所述第一输送辊设置在两组第二输送辊之间,所述第一输送辊的运动方向与所述第二输送辊的运动方向垂直,所述第一输送辊与升降部件连接,所述升降部件带动所述第一输送辊上下运动。

2. 如权利要求1所述的辅助印刷供墨设备,其特征在于,所述定位框上设置有用放置墨桶的凹槽,所述凹槽上设置有推料部件,所述凹槽内壁上设置有定位块,所述定位块上设置由弧形凹面。

3. 如权利要求1所述的辅助印刷供墨设备,其特征在于,所述定位框四周设置有滚轮架,所述滚轮架上设置有多组滑轮,所述主输送线与供墨输送线上均设置有与所述滑轮相匹配的滑轨。

4. 如权利要求1所述的辅助印刷供墨设备,其特征在于,所述主输送线与供墨输送线相互垂直,所述主输送线的水平高度低于所述供墨输送线的水平高度。

5. 如权利要求3所述的辅助印刷供墨设备,其特征在于,所述转向架上设置有多组转向滑轨,多个所述转向滑轨均匀设置在转向架侧边,相邻转向滑轨之间的间距大于所述滑轮的直径。

6. 如权利要求1所述的辅助印刷供墨设备,其特征在于,所述升降部件包括升降驱动器、升降板,所述升降板与所述升降驱动器驱动连接,所述升降板上设置有升降支架,所述第一输送辊设置在所述升降支架上。

7. 如权利要求6所述的辅助印刷供墨设备,其特征在于,所述升降板上设有辅助架,所述辅助架上设置有辅助导轮。

8. 如权利要求2所述的辅助印刷供墨设备,其特征在于,所述推料部件包括推料驱动器、推板,所述推料驱动器通过安装座设置在所述凹槽边角处,所述推板与所述推料驱动器驱动连接,所述推板为弧形板。

一种辅助印刷供墨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷供墨领域，涉及一种辅助印刷供墨设备。

背景技术

[0002] 目前工厂印刷工序使用的集中供墨装置是手工操作的，一个油墨桶有200公斤重，工人是用手推车进行操作的，在作业过程中相当吃力，而且存在安全隐患，达不到企业安全生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种工作效率高，有效降低工人劳动强度，预防安全隐患的辅助印刷供墨设备。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种辅助印刷供墨设备，包括主输送线、至少一个供墨输送线、设置主输送线与供墨输送线之间的转向输送线、用于装载墨桶的定位框，所述主输送线与所述供墨输送线相通，定位框滑设在所述主输送线与供墨输送线上；

[0006] 所述转向输送线包括转向架、第一输送辊和两组第二输送辊，所述第二输送辊与所述转向架连接所述第一输送辊设置在两组第二输送辊之间，所述第一输送辊的运动方向与所述第二输送辊的运动方向垂直，所述第一输送辊与升降部件连接，所述升降部件带动所述第一输送辊上下运动。

[0007] 优选的，所述定位框上设置有用放置墨桶的凹槽，所述凹槽上设置有推料部件，所述凹槽内壁上设置有定位块，所述定位块上设置由弧形凹面。

[0008] 优选的，所述定位框四周设置有滚轮架，所述滚轮架上设置有多组滑轮，所述主输送线与供墨输送线上均设置有与所述滑轮相匹配的滑轨。

[0009] 优选的，所述主输送线与供墨输送线相互垂直，所述主输送线的水平高度低于所述供墨输送线的水平高度。

[0010] 优选的，所述转向架上设置有多组转向滑轨，多个所述转向滑轨均匀设置在转向架侧边，相邻转向滑轨之间的间距大于所述滑轮的直径。

[0011] 优选的，所述升降部件包括升降驱动器、升降板，所述升降板与所述升降驱动器驱动连接，所述升降板上设置有升降支架，所述第一输送辊设置在所述升降支架上。

[0012] 优选的，所述升降板上设有辅助架，所述辅助架上设置有辅助导轮。

[0013] 优选的，所述推料部件包括推料驱动器、推板，所述推料驱动器通过安装座设置在所述凹槽边角处，所述推板与所述推料驱动器驱动连接，所述推板为弧形板。

[0014] 本实用新型的有益效果：

[0015] 本实用新型具有结构简单，构造合理，安装方便等优点，通过定位框装载墨桶，放到轨道上，推动墨桶经过主输送线、供墨输送线以及转向输送线，就可以到达供墨位置，工作效率高，有效降低工人劳动强度，预防安全隐患，定位框可避免墨桶输送时发生左右移

动,进一步保证供墨的安全性,并能提高作业效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的一种辅助印刷供墨设备结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的正视图。

[0018] 图中标号说明:1、主输送线;11、滑轨;2、供墨输送线;3、供墨位置;4、转向架;41、第一输送辊;42、第二输送辊;43、转向滑轨;44、辅助导轮;45、升降驱动器;46、升降板;47、升降支架;48、辅助架;5、定位框;51、凹槽;52、定位块;53、推料驱动器;54、推板;55、滑轮;

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0020] 参照图1-2所示,一种辅助印刷供墨设备,包括主输送线1、至少一个供墨输送线2、设置主输送线1与供墨输送线2之间的转向输送线、用于装载墨桶的定位框5,所述主输送线1与所述供墨输送线2相通,定位框5滑设在所述主输送线1与供墨输送线2上;

[0021] 所述转向输送线包括转向架4、第一输送辊41和两组第二输送辊42,所述第二输送辊42与所述转向架4连接所述第一输送辊41设置在两组第二输送辊42之间,所述第一输送辊41的运动方向与所述第二输送辊42的运动方向垂直,所述第一输送辊41与升降部件连接,所述升降部件带动所述第一输送辊41上下运动。

[0022] 本实用新型具有结构简单,构造合理,安装方便等优点,通过定位框5装载墨桶,放到轨道上,推动墨桶经过主输送线1、供墨输送线2以及转向输送线就可以到达供墨位置3,工作效率高,有效降低工人劳动强度,预防安全隐患,定位框5可避免墨桶输送时发生左右移动,进一步保证供墨的安全性,并能提高作业效率。

[0023] 所述主输送线1、供墨输送线2均为辊轮输送线。

[0024] 通过在直角处的第一输送辊41和两组第二输送辊42的重叠安装,使得墨桶在直角转弯时能够避免人工的干预,在输送过程中的稳定性更好,安全性更高。

[0025] 所述定位框5上设置有用於放置墨桶的凹槽51,所述凹槽51上设置有推料部件,所述凹槽51内壁上设置有定位块52,所述定位块52上设置由弧形凹面。

[0026] 所述定位框5四周设置有滚轮架,所述滚轮架上设置有多组滑轮55,所述主输送线1与供墨输送线2上均设置有与所述滑轮55相匹配的滑轨11。

[0027] 定位框5与墨桶同步滑动在主输送线1、供墨输送线2以及转向输送线,使其运输时更加稳定,保证输送墨桶的安全性。

[0028] 所述主输送线1与供墨输送线2相互垂直,所述主输送线1的水平高度低于所述供墨输送线2的水平高度。

[0029] 主输送线1的水平高度低于供墨输送线2的水平高度,可使得墨桶在输送至转弯输送线时更加快速的将墨桶输送至供墨输送线2上,缩短供墨时间。

[0030] 所述转向架4上设置有多组转向滑轨43,多个所述转向滑轨43均匀设置在转向架4侧边,相邻转向滑轨43之间的间距大于所述滑轮55的直径。

[0031] 相邻转向滑轨43之间的间距大于滑轮55的直径,可起到对定位框5的限位作用,当

滑轮55处于相邻转向滑轨43之间时,定位框5与转向滑轨43脱离,可以更加平顺的将定位框5推至供墨输送线2上,当滑轮55处于转向滑轨43上时,定位框5可通过转向导轨进行导向,继续向下一个工位运输。

[0032] 所述升降部件包括升降驱动器45、升降板46,所述升降板46与所述升降驱动器45驱动连接,所述升降板46上设置有升降支架47,所述第一输送辊41设置在所述升降支架47上。

[0033] 所述升降板46上设有辅助架48,所述辅助架48上设置有辅助导轮44。

[0034] 所述推料部件包括推料驱动器53、推板54,所述推料驱动器53通过安装座设置在所述凹槽51边角处,所述推板54与所述推料驱动器53驱动连接,所述推板54为弧形板。

[0035] 推料驱动器53与升降驱动器45可以为液压装置、气动装置、伺服电机(驱动螺杆、凸轮等方式提供往复运动)等提供动力。

[0036] 推料部件与定位块52可以对墨桶进行定位,使得定位框5与墨桶行动一致性好,输送平稳。

[0037] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

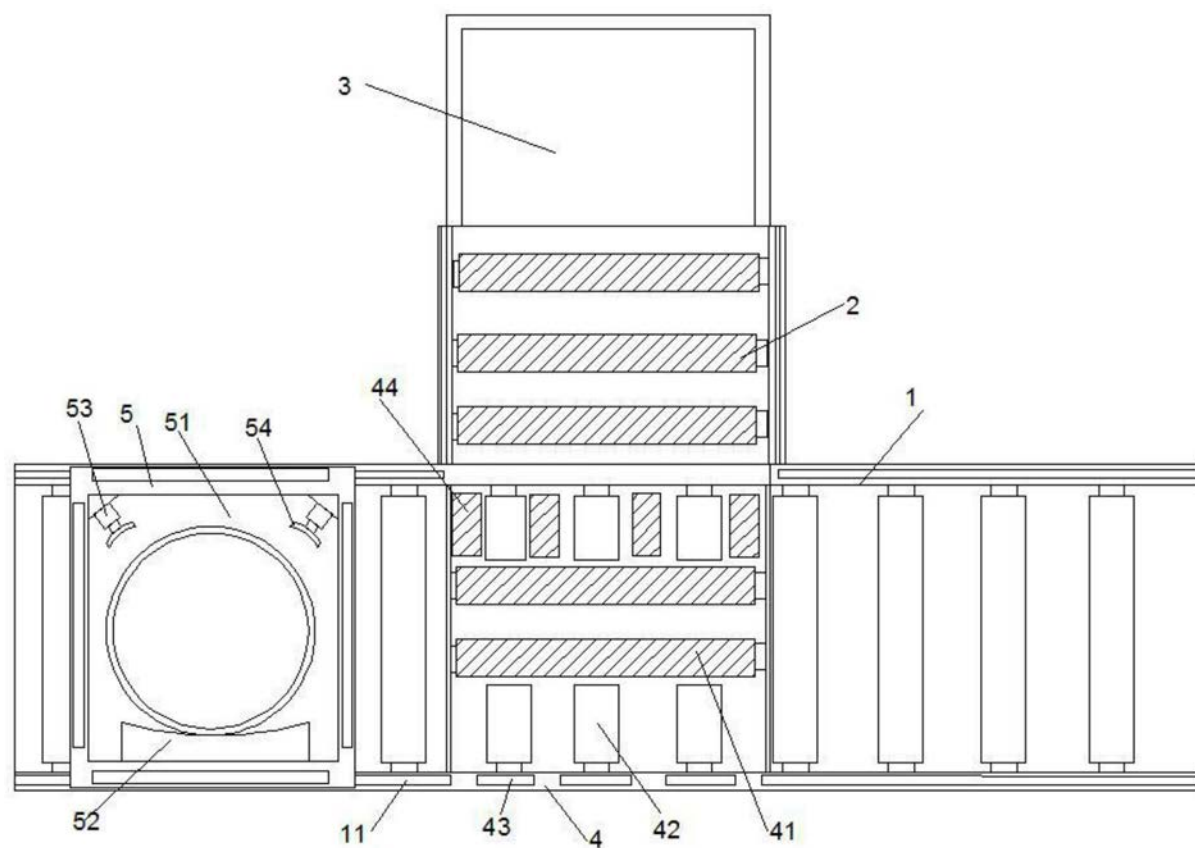


图1

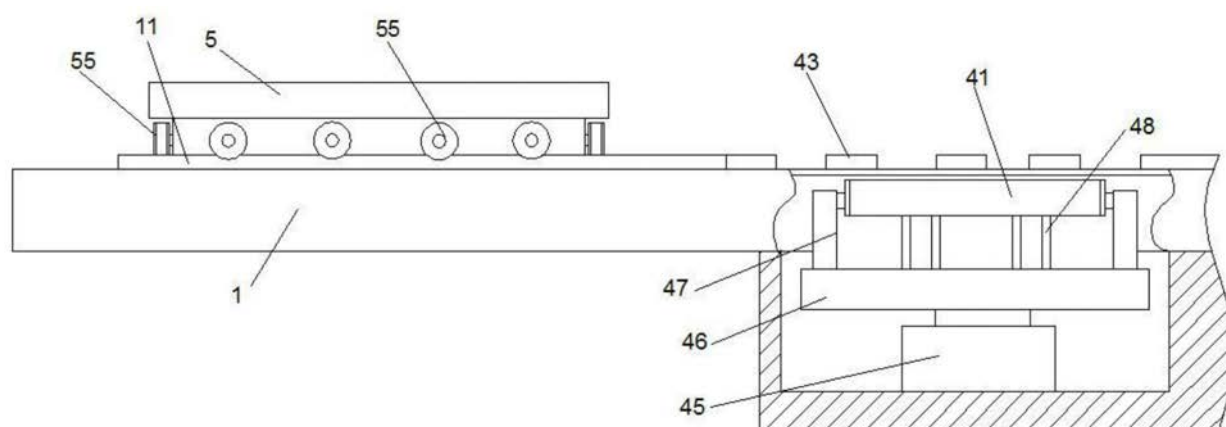


图2