



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215247359 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202121327833.0

(22) 申请日 2021.06.15

(73) 专利权人 玉田县众益印刷机械制造有限公司

地址 064100 河北省唐山市玉田县玉田镇
段102国道南侧

(72) 发明人 董玉峰

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

代理人 吴瑾

(51) Int. Cl.

B65G 13/00 (2006.01)

B65G 47/92 (2006.01)

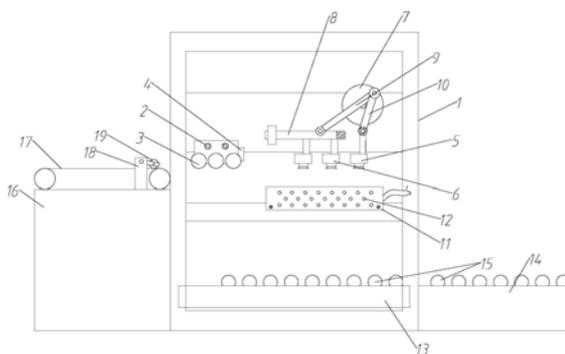
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防刷蹭印刷品输送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及烫金设备技术领域,提出了一种防刷蹭印刷品输送装置,包括机架、板料移动机构、横杠、输送辊及磁铁,板料移动机构设于机架上,可将板料提升并平移输送;横杠设于机架上;若干输送辊转动设于横杠上,用于与板料接触;磁铁设于横杠上,提供板料与输送辊接触的磁力。通过上述技术方案,解决了现有技术中的金属薄板边缘容易下垂与下方金属薄板产生刷蹭的问题。



1. 一种防刮蹭印刷品输送装置,其特征在于,包括:
机架(1);
板料移动机构,所述板料移动机构设于所述机架(1)上,可将板料提升并平移输送;
横杠(2),所述横杠(2)设于所述机架(1)上;
输送辊(3),若干所述输送辊(3)转动设于所述横杠(2)上,用于与板料接触;
磁铁(4),所述磁铁(4)设于所述横杠(2)上,提供所述板料与所述输送辊(3)接触的磁力。
2. 根据权利要求1所述的一种防刮蹭印刷品输送装置,其特征在于,所述板料移动机构包括:
板料提升吸盘(5),所述板料提升吸盘(5)滑动设于所述机架(1)上;
板料平移吸盘(6),所述板料平移吸盘(6)滑动设于所述机架(1)上,所述板料平移吸盘(6)的滑动方向与所述板料提升吸盘(5)的滑动方向互相垂直。
3. 根据权利要求2所述的一种防刮蹭印刷品输送装置,其特征在于,所述板料移动机构还包括:
转盘(7),所述转盘(7)转动设于所述机架(1)上;
滑板(8),所述滑板(8)滑动设于所述机架(1)上,所述板料平移吸盘(6)设于所述滑板(8)上;
第一连杆(9),所述第一连杆(9)一端铰接于所述转盘(7)上,另一端铰接于所述滑板(8)上;
第二连杆(10),所述第二连杆(10)一端与所述板料提升吸盘(5)铰接,另一端铰接于所述转盘(7)与所述第一连杆(9)的铰接处。
4. 根据权利要求1所述的一种防刮蹭印刷品输送装置,其特征在于,还包括:
分离板(11),两个所述分离板(11)分别设于所述机架(1)两侧且连通有风管;
所述分离板(11)具有:
吹风嘴(12),所述分离板(11)面向板料的一侧具有若干吹风嘴(12),用于分离板料。
5. 根据权利要求2所述的一种防刮蹭印刷品输送装置,其特征在于,还包括:
放置板(13),所述放置板(13)滑动设于所述机架(1)上,所述放置板(13)的滑动方向与所述板料提升吸盘(5)的滑动方向一致。
6. 根据权利要求5所述的一种防刮蹭印刷品输送装置,其特征在于,还包括:
放料平台(14),所述放料平台(14)与所述机架(1)连接,用于向所述放置板(13)输送板料。
7. 根据权利要求6所述的一种防刮蹭印刷品输送装置,其特征在于,所述放料平台(14)与所述放置板(13)上设有若干辊轮(15),用于与板料接触。
8. 根据权利要求1所述的一种防刮蹭印刷品输送装置,其特征在于,还包括:
收料平台(16),所述收料平台(16)与所述机架(1)连接,所述收料平台(16)上设有输送带(17),用于接收所述板料移动机构平移输送的板料。
9. 根据权利要求8所述的一种防刮蹭印刷品输送装置,其特征在于,还包括:
支板(18),所述支板(18)设于所述收料平台(16)上;
压辊(19),所述压辊(19)摆动设于所述支板(18)上,可与所述输送带(17)接触。

一种防刮蹭印刷品输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烫金设备技术领域,具体的,涉及一种防刮蹭印刷品输送装置。

背景技术

[0002] 烫金工艺是利用热压转移的原理,将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果,因烫金使用的主要材料是电化铝箔,因此烫金也叫电化铝烫印。承印物包括但不限于纸张、纸板、布料等纺织品,或金属薄板。

[0003] 目前对金属薄板的进行烫金多使用烫金机,需将成摞放置的金属薄板一张张的输送进烫金工序,输送过程中需将金属薄板提升起来,再向前平移输送,但是在平移输送时,由于金属薄板本身具有一定的柔性,金属薄板的边缘会借助重力自然下垂,此种情况输送金属薄板,下垂的金属薄板会与下方未被提升起来的金属薄板产生接触,并在移动的过程中产生刮痕,影响产品表面质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种防刮蹭印刷品输送装置,解决了相关技术中的金属薄板边缘容易下垂与下方金属薄板产生刮蹭的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种防刮蹭印刷品输送装置,包括:

[0006] 机架;

[0007] 板料移动机构,所述板料移动机构设于所述机架上,可将板料提升并平移输送;

[0008] 横杠,所述横杠设于所述机架上;

[0009] 输送辊,若干所述输送辊转动设于所述横杠上,用于与板料接触;

[0010] 磁铁,所述磁铁设于所述横杠上,提供所述板料与所述输送辊接触的磁力。

[0011] 作为进一步的技术方案,所述板料移动机构包括:

[0012] 板料提升吸盘,所述板料提升吸盘滑动设于所述机架上;

[0013] 板料平移吸盘,所述板料平移吸盘滑动设于所述机架上,所述板料平移吸盘的滑动方向与所述板料提升吸盘的滑动方向互相垂直。

[0014] 作为进一步的技术方案,所述板料移动机构还包括:

[0015] 转盘,所述转盘转动设于所述机架上;

[0016] 滑板,所述滑板滑动设于所述机架上,所述板料平移吸盘设于所述滑板上;

[0017] 第一连杆,所述第一连杆一端铰接于所述转盘上,另一端铰接于所述滑板上;

[0018] 第二连杆,所述第二连杆一端与所述板料提升吸盘铰接,另一端铰接于所述转盘与所述第一连杆的铰接处。

[0019] 作为进一步的技术方案,还包括:

[0020] 分离板,两个所述分离板分别设于所述机架两侧且连通有风管;

[0021] 所述分离板具有:

[0022] 吹风嘴,所述分离板面向板料的一侧具有若干吹风嘴,用于分离板料。

[0023] 作为进一步的技术方案,还包括:

[0024] 放置板,所述放置板滑动设于所述机架上,所述放置板的滑动方向与所述板料提升吸盘的滑动方向一致。

[0025] 作为进一步的技术方案,还包括:

[0026] 放料平台,所述放料平台与所述机架连接,用于向所述放置板输送板料。

[0027] 作为进一步的技术方案,所述放料平台与所述放置板上设有若干辊轮,用于与板料接触。

[0028] 作为进一步的技术方案,还包括:

[0029] 收料平台,所述收料平台与所述机架连接,所述收料平台上设有输送带,用于接收所述板料移动机构平移输送的板料。

[0030] 作为进一步的技术方案,还包括:

[0031] 支板,所述支板设于所述收料平台上;

[0032] 压辊,所述压辊摆动设于所述支板上,可与所述输送带接触。

[0033] 本实用新型的工作原理为:机架上设有板料移动机构,板料移动机构可对板料做提升、平移输送动作,最终将板料输送至烫金工序,机架上还设有横杠,有若干输送辊转动设于横杠上,横杠上还设有磁铁,提供板料与输送辊接触的磁力;

[0034] 工作时,板料成摞放置在板料移动机构下方,板料移动机构先将最上方的一张板料提升起来,再向输送辊方向平移输送,当输送至输送辊下方时,磁铁将金属薄板向上吸取,并与输送辊接触,随着板料移动机构的继续输送,输送辊与金属薄板相对滚动,并最终完成金属薄板的输送。

[0035] 本实用新型借助设置在横杠上的磁铁,将金属薄板下垂的边缘向上吸取至与输送辊接触,输送时输送辊与金属薄板相对滚动,解决了金属薄板边缘容易下垂与下方金属薄板产生剐蹭的问题。

[0036] 本实用新型的有益效果为:现有技术中,在将成摞的金属薄板一张张输送时,需将最上一张金属薄板提升再平移,由于金属薄板自身的重力,金属薄板边缘容易下垂,并与下方金属薄板接触,当平移输送时,就产生了剐蹭,影响了产品的表面质量;本实用新型中横杠上设有磁铁和输送辊,板料移动机构先将金属薄板提升起来,当金属薄板平移输送至输送辊下方时,磁铁将金属薄板吸附至与输送辊接触,防止金属薄板与下方金属薄板产生剐蹭,移动时输送辊与金属薄板滚动接触,避免损伤金属薄板表面质量。

附图说明

[0037] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0038] 图1为本实用新型输送装置侧视图;

[0039] 图2为本实用新型输送装置正视图;

[0040] 图中:1、机架,2、横杠,3、输送辊,4、磁铁,5、板料提升吸盘,6、板料平移吸盘,7、转盘,8、滑板,9、第一连杆,10、第二连杆,11、分离板,12、吹风嘴,13、放置板,14、放料平台,15、辊轮,16、收料平台,17、输送带,18、支板,19、压辊。

具体实施方式

[0041] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0042] 如图1~图2所示,本实施例提出了一种防刮蹭印刷品输送装置,包括:

[0043] 机架1;

[0044] 板料移动机构,所述板料移动机构设于所述机架1上,可将板料提升并平移输送;

[0045] 横杠2,所述横杠2设于所述机架1上;

[0046] 输送辊3,若干所述输送辊3转动设于所述横杠2上,用于与板料接触;

[0047] 磁铁4,所述磁铁4设于所述横杠2上,提供所述板料与所述输送辊3接触的磁力。

[0048] 本实施例中,输送装置的具体结构如下:机架1上设有板料移动机构,板料移动机构可对板料做提升、平移输送动作,最终将板料输送至烫金工序,机架1上还设有横杠2,有若干输送辊3转动设于横杠2上,横杠2上还设有磁铁4,提供板料与输送辊3接触的磁力;工作时,板料成摞放置在板料移动机构下方,板料移动机构先将最上方的一张板料提升起来,再向输送辊3方向平移输送,当输送至输送辊3下方时,磁铁4将金属薄板向上吸取,并与输送辊3接触,随着板料移动机构的继续输送,输送辊3与金属薄板相对滚动,并最终完成金属薄板的输送。

[0049] 本实施例借助设置在横杠2上的磁铁4,将金属薄板下垂的边缘向上吸取至与输送辊3接触,输送时输送辊3与金属薄板相对滚动,解决了金属薄板边缘容易下垂与下方金属薄板产生刮蹭的问题。

[0050] 现有技术中,在将成摞的金属薄板一张张输送时,需将最上一张金属薄板提升再平移,由于金属薄板自身的重力,金属薄板边缘容易下垂,并与下方金属薄板接触,当平移输送时,就产生了刮蹭,影响了产品的表面质量;本实施例中横杠2上设有磁铁4和输送辊3,板料移动机构先将金属薄板提升起来,当金属薄板平移输送至输送辊3下方时,磁铁4将金属薄板吸附至与输送辊3接触,防止金属薄板与下方金属薄板产生刮蹭,移动时输送辊3与金属薄板滚动接触,避免损伤金属薄板表面,影响表面质量。

[0051] 如图1~图2所示,进一步,还包括,

[0052] 所述板料移动机构包括:

[0053] 板料提升吸盘5,所述板料提升吸盘5滑动设于所述机架1上;

[0054] 板料平移吸盘6,所述板料平移吸盘6滑动设于所述机架1上,所述板料平移吸盘6的滑动方向与所述板料提升吸盘5的滑动方向互相垂直。

[0055] 本实施例中,板料提升吸盘5沿竖直方向滑动,用于吸取金属薄板并提升起来,板料平移吸盘6沿水平方向滑动,用于将提升起来的金属薄板吸取住并平移输送,当板料提升吸盘5吸取住金属薄板并提升至最高时,板料平移吸盘6位于最右,此时板料平移吸盘6吸取金属薄板,板料提升吸盘5放开金属薄板,然后板料平移吸盘6向输送辊3方向移动,板料提升吸盘5向下滑动,继续吸取下一张金属薄板,实现连续工作,提高了工作效率。

[0056] 如图1~图2所示,进一步,还包括,

[0057] 所述板料移动机构还包括:

- [0058] 转盘7,所述转盘7转动设于所述机架1上;
- [0059] 滑板8,所述滑板8滑动设于所述机架1上,所述板料平移吸盘6设于所述滑板8上;
- [0060] 第一连杆9,所述第一连杆9一端铰接于所述转盘7上,另一端铰接于所述滑板8上;
- [0061] 第二连杆10,所述第二连杆10一端与所述板料提升吸盘5铰接,另一端铰接于所述转盘7与所述第一连杆9的铰接处。
- [0062] 本实施例中,转盘7转动设于机架1上,滑板8滑动设于机架1上,板料平移吸盘6设于滑板8上,第一连杆9一端铰接于转盘7上,另一端铰接于滑板8上,第二连杆10一端与板料提升吸盘5铰接,另一端铰接于转盘7与第一连杆9的铰接处,工作时转盘7持续转动,带动第一连杆9端部沿转盘7圆周移动,第一连杆9另一端带动滑板8沿水平方向往复滑动,同时第一连杆9端部推动或拉拽第二连杆10,第二连杆10驱动板料提升吸盘5沿竖直方向往复滑动,实现了板料提升吸盘5上移,板料平移吸盘6右移;板料提升吸盘5下移,板料平移吸盘6左移,结构简单,传动可靠,送料稳定。
- [0063] 如图1~图2所示,进一步,还包括,
- [0064] 分离板11,两个所述分离板11分别设于所述机架1两侧且连通有风管;
- [0065] 所述分离板11具有:
- [0066] 吹风嘴12,所述分离板11面向板料的一侧具有若干吹风嘴12,用于分离板11料。
- [0067] 本实施例中,两个分离板11对称设于机架1两侧,分离板11与风管连通,分离板11面向板料的一侧具有若干吹风嘴12,两侧的两组吹风嘴12同时向一摞板料吹风,使得相邻板料之间具有一定的间隙,便于板料提升吸盘5进行吸取,提高了工作效率。
- [0068] 如图1所示,进一步,还包括,
- [0069] 放置板13,所述放置板13滑动设于所述机架1上,所述放置板13的滑动方向与所述板料提升吸盘5的滑动方向一致。
- [0070] 本实施例中,放置板13沿竖直方向滑动设于机架1上,放置板13用于放置一摞金属薄板,随着板料移动机构的输送,金属薄板越来越少,料堆越来越薄,放置板13逐渐提升,便于与板料移动机构的上料高度相匹配,保证输送工作正常进行。
- [0071] 如图1~图2所示,进一步,还包括,
- [0072] 放料平台14,所述放料平台14与所述机架1连接,用于向所述放置板13输送板料。
- [0073] 本实施例中,放料平台14与机架1连接,放料机架1起储存工位的作用,当放置板13逐渐上升进行上料时,可以向放料平台14上堆料,便于放置板13上的板料输送完成后,第一时间向放置板13上上料,缩短机器闲置时间,提高机器利用率,提高了工作效率。
- [0074] 如图1~图2所示,进一步,还包括,
- [0075] 所述放料平台14与所述放置板13上设有若干辊轮15,用于与板料接触。
- [0076] 本实施例中,放料平台14与放置板13上设有若干辊轮15,辊轮15上放置金属薄板,辊轮15转动设置,便于将金属薄板从放料平台14向放置板13输送。
- [0077] 如图1所示,进一步,还包括,
- [0078] 收料平台16,所述收料平台16与所述机架1连接,所述收料平台16上设有输送带17,用于接收所述板料移动机构平移输送的板料。
- [0079] 本实施例中,收料平台16与机架1连接,收料平台16上设有输送带17,输送带17用于接收板料移动机构平移输送的板料,并将板料继续向前稳定的输送。

[0080] 如图1所示,进一步,还包括,

[0081] 支板18,所述支板18设于所述收料平台16上;

[0082] 压辊19,所述压辊19摆动设于所述支板18上,可与所述输送带17接触。

[0083] 本实施例中,收料平台16上设有支板18,压辊19摆动设于支板18上,压辊19可以与输送带17接触,正常状态下压辊19为抬起状态,当板料的边缘输送至输送带17上时,压辊19向下摆动,将板料边缘压到输送带17上,防止板料在输送带17上晃动或振动,提高输送稳定性,随着输送带17转动,将板料继续向前输送。

[0084] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

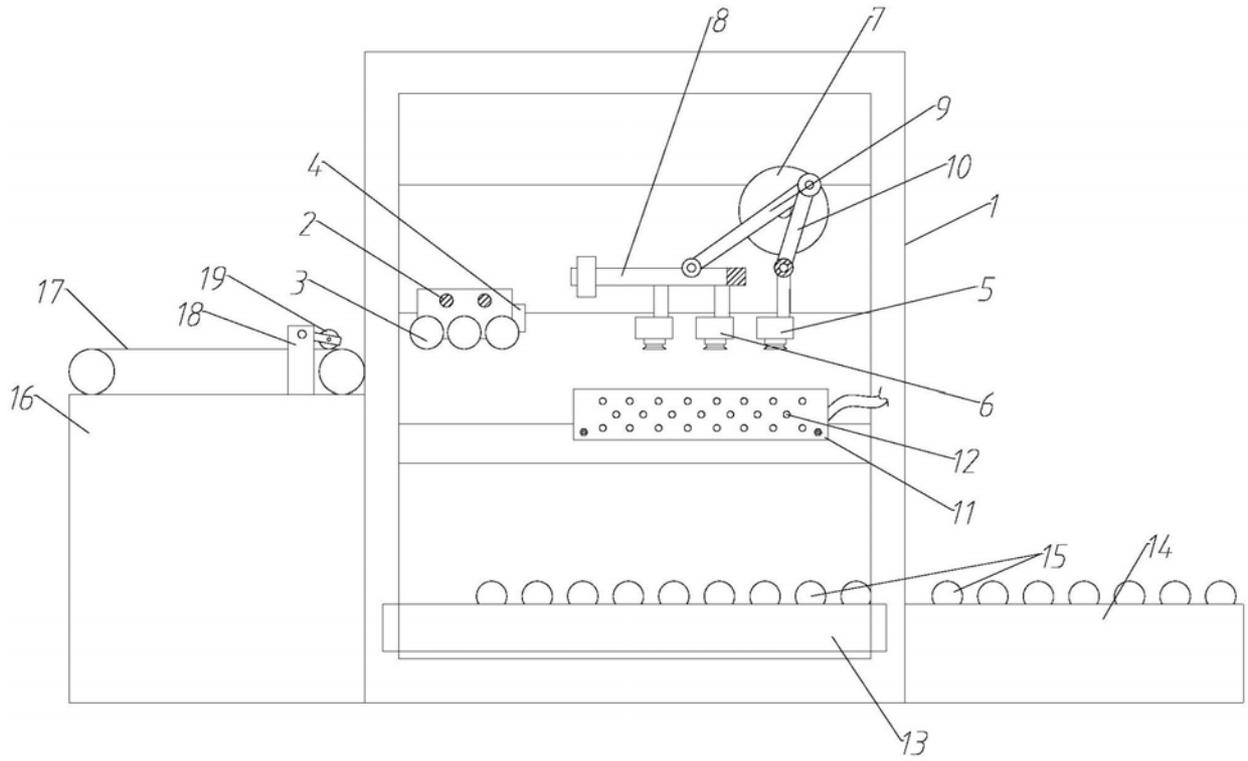


图1

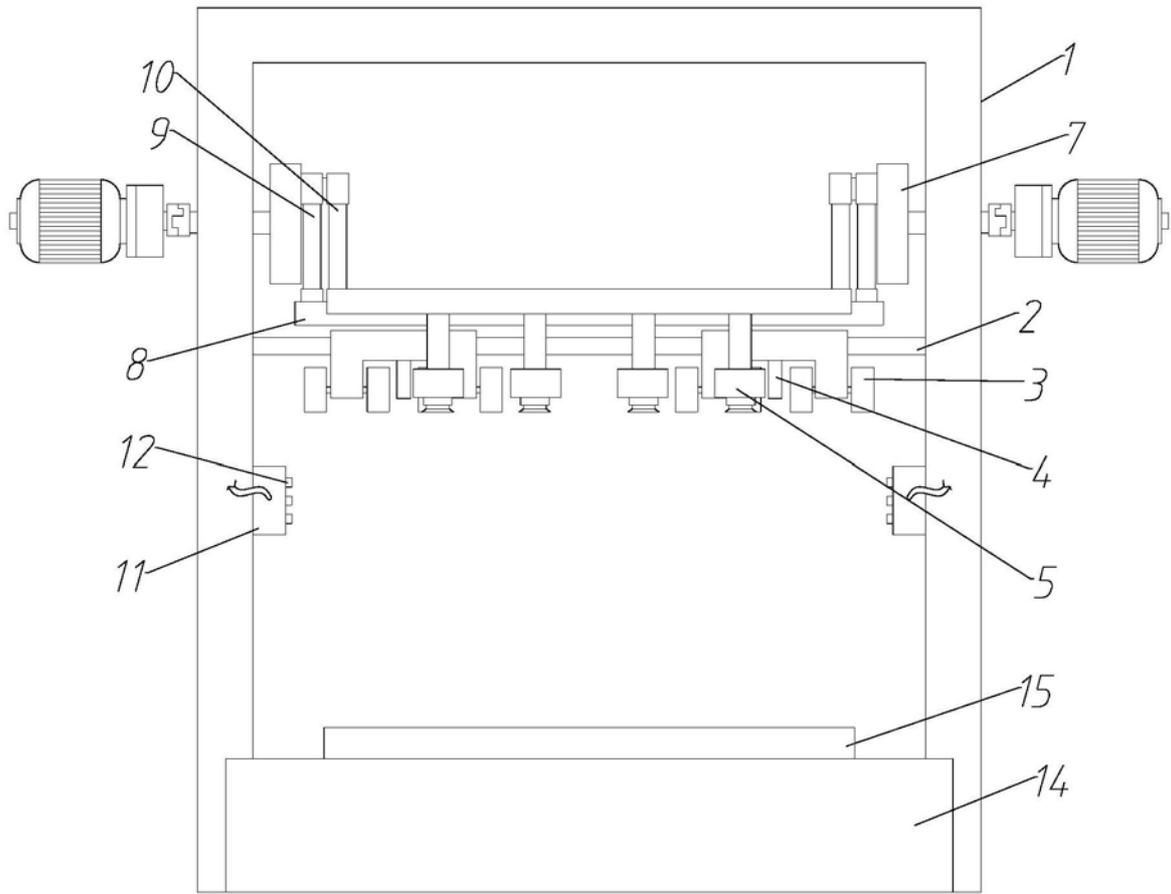


图2