



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214421877 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 19

(21) 申请号 202022818983.3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2020.11.30

(73) 专利权人 山东太辉包装有限公司

地址 274000 山东省菏泽市开发区济南路
2666号

(72) 发明人 张呈太 朱杰

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51) Int. Cl.

B65H 18/16 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

B41F 23/08 (2006.01)

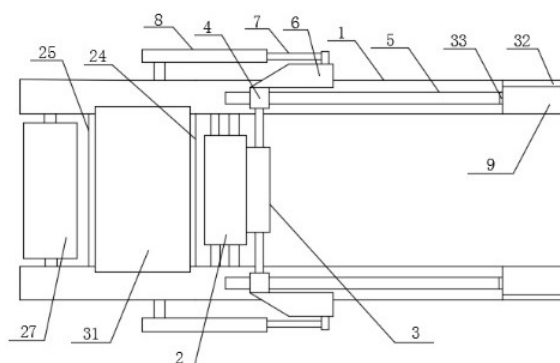
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种纸箱覆膜机收卷装置

(57) 摘要

本实用新型属于包装纸箱加工设备技术领域,特别涉及一种纸箱覆膜机收卷装置。该纸箱覆膜机收卷装置,包括机架,机架前端安装有绕纸辊,其特征是:所述绕纸辊后方设有收卷辊,收卷辊两端置于轴承座内,轴承座置于滑轨上且能够沿滑轨移动,轴承座连接有动力块,动力块通过伸缩杆连接气缸,滑轨后方设有卸辊块,卸辊块安装于滑块上,滑块能够沿机架上下移动。本实用新型的有益效果是:能够将胶印后的纸板通过覆膜连接起来,连接起来的纸卷可收集起来后便于卸下送入瓦楞机;收集范围大、结构简单、操作方便、安全可靠,便于下一工序胶印纸板的高效率加工。



1. 一种纸箱覆膜机收卷装置,包括机架(1),机架(1)前端安装有绕纸辊(2),其特征是:所述绕纸辊(2)后方设有收卷辊(3),收卷辊(3)两端置于轴承座(4)内,轴承座(4)置于滑轨(5)上且能够沿滑轨(5)移动,轴承座(4)连接有动力块(6),动力块(6)通过伸缩杆(7)连接气缸(8),滑轨(5)后方设有卸辊块(9),卸辊块(9)安装于滑块(10)上,滑块(10)能够沿机架(1)上下移动。

2. 根据权利要求1所述的纸箱覆膜机收卷装置,其特征是:所述滑块(10)底部连接螺杆(11),螺杆(11)穿过机架(1)的长条孔(12),螺杆(11)前端穿过动力板(13)后用螺母(14)固定。

3. 根据权利要求2所述的纸箱覆膜机收卷装置,其特征是:所述动力板(13)与动力链条(15)相连接,动力链条(15)上安装有若干被动齿轮(16)与一个主动齿轮(17),两主动齿轮(17)之间连接有动力轴(18)。

4. 根据权利要求3所述的纸箱覆膜机收卷装置,其特征是:所述轴承座(4)后端设有穿过轴承座(4)的固定杆(19)。

5. 根据权利要求1所述的纸箱覆膜机收卷装置,其特征是:所述动力块(6)下方连接同步链条(20),同步链条(20)两端分别安装于前齿轮(21)和后齿轮(22)上,两前齿轮(21)之间连接有同步轴(23)。

6. 根据权利要求1所述的纸箱覆膜机收卷装置,其特征是:所述绕纸辊(2)下方设有后送纸辊(24),后送纸辊(24)前方设有前送纸辊(25),前送纸辊(25)上方设有顶紧辊(26),顶紧辊(26)上方设有加热辊(27),加热辊(27)上方设有膜辊(28)。

7. 根据权利要求6所述的纸箱覆膜机收卷装置,其特征是:所述顶紧辊(26)两侧安装于升降座(29)上,升降座(29)下方设有升降油缸(30)。

8. 根据权利要求6所述的纸箱覆膜机收卷装置,其特征是:所述前送纸辊(25)与后送纸辊(24)之间设有工作踏板(31)。

9. 根据权利要求1所述的纸箱覆膜机收卷装置,其特征是:所述卸辊块(9)外侧设有挡板(32)。

10. 根据权利要求1所述的纸箱覆膜机收卷装置,其特征是:所述滑轨(5)后端设有挡块(33)。

一种纸箱覆膜机收卷装置

[0001] (一)技术领域

[0002] 本实用新型属于包装纸箱加工设备技术领域,特别涉及一种纸箱覆膜机收卷装置。

[0003] (二)背景技术

[0004] 纸箱是应用最广泛的包装制品,随着包装印刷行业的快速发展,每年纸箱用量以万亿计。纸箱成型工序极其繁琐,其中将胶印好的纸板与瓦楞纸粘贴在一起是最繁琐的工序之一,需要工人一张一张拿起印刷好的纸张粘贴到加工成形的瓦楞纸上,不仅需要劳动力很大,而且劳动强度较高,效率也很低,这就大大增加了纸箱加工的成本。如今,为了能够连续将印刷纸板粘贴到瓦楞纸上,需要将印刷后的纸板通过覆膜连接在一起,然后送入瓦楞机进行连续工作。覆膜连接在一起的胶印纸板在进入瓦楞机前需要集中收集起来,如今还没有为此而设定的收卷机构。

[0005] (三)实用新型内容

[0006] 本实用新型为了弥补现有技术的不足,提供了一种收集范围大、结构简单、操作方便、安全可靠的纸箱覆膜机收卷装置。

[0007] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0008] 一种纸箱覆膜机收卷装置,包括机架,机架前端安装有绕纸辊,其特征是:所述绕纸辊后方设有收卷辊,收卷辊两端置于轴承座内,轴承座置于滑轨上且能够沿滑轨移动,轴承座连接有动力块,动力块通过伸缩杆连接气缸,滑轨后方设有卸辊块,卸辊块安装于滑块上,滑块能够沿机架上下移动。

[0009] 所述滑块底部连接螺杆,螺杆穿过机架的长条孔,螺杆前端穿过动力板后用螺母固定。

[0010] 所述动力板与动力链条相连接,动力链条上安装有若干被动齿轮与一个主动齿轮,两主动齿轮之间连接有动力轴。

[0011] 所述轴承座后端设有穿过轴承座的固定杆。

[0012] 所述动力块下方连接同步链条,同步链条两端分别安装于前齿轮和后齿轮上,两前齿轮之间连接有同步轴。

[0013] 所述绕纸辊下方设有后送纸辊,后送纸辊前方设有前送纸辊,前送纸辊上方设有顶紧辊,顶紧辊上方设有加热辊,加热辊上方设有膜辊。

[0014] 所述顶紧辊两侧安装于升降座上,升降座下方设有升降油缸。

[0015] 所述前送纸辊与后送纸辊之间设有工作踏板。

[0016] 所述卸辊块外侧设有挡板。

[0017] 所述滑轨后端设有挡块。

[0018] 本实用新型的有益效果是:能够将胶印后的纸板通过覆膜连接起来,连接起来的纸卷可收集起来后便于卸下送入瓦楞机,收集范围大、结构简单、操作方便、安全可靠,便于下一工序胶印纸板的高效率加工。

[0019] (四)附图说明

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 附图1为本实用新型的结构示意图；

[0022] 附图2为本实用新型的卸辊块安装结构示意图；

[0023] 附图3为本实用新型的长条孔结构示意图；

[0024] 附图4为本实用新型的动力轴安装结构示意图；

[0025] 附图5为本实用新型的同步链条安装俯视结构示意图；

[0026] 附图6为本实用新型的同步链条安装侧视结构示意图；

[0027] 附图7为本实用新型的加热辊安装结构示意图；

[0028] 附图8为本实用新型的收卷辊与轴承座配合结构示意图；

[0029] 附图9为本实用新型的绕纸路线图；

[0030] 图中,1机架,2绕纸辊,3收卷辊,4轴承座,5滑轨,6动力块,7伸缩杆,8气缸,9卸辊块,10滑块,11螺杆,12长条孔,13动力板,14螺母,15动力链条,16被动齿轮,17主动齿轮,18动力轴,19固定杆,20同步链条,21前齿轮,22后齿轮,23同步轴,24后送纸辊,25前送纸辊,26顶紧辊,27加热辊,28膜辊,29升降座,30升降油缸,31工作踏板,32挡板,33挡块。

[0031] (五)具体实施方式

[0032] 附图为本实用新型的一种具体实施例。该实施例包括机架1,机架1前端安装有绕纸辊2,绕纸辊2后方设有收卷辊3,收卷辊3两端置于轴承座4内,轴承座4置于滑轨5上且能够沿滑轨5移动,轴承座4连接有动力块6,动力块6通过伸缩杆7连接气缸8,滑轨5后方设有卸辊块9,卸辊块9安装于滑块10上,滑块10能够沿机架1上下移动。滑块10底部连接螺杆11,螺杆11穿过机架1的长条孔12,螺杆11前端穿过动力板13后用螺母14固定。动力板13与动力链条15相连接,动力链条15上安装有若干被动齿轮16与一个主动齿轮17,两主动齿轮17之间连接有动力轴18。轴承座4后端设有穿过轴承座4的固定杆19。动力块6下方连接同步链条20,同步链条20两端分别安装于前齿轮21和后齿轮22上,两前齿轮21之间连接有同步轴23。绕纸辊2下方设有后送纸辊24,后送纸辊24前方设有前送纸辊25,前送纸辊25上方设有顶紧辊26,顶紧辊26上方设有加热辊27,加热辊27上方设有膜辊28。顶紧辊26两侧安装于升降座29上,升降座29下方设有升降油缸30。前送纸辊25与后送纸辊24之间设有工作踏板31。卸辊块9外侧设有挡板32。滑轨5后端设有挡块33。

[0033] 采用本实用新型的一种纸箱覆膜机收卷装置,膜辊28上缠绕有膜,从加热辊27前方绕过,胶印好的纸板塞入加热辊27和顶紧辊26之间,通过两侧同步的升降油缸30顶起升降座29,达到加热辊27和顶紧辊26之间的合适距离,加热辊27转动,通过摩擦力带动顶紧辊26转动,此时缠绕于加热辊27上的膜被加热后,便会给胶印后的纸板覆膜,覆膜便会把多个胶印的纸板连接在一起成卷。纸卷依次绕过前送纸辊25和后送纸辊24,从绕纸辊2上方绕过,然后从收卷辊3下方绕过并固定,然后,启动气缸8,气缸8带动伸缩杆7回缩,伸缩杆7带动动力块6,动力块6带动轴承座4沿滑轨5向前移动,直至收卷辊3与绕纸辊2贴紧,绕纸辊2转动通过摩擦力带动收卷辊3转动,将纸卷绕于收卷辊3上,随着收卷辊3上的纸卷半径越来越大,便会推着收卷辊3向后移动。当轴承座4移动至滑轨5尾端被挡块33挡住收卷完成,当然在此过程中可随时决定是否收卷完成,完成后切断纸卷,把纸卷末端与缠绕与收卷辊3上的纸卷固定。收完卷后,拉出固定杆19,将收卷辊3移动至卸辊块9上,挡板32可防止收卷辊3脱出卸辊块9,动力轴18带动主动齿轮17转动,进而带动动力链条15和被动齿轮16转动,动

力链条15的转动带动动力板13和滑块10移动向下沿长条孔12移动,这样卸辊块9就会带着收卷辊3移动至机架1下端,便于将收卷辊3带着纸卷落至地面用于下一工序。同步轴23两端安装有两个前齿轮21,两个前齿轮21分别通过同步链条20与后齿轮22相连接,即可进一步保证两侧的轴承座4同步移动。前送纸辊25与后送纸辊24之间设有工作踏板31,纸卷从工作踏板31下方绕过,为工人提供了足够的操作空间,且不会损坏纸卷。升降座29两侧设有伸长块插入机架的凹槽内,且伸长块能沿凹槽上下移动,防止升降座在水平位置侧移。

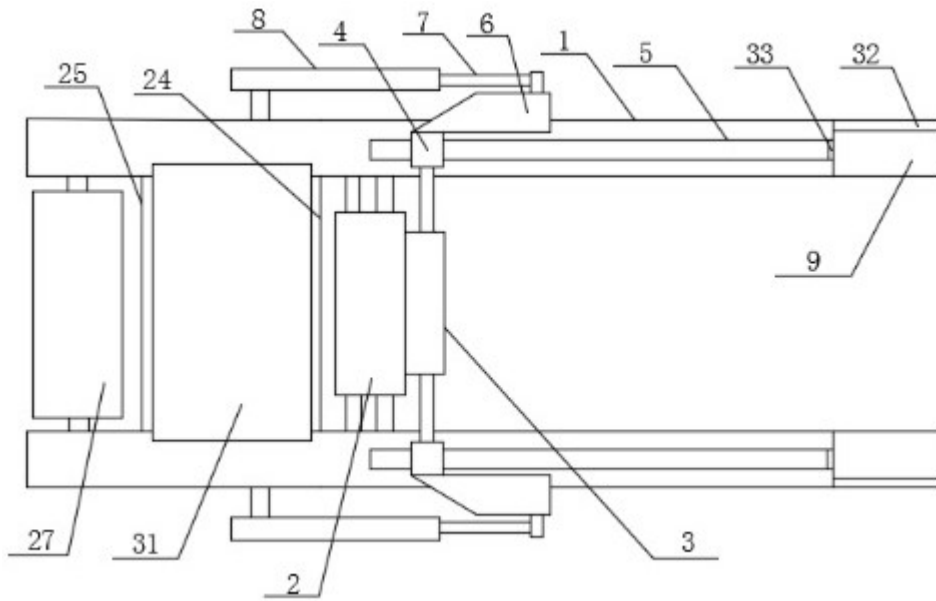


图1

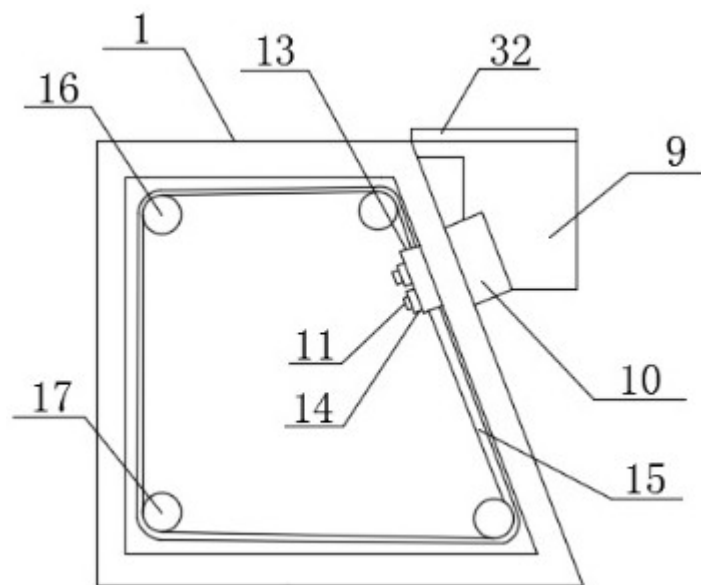


图2

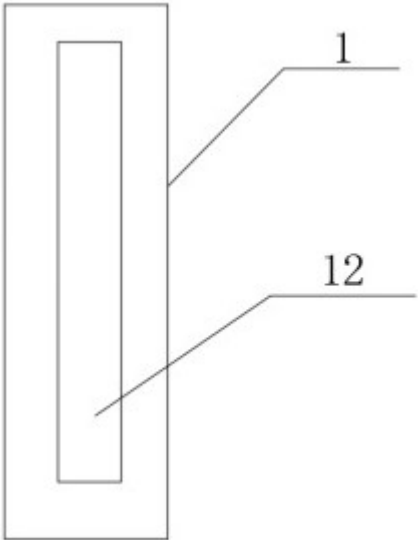


图3

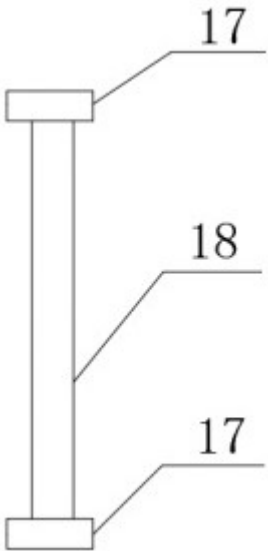


图4

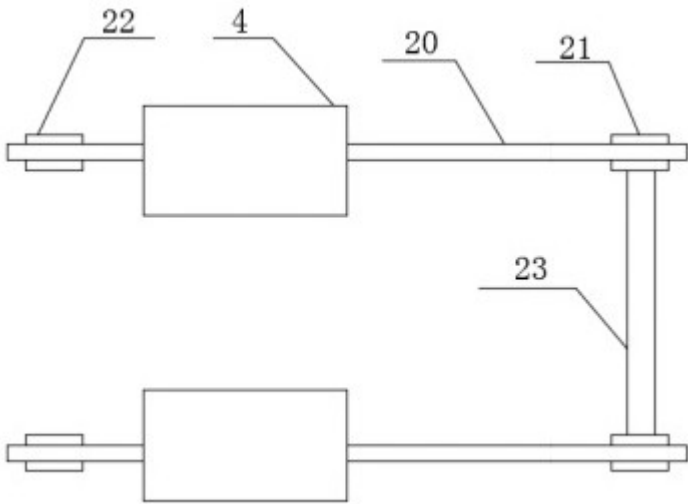


图5

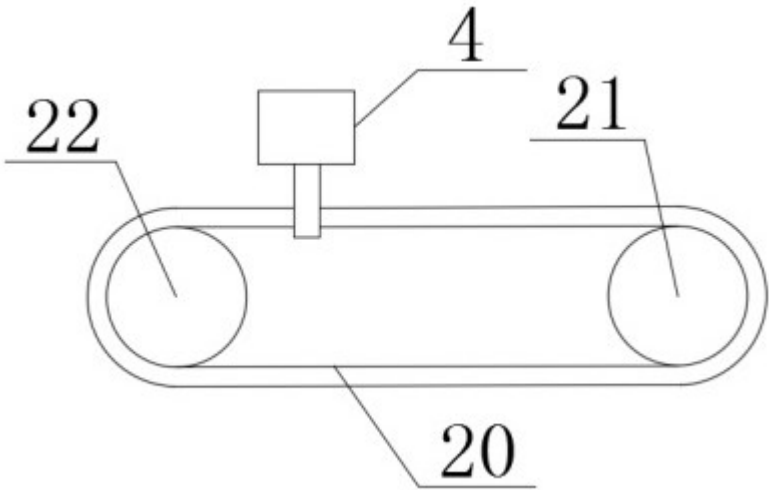


图6

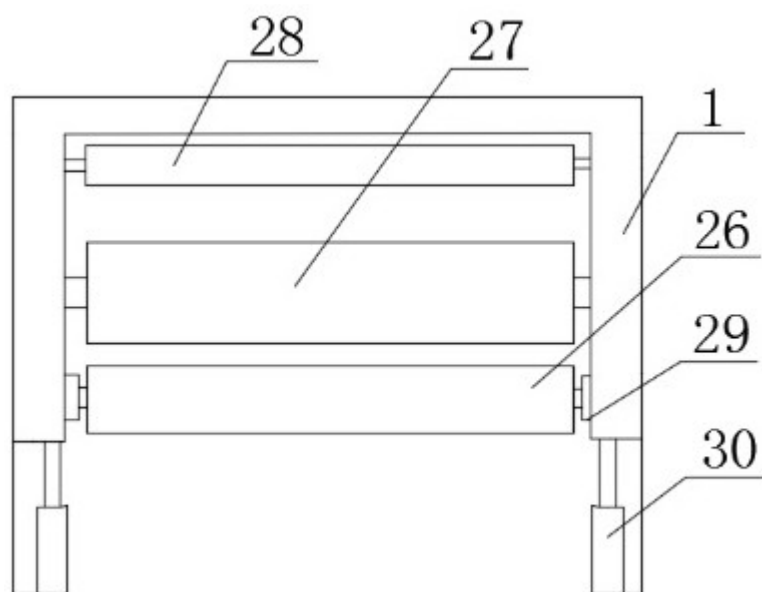


图7

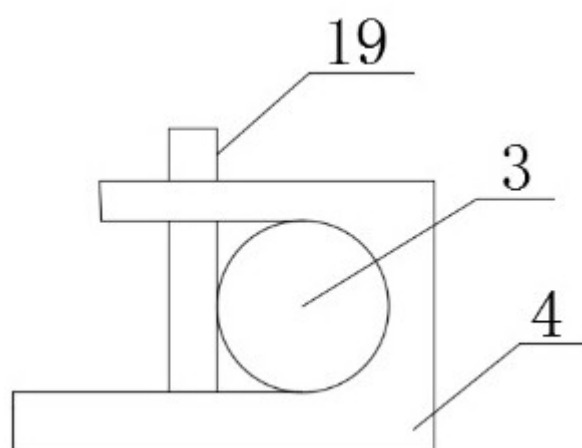


图8

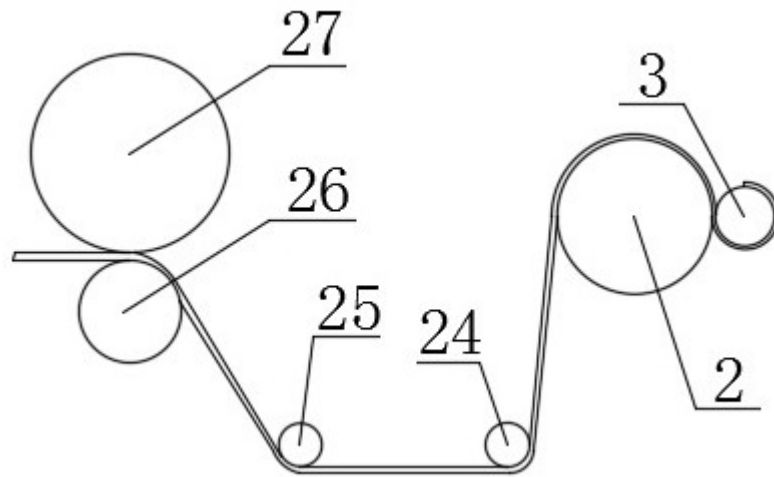


图9