

1959

技術革新資料

上海科學技術出版社出版

化學工業

13

(化學工業)



醫藥工業機械化聯動化圖冊

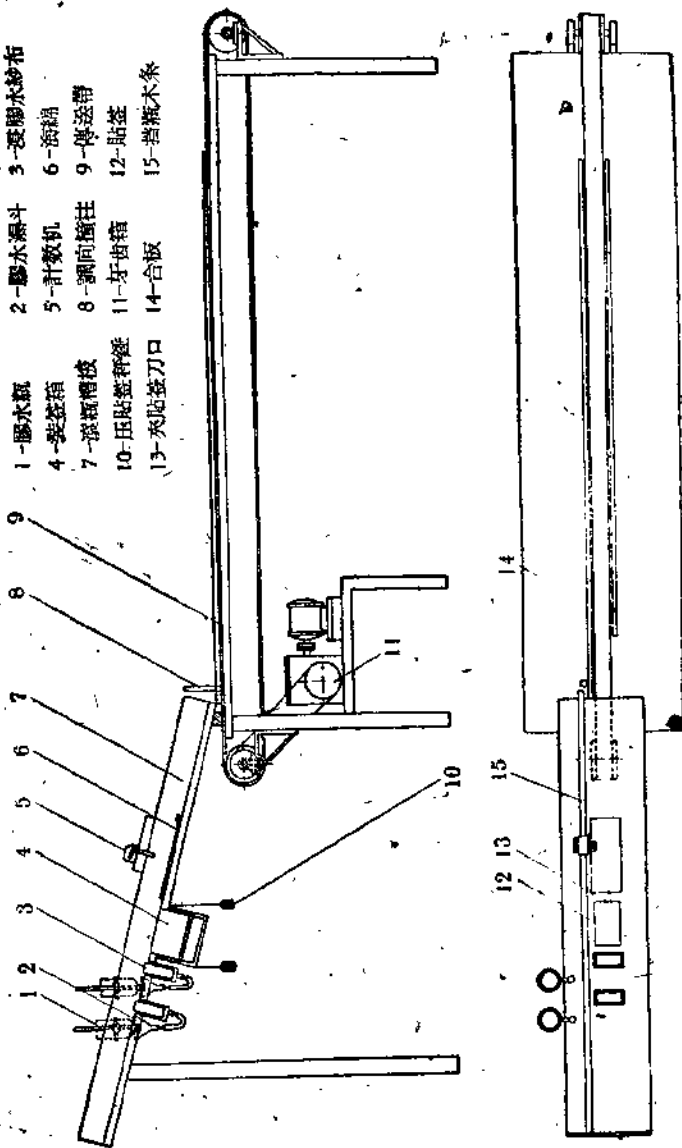
上海市工業前化分館編

目 录

圓瓶貼簽机·····	1
扁瓶貼簽机·····	4
肝注射液自动灌裝机·····	8
肝注射液自动貼簽机·····	10
脚踏灌裝机·····	12
紙袋封口机·····	15
杓粉机·····	17
自动裝片机·····	19

圖 瓶 貼 簽 機

- 1-膠水瓶 2-膠水瓶斗 3-浸膠水紗布 4-裝盤箱 5-計數機 6-海綿 7-滾輪帶 8-調向輪注 9-傳送帶 10-壓貼盤秤 11-牙掛箱 12-貼盤 13-夾貼盤刀口 14-合板 15-擋瓶木條



圖瓶貼簽机說明

一、操作方法:

1. 將二只膠水瓶分別倒置于二只小漏斗上，瓶口與膠水棍成水平，不使膠水箱內的膠水溢出為限。

2. 將疊齊的瓶簽，正面向下，反面向上，整齊的放置于裝簽箱內的托簽板上，重錘向下時，托簽板即將瓶簽托上至壓紙刀為止。

3. 將瓶橫臥放置于滾瓶的傾斜槽板上，并使瓶底緊貼于擋瓶木條上；放手后，瓶即自然的沿着擋瓶木條，在滾瓶傾斜槽板上自行滾下，瓶簽即自動貼于瓶上。瓶滾經碰撞柱后，瓶即調向成直行，由后段的輸送帶將已貼上紙簽的瓶輸送到裝盒（箱）工面前，裝盒工即可進行裝盒工作（或其他后段工序）。

4. 貼簽數十張后，將膠水棍撥動一次，以調節膠水棍上的膠水。

二、注意事項:

1. 膠水箱內的膠水，以膠水瓶口的高低來調整之。

2. 裝紙簽時，得先將紙簽拍松，以免紙簽互相粘牢，再將紙簽疊得很齊地放進裝簽箱。使簽紙在箱內上下，能暢滑為宜。

3. 裝簽箱壁塗白臘，使其潤滑。

4. 壓紙刀口呈 30° 斜形，要薄要小（可用保安刀片改制），使貼簽紙容易割斷為佳，用畢后刀口塗以油脂，不使生鏽。

三、特点:

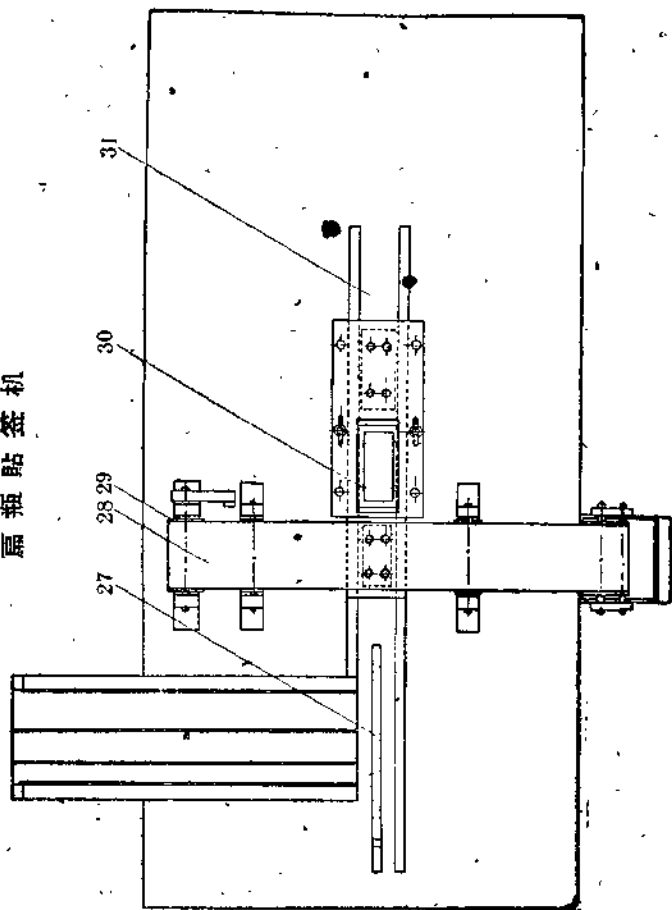
1. 拆卸后段的输送带，不用电力也可使用。
2. 大部分使用木材制成，結構簡單，製造容易。

四、效果:

每分鐘貼 45 張，比手工操作提高效率 3 倍。而且較手工貼瓶整齊。

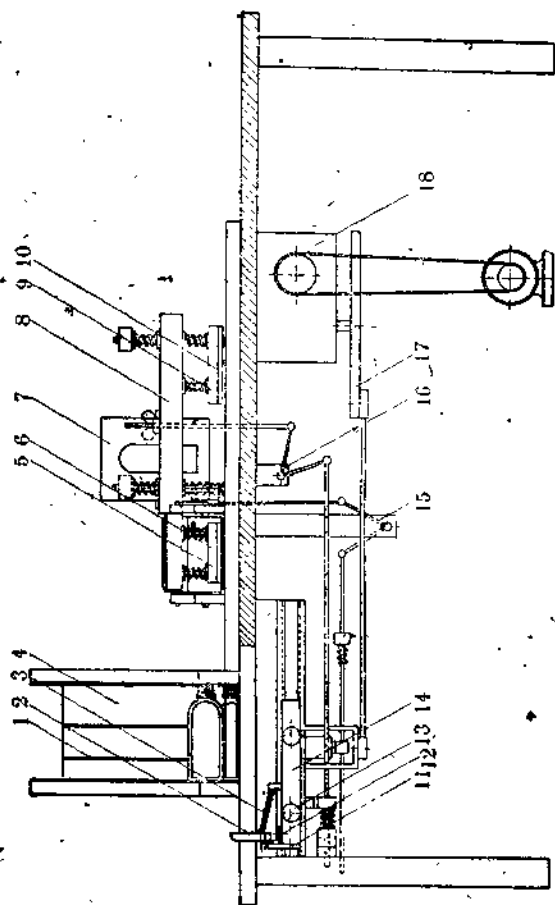
革新者：上海中法制藥厂尤世豪

扁瓶貼簽机



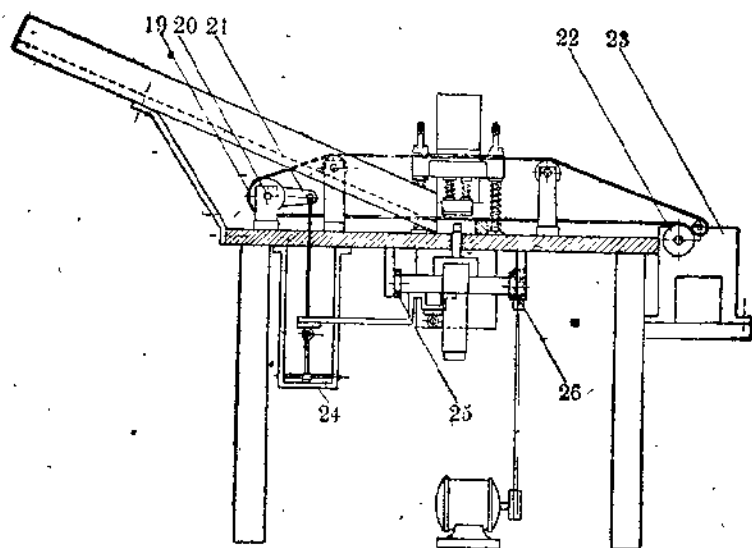
俯視圖

瓶贴签机



侧视图

扁瓶貼簽机



前 視 圖

- | | | | |
|---------|----------|-----------|---------------|
| 1-滑瓶槽鉄 | 2-推瓶活絡板 | 3-彈簧 | 4-滑瓶踏板 |
| 5-海綿 | 6-上膠水压板 | 7-貼簽盒 | 8-压板 |
| 9-压平板 | 10-海綿 | 11-砑板 | 12-按鍵 |
| 13-滑輪 | 14-拖板 | 15-拉膠水帶缸杆 | 16-拉压板缸杆 |
| 17-偏心輪 | 18-牙齒箱 | 19-拉膠水帶滾筒 | 20-脚踏車飞(精密裝配) |
| 21-偏心輪 | 22-膠水滾筒 | 23-膠水斗 | 24-扯脚 |
| 25-V字滑槽 | 26-滑輪 | 27-走槽 | 28-膠水帶 |
| 29-滾筒 | 30-夾貼簽刀口 | 31-走瓶槽 | |

扁瓶貼簽機說明

一、操作方法:

1. 先將疊齊的瓶簽紙正面向上，整齊地裝入箱內。
2. 加膠水于膠水斗內，膠水多少可用斗內閘板調節。
3. 將瓶排列放置于落瓶斜板上，開車，瓶即自動順次滑下，進槽貼簽。再經壓平板打壓一下，使瓶簽貼得更牢固些。

4. 貼簽地位的高低，可用推送棒來調整。

二、注意事項:

1. 裝簽盒下口兩端裝有四把扣住簽紙的小刀，刀愈小愈好，鋒快口尖，以簽紙不自行落下為宜。斜口向上，約成 30° 角。

2. 用畢後膠水帶及膠水斗須洗淨。

三、特點:

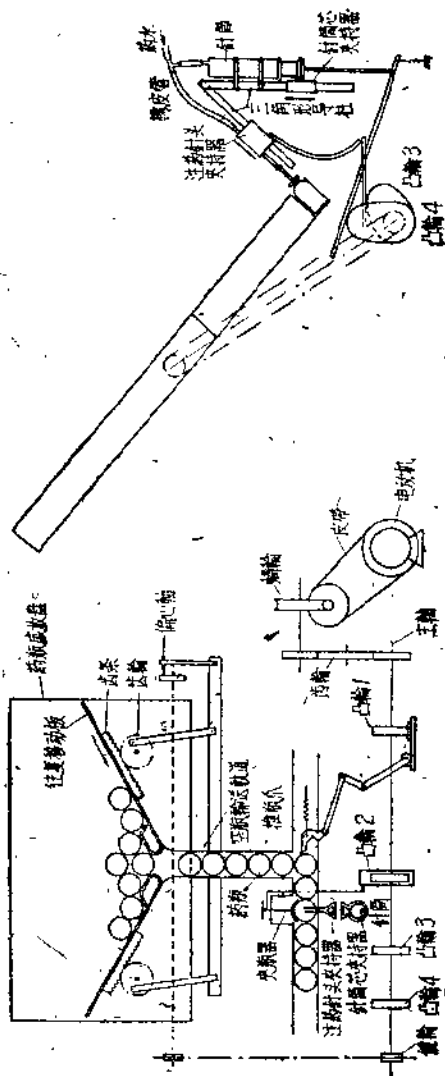
1. 結構簡單，造價便宜。
2. 貼簽平整。
3. 應用範圍廣，凡方形、扁形、扁圓、平面及弧度較大的曲面包裝物（瓶、罐、盒等）均可適用。

四、效果:

手工貼簽，不易整齊，勞動强度高，速度慢。熟手每小時最快貼1200~1300張，機械貼簽每小時約4000張，提高勞動生產率3倍多。

革新者：上海中法製藥廠黃勇民

时活策自能动作裁机



肝注射液自动灌装机說明

一、机件結構:

本机分两个主要部分: 1. 承瓶及自动送瓶装置: 这一部分包括藥瓶承放盤及往复移动板, 每盤可置空瓶 200 只左右。往复移动板每分鐘約移动 30~50 次(一般不宜少于 30 次), 其动力来源系借鏈条(皮帶亦可)及傳动輪与主軸相連, 使空瓶由于往复移动板的推动, 均匀地經過輸送軌道进入灌注部分。2. 自动灌注部分: 系由馬达帶动主軸, 主軸上裝有 4 只方位与形狀不同的凸輪(偏心輪)。主軸轉速每分鐘約 30~35 轉, 四个不同的凸輪各司一項动作, 凸輪 1 帶动推瓶爪, 將进入的空瓶成 90° 角(与空瓶輸送軌道成 90°) 向側推送一个空瓶的距离后回至原位; 然后凸輪 2 將夾瓶器放下使瓶固定在一定位置; 凸輪 3 將灌藥針头送入瓶口; 最后凸輪 4 將灌注針筒芯撤下將藥水注入瓶內, 然后針头及針筒芯均回至原位。凸輪 1 再將另一只空瓶送入, 重复以上动作。

二、操作方法:

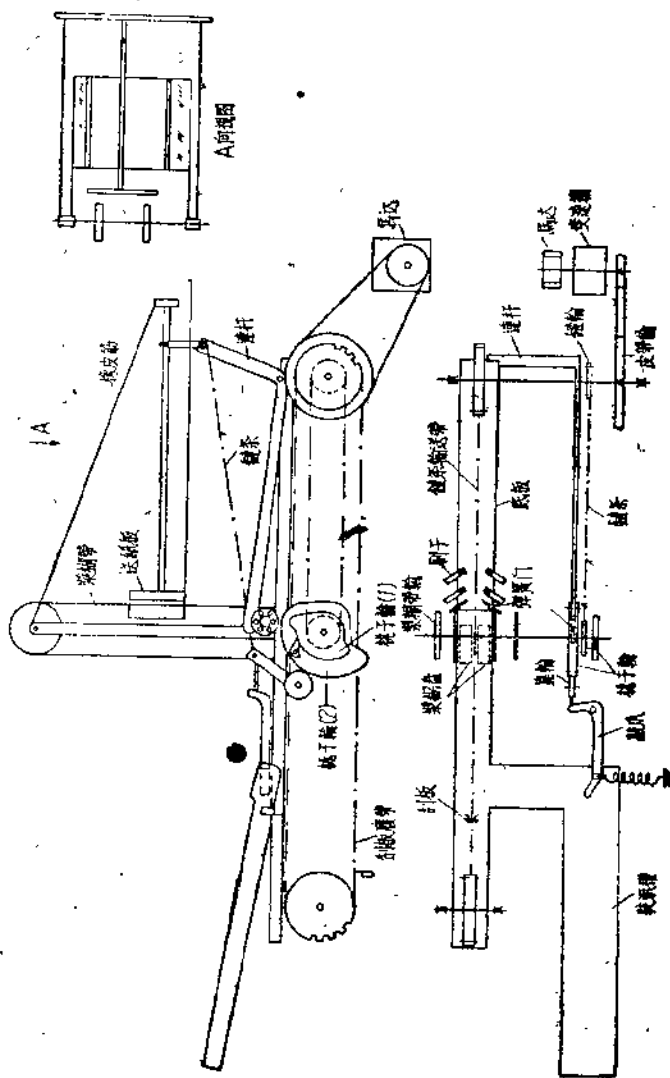
1. 先將灌注針筒容积校正。校正方法为: 接上藥水瓶, 并撤动針筒数次, 赶出針筒內的空气, 否則灌注容积不准确。
2. 將空瓶裝滿承瓶盤、空瓶輸送軌道及灌注部分軌道。
3. 开动馬达进行操作。

三、效果:

此机每小时可灌注 1800~2000 瓶, 与手工操作产量相近, 但劳动强度减低。

革新者: 上海天丰藥厂

肝注射液自动贴签机



肝注射液自动貼签机說明

一、机件結構:

本机系用1/10馬力的馬达动力牽动,經過第一个齒輪(凹輪),帶动桃子輪,再帶动后面齒輪。桃子輪1帶动漿糊帶及送紙板,桃子輪2帶动敲爪,輸送瓶子在第一个齒輪同軸上裝有一个鏈輪,用自由車鏈帶动后面一个齒輪送瓶。漿糊盤裝于底板下,內裝有彈簧刮刀,使漿糊塗刮均勻。漿糊帶旁有二道擋瓶簽用的彈簧門,并裝有刷子二道,以便瓶簽伏貼。

二、操作方法:

本机虽然結構簡單,但在使用时必須細心校正,如果有一部分地位不正,就会影响使用。

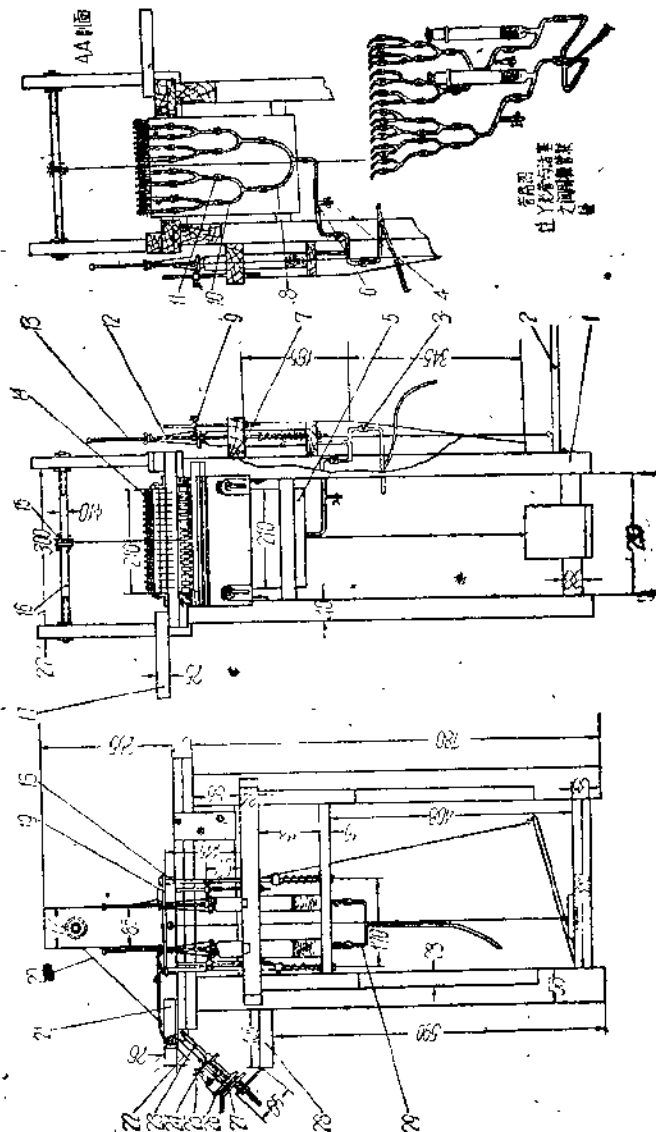
1. 先將瓶簽裝于送紙板槽內;
2. 將未貼瓶簽之藥水瓶送入裝瓶槽內,由于槽內斜度,瓶子一只一只滑下来,然后被敲爪推至鏈条輸送帶上;
3. 漿糊盤內加入均勻的适量漿糊;
4. 开动馬达进行操作。

三、效果:

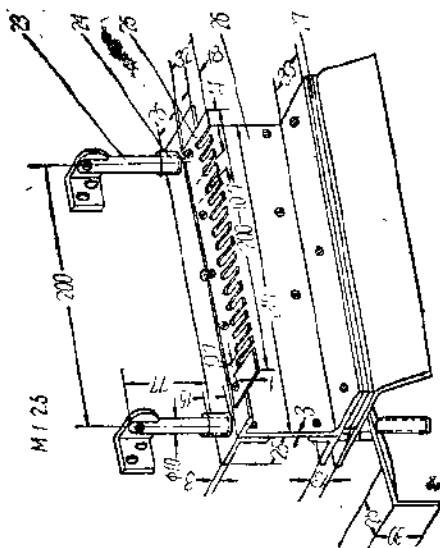
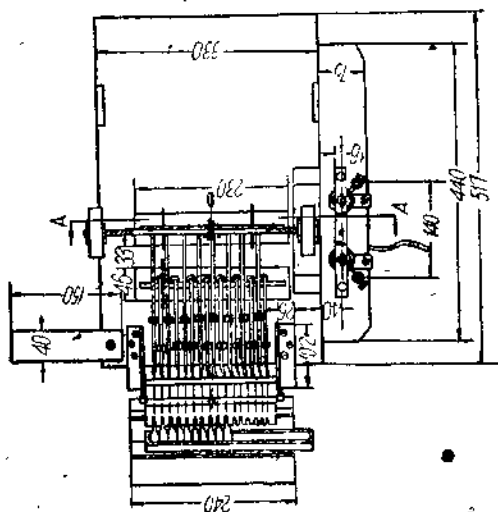
本机每分鐘可貼45~50瓶簽,每小时可貼2700~3000瓶簽。与手工操作相比,产量超过2倍以上,并減輕劳动强度。

革新者:上海天丰藥厂

脚踏灌漿機



脚踏灌装机



- | | | | | | | |
|------------|--------------|------------|------------|--------|---------|-----------|
| 1-支架 | 2-踏板 | 3-20毫升脚踏活嘴 | 4-弹簧夹 | 5-脚踏板 | 6-T形管 | 7-50毫升注射器 |
| 8-弯头Y形管 | 9-容量板 | 10-直路Y形管 | 11-2毫升脚踏活嘴 | 12-橡皮筋 | 13-容量顶杆 | 14-螺絲夾 |
| 15-滑輪 | 16-滑輪支柱(φ10) | 17-灯板 | 18-彈簧撐柱 | 19-支架 | 20-閘 | 21-針架 |
| 22-14号不銹鋼針 | 23-滑杆 | 24-挡圈 | 25-十六空凹叉板 | 26-托盤 | 27-橡皮墊 | 28-托盤支架 |
| 29-山形管 | | | | | | |

脚踏灌装機說明

一、結構：

在一隻小長方形木架側面中部，裝有二只50毫升注射器，套上兩只雙路活塞，再利用活塞分路，一分二，二分四，四分八，每只分路裝有單路活塞14只，兩路共計28只。藥液三角瓶放在地上，由活塞吸出，通過16枚不銹鋼針頭擠出，藥液通道如有大小差誤時，可利用螺絲夾調正之。

二、操作方法：

原用手工每支灌裝，現改將空瓶16支按放在小木盤內，再放在機器托盤上，用腳踏托上，另一腳踏則將藥液灌注。

三、效果：

操作容易，任何人均可操作。減輕勞動強度，一人操作可較原有產量增加60%~70%。單純灌液，日產量可達68,000支，如排瓶工作能自動化後，則可達更高的產量。

革新者：上海聯華藥廠

紙袋封口机說明

一、使用方法及注意事項:

將已裝好粉包的紙袋，依次一一放置在傳送帶上，由傳送帶自動送去卷边上漿，袋口經過涂有漿糊的圓盤滾過，封好口后則由齒輪皮帶盤送出。在操作時應注意以下幾點：

1. 放置紙袋時應注意使紙袋袋底放平在擋板上，不可放歪，否則卷邊及封袋時會成為次品；
2. 放置紙袋時袋與袋之間應稍留孔隙；
3. 卷邊器內防止儲存漿糊；
4. 卷邊器及傳送帶漿糊斗，每日在完工后，應進行檢查，是否有漿糊漏出。

二、效果：

手工操作每人每八小時平均封 15,000 包，機器操作可封 40,000~50,000 包，效率提高 3 倍左右。

革新者：上海馬來藥廠倪英良