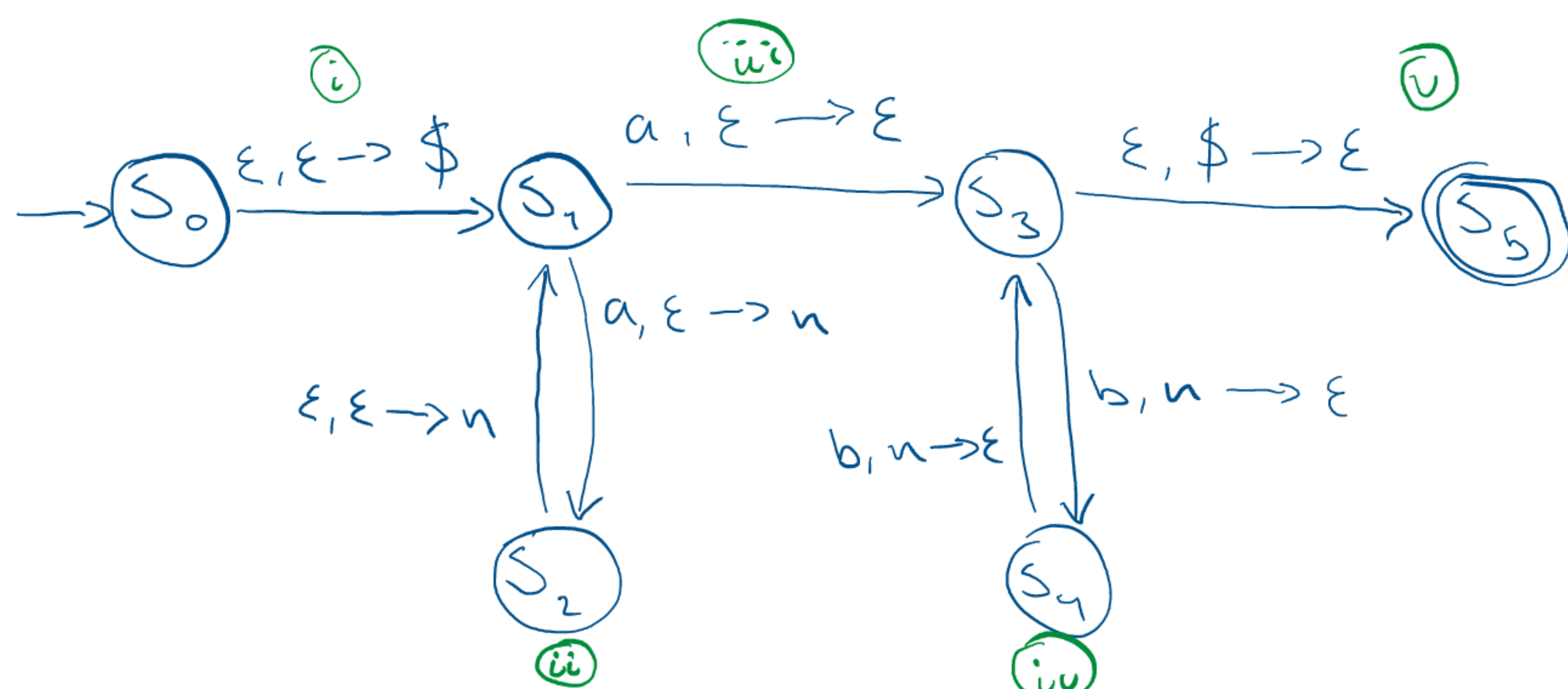


1.	$\frac{n}{0}$	a	$S \rightarrow aX$
	1	$aa\ bb$	$X \rightarrow aX \mid \epsilon$
	2	$aaa\ bbbb$	$Y \rightarrow bYb \mid \epsilon$
	3	$aaaa\ bbbbbb$	
	4	$aaaaa\ bbbbbbb$	

Þar sem fjöldi a -tákna er $n+1$, og fjöldi b -tákna er $2n$, þá má rannanlega nota n sem telfarer, og telja eitt aukin n og setja á staflann þegar a -tákn er lesið. Þú nóst þarf bara að finna leið til að bresta við stókan a -tákn til að fá $n+1$ a -tákn.



- (i) Byrja á að setja $\$$ á staflann svo ég viti hveð hann er tómur.
- (ii) Þegar lesið er a -tákn, þá er bæt看t tveimur n -tóknum á staflann. Ég nota þau svo seinna til að vita hversu mörg b -tákn ég get lesið.
- (iii) Bresti við stókan a -tákn. Þar með hef ég lesið $n+1$ fjölda a -tákna.
- (iv) Í hvert sinn sem b -tákn er lesið, er fjarlæggt eitt n -tákn af staflann. Til að eiga möguleika á að komast í samþykktarástand þurfa b -táknin að vera lesin í tvennum þar sem fjöldi b -tákna skal vera $2n$.
- (v) Þegar $\$$ er efst á staflann, þá vitum við að hann er tómur (þyrt um $\$$), svo við samþykkjum.